

Moderne Bergbaugeschichte

Einleitung

Die Bergbaugeschichtsschreibung in Deutschland hat einen bis heute anhaltenden, kaum noch zu überblickenden Strom von Veröffentlichungen zu den unterschiedlichsten Aspekten der Urproduktion der Menschheit hervorgebracht.¹ Getragen von einer heterogenen Gruppe von Heimatkundlern, Regionalforschern, interessierten ehemaligen Bergleuten und professionellen Historikern präsentiert sich die Bergbaugeschichtsschreibung als ein ausdifferenziertes Forschungsfeld mit mannigfaltigen Zugängen, Methoden und Professionalisierungsgraden. Allerdings hat es die Bergbaugeschichte trotz der Breite an Akteuren, Inhalten und Methoden, die ja auch ein gewisses öffentliches Interesse am Gegenstand dokumentiert, nur unzureichend geschafft, sich als eigenständige wissenschaftliche Teildisziplin der Geschichtswissenschaft zu formieren. Aktuelle Diskussionen um Bergschäden, Ewigkeitskosten und Umweltschädlichkeit ließen den Stein- und Braunkohlenbergbau – bzw. ganz allgemein den

Bergbau in Deutschland – so sehr unter Legitimationsdruck geraten, dass selbst die historische Auseinandersetzung mit diesem bei den Studierenden oft als konservativ, langweilig und veraltet angesehen wird. Selbst die Umbenennung im Untertitel des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (DBM) in ein Leibniz-Forschungsmuseum für Georessourcen (vormals DMT-Forschungsinstitut für Montangeschichte) weist nicht nur auf eine durchaus sinnvolle Erweiterung des Forschungsspektrums am DBM hin, sondern auch darauf, dass der Bergbau und dessen Historiographie als rückwärtsgerichtet und wenig anschlussfähig für aktuelle politische und öffentliche Diskurse angesehen werden. Dabei muss wohl kaum betont werden, dass auch nach Ende des aktiven Steinkohlenbergbaus in Deutschland 2018 bergbaulich geförderte Rohstoffe von erheblicher ökonomischer, politischer und kultureller Relevanz für unsere industrialisierte Gesellschaft bleiben werden (wo auch immer diese Rohstoffe herkommen).

Auch innerhalb der Scientific Community der Historiker wird die kritische Frage gestellt, ob denn überhaupt noch innovative Ergebnisse und Fragestellungen von der Bergbaugeschichte zu erwarten seien, die einen nachhaltigen Beitrag zur allgemeinen Geschichtswissenschaft liefern würden. Und selbst führende Vertreter der Bergbaugeschichtsschreibung zweifeln inzwischen am Zustand des eigenen Faches. So stellt Hans-Joachim Kraschewski fest, dass systematische Beiträge zur Bergbaugeschichte an den Universitäten kaum vermittelt werden und insbesondere die Montangeschichte der frühen Neuzeit weder in der Lehre noch in der Forschung bei jüngeren Historikern existent sei und dass es keine theoretischen Überlegungen für eine eigenständige, spezifische Montangeschichte gäbe.² Ähnlich ernüchternd ist die Einschätzung von Karl-Heinz Ludwig, der das Fehlen einer notwendigen Grundfragendebatte als Voraussetzung für die Etablierung einer wissenschaftlichen Bergbaugeschichte ebenso bemängelt wie er bezweifelt, dass Impulse dazu aus der institutionalisierten Geschichtswissenschaft zu erwarten wären.³ Es verwundert allerdings etwas, dass diese zum Teil sehr scharf formulierten Urteile ausgerechnet von Bergbauhistorikern geäußert werden, die seit Jahren in diesem Gebiet arbeiten.

Mithin wird die Relevanz der Bergbaugeschichte, die sie unbestritten sowohl für die vorindustrielle Geschichte und für die In-

Modern history of mining

In many respects, the history of mining is at a watershed. Even mining historians are heard to criticise their own discipline. There is insufficient discussion on theoretical principles together with a lack of training for the next generation, university-level institutionalisation and both societal and historiographic relevance. This paper starts by shedding light on the institutional status quo of mining history in Germany. It will be argued that the history of mining remains an incomplete discipline which, though it has given rise to a lively community, has neither a scientific professional body of its own nor institutional representation through professors at German universities. In the second part of the essay, potential theoretical foundations for modern mining history will be put forward alongside innovative and associated questions and concepts.

dustrialisierungsgeschichte besaß (und meines Erachtens weiterhin besitzt), nicht mehr als selbstverständlich angesehen. Einher ging dieser Bedeutungsverlust mit der Marginalisierung von Perspektiven in der Geschichtswissenschaft, mit denen die Bergbaugeschichte traditionell seit den 1960er Jahren eng verknüpft war. Wirtschaftshistorische Fragestellungen gehören z.B. für die vorindustriellen Epochen ebenso wenig mehr zum Mainstream historischer Forschung wie eine produktionsorientierte Technikgeschichte oder eine klassische Sozialgeschichte der Arbeiterschaft, die sich erst seit einigen Jahren wieder als „neue Geschichte der Arbeit“ formiert.⁴ Da die Bergbaugeschichte als „unvollendete Disziplin“ kein universitäres Fach sui generis bildet, fehlen ihr nun wichtige historiografische Resonanzräume, mit denen sie bisher eng verbunden war.

Dieser Aufsatz versucht auszuloten, wie eine moderne Bergbaugeschichte abhandengekommene Relevanz zurückgewinnen könnte. Wo kann sie sowohl inhaltlich als auch methodisch anknüpfen, um wieder Anschlussfähigkeit an die aktuellen Trends der Geschichtswissenschaften zu erlangen, um diese mit ihren fachimmanenten Fragestellungen zu bereichern? Unter moderner Bergbaugeschichte, im Sinne einer Teildisziplin der allgemeinen Geschichtswissenschaft, verstehe ich die historische Analyse technischer, wirtschaftlicher, kultureller, ökologischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Voraussetzungen und Folgen von Bergbau, mithin also ganz allgemein die Wechselwirkungen zwischen Bergbau und Gesellschaft. Der Gegenstand der Bergbaugeschichte als soziokulturelles Handlungsfeld umfasst dabei jegliche Form von Erschließung, Gewinnung, Weiterverarbeitung und (ökonomischer, sozialer, kultureller) Aneignung, Nutzung und Konsum von Bodenschätzen und deren Folgen. Sie umfasst ebenso die Geschichte der Nachnutzung und der industriekulturellen In-Wert-Setzung ehemaliger bergbaulicher Produktions- und Weiterverarbeitungsanlagen.

Erläuternd sei noch hinzuzufügen, dass die Differenzierung in Bergbaugeschichte, verstanden als Bergbaugeschichte im engeren Sinne, die sich mit der Erschließung und Gewinnung von Bodenschätzen befasst, und Montangeschichte, verstanden als Erweiterung der Bergbaugeschichte um die Verarbeitung der Bodenschätze (also v.a. dem Hüttenwesen), letztendlich einer Logik des Berg- und Hüttenwesens folgt, also einer eher technischen, produktionsorientierten Logik. Fragestellungen der professionellen Geschichtswissenschaft, z.B. bezüglich der sozialen, ökonomischen und ökologischen Wechselwirkungen von Bergbau und Gesellschaft oder bezüglich des Konsums, der globalen Verflechtungsbeziehungen usw. umfasst der Begriff Montangeschichte nur unvollständig oder gar nicht. Auf Grund der von mir vorgeschlagenen breit gefassten Definition ist eine Differenzierung in Bergbau- und Montangeschichte nur noch in Einzelfällen sinnvoll. Deshalb wird im Folgenden ausschließlich der Begriff Bergbaugeschichte verwendet.

Bergbaugeschichte, die unvollendete Disziplin

Die Bergbauhistoriografie besitzt in Deutschland eine lange, bis in das 16. Jahrhundert zurückreichende Tradition als eine landesherrschaftlich und berufsständisch geprägte Geschichtsschreibung. Im Rahmen des staatlich organisierten Bergbaus Mitteleuropas in der frühen Neuzeit waren es vor allem die Bergbeamten, aber auch die in Staatsdiensten tätigen Ökonomen, die sich mit einzelnen Aspekten der Bergbaugeschichte beschäftigten.⁵ Dies

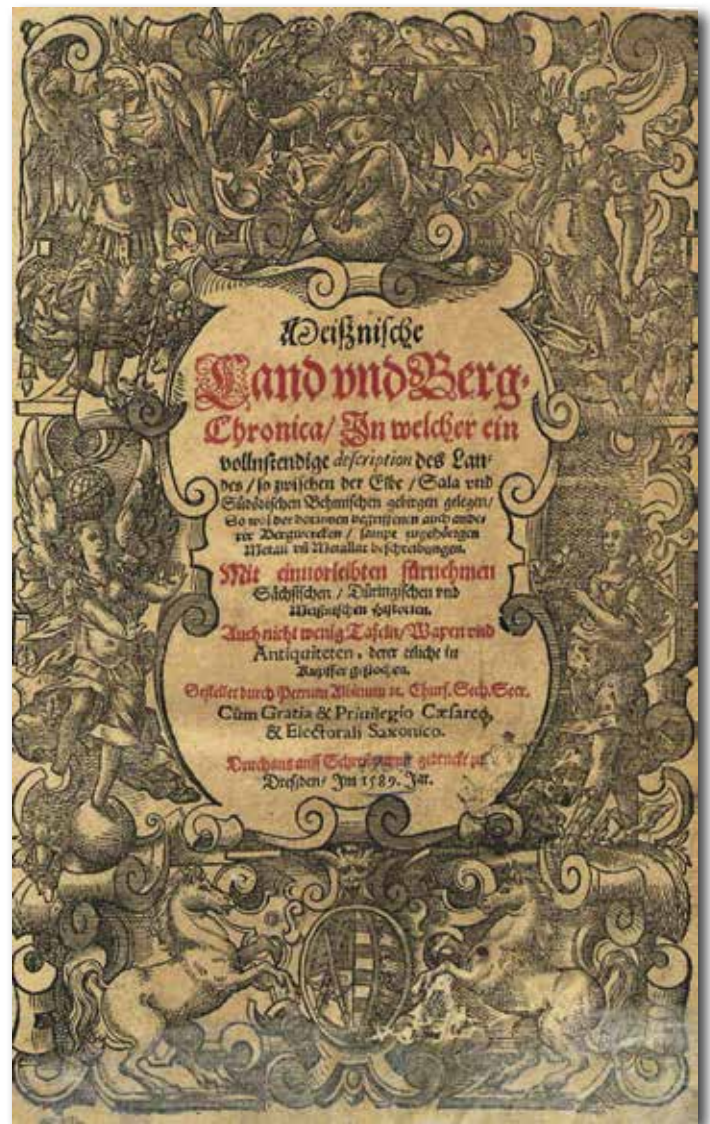


Abb. 1: Meißnische Land- und Bergchronica, 1589. (Albinus 1589/90)

geschah weder mit der heute üblichen wissenschaftlichen Distanz zwischen dem Objekt der Geschichtsschreibung und dem Geschichtsschreiber selbst noch mit einem irgendwie als eigenständig anzusehenden geschichtswissenschaftlichen Methodenapparat. Immerhin wird in den landesherrschaftlichen Chroniken, dem Schrifttum der Enzyklopädisten und den historischen Darstellungen der Bergbeamten der Bergbau unisono als besondere Kulturleistung und wirtschaftliche Triebkraft dargestellt.⁶

Erste umfangreiche bergbauhistorische Monografien entstanden seit dem Ende des 19. Jahrhunderts. Sie geben aber vor allem die Perspektive des Staates oder der Bergbauunternehmer wieder. Von der Form her finden sich sowohl rein historische Abhandlungen als auch Mischformen, die eine systematische Beschreibung des zeitgenössischen Bergbaus mit mehr oder weniger umfangreichen historischen Ausblicken verknüpfen.⁷ Die zentrale Rolle der Steinkohle für den deutschen Industrialisierungsprozess schlägt sich auch in den Veröffentlichungen vom Ende des 19. Jahrhunderts bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts deutlich nieder. Diese einseitige, staatlich geprägte Perspektive der Bergbeamten und des Bürgertums blieb selbst mit der Libera-



Abb. 2: Meißnische Bergchronica, 1590. (Albinus 1589/90)

lisierung des preußischen Bergbaus seit der Mitte des 19. Jahrhunderts und der damit einhergegangenen Degradierung der Bergarbeiter zum Industrieproletariat noch jahrzehntelang dominierend. Historische Artikel finden sich z.B. immer wieder in der seit 1854 herausgegebenen Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen als Veröffentlichungsorgan des preußischen Staates und später des Deutschen Reichs.

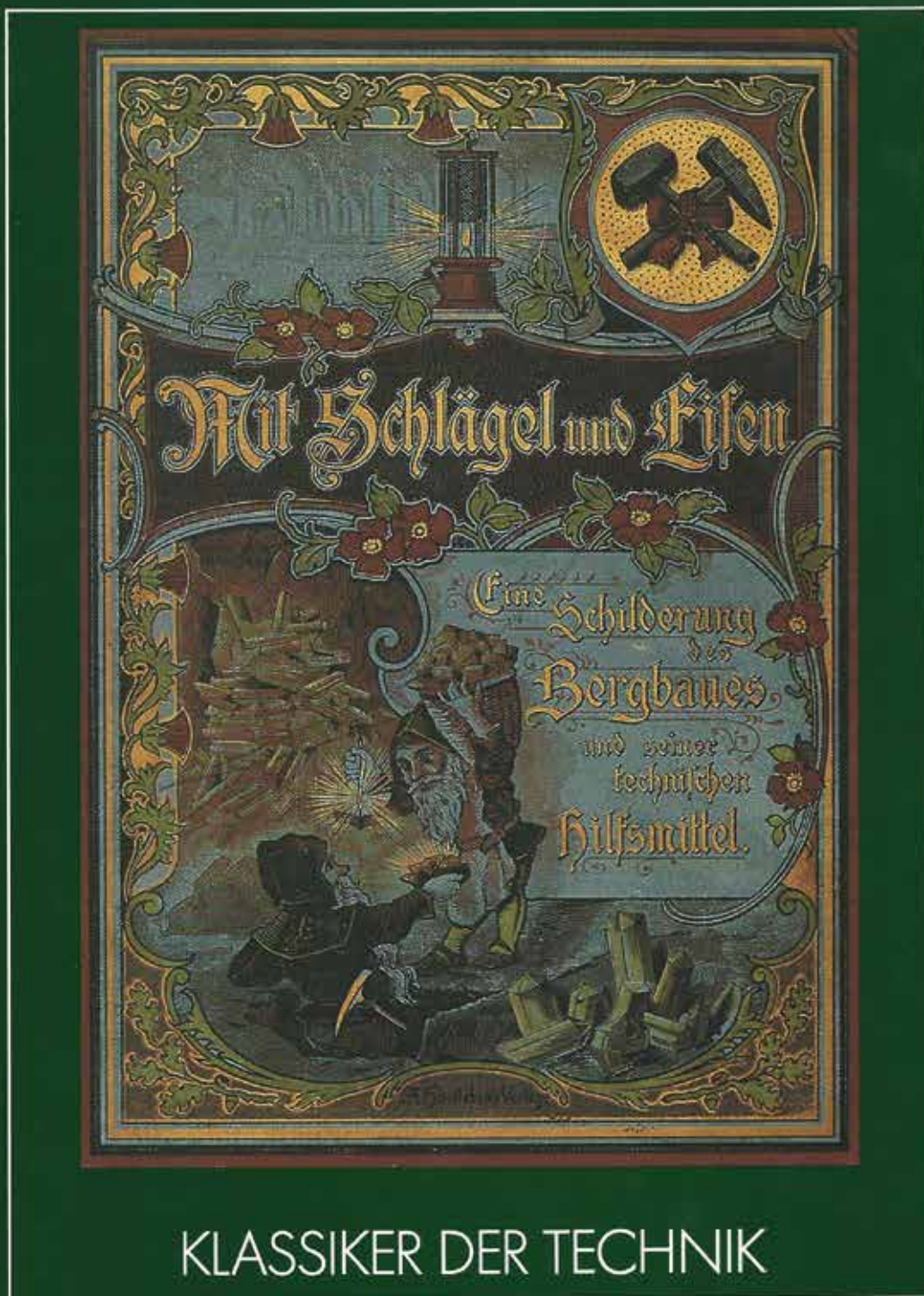
Auch die Versuche, eine Montangeschichtsschreibung oder zumindest eine Geschichte der Montanwissenschaften innerhalb des Fächerkanons der Montanwissenschaften zu etablieren,⁸ erwiesen sich eher als Hemmschuh für eine Professionalisierung der Bergbaugeschichte. Ein Blick auf die Technik-, Medizin- und Wissenschaftsgeschichte mag das verdeutlichen. Auch diese Fächer waren in ihren Anfängen zunächst Ausdruck eines berufsspezifischen Standesbewusstseins. Über eine fortschrittsoptimistische, teleologische Geschichtsschreibung der eigenen wissenschaftlichen und technischen Leistungen sollte eine Prestigesteigerung der jeweiligen Berufsgruppe erfolgen. Dass sich mit diesem funktionalen Verständnis von Geschichtsschreibung weder ein kritischer Methodenapparat noch eine kritische Distanz zum Untersuchungsgegenstand ausbilden konnte, liegt

auf der Hand. Erst mit der Emanzipation der genannten historischen Fächer von den berufsständischen Traditionen der Ingenieure, Mediziner und Naturwissenschaftler setzte sich die Professionalisierung im Sinne einer theoriegeleiteten und methodisch vorgehenden Geschichtsschreibung durch. Übertragen auf die Bergbaugeschichte heißt dies, dass sie sich als Teil der Geschichtswissenschaft und nicht als Ergänzung der Montanwissenschaften zu verstehen hat (zumindest, wenn sie sich als professionelle Wissenschaft versteht). Im Umkehrschluss heißt dies aber keineswegs, dass eine vollständige Entkopplung von Montanwissenschaften bzw. Bergingenieuren und den Historikern zu erfolgen hat. Vielmehr, und das zeigt die gelebte Praxis der Medizin-, Wissenschafts- und Technikgeschichte deutlich, können Ingenieure, Naturwissenschaftler und Mediziner auch unter dem Dach der professionellen Geschichtsschreibung weiterhin mit den Historikern in einem kreativen Austausch bleiben und sich gegenseitig befruchten.

Eine realistische Beschreibung der Arbeitsbedingungen des proletarischen Berufsstandes der Bergleute in der Industrialisierung war kein Thema der von der Bergbeamenschaft des 19. Jahrhunderts gepflegten historisch-verbrämten Selbstvergewisserung und -beweihräucherung. Mit der Formierung politisch agierender Arbeiterorganisationen im Kaiserreich wurde diese Perspektive zumindest punktuell ergänzt um eine Sicht der Arbeiterschaft. Auch wenn die hier zu nennenden Werke der beiden Gewerkschaftsführer Heinrich Imbusch als Vertreter des christlichen Flügels der Bergarbeitergewerkschaften und Otte Hue als sozialdemokratisch geprägter Gewerkschafter die Bergbaugeschichte zur politischen Agitation und auch Legitimation der Ziele der Arbeiterbewegung nutzten, können sie allemal als Wegbereiter sozialhistorischer Fragestellungen in der Bergarbeitergeschichte gelten.⁹

Als Meilenstein sozialhistorischer Forschung zu den Lebens- und Arbeitsbedingungen im industrialisierten Bergbau muss Klaus Tenfeldes Studie zur Bergarbeiterschaft an der Ruhr genannt werden.¹⁰ Mithin erfüllte er das Ziel, die Gesamtheit der gruppen- und verhaltenskonstitutiven Merkmale im Sinne einer Strukturgeschichte der Bergarbeiterschaft darzustellen, auf einem methodisch-reflektierten Niveau, welches für die damalige Bergbau-, aber auch Sozialgeschichtsschreibung wegweisend war. Er trug damit nicht unwesentlich dazu bei, die Arbeitergeschichte zu einem der dominierenden Arbeitsschwerpunkte der Geschichtswissenschaft für die folgenden Jahrzehnte zu machen. Für die Bergbaugeschichte ist dabei festzuhalten, dass sie sich in den 1970er Jahren als Teil der Geschichtswissenschaft etablierte und sich damit langsam von ihren berufsständischen Wurzeln und dem bis heute in großer Anzahl anzutreffenden methodisch unreflektierten, deskriptiven und/oder heimatkundlichen Schrifttum emanzipierte. Neben Tenfelde waren es z.B. an der Ruhr-Universität Bochum Hans Mommsen, Wolfgang Köllmann und Wolfhard Weber, die sich im Rahmen der Sozial-, Wirtschafts- und Technikgeschichte mit dem Bergbau auseinandersetzten. Auch hier war der industrielle Steinkohlenbergbau an der Ruhr ein wichtiger, wenn auch nicht exklusiver Fokus.

Anders als in den historischen Subdisziplinen Medizin-, Naturwissenschafts- und Technikgeschichte führten die akademischen Professionalisierungsprozesse seit den 1960er Jahren, die mit der Durchsetzung sozialhistorischer Paradigmen in der Geschichtswissenschaft einhergingen, nicht zur Einrichtung von Professuren für Bergbaugeschichte. Das Fach blieb gleichsam ohne



VDI VERLAG

Abb. 3: Mit Schlägel und Eisen. (Bersch 1898)

sichtbare institutionelle Verankerung an den Universitäten, was allerdings keineswegs heißt, dass dort keine Bergbaugeschichte in Forschung und Lehre betrieben worden wäre. Dies geschah nämlich im institutionellen Rahmen anderer Subdisziplinen der Geschichtswissenschaft insbesondere an den wirtschafts-, technik- und sozialhistorischen Lehrstühlen. Dies ist ein bis heute andauernder Zustand, der zumindest an der Ruhr-Universität Bochum mit der Einrichtung einer Juniorprofessur für Montangeschichte erfreulicherweise eine Korrektur gefunden hat, auch wenn zum jetzigen Zeitpunkt ungewiss ist, ob diese zeitlich befristete Stelle mittel- oder langfristige strukturelle Auswirkungen auf den Disziplinenkanon des Historischen Instituts haben wird. Nichtsdestotrotz bleibt festzuhalten, dass die Bergbaugeschichte nicht an der Ausdifferenzierung der Geschichtswissenschaft, die zu einer Etablierung zahlreicher „kleiner Fächer“ an den Universitäten führte, partizipieren konnte. Bergbaugeschichte an den Universitäten ist bis heute ein Unterfangen von interessierten Wirtschafts-, Sozial- und Technikhistorikern geblieben. Trotz dieser strukturellen Schwäche führte dies keineswegs zu einer thematischen Marginalisierung der Bergbaugeschichte in Lehre und Forschung und sie ist auch keineswegs nur abhängig von den individuellen Interessen einzelner Historiker; dazu war das Thema Bergbau über alle Epochen hinweg einfach zu zentral für die genannten Subdisziplinen. Als Urproduktion und ein zentrales Handlungsfeld des Menschen, um wichtige Ressourcen zu gewinnen, war der Bergbau eng verbunden mit den sozialen, politischen, technischen, wissenschaftlichen und ökonomischen Entwicklungen der Menschheitsgeschichte. Trotzdem bleibt es erklärungsbedürftig, warum dieser wichtige Gegenstandsbereich der Geschichtswissenschaft nicht zu einer eigenständigen disziplinären Institutionalisierung führte. Da eine Geschichte der Bergbaugeschichte bis heute fehlt, kann hier nur spekuliert werden. Zum einen definiert sich die Bergbaugeschichte nicht über einen bestimmten Methoden-, Fragen und Theoriekomplex, wie z.B. die Sozial- und Kulturgeschichte, sondern über ihren Gegenstandsbereich. Bergbau ist jedoch definitorisch oftmals verengt worden auf seine rein volkswirtschaftliche Funktion als Wirtschaftszweig des primären Sektors. Naheliegenderweise ergab sich daraus ein Primat der Wirtschaftsgeschichte für diesen Sektor oder manchmal noch enger gefasst für diese Branche. Eine Emanzipation der Bergbaugeschichte aus dieser Dominanz der Wirtschaftsgeschichte wurde also gar nicht erst als notwendig empfunden, zumal mit der Technik- und Sozialgeschichte Disziplinen bereitstanden, um Problemkomplexe der Bergbaugeschichte zu erforschen, die über wirtschaftshistorische Fragestellungen hinausgingen. Andersherum ausgedrückt, das Fehlen einer eigenständigen Disziplin Bergbaugeschichte wurde von den damaligen wissenschaftlichen Akteuren gar nicht erst als Mangel wahrgenommen.

Auch auf wissenschaftspolitischer Ebene besaß das Thema Bergbau in den 1960er und 1970er Jahren, anders als z.B. das Thema Technik, wenig Attraktivität. Welche gesellschaftliche Relevanz sollte die historische Auseinandersetzung mit einer Krisenbranche noch haben, die sich letztlich längst in Abwicklung befand und deren ökonomische und gesellschaftliche Bedeutung zumindest in Deutschland dahinschwand? Zudem fehlt bis heute eine national organisierte wissenschaftliche Vereinigung für Bergbaugeschichte, die eventuell als Akteur hätte auftreten können. Anders als bei der Technikgeschichte, die mit dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und dem Verein Deutscher Eisenhüttenleute (VDEh) gesellschaftlich einflussreiche Förderer außerhalb der



Abb. 4: *Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 2.* (Weber 2015)

Geschichtswissenschaft besaß und wissenschaftspolitisch durch den 1957 gegründeten Wissenschaftsrat Rückenwind erhalten hatte,¹¹ gab es keine Akteure, die in der hochschulpolitischen Aufbruchzeit der 1960er und 1970er Jahre das Ziel verfolgten, Bergbaugeschichte als universitäre Disziplin zu etablieren. Ein wichtiges Strukturelement einer wissenschaftlichen Disziplin, nämlich Lehrstühle mit einer entsprechenden professionellen Berufsrolle und wissenschaftlichen Identifikation, fehlen damit der Bergbaugeschichte. Dies ist nicht zu unterschätzen, da mit den im deutschen Universitätssystem so wichtigen Lehrstühlen bzw. Professuren fachspezifische Nachwuchsausbildung und entsprechende Karrierewege einhergehen, die eine Disziplin auch jenseits deren Inhalte für Historiker interessant machen.¹²

Eine Konsequenz dieser institutionell unvollendeten Disziplinenbildung ist das Fehlen eines explizit ausgeführten Sets von Forschungsmethoden und -fragestellungen. Eine aktuelle „Einführung in die Bergbaugeschichte“, die Fragestellungen, Theorien und Konzepte reflektieren und vermitteln würde, findet sich nicht auf dem Buchmarkt. Als ernst zu nehmende wissenschaftliche Disziplin kann die Bergbaugeschichte allerdings nur dann reüssieren, wenn sie theoriegeleitet und sich damit ihrer Grundlagen bewusst ist.¹³ Dies geschieht allenthalben in vielen Einzelstudien, ist allerdings noch nicht als disziplinärer Korpus definiert worden. Da, wie schon angedeutet, Fragestellungen und Problemhorizonte einer modernen Bergbaugeschichte viele Überschneidungen zu anderen historischen Disziplinen besitzen

und zudem einer Eigenlogik ihres Gegenstands Rechnung getragen werden muss, sind auch Theorien und Methoden nicht-historischer Wissenschaften wie z.B. der Soziologie, aber auch der technisch und naturwissenschaftlich ausgerichteten Fächer, die in den sogenannten Montanwissenschaften gebündelt werden, einzubeziehen. Während solche theoriegeleiteten Einführungen für die Bergbaugeschichte fehlen, sind deren Ergebnisse in verschiedenen Handbüchern präsent, die wissenschaftlich wohl fundiert, aber auch an ein breiteres nichtwissenschaftliches Publikum adressiert sind. Hier sind insbesondere die epochenübergreifend angelegten Publikationen aus den 1980er Jahren von Lothar Suhling und Helmut Wilsdorf sowie aktuell und damit auf dem neuesten Stand wissenschaftlicher Forschung die vierbändige Geschichte des deutschen Bergbaus zu nennen.¹⁴ Zwar mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen versehen, versuchen diese drei Handbücher, die Geschichte des Bergbaus synthetisierend zu fassen. Das heißt, in ihnen wird der Bergbau nicht nur als Gegenstand der Wirtschafts- und Technikgeschichte angesehen, sondern als ein umfassendes soziales und kulturelles Phänomen verstanden. Die insbesondere in der vierbändigen „Geschichte des deutschen Bergbaus“ vorgenommene Erweiterung der bergbauhistoriografischen Zugänge um sozial-, kultur-, wissens-, umwelt-, raum- und geschlechtergeschichtliche Perspektiven macht das aus, was als eine moderne Bergbaugeschichte zu bezeichnen wäre.¹⁵

Ein weiteres wichtiges Merkmal für eine wissenschaftliche Disziplin ist die Herausbildung einer Scientific Community, die sich mit einem Fach bzw. einer Disziplin identifiziert und für die wissenschaftliche Kommunikation entsprechende Kanäle und Formate ausgebildet hat, wie z.B. regelmäßig stattfindende Tagungen, gemeinsame Forschungsprojekte, Veröffentlichungsreihen, Zeitschriften sowie die Institutionalisierung durch eine oder mehrere Fachorganisationen.

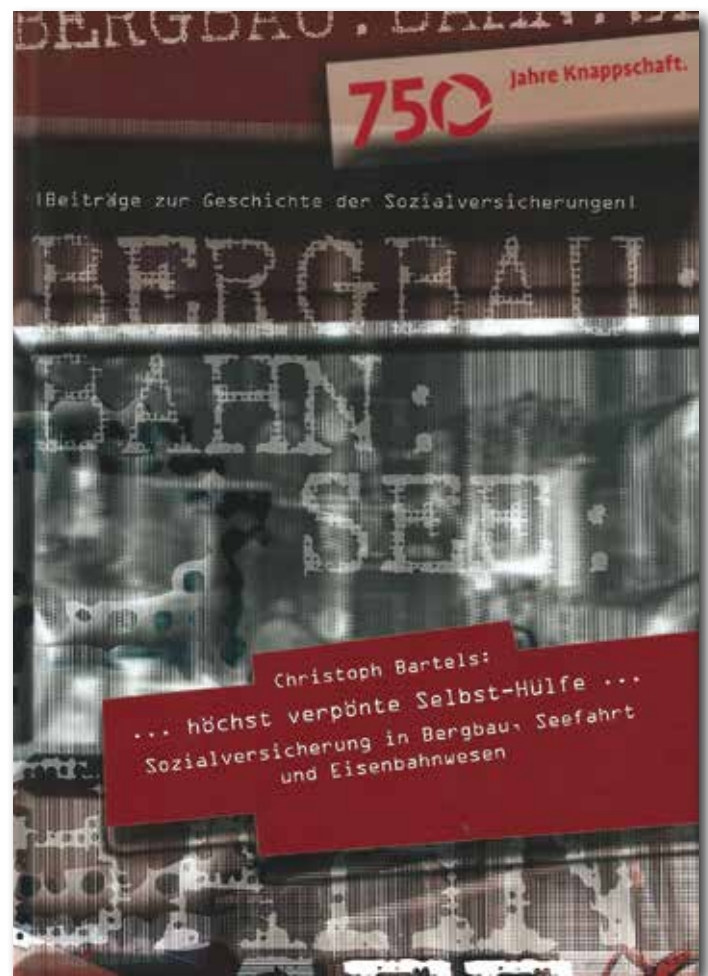
Im deutschsprachigen Raum ist der 1976 gegründete Montanhistorische Verein für Österreich (MHVÖ) die einzige Fachorganisation, die explizit die historisch-wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Geschichte des Bergbaus als hauptsächlichen Zweck anführt. Die Vereinszeitschrift *res montanarum* ist als bergbauhistorische Fachzeitschrift etabliert. In Deutschland organisieren sich Bergbauhistoriker eher in informellen Netzwerken, sodass es keinen eingetragenen Verein oder Fachverband gibt, der nationale oder internationale Relevanz für die Förderung, Repräsentation und Kommunikation einer sich als professionell verstehenden Gemeinschaft von Bergbauhistorikern besäße. Stattdessen gibt es eine Fülle an revier- und projektbezogenen Vereinen und Organisationen (z.B. zur Einrichtung und zum Betrieb von montanhistorischen Wanderwegen oder zum Erhalt einzelner bergbaulicher Denkmäler/sachlicher Hinterlassenschaften usw.), deren Wirkungskreise lokal oder regional beschränkt bleiben. Eine Ausnahme hiervon bildet das seit 1998 bestehende Netzwerk „Internationaler Bergbau-Workshop“, welches regelmäßig montanhistorische Tagungen ausrichtet, um den Informationsaustausch auf dem Gebiet der Bergbaugeschichte zu fördern.¹⁶ Auch wenn die Organisationsstruktur des Netzwerks nur sehr gering ausgeprägt ist, leistet es einen wichtigen Beitrag für die Kommunikation aller an der Bergbaugeschichte Interessierten. Ersatz für eine wissenschaftliche Fachorganisation oder gar für einen Fachverband kann und will das Netzwerk allerdings nicht sein.

Hinzuweisen ist auch auf den seit 2002 jährlich stattfindenden Internationalen Montanhistorischen Kongress in Schwaz (vormals

Internationales Bergbausymposium Schwaz), der sich schwerpunktmäßig mit dem vorindustriellen Tiroler Berg- und Hüttenwesen auseinandersetzt. Die Ergebnisse der Kongresse werden in der Herausgeberschaft von Wolfgang Ingenhaeff und Johann Bair regelmäßig veröffentlicht. Inhaltlich beschäftigen sich die Veranstaltungen mit den technischen, rechtlichen, wirtschaftlichen und sozialen Aspekten des Bergbaus in Tirol. Die 15 inzwischen vorliegenden Bände zeigen auf beeindruckende Weise die inhaltliche Breite einer weiterhin regionalhistorisch orientierten Bergbaugeschichtsschreibung. Neben diesen regelmäßigen Veranstaltungen gibt es eine Vielzahl einzelner Tagungen, sodass insgesamt von einer durchweg lebendigen Community der Bergbauhistoriker ausgegangen werden kann.

Eine weitere Montanregion, die in den letzten Jahren intensiv erforscht wurde, stellt der Harz dar. Unterstützt durch das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur sowie die Volkswagen-Stiftung konnten 1997 16 Forschungsvorhaben zur Geschichte des Harzer Montanwesens in seinen sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Ausprägungen von seinen Anfängen bis ins 20. Jahrhundert in einem Schwerpunktprogramm gebündelt werden. Die Ergebnisse dieses Forschungsschwerpunktes liegen in der von Christoph Bartels, Karl Heinrich Kaufhold und Rainer Slotta herausgegebenen Schriftenreihe „Montanregion Harz“ vor, die inzwischen 13 Bände umfasst.¹⁷ Tatsächlich scheint die Bergbaugeschichte bei den Drittmittelgebern weiterhin auf großes Interesse zu stoßen, wie auch das

Abb. 5: ...höchst verpönte Selbst-Hülfe... (Bartels 2012)



Großprojekt zur Geschichte des Harz zeigt. So irrelevant kann die Bergbaugeschichte, wie einige Kritiker nahelegen, also gar nicht sein. Zu nennen ist hier z.B. das am Deutschen Bergbau-Museum Bochum koordinierte und von der Leibniz-Gemeinschaft geförderte Forschungsprojekt zur Geschichte der Knappschaft.¹⁸ Von 2007 bis 2009 wurde in fünf Teilprojekten unter Beteiligung von Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen die Geschichte des sozialen Sicherungssystems des deutschen Bergbaus, das seine Wurzeln im Mittelalter hat, erforscht. Die Ergebnisse wurden sowohl in zahlreichen Veröffentlichungen dokumentiert, aber auch in einer viel beachteten Sonderausstellung am DBM präsentiert.¹⁹

An der Universität Innsbruck wurde 2007 ein Großforschungsprojekt zur „Geschichte des Bergbaus in Tirol und seinen angrenzenden Gebieten: Auswirkungen auf Umwelt und menschliche Gesellschaften“ eingerichtet.²⁰ Das unter dem Akronym HiMAT bekannt gewordene Projekt, welches als Forschungszentrum weiter existiert, zeichnet sich nicht nur durch die epochenübergreifende Erforschung einer Montanregion aus, sondern vor allem durch die interdisziplinäre Forschung, die sowohl von international ausgewiesenen Experten aus den unterschiedlichen historischen Wissenschaften geleistet wurde als auch von Vertretern natur- und ingenieurwissenschaftlicher Disziplinen. Wohl in kaum einem anderen Forschungsprojekt der jüngsten Vergangenheit ist der Brückenschlag dieser „zwei Kulturen“ so gelungen, wie in diesem Projekt.²¹ Die Zusammenarbeit von Archäologie, Geschichtswissenschaft und Naturwissenschaft wird für die Bergbaugeschichte in Zukunft sicherlich eine besondere Herausforderung sein, die viele Chancen eröffnet.²² Auch wenn solche disziplinären Annäherungen vor allem für die Epoche des Mittelalters nicht mehr ungewöhnlich sind,²³ finden sich ausge-rechnet in der etablierten Bergbaugeschichte immer noch große Vorbehalte gegenüber der Einbindung archäologischer und naturwissenschaftlicher Methoden.²⁴ Dabei werden die von HiMAT geleisteten theoretischen Grundsatzdiskussionen, die inzwischen vor allem in der Bergbaugeschichte des Mittelalters immer mehr Relevanz erhalten, weitgehend ignoriert.²⁵

Aktuell ist insbesondere auf das von der RAG-Stiftung finanzierte Projekt zur Erforschung des deutschen Steinkohlenbergbaus nach 1945 am DBM hinzuweisen („Vom Boom zur Krise. Der deutsche Steinkohlenbergbau nach 1945“).²⁶ In enger Kooperation mit dem Historischen Institut der Ruhr-Universität Bochum sowie der Technikgeschichte und Industriearchäologie an der TU Bergakademie Freiberg erforschen mehrere Postdoktoranden und Doktoranden einerseits die bergbauspezifischen Innovationsleistungen in den Feldern Technik, Wissenschaft und Unternehmensorganisation und andererseits die Pionierrolle des Steinkohlenbergbaus an der Ruhr für die Etablierung industriekultureller Transformationsprozesse – also der Nachnutzung und In-Wert-Setzung von nicht mehr produktiven Industriestandorten.²⁷ Allerdings ist dieses Forschungsprojekt nur eines von vielen Projekten, die am DBM verwirklicht werden. Das DBM hat sich seit seiner Aufnahme in die Leibniz-Gemeinschaft als ein wichtiger institutioneller Ankerpunkt für die professionelle Bergbaugeschichte etabliert. Wie kein anderes Institut garantiert es eine langfristige, institutionell abgesicherte Forschung, die bergbauhistorische, montanarchäologische und archäometallurgische sowie materialkundliche Perspektiven umfasst.

Das Montanhistorische Dokumentationszentrum des DBM ist mit seinen Sammlungsbeständen, dem Bergbau-Archiv, der Bibliothek und der Fotothek zudem der bedeutendste Stand-

ort zur sammlungsbezogenen bergbauhistorischen Wissenschaft. Mit dem „ANSCHNITT“ gibt das DBM zusammen mit der Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau e. V. (VFKK) die einzige bergbauhistorische Fachzeitschrift in Deutschland heraus, die einen überregionalen und epochenübergreifenden Anspruch vertritt. Neben vielen regionalen, nationalen und internationalen Wissenschaftskooperationen des DBM ist vor allem die Zusammenarbeit mit dem Historischen Institut und dem Institut für soziale Bewegungen der Ruhr-Universität Bochum in der Wirtschafts-, Technik- und Sozialgeschichte des industriellen Bergbaus hervorzuheben. Die gemeinsame Forschung wurde inzwischen in einem Forschungsbereich Montangeschichte an der RUB gebündelt.²⁸ Mit der schon erwähnten Besetzung einer Juniorprofessur für Montangeschichte zeigt das Historische Institut der RUB, welche hohe Relevanz sie der Bergbaugeschichte für ihr eigenes Profil sowohl in der Lehre als auch in der Forschung zumisst. Zumindest für die Epoche der Industrialisierung ist in der Kooperation zwischen DBM und RUB damit eine langfristige Institutionalisierung der Bergbaugeschichte sowohl universitär als auch außeruniversitär gelungen, die für andere Epochen leider noch aussteht.

Anschlüsse, Themen, Perspektiven

In diesem Kapitel soll der Versuch unternommen werden, Fragestellungen einer modernen Bergbaugeschichte zu skizzieren, die insbesondere anschlussfähig sind an aktuelle Diskussionen der Geschichtswissenschaft und neue Perspektiven für die Bergbaugeschichte bieten können. Das heißt nicht, dass hier dafür plädiert würde, bewährte Ansätze und Entwicklungen fallen zu lassen. Vielmehr bin ich der festen Überzeugung, dass auch im Rahmen etablierter Forschungstraditionen noch genug interessante und relevante Forschungsdesiderate existieren, um Generationen von bergbauhistorisch interessierten Historikern zu beschäftigen. Es geht mir hier also mehr um das Aufzeigen von erfolgversprechenden, innovativen Trends als um ein systematisches Resümee schon geleisteter Forschungsarbeiten, ohne Letztere hier ganz ausklammern zu wollen. Auch wenn es genügend epochenspezifische Herausforderungen für die Bergbaugeschichte gibt²⁹ – auch hier ist mancher Trend leider nicht konsequent aufgegriffen worden – soll im Weiteren eine Fokussierung auf epochenübergreifende Fragestellungen gelegt werden. Begründbar ist dieser Fokus damit, dass die Bergbaugeschichte eben nicht als ein Anhängsel oder als eine Ableitung größerer historischer Subdisziplinen aufgefasst wird, sondern als eine eigenständige Subdisziplin. Sie mag sich zwar im hohen Grade interdisziplinär definieren und sich bei Fragestellungen und Methoden sehr stark an benachbarten historischen Fächern orientieren, jedoch weist die Bergbaugeschichte trotz der erheblichen inhaltlichen und methodischen Ausdifferenzierung sowie trotz aller oben genannten Defizite Spezifika auf, die es rechtfertigen, sie als eigenes Fach zu behandeln.

Die Bergbaugeschichte als historische Disziplin definiert sich weder durch eine bestimmte Methode noch ist sie epochal begründet. Vielmehr muss sie von den Besonderheiten ihres Gegenstandsbereichs ausgehen und diesem Rechnung tragen. Hier ist Ludwig zuzustimmen, der anmahnt, dass der Bergbau nicht nur als eine historische Wirkkraft unter vielen anderen aufzufassen sei, sondern dass dessen grundsätzliche Bedingungen sowohl vor Ort als auch auf einer abstrakten, theoretischen Ebene

ne zu erschließen seien.³⁰ Bergbau ist als eine Urproduktion der Menschheit dem primären Sektor zuzuordnen. Produktionsseitig ist eine wichtige Besonderheit die Standortgebundenheit der Gewinnung mineralischer und fossiler Rohstoffe. Bodenschätze sind ungleich auf der Welt verteilt und finden sich meist konzentriert bzw. verdichtet in sogenannten Lagerstätten. Ein wesentlicher Unterschied der bergbaulichen Rohstoffgewinnung zu Produktionsweisen des sekundären Wirtschaftssektors besteht also in der Lokalität und Regionalität der Produktion. Ein Bergwerk entsteht immer auf oder an einer Lagerstätte während z.B. für eine Fabrik zwar durchaus lokale und regionale Standortfaktoren sehr wichtig sind, diese jedoch de facto verlagert werden kann. Hinzu kommt, dass sich oft Weiterverarbeitungsschritte in der Nähe der Gewinnungsstätten ansiedeln, sodass regelrechte montanwirtschaftliche Regionen und Ballungsräume entstanden sind. Die enge Verflechtung von Gewinnung, Aufbereitung und Verarbeitung ist dabei nicht nur ein Phänomen industrieller Gesellschaften und auch keineswegs beschränkt auf den Steinkohlenbergbau, auch wenn z.B. das Ruhrgebiet geradezu als Idealtypus einer montanwirtschaftlich verflochtenen Montanregion anzusehen ist, sondern dieser Prozess montanwirtschaftlicher Verdichtung ist schon in alten Kulturen beobachtbar.³¹

Dies hat für die historische Betrachtung des Bergbaus wichtige Konsequenzen, denn sie formiert sich immer noch überwiegend (aber nicht nur) als Geschichte eines Revieres. Der starke räumliche Bezug der Bergbaugeschichte hat dazu geführt, dass das Revier oft als ein abgeschlossener Raum betrachtet wird, gleichsam als eine Forschungsentität sui generis. Demgegenüber gibt es kaum Studien, die insbesondere die wirtschaftlichen Austauschprozesse zwischen Montanrevieren und ihrer näheren und ferneren Umgebung analysieren. In einer solchen Perspektive würde ein Montanrevier nicht nur als ein produktionsorientierter Wirtschaftsraum erscheinen, der bergbaulich gewonnene Rohstoffe und weiterverarbeitete Güter für andere Regionen bereitstellt, sondern auch als ein Ort, welcher ebenso versorgt werden muss, und zwar sowohl mit anderen Rohstoffen (auch aus anderen Bergbaurevieren) wie mit Konsum- und Produktionsgütern.³² In einem weiteren Schritt ginge es in einer modernen Bergbaugeschichte zuvörderst nicht mehr nur darum Varianten und Typen unterschiedlicher struktureller Entwicklungen abzubilden, sondern vielmehr darum, die Verflechtungen und wechselseitigen Einflussnahmen von historischen Prozessen und Strukturen zwischen den Montanregionen offen zu legen.³³ Erst in dieser Perspektive entstünde ein differenziertes Bild von Montanrevieren als komplex verflochtene Wirtschaftsräume.

Zwar konnte sich eine solch regional verortete Bergbaugeschichte nie ganz vom Ruf einer eher traditionalistischen Betrachtungsweise lösen, aber andererseits bot gerade die Regionalgeschichte, die sich seit den 1970er Jahren als Sozialgeschichte versteht,³⁴ hinreichende Anknüpfungspunkte für eine modernisierte Sozialgeschichte des Bergbaus. Hintergrund dieser Entwicklung war die Erkenntnis, dass insbesondere der Industrialisierungsprozess weniger als umfassender nationalstaatlicher Transformationsprozess aufzufassen sei, sondern zunächst regionale Strukturen tiefgreifend veränderte. Es ist deshalb kein Wunder, dass einer der wichtigen Akteure dieser sozialhistorischen Regionalgeschichte, Wolfgang Köllman, die montanindustrielle Region Ruhrgebiet als bevorzugtes Forschungsobjekt wählte.³⁵ Sein interdisziplinärer Ansatz, der geographische, wirtschaftliche, soziale, technische und demographische Aspekte miteinander verband, ging dabei über eine traditionelle bergbauhistorische

Reviergeschichtsschreibung weit hinaus, lieferte jedoch zahlreiche Anregungen für diese. Inzwischen bildet die Bergbaugeschichte das ganze Spektrum der Fragestellungen und Methoden der Sozialgeschichte ab. Dies systematisch darzustellen und kritisch zu würdigen, würde Form und Umfang dieses Artikels jedoch schlichtweg sprengen.

Hinzu kommt, dass zwar eine unüberschaubare Vielfalt an Einzelstudien zu verschiedenen Bergbaurevieren vorliegt, diese jedoch nicht immer methodisch fundiert sind und nur selten auf die theoretischen Debatten oder aktuelle Methoden der regionalen Wirtschaftsgeschichte rekurrieren.³⁶ Es verwundert somit nicht, dass auch vergleichende Studien Mangelware sind.³⁷ Notwendig wäre die Entwicklung von analytischen Konzepten zur Klassifizierung von Wirtschaftsräumen und deren Übertragung auf Montanregionen. Juliane Czierpka hat z.B. sehr überzeugend das Konzept der Führungsregionen für eine vergleichende Studie zu den Montanrevieren Black Country und Borinage genutzt.³⁸ Ganz allgemein ist zu wünschen, dass sich auch jenseits von komparatistischen Forschungsprojekten solche analytisch und empirisch fundierten Zugänge schnell in der wirtschaftshistorisch orientierten Bergbaugeschichtsschreibung weiter durchsetzen und zwar unabhängig davon, ob sich diese auf den industriellen oder vorindustriellen Bergbau beziehen.

Abb. 6: Montanregion Harz, Bd. 1. (Gerhard/Kaufhold/Westermann 2001)



Das Ruhrgebiet als wichtigste deutsche Montanregion im Industrialisierungsprozess entwickelte sich schnell als ein Referenzraum für sozialhistorische Studien. So bettete Klaus Tenfelde seine Sozialgeschichte der Bergarbeiterschaft an der Ruhr explizit regionalhistorisch ein.³⁹ Diese enge Verbindung aus Montan-, Sozial- und Regionalgeschichte blieb eine bestimmende Konstante seines gesamten wissenschaftlichen Schaffens. Die professionelle akademische Montangeschichte übernahm dieses sozialhistorische Paradigma nicht nur im Rahmen der Industrialisierungsforschung, sondern auch für die vorindustrielle Geschichte des Bergbaus. Exemplarisch kann hier der erste Band der von Christoph Bartels, Karl Heinrich Kaufhold und Rainer Slotta herausgegebenen Schriftenreihe „Montanregion Harz“ genannt werden, der den Auftakt für eine Reihe von Veröffentlichungen bildet, die den Harz in seinen ökonomischen, sozialen und kulturellen Ausprägungen als europäische Montanregion untersucht.⁴⁰

Konzeptionell ist es vor allem Angelika Westermann, die diese Perspektive stark macht und Montanregionen als Sozialregionen definiert.⁴¹ Sie orientiert sich dabei an Theorien des Raumes, die diesen weniger als geographische Kategorie, sondern als Ergebnis sozialer Beziehungen auffassen. Dabei sind die Chancen und Grenzen eines solch relationalen Raumbegriffes für die Bergbaugeschichte m.E. noch längst nicht zur Gänze ausgelotet worden. Nicht nur fehlt es weiterhin an komparatistischen Studien, die die Erkenntnisse zu einzelnen Revieren endlich zueinander analytisch miteinander in Bezug setzen würden, vielmehr mangelt es an Untersuchungen, die Montanregionen in ihren sozialen Austausch- und Verflechtungsprozessen darstellen. Zurückgreifend auf Fragestellungen der New Global History, kann z.B. die Herausbildung von Kommunikationssystemen, die neue Akteurnetzwerke im Bergbau ermöglichten, Verknüpfungen von bisher getrennten Orten schufen, regionalübergreifende Kulturkontakte initiierten und die zeitgenössischen Wahrnehmungen vom Bergbau beeinflussten, ein wichtiges Thema werden.⁴²

Hier soll nicht einer Enträumlichung der Bergbauhistoriographie das Wort geredet werden. Einzelne Reviere als sach-logisch definierte Wirtschaftsräume werden eine unverzichtbare Grundlage der Forschung bleiben. Allerdings möchte ich für einen offenen Raumbegriff plädieren, der nicht nur die geographische Dimension von Montanrevieren abdeckt, sondern jede Form von Interaktion und Verbindung von Objekten, Personen und Räumen einschließt.⁴³ Insbesondere wären in diesem Rahmen Kommunikationsnetzwerke von Experten der Montanverwaltung, -technik und -wissenschaften in ihren revierübergreifenden, internationalen und auch globalen Ausprägungen über alle Epochen hinweg zu untersuchen.⁴⁴ Der Medialität und Mobilität dieser montanistischen Netzwerke wären hierbei besonders Rechnung zu tragen. In den Blick kämen in einem solchen Forschungssetting reisende Montanexperten ebenso wie deren Bücher und Korrespondenz aber auch mobilisierte technische Objekte, Modelle usw., also die gesamte komplexe Wissenskonfiguration, die aus Objekten, Akteuren, Theorien und Praktiken besteht.⁴⁵

Noch immer wird die Entwicklung des spezifischen montanistischen Wissens aber zu sehr auf die Herausbildung von wissenschaftlichen Institutionen im Montanwesen seit dem 18. Jahrhundert reduziert. Auch wenn die Rolle der Bergakademien und anderer Lehr- und Forschungsinstitutionen für die Verwissenschaftlichung und Professionalisierung des Bergbaus kaum zu überschätzen ist, wird hier oftmals ein eindimensionales Verständnis von relevantem Wissen, nämlich als Wissenschaft, reproduziert. Die modernen Naturwissenschaften sind



Abb. 7: *Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 3.* (Tenfelde/Pierenkemper 2016)

jedoch nur eine von vielen historischen Wissensordnungen. Erfahrungswissen und tacit knowledge bleiben selbst im industrialisierten Bergbau Kategorien, denen oftmals eine größere Bedeutung in der Praxis eines Grubenbetriebes zuzumessen sind als dem akademischen Wissen.⁴⁶ Insofern leidet es fehl, die Entwicklung der Montanwissenschaften seit Georg Agricola, der als deren Begründer gilt, als linearen Fortschrittsprozess zunehmender Rationalität darzustellen. Vielmehr ist dafür zu plädieren, die Wissensordnungen des Montanwesens in ihren vielfältigen historischen und regionalen Ausprägungen ebenso wahrzunehmen wie deren soziale und kulturelle Bedingtheit. So würde die an Disziplinen und Institutionen orientierte Wissenschaftsgeschichte des Bergbaus zu einer umfassenderen Wissensgeschichte,⁴⁷ die z.B. auch die komplexen sozialen und kulturellen Aneignungsprozesse von Technik und Wissen, die eben keinesfalls immer geradlinig verliefen, in den Fokus nehmen könnte.⁴⁸ Dazu müssten verstärkt Verknüpfungen von wissenshistorischen und praxeologischen Konzepten erprobt werden.

Selbst die Rechtsgeschichte des Bergbaus, die eine lange Tradition in der Bergbaugeschichte hat, ließe sich theoretisch aus dessen räumlichen Spezifika ableiten. Denn die räumliche Ungleichverteilung der Lagerstätten führte bei strategisch und ökonomisch wichtigen bergbaulich gewonnenen Rohstoffen immer wieder zu Konflikten über die Verfügungsrechte. Wer durfte unter welchen Voraussetzungen die Bodenschätze ausbeuten? Seit dem Mittelalter entfalteten sich diese Konfliklinien in Europa immer wie-

der entlang herrschaftlicher und Grundeigentümergehörigkeiten an verschiedenen Lagerstätten und unterschiedlichen Rohstoffen.⁴⁹ Überall dort, wo sich der herrschaftliche Anspruch als Bergregal durchsetzte, entstanden weit über die Kodifizierung der Verfügungsrechte hinaus komplexe Bergordnungen, die die sozialen, ökonomischen und technischen Praktiken im Bergbau regulierten. Das mittelalterliche Bergregal, das Direktionswesen der frühen Neuzeit und die Liberalisierung im Zuge der Industrialisierung wären somit als unterschiedliche Formen der Gouvernamentalität, also als „Regierungsweisen“ des Bergbaus in Europa aufzufassen.⁵⁰ Allerdings ist dabei zu beachten, dass sich hinter solchen allgemeinen Begriffen oft sehr divergente Regulierungen und Verwaltungspraktiken auf der lokalen und regionalen Ebene verbergen. Auch hier wären synchrone, vergleichende Studien ebenso erforderlich, wie eine diachrone und systematische Darstellung der Entwicklung des Bergrechts sowie der unterschiedlichen Formen der Gouvernamentalität des Bergbaus. Insbesondere wäre dafür zu plädieren, die Entwicklung des Bergrechts stärker mit den jeweiligen sozialen, politischen, technischen und ökonomischen Prozessen zu verknüpfen.

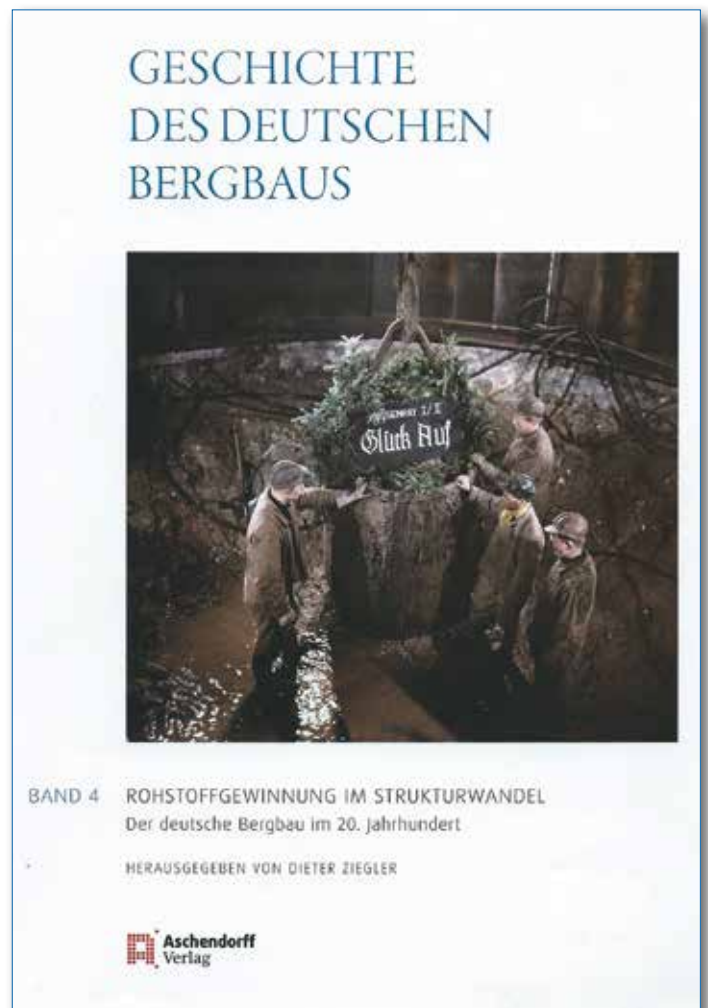
Aktuelle Veröffentlichungen zur Geschichte des Tiefseebergbaus weisen in eine solche Richtung, ohne sich jedoch explizit als rechtshistorische Studien zu verstehen. Ende der 1960er Jahre, in denen der Tiefseebergbau als eine realistische und ökonomisch lohnenswerte Aufgabe in Angriff genommen wurde, entstand ein internationales Tiefseeregime, welches auf der Idee des „Gemeinerbes der Menschheit“ beruhte und in den UN-Seerechtskonferenzen seit den 1970er Jahren und dann noch einmal 1994 institutionalisiert wurde.⁵¹ Diese rechtlich bemerkenswerte Idee, die in abgewandelter Weise auch für einen eventuellen zukünftigen Bergbau im Weltall, in der Arktis und Antarktis gilt, ist ohne eine Einbettung in die wirtschafts-, politik- und kulturhistorischen Zusammenhänge überhaupt nicht verstehbar.

Die Abhängigkeit des Bergbaus von Lagerstätten verweist nicht nur auf ein spezifisches raumbezogenes Paradigma der Bergbaugeschichte, die sich in vielen Revierstudien manifestiert, sondern auch auf ihre stofflichen Grundlagen. Es macht eben einen fundamentalen Unterschied, ob Erze, Steinkohle, Braunkohle, Salz, Erdgas oder Erdöl gefördert werden. Die stofflichen und geologischen Eigenschaften der geförderten Rohstoffe haben zunächst unmittelbaren Einfluss auf die Ausgestaltung der Produktionsseite aber auch auf Distribution und Konsumption. Mit der Stoffgeschichte stehen inzwischen Konzepte zur Verfügung, die den Blick auf die materiellen Grundlagen unserer Gesellschaft schärfen können.⁵² Die Material Culture Studies gehen davon aus, dass soziokulturelle Strukturen und Entwicklungen aufs engste verknüpft sind mit der materiellen Umwelt. Das soziokulturelle Handlungsfeld entstehe überhaupt erst durch die wechselseitige Interaktion von Menschen mit Dingen und Stoffen. Diese relationellen Ansätze der Technik-, Umwelt- und Stoffgeschichte sind in der deutschen Bergbaugeschichte bisher nur unzulänglich rezipiert worden. Die historische Relevanz von Dingen, Stoffen und Materialien für die kulturelle und gesellschaftliche Entwicklung wird zwar allenthalben formuliert, jedoch nicht theoretisch begründet oder ausformuliert. Für die Bergbaugeschichte bedeutet das, dass sie ihre durchaus schon gegebene Affinität zu solchen stoffhistorischen Zugängen weiter theoretisch schärfen müsste.

Ein Beispiel hierfür ist Timothy Mitchells Arbeit zur „Carbon Democracy“.⁵³ Er untersucht die vielfältigen Transformationen, die fossile Rohstoffe durchliefen, ihre Verbindungen und Alli-

anzen mit Wirtschaft, Politik und Gesellschaft, die zu komplexen Arrangements führten: „[...] connections and alliances that do not respect and divide between material and ideal, economic and political, natural and social, human and nonhuman, or violence and representation.“⁵⁴ Seine These ist, dass es einen engen Zusammenhang zwischen den materiellen Stoffflüssen, der Kontrolle über die Distribution von Rohstoffen und dem politischen System einer Gesellschaft gibt. Die Erschließung der Steinkohle im Zeitalter der Industrialisierung brachte, so Mitchell, eine militante Arbeiterschaft hervor, die jederzeit den Fluss des strategischen Rohstoffes unterbrechen konnte: „Strikes became effective, not because of mining’s isolation, but on the contrary because of the flows of carbon that connected chambers beneath the ground to every factory, office, home or means of transportation that depended on steam or electric power.“⁵⁵ Die spezifische Materialität der Steinkohle, die damit zusammenhängende Organisation ihrer Produktion und Distribution und ihre besondere Bedeutung als wichtigster Energielieferant der Industrialisierung führten nach Mitchell letztendlich dazu, dass die Bergleute sich im Steinkohlenbergbau zu einer mächtigen Arbeiterbewegung formieren konnten. Im Vergleich dazu brachte die Ölindustrie nie eine wirksame Interessenvertretung der Arbeiter hervor, obwohl dieser fossile Rohstoff nach dem Zweiten Weltkrieg eine ebenso bedeutende Ressource werden sollte wie die Steinkohle

Abb. 8: Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 4. (Ziegler 2013)



im Industrialisierungszeitalter. Allerdings waren die Stoffströme des Erdöls eben ganz andere, sodass sich hier keine nationalen Arbeiterbewegungen, die auf politische Partizipation drängten, entwickeln konnten.

In der deutschen Bergbaugeschichte wurden stoffhistorische Ansätze bisher weitestgehend ignoriert. Ausnahmen hiervon bilden zum einen die inzwischen erfolgreich verteidigte Dissertationsschrift von Nora Thorade zur Stoffgeschichte der Steinkohle aus Aachen, Niederschlesien und Westsachsen sowie die Habilitationsschrift von Sebastian Haumann zum Kalkstein als strategischer Rohstoff der Industrialisierung, Beide Qualifikationsarbeiten werden in nächster Zeit veröffentlicht.⁵⁶

Die besondere Rolle der Materialität im Bergbau verweist zudem auf einen weiteren Forschungsstrang, der von immer größerer Bedeutung für die Geschichtswissenschaft wird, die Umweltgeschichte. Immerhin ist zumindest im vierten Band der „Geschichte des Bergbaus“ der Umweltgeschichte ein eigenes Kapitel gewidmet.⁵⁷ Frank Uekötters Ausführungen können als modellhaft für eine zukünftige Umweltgeschichte des Bergbaus angesehen werden. Bergbau geht fast immer mit tiefgreifenden Einschnitten in die Umwelt einher. Am offensichtlichsten ist dies beim industriellen Tagebau, der ganze Kultur- und Naturlandschaftsräume verändert, bzw. je nach Perspektive: zerstört. Aber auch die Folgen des Untertage-Bergbaus können mehr oder weniger rigiden Einfluss auf die ökologischen und landschaftlichen Strukturen einer Region haben. Die der Gewinnung folgenden Weiterverarbeitungsprozesse sind zudem mit der Produktion giftiger Emissionen verbunden. Schwermetalle, die in mittelalterlichen Verarbeitungsprozessen anfielen, lassen sich zum Beispiel bis heute im Boden nachweisen. Neue Gewinnungsmethoden wie z.B. das Fracking oder das mountain top removal mining (mithin das Wegsprengen ganzer Berge) gehen mit erheblichen Eingriffen in die Landschaft, den Wasserhaushalt, und die Flora und Fauna der Abbauregion einher; von den erheblichen gesundheitlichen Belastungen, denen die Bergleute und die Anwohner ausgesetzt sind, ganz zu schweigen. Rekultivierung, industriekulturelle In-Wert-Setzung oder auch die Ewigkeitslasten des deutschen Steinkohlenbergbaus (vor allem Wasserhaltung) mögen hier nach dem Ende des produktiven Bergbaus kompensatorisch wirken, aber es ist zu betonen, dass es einen nachhaltigen Bergbau schlichtweg nicht gibt. Die abgebauten Rohstoffe sind ein für alle Mal verbraucht.

Der Konsum von Kohle, Erdgas und Erdöl als fossile Energieträger produzierte zudem nicht nur regionale Emissionsprobleme, sondern führte zu einer globalen Veränderung des Klimas, die durch die flächige Abholzung von Wäldern in Bergbaugebieten (tropischer Regenwald, Appalachen usw.) verstärkt wird. Die irreversiblen planetaren Folgen der Industrialisierung werden aktuell unter dem Begriff des Anthropozän diskutiert. Das Anthropozän wird dabei als das Zeitalter definiert, in dem der Mensch durch seine Eingriffe in die geologischen, biologischen und atmosphärischen Prozesse einen nicht mehr rückgängig machbaren stratigraphischen „Fingerabdruck“ hinterlassen hat. Der Bergbau spielte für diese Diskussion merkwürdigerweise zunächst keine Rolle. Inzwischen gibt es jedoch auch von Seiten der Bergbaugeschichte relevante Beiträge zur Anthropozän-Diskussion. So hat sich Timothy LeCain, der eine Umweltgeschichte des US-amerikanischen Tagebaus im 20. Jahrhundert vorgelegt hat, sehr kritisch über die Grundannahme der Anthropozän-Befürworter geäußert, dass der Mensch zum bestimmenden Akteur globaler Prozesse geworden sei.⁵⁸ Anknüpfend an die oben

genannten relationellen Konzepte der Material Culture Studies lehnt er das anthropozentrische Weltbild der Anthropozän-These ab. Vielmehr bleibe der Mensch abhängig von den materiellen Ressourcen seiner Umwelt und habe sich keineswegs von diesen gelöst. Das Verhältnis zwischen Mensch und Umwelt/Natur/Stoff/Material bleibt fragil und ist, so LeCain, ständig im Fluss.

Auch das industrielle Erbe des Bergbaus, insbesondere dessen „Industrienatur“, wurde exemplarisch herangezogen, um eine Operationalisierbarkeit des Anthropozän-Konzeptes für die Problematisierung von Industrielandschaften im Allgemeinen zu erproben.⁵⁹ Jana Golombek und Torsten Meyer schlagen vor, den Begriff „Industrielandschaft“ durch „Landschaften des Anthropozän“ zu ersetzen, um auch post-industrielle Landschaftselemente in die industriekulturellen Konzepte zu integrieren. Auch hier scheinen am Horizont von schon vermeintlich ausbuchstabilisierten Diskussionen der Industriekultur neue Narrative und Konzeptionen zu erscheinen, und das gilt, so ein vorübergehendes Fazit, für die gesamte Bergbaugeschichte.

Fazit

Trotz manch gerechtfertigter Kritik am Zustand der Bergbaugeschichte sowohl bezüglich des geringen universitären Institutionalierungsgrades als auch fehlender theoretischer Grundlagendiskussionen, erweist sich diese als ein lebendiges Forschungsfeld, in dem zur Zeit einige neue und innovative Ansätze erprobt werden. Hier sind noch viele intensive Diskussionen darüber zu führen, welche dieser Konzepte die Bergbaugeschichte langfristig weiterbringen können. Auch wenn die Bergbaugeschichte gefordert ist, sich intensiver in die aktuellen Debatten der Geschichtsschreibung einzubringen, kann es dennoch nicht ihr Ziel sein, jedem kurzatmigen Modetrend zu folgen, um zwanghaft „Anschlussfähigkeit“ zu signalisieren. Dazu müssten aber zunächst einmal die theoretischen Grundlagen und die damit einhergehenden Kernkompetenzen einer modernen Bergbaugeschichte ausformuliert werden. Dies konnte hier nur ansatzweise geschehen. Zumindest auf der Ebene der theoretischen Grundlagen der Bergbaugeschichte schlage ich vor, sich auf die räumlichen und materiellen Spezifika als Ausgangspunkt weitergehender theoretischer Ausdifferenzierung zu einigen, wie es schematisch in Abb. 9 abgebildet ist.

Abb. 9: Schematische Darstellung der Grundlagen der Bergbaugeschichte. (© Grafik: Lars Bluma)



Hierzu ist vor allem ein epochenübergreifender und internationaler Austausch der Bergbauhistoriker notwendig. In welchem institutionellen Rahmen diese Diskussion erfolgen kann, muss hier allerdings offenbleiben. Zumindest das DBM wird sich solchen Fragestellungen auch weiterhin nicht verwehren, ist dabei aber notwendiger- und sinnvollerweise auf vielfältige Kooperationen und Netzwerke angewiesen.

Anmerkungen

- 1 Mein Dank gilt Lena Asrih, Christoph Bartels, Dietmar Bleidick, Michael Fessner und Wolfhard Weber, die mir bei der Literaturlauswahl für diesen Artikel geholfen haben.
- 2 Kraschewski 2015, S. 15-17.
- 3 Ludwig 2012, S. 9f.
- 4 Hübner, 2010; Bluma 2012.
- 5 Zur frühen Bergbauhistoriographie siehe Koch 1963; Bartels 2014; Tenfelde/Berger/Seidel 2012, S. 15-20; Ludwig 2012, S. 7f.
- 6 Siehe insbesondere: Albinus 1589/90; Brückmann 1730; Klotzsch 1764; Cancrin 1767; Gmelin 1783.
- 7 Bersch 1898; Treptow/Wüst/Borchers 1900; Verein für die Bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund 1902; Hölling/Pinkerneil 1928; Schulz-Briesen 1933; Meis 1933; Osthold 1934.
- 8 Vgl. Ludwig 2012, S. 11.
- 9 Imbusch 1908; Hue 1910-1913.
- 10 Tenfelde 1977.
- 11 Zur Etablierung der Technikgeschichte als wissenschaftliche Disziplin siehe Weber/Engelskirchen 2000.
- 12 Stichweh 1994, S. 137.
- 13 Ludwig 2012, S. 10f.
- 14 Suhling 1983; Wilsdorf 1987; Bartels/Slotta 2012; Ziegler 2013; Weber 2015; Tenfelde/Pierenkemper 2016.
- 15 Tenfelde/Berger/Seidel 2012, S. 15-20.
- 16 <http://www.montanhistorik.de>.
- 17 <http://www.bergbaumuseum.de/de/forschung/projekte/vernetzung-von-bergbaurevierern/schriftenreihe-harzer-montanwesen>.
- 18 <http://www.ruhr-uni-bochum.de/kbs/Knappschaft/Start.html>.
- 19 Bartels 2010; Bartels 2012; Fessner/Bartels/Slotta 2010.
- 20 <https://www.uibk.ac.at/himat/index.html.de>.
- 21 Anreiter 2013.
- 22 Bartels 2006.
- 23 Steuer 1997/98.
- 24 Ludwig 2012, S. 13-14 u. 17-18.
- 25 Asrih 2017, Asrih 2018.
- 26 <http://www.bergbaumuseum.de/index.php/de/forschung/projekte/sgm-boom-krise>.
- 27 Bluma/Czierpka 2018, Farrenkopf/Meyer 2018.
- 28 <http://www.ruhr-uni-bochum.de/montangeschichte/index.html>.
- 29 Exemplarisch: Bartels 2006; Wächtler 2006.
- 30 Ludwig 2012, S. 26.
- 31 Aus wirtschaftshistorischer Perspektive zur Einführung; Kiesewetter 2006.
- 32 Westermann 1997.
- 33 Kaelble 2012.
- 34 Brakensiek 2000, S. 197-251.
- 35 Köllmann 1975, S. 43-50; Köllmann/Korte/Petzina/Weber 1990.
- 36 Eine Ausnahme bildet hier z.B. Ralf Bankens Arbeit zur Industrialisierungsgeschichte der Saarregion: Banken 2000.
- 37 Siehe dazu Berger/Croll/LaPorte 2005.
- 38 Czierpka 2017.
- 39 Tenfelde 1977.
- 40 Gerhard/Kaufhold/Westermann 2001.
- 41 Westermann 2008, S. 175-184; Westermann 2012.
- 42 Siehe auch Malzish 2006.
- 43 Thorade 2015, S. 73-89.
- 44 Dazu z. B. Vogel 2013, S. 14-31.
- 45 Siehe auch die Beiträge in Klein/Spary 2010.
- 46 Dass sich klassische institutionenhistorische Zugänge mit neueren wissenschaftshistorischen erfolgreich verknüpfen lassen, zeigen einige Aufsätze in Schleiff/Konečný 2013.
- 47 Siehe auch Vogel 2004, S. 639-660.
- 48 Interessant dazu die Diskussion über die Aneignung europäischer Technik im frühneuzeitlichen Kolonialbergbau in Hispanoamerika: Zeuske 1995, S. 140-163; Hausberger 2013, S. 35-52.
- 49 Bartels/Klappauf 2012, S. 164-192.

- 50 Foucault 2004a; Foucault 2004b.
- 51 Sparenberg 2015a; Sparenberg 2015b; Bluma 2015.
- 52 Espahangizi/Orland 2014; Samida/Eggert/Hahn 2014.
- 53 Mitchell 2013.
- 54 Mitchell 2013, S. 7.
- 55 Mitchell 2013, S. 21.
- 56 Siehe auch Haumann 2016; Thorade 2016.
- 57 Uekötter 2013.
- 58 LeCain 2009; LeCain 2015.
- 59 Golombek/Meyer 2016.

Bibliografie

- ALBINUS, Petrus:
1589/90 Meißnische Land und Berg-Chronika, Dresden 1589/90
- ANREITER, Peter et al. (Hg.):
2013 Mining in European History and its Impact on Environment and Human Societies – Proceedings for the 2nd Mining in European History Conference of the FZ HiMAT, 7.-10. November 2012, Innsbruck, Innsbruck 2013
- ASRIH, Lena:
2017 Workshopbericht: Mittelalterliche Bergbautechnik in historischen und archäologischen Quellen, in: Der Anschnitt 69 (2017), S. 42-46
- ASRIH, Lena (Hg.):
2018 Mittelalterliche Bergbautechnik in historischen und archäologischen Quellen. Ein Workshop zur interdisziplinären Arbeit in der montanhistorischen Forschung, 2018 (in Vorbereitung)
- BANKEN, Ralf:
2000 Die Industrialisierung der Saarregion 1815-1914, Stuttgart 2000
- BARTELS, Christoph:
2006 Entwicklung und Stand der Forschungen zum Montanwesen des Mittelalters und der frühen Neuzeit, in: Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael/Geerlings, Wilhelm (Hg.): Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum, Paderborn 2006, S. 171-210
- BARTELS, Christoph (Hg.):
2010 Berufliches Risiko und soziale Sicherheit. Beiträge zur Tagung „Vergangenheit und Zukunft sozialer Sicherungssysteme am Beispiel der Bundesknappschaft und ihrer Nachfolger“ im Deutschen Bergbau-Museum Bochum (Schriftenreihe Vergangenheit und Zukunft sozialer Sicherungssysteme am Beispiel der Bundesknappschaft und ihrer Nachfolger, Bd. 4), Bochum 2010
- BARTELS, Christoph (Hg.):
2012 ...höchst verpönte Selbst-Hilfe... Zur Entstehung und Entwicklung der Sozialversicherung in Bergbau, Seefahrt und Eisenbahnwesen (Schriftenreihe Vergangenheit und Zukunft sozialer Sicherungssysteme am Beispiel der Bundesknappschaft und ihrer Nachfolger, Bd. 2), Bochum 2012
- BARTELS, Christoph:
2014 „Montanwesen“, in: Jaeger, Friedrich (Hg.): Enzyklopädie der Neuzeit Online, http://dx.doi.org/10.1163/2352-0248_edn_a2813000, 2014.
- BARTELS, Christoph/KLAPPAUF, Lothar:
2012 Das Mittelalter. Der Aufschwung des Bergbaus unter den karolingischen und ottonischen Herrschern, die mittelalterliche Blüte und der Abschwung bis zur Mitte des 14. Jahrhunderts, in: Bartels, Christoph/Slotta, Rainer (Hg.): Der alteuropäische Bergbau. Von den Anfängen bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts (Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 1), Münster 2012, S. 111-248
- BERGER, Stefan/CROLL, Andy/LAPORTE, Norman (Hg.):
2005 Towards a Comparative History of Coalfield Societies, Ashgate 2005
- BARTELS, Christoph/SLOTTA, Rainer (Hg.):
2012 Der alteuropäische Bergbau. Von den Anfängen bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts (Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 1), Münster 2012
- BERSCH, Wilhelm:
1898 Mit Schlägel und Eisen. Eine Schilderung des Bergbaues und seiner technischen Hilfsmittel, Wien/Pest/Leipzig 1898
- BLUMA, Lars:
2015 Korreferat zu Ole Sparenberg, in: Schulz, Günther/Reith, Reinhold (Hg.): Wirtschaft und Umwelt vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart. Auf dem Weg zu Nachhaltigkeit?, (Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte – Beihefte, Bd. 233), Stuttgart 2015, S. 125-130

- BLUMA, Lars/CZIERPKA, Juliane (Hg.):
2018 Der Steinkohlenbergbau in Boom und Krise nach 1945. Das Ruhrgebiet als Vergleichsfolie für Transformationsprozesse in der Schwerindustrie, 2018 (in Vorbereitung)
- BLUMA, Lars/UHL, Karsten (Hg.):
2012 Kontrollierte Arbeit – disziplinierte Körper? Zur Sozial- und Kulturgeschichte der Industriearbeit im 19. und 20. Jahrhundert, Bielefeld 2012
- BRAKENSIEK, Stefan:
2000 Regionalgeschichte als Sozialgeschichte. Studien zur ländlichen Gesellschaft im deutschsprachigen Raum, in: Brakensiek, Stefan/Flügel, Axel (Hg.): Regionalgeschichte in Europa. Methoden und Erträge der Forschung zum 16. bis 19. Jahrhundert (Forschungen zur Regionalgeschichte, Bd. 34), Paderborn 2000, S. 197-251
- BRÜCKMANN, Franz Ernst:
1727 Magnalia Dei in Locis Subterraneis Oder Unterirdische Schatz-Cammer Aller Königreiche und Länder, in Ausführlicher Beschreibung Aller, mehr als MDC. Bergwercke Durch Alle vier Welt-Theile, Welche Von Entdeckung derselben bis auf gegenwärtige Zeit gebauet worden, und noch gebauet werden, in was Stand sie jemahls gewesen, und wie sie jetzo beschaffen; was vor Erzte, Steine und Berg-Arten aus solchen jemahls gewonnen, und noch zu Tage ausgefördert werden; Nebst Anmerckung aller derjenigen Länder und Oerter, wo Edelmetalle zu finden, Braunschweig 1727-34
- CANCIN, Franz Ludwig von:
1767 Beschreibung der vorzüglichsten Bergwerke. Frankfurt a.M. 1767
- CZIERPKA, Juliane:
2017 Montanindustrielle Führungsregionen der frühen europäischen Industrialisierung im Vergleich. Das Black Country und das Borinage (Regionale Industrialisierung, Bd. 8), Stuttgart 2017
- ESPAHANGIZI, Kijan/ORLAND, Barbara (Hg.):
2014 Stoffe in Bewegung. Beiträge zu einer Wissensgeschichte der materiellen Welt, Berlin 2014
- FARENKOPF, Michael/MEYER Torsten (Hg.):
2018 Authentizität und industriekulturelles Erbe. Identitäten, Grenzen, Objekte und Räume, 2018 (in Vorbereitung)
- FESSNER, Michael/BARTELS, Christoph/SLOTTA, Rainer (Hg.):
2010 Auf breiten Schultern. 750 Jahre Knappschaft. Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum (Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum Nr. 175), Bochum 2010
- FOUCAULT, Michel:
2004a Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Geschichte der Gouvernamentalität I, Frankfurt a.M. 2004
- FOUCAULT, Michel:
2004b Die Geburt der Biopolitik. Geschichte der Gouvernamentalität II, Frankfurt a.M. 2004
- GERHARD, Hans-Jürgen/KAUFHOLD, Karl Heinrich/WESTERMANN, Ekkehard (Hg.):
2001 Europäische Montanregion Harz (Montanregion Harz, Bd. 1), Bochum 2001
- GMELIN, Johann Friedrich:
1783 Beyträge zur Geschichte des teutschen Bergbaus vornehmlich aus den mittlern und spätern Jahrhunderten unserer Zeitrechnung, Halle 1783
- GOLOMBEK, Jana/MEYER, Torsten:
2016 Das (post-)industrielle Erbe des Anthropozän – Überlegungen zu einer Weitung des Blickfelds, in: Der Anschnitt 68 (2016), S. 198-215
- KAELBLE, Hartmut:
2012 Historischer Vergleich, Version: 1.0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 14.8.2012, URL: <http://docupedia.de/zg/>
- HAUMANN, Sebastian:
2016 Konkurrenz um Kalkstein. Rohstoffsicherung der Montanindustrie und die Dynamik räumlicher Relationen um 1900, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte 57 (2016), 1, S. 29-58
- HAUSBERGER, Bernd:
2013 Das Amalgamationsverfahren des Ignaz von Born in Hispanoamerika, in: Schleiff, Hartmut/Konečný, Peter (Hg.): Staat, Bergbau und Bergakademie. Montanexperten im 18. und frühen 19. Jahrhundert (Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte – Beihefte, Bd. 223), Stuttgart 2013, S. 35-52
- HÖLLING, Wilhelm/PINKERNEIL, Friedrich August:
1928 Die deutsche Bergwirtschaft der Gegenwart. Festgabe zum deutschen Bergmannstag, Berlin 1928
- HUE, Otto:
1910 Die Bergarbeiter. Historische Darstellung der Bergarbeiter-Verhältnisse von der ältesten bis in die neueste Zeit. Zwei Bände, Stuttgart 1910-1913
- HÜBNER, Peter:
2010 Arbeitergeschichte, Version: 1.0, in: Docupedia-Zeitgeschichte, 11.2.2010, URL: <http://docupedia.de/zg/Arbeitergeschichte?ol-did=117359>
- IMBUSCH, Heinrich:
1908 Arbeitsverhältnis und Arbeitsorganisationen im deutschen Bergbau. Eine geschichtliche Darstellung, Essen 1908
- KIESEWETTER, Hubert:
2006 Raum und Region, in: Ambrosius, Gerold/Petzina, Dietmar/Plumpe, Werner (Hg.): Moderne Wirtschaftsgeschichte. Eine Einführung für Historiker und Ökonomen, 2. Aufl., München 2006, S. 117-133
- KLEIN, Ursula/SPARY, E. C. (Hg.):
2010 Materials and Expertise in Early Modern Europe. Between Market and Laboratory, Chicago/London 2010
- KLOTZSCH, Johann Friedrich:
1764 Ursprung der Bergwerke in Sachsen: aus der Geschichte mittlerer Zeiten untersucht, Chemnitz 1764
- KOCH, Manfred:
1963 Geschichte und Entwicklung des bergmännischen Schrifttums (Schriftenreihe Bergbau-Aufbereitung, Bd.1), Goslar 1963
- KÖLLMANN, Wolfgang:
1975 Zur Bedeutung der Regionalgeschichte im Rahmen struktur- und sozialgeschichtlicher Konzeptionen, in: Archiv für Sozialgeschichte 15 (1975), S. 43-50
- KÖLLMANN, Wolfgang/KORTE, Hermann/PETZINA, Dietmar/WEBER, Wolfhard (Hg.):
1990 Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter. Geschichte und Entwicklung, (Das Ruhrgebiet im Industriezeitalter, Bd. 2), Düsseldorf 1990
- KRASCHENSKI, Hans-Joachim:
2015 Einleitung, in: Ders./Westermann, Ekkehard (Hg.): Montangeschichte lehren. Quellen und Analysen zur frühen Neuzeit. Festschrift für Angelika Westermann zum 70. Geburtstag, Husum 2015, S. 15-17
- LECAIN, Timothy J.:
2009 Mass Destruction. The Men and Giant Mines that Wired America and Scarred the Planet, New Brunswick u.a. 2009
- LECAIN, Timothy J.:
2015 Against the Anthropocene. A Neo-Materialist Perspective, in: International Journal for History, Culture, and Modernity 3 (2015), 1, S. 1-28
- LUDWIG, Karl-Heinz:
2012 Ansichten zur Herausbildung der Montangeschichte als Wissenschaft. Zugleich Ermittlung des Ist-Zustandes anhand des von Wolfgang Ingenhaeff und Johann Bair herausgegebenen Tagungsbandes des 5. Internationalen Montanhistorischen Kongresses „Bergbau und Recht“ in Schwaz 2006, in: res montanarum 50 (2012), S. 7-26
- MALZISH, Bruce:
2006 The New Global History, New York u.a. 2006
- MEIS, Hans:
1933 Der Ruhrbergbau im Wechsel der Zeiten, Essen 1933
- MITCHELL, Timothy:
2013 Carbon Democracy. Political Power in the Age of Oil, London/New York 2013
- OSTHOLD, Paul:
1934 Die Geschichte des Zechenverbandes 1908-1933. Ein Beitrag zur deutschen Sozialgeschichte, Berlin 1934
- SAMIDA, Stefanie/EGGERT, Manfred K. H./HAHN, Hans Peter (Hg.):
2014 Handbuch Materielle Kultur: Bedeutungen – Konzepte – Disziplinen, Stuttgart 2014
- SCHLEIFF, Hartmut/KONEČNÝ, Peter (Hg.):
2013 Staat, Bergbau und Bergakademie. Montanexperten im 18. und frühen 19. Jahrhundert (Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte – Beihefte, Bd. 223), Stuttgart 2013
- SCHULZ-BRIESEN, Max:
1933 Der preußische Staatsbergbau von seinen Anfängen bis zum Ende des 19. Jahrhunderts (Der preußische Staatsbergbau im Wandel der Zeiten, Bd. 2), Berlin 1933
- SPARENBERG, Ole:
2015a Meeresbergbau nach Manganknollen (1965-2014). Aufstieg, Fall und Wiedergeburt?, in: Der Anschnitt 67 (2015), S. 128-145
- SPARENBERG, Ole:
2015b Ressourcenverknappung, Eigentumsrechte und ökologische Folgewirkungen am Beispiel des Tiefseebergbaus, ca. 1965-1982, in: Schulz, Günther/Reith, Reinhold (Hg.): Wirtschaft und Umwelt vom Spätmittelalter bis zur Gegenwart. Auf dem Weg zu Nachhaltigkeit? 2015 (Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte – Beihefte, Bd. 233), Stuttgart, S. 109-124
- STEUER, Heiko:
1997 Entstehung und Entwicklung der Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit in Mitteleuropa – Auf dem Weg zu einer eigenständigen Mittelalterkunde, in: ZAM Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 25/26 (1997/98), S. 19-38

- STICHWEH, Rudolf:
1994 Wissenschaft, Universität, Professionen. Soziologische Analysen, Frankfurt a.M. 1994
- SUHLING, Lothar:
1983 Aufschließen, Gewinnen und Fördern. Geschichte des Bergbaus, Reinbek bei Hamburg 1983
- TENFELDE, Klaus:
1977 Sozialgeschichte der Bergarbeiterschaft an der Ruhr im 19. Jahrhundert, Bonn 1977
- TENFELDE, Klaus/BERGER, Stefan/SEIDEL, Hans-Christoph:
2012 Zur Einführung in das Gesamtwerk, in: Bartels, Christoph/Slotta, Rainer (Hg.): Der alteuropäische Bergbau. Von den Anfängen bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts (Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 1), Münster 2012, S. 15-20
- TENFELDE, Klaus/PIERENKEMPER, Toni (Hg.):
2016 Motor der Industrialisierung. Deutsche Bergbaugeschichte im 19. und frühen 20. Jahrhundert (Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 3), Münster 2016
- THORADE, Nora:
2015 Coal, Transport, and Industrial Development: The Impact of Coal Mining in Lower Silesia, in: Czierpka, Juliane/Oerters, Kathrin/Thorade, Nora (Hg.): Regions, Industries and Heritage. Perspectives on Economy, Society, and Culture in Modern Western Europe, Basingstoke 2015, S. 73-89
- THORADE, Nora:
2016 Vom Rohstoff zum Produkt. Wirtschaftliche und technische Verflechtungen von Steinkohle im Inde- und Wurmrevier, in: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte 57 (2016), 1, S. 115-142
- TREPTOW, Emil/WÜST, Fritz/BORCHERS, Wilhelm:
1900 Bergbau und Hüttenwesen. Für weitere Kreise dargestellt, Leipzig 1900
- UEKÖTTER, Frank:
2013 Bergbau und Umwelt im 19. und 20. Jahrhundert, in: Tenfelde, Klaus/Berger, Stefan/Seidel, Hans-Christoph (Hg.): Rohstoffgewinnung im Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert (Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 4), Münster 2013, S. 539-570
- VEREIN FÜR DIE BERGBAULICHEN INTERESSEN IM OBERBERGAMTSBEZIRK DORTMUND (Hg.):
1902 Die Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlen-Bergbaues in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. 12 Bände, Berlin 1902
- VOGEL, Jakob:
2004 Von der Wissenschafts- zur Wissensgeschichte. Für eine Historisierung der „Wissensgesellschaft“, in: Geschichte und Gesellschaft 30 (2004), S. 639-660
- VOGEL, Jakob:
2013 Aufklärung untertage: Wissenswelten des europäischen Bergbaus im ausgehenden 18. und frühen 19. Jahrhundert, in: Schleiff, Hartmut/Konečný, Peter (Hg.): Staat, Bergbau und Bergakademie. Montanexperten im 18. und frühen 19. Jahrhundert (Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte – Beihefte, Bd. 223), Stuttgart 2013, S. 14-31
- WÄCHTLER, Eberhard:
2006 Bergbau und industrielle Revolution in Deutschland – Gedanken zum Thema, in: Brüggerhoff, Stefan/Farrenkopf, Michael/Geerings, Wilhelm (Hg.): Montan- und Industriegeschichte. Dokumentation und Forschung, Industriearchäologie und Museum, Paderborn 2006, S. 247-259
- WEBER, Wolfhard (Hg.):
2015 Salze, Erze und Kohlen. Der Aufbruch in die Moderne im 18. und frühen 19. Jahrhundert (Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 2), Münster 2015
- WEBER, Wolfhard/ENGELSKIRCHEN, Lutz:
2000 Streit um die Technikgeschichte in Deutschland 1945-1975, Münster 2000
- WESTERMANN, Angelika:
2008 Von der Montanregion zur Sozialregion. Zur gesellschaftlichen Dimension von „Region“ in der Montanwirtschaft der Frühen Neuzeit, in: Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte 95 (2008), 2, S. 175-184
- WESTERMANN, Angelika (Hg.):
2012 Montanregion als Sozialregion. Zur gesellschaftlichen Dimension von „Region“ in der Montanwirtschaft, Husum 2012
- WESTERMANN, Ekkehard (Hg.):
1997 Bergbaureviere als Verbrauchszentren im vorindustriellen Europa. Fallstudien zu Beschaffung und Verbrauch von Lebensmitteln sowie Roh- und Hilfsstoffen (13.-18. Jh.), Stuttgart 1997
- WILSDORF, Helmut:
1987 Montanwesen. Eine Kulturgeschichte, Leipzig 1987
- ZEUSKE, Michael:
1995 Technologietransfer und „Bourbonische Reformen“: Die sächsisch-deutschen Bergbauspezialisten in Spanisch-Amerika, in: Zeuske, Michael (Hg.): Sachsen und Lateinamerika. Begegnungen in vier Jahrhunderten (Neues Archiv für sächsische Geschichte, Bd. 68), Frankfurt a.M. 1995
- ZIEGLER, Dieter (Hg.):
2013 Rohstoffgewinnung im Strukturwandel. Der deutsche Bergbau im 20. Jahrhundert (Geschichte des deutschen Bergbaus, Bd. 4), Münster 2013

Anschrift des Verfassers

Dr. Lars Bluma
Deutsches Bergbau-Museum Bochum
Forschungsbereich Bergbaugeschichte
Herner Straße 45
44787 Bochum