

tinischen Leibärzte ein gewichtiges und grundlegendes Werk zur Verfügung gestellt worden ist.

Dresden

Petra-Caris Heidel

Staat, Bergbau und Bergakademie. Montanexperten im 18. und frühen 19. Jahrhundert, hrsg. von HARTMUT SCHLEIFF/PETER KONEČNÝ (Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte – Beihefte, Bd. 223), Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2013. – 382 S., 13 s/w Abb., 9 Tab., kart. (ISBN: 978-3-515-10364-0, Preis: 64,00 €).

Die TU Bergakademie Freiberg blickt im Jahr 2015 auf eine 250-jährige Geschichte zurück. Aus diesem Anlass entstanden im Vorfeld diverse Publikationen, die sich mit der Vergangenheit und Gegenwart dieser traditionsreichen montanistischen Ausbildungseinrichtung auseinandersetzen. In die Reihe dieser Veröffentlichungen gehört das vorliegende Werk nicht, trotz der zeitlichen Nähe. Vielmehr handelt es sich um einen Sammelband, der die Aufsätze eines Symposiums vereint, welches bereits im Februar 2009 an der TU Bergakademie Freiberg stattfand und, wie die Herausgeber im Vorwort betonen, ein „zäsursetzender Prüfstein“ des DFG-Projekts „Staat, Bergbau und Bergakademie: Die Ausbildung von Bergbauexperten in Sachsen und im Habsburgerreich im 18. Jahrhundert“ war. Dieser Zusammenhang ist wichtig, denn die insgesamt 17 Autoren entwerfen in ihren 18 Beiträgen ein Bild der Ausbildung von Bergbauexperten, das weit über die Bergakademie Freiberg hinausreicht und den Harz, Preußen, das Habsburgerreich, Skandinavien, Italien und Hispanoamerika einbezieht. Jeder Aufsatz stellt eines von vielen Mosaiksteinchen dar, welche in der Gesamtschau ein vergleichsweise differenziertes Bild von der Entwicklung einer bergakademischen Ausbildung ergeben. Um die Mitte des 18. Jahrhunderts lag die Einrichtung von Akademien quasi ‚in der Luft‘, die sich mit der Vermittlung der Kenntnisse befassten, die für einen Aufschwung des Bergbaus notwendig waren. Dafür war aber nicht nur ein reiner Lehrbetrieb notwendig, sondern auch eigene Forschung; denn wenn auch das primäre Interesse der Landesherrschaft als Inhaber des Bergregals an der Ertragssteigerung der Bergwerksbetriebe lag, so lieferten die sich gerade etablierenden Naturwissenschaften doch den fachlichen Hintergrund, allen voran die Chemie und die Geologie. Diese Kombination im Sinne des Leibnizschen Dictums *theoria cum praxi* machte dann auch einen Unterschied zwischen den einzelnen Lehranstalten aus. Und hier gebührte der Freiburger Bergakademie durchaus eine herausragende Rolle. Aber weder war sie die einzige Einrichtung dieser Art, noch die älteste und auch nicht die größte. Langfristig entpuppte sie sich jedoch als eine sehr erfolgreiche montanistische Ausbildungsstätte, auf die alle anderen blickten. Das spiegelt sich auch in der Struktur der abgedruckten Tagungsbeiträge wider. Neben dem Vorwort der Herausgeber handeln lediglich zwei von Sachsen und Freiberg, nämlich HARTMUT SCHLEIFFS Aufsatz „Aufstieg und Ausbildung im sächsischen Bergstaat zwischen 1765 und 1868“ und „Kameralistische Naturforschung: Das mineralogische Lehrsystem von Abraham Gottlob Werner“ von PETER SCHIMKAT. In allen anderen 15 Beiträgen aber wird Freiberg zumindest erwähnt, es wird verglichen und abgewogen oder die behandelten Protagonisten haben wenigstens eine gewisse Zeit auch in Freiberg an der Bergakademie verbracht. Man könnte nun den vorschnellen Schluss ziehen, die Bergakademie stellte in der zweiten Hälfte des 18. und im frühen 19. Jahrhundert so etwas wie ein Maßstab für die Ausbildung von Montanexperten dar. Die Beiträge des Aufsatzbandes präsentieren allerdings ein sehr viel differenzierteres Bild.

Um sich der Thematik zu nähern, haben die Herausgeber die Beiträge unter vier Überschriften zusammengefasst. Zunächst geht es um „Wissenstransfer im Berg- und Hüttenwesen“. BERND HAUSBERGER untersucht die Tätigkeit Ignaz von Borns in Lateinamerika und legt einleuchtend dar, warum sich dort sein effektives Amalgamationsverfahren nicht gegen die traditionellen einheimischen Techniken durchsetzen konnte. HJALMAR FORS und BJÖRN IVAR BERG blicken nach Skandinavien. Die schwedische Bergverwaltung (Fors) sah es nicht nur als ihre Aufgabe an, das Bergwesen Schwedens durch die Anwerbung ausländischer Experten aufzubauen und zu stärken, sondern ab dem 18. Jahrhundert auch vor Betrügnern und Scharlatanen zu schützen, was zu einer regelrechten Abschottung führte. Auch das Bergseminar in Kongsberg/Norwegen (Berg) war in der Gründungsphase von der Unterstützung mitteleuropäischer Bergbauspezialisten abhängig. Beispielhaft wird dies am Akademisten Jörgen Hiort gezeigt, der das Silberschmelzwesen in Oberungarn, vor allem in Schemnitz (slowak. Banská Štiavnica) und Kremnitz (slowak. Kremnica) studierte und die Erkenntnisse in seine norwegische Heimat mitbrachte. MARIANNE KLEMUN wiederum befasst sich mit den Reisen des Bergpersonals in den Habsburgischen Ländern.

In einem weiteren Abschnitt untersuchen drei Autoren die Ausbildung von Montanexperten und nehmen dabei die Habsburgermonarchie (PETER KONEČNÝ), den sächsischen Bergstaat (Schleiff) und Berlin (MICHAEL ENGEL) in den Blick. Die Gegenüberstellung der habsburgischen und der sächsischen Verhältnisse offenbart interessante Parallelen, aber auch Unterschiede. Ausgangspunkt für die Einrichtung bergakademischer Lehranstalten waren in beiden Fällen staatliche Reformbemühungen – hier die thesesianischen Reformen, dort das Rétablissement nach dem Siebenjährigen Krieg –, aber während in Sachsen der Ausbau der Bergakademie materiell und personell konsequent vorangetrieben wurde, hatte das habsburgische Institut an verschiedenen Standorten für mehrere Jahrzehnte massive Probleme, den Unterrichtsbetrieb sicherzustellen. Hier ist durchaus das Entstehen zweier konkurrierender Modelle zu beobachten: Auf der einen Seite eine streng staatlich kontrollierte Ausbildung im Habsburgischen und auf der anderen Seite eine eher an akademischen Idealen orientierte wissenschaftliche Einrichtung, was sich dann auch in den sozialen Aufstiegsmöglichkeiten manifestierte. Etwas anders lagen die Verhältnisse in Berlin, die Engel beleuchtet. Er legt dar, dass es sich bei der im Jahr 1770 eingerichteten Unterrichtsanstalt nicht um eine wissenschaftlich arbeitende Akademie gehandelt habe, sondern um eine „Vorstudienanstalt“ im Sinne einer gehobenen Bergschule. Von einer „echten“ Bergakademie könne in Berlin erst mit der Gründung 1860 gesprochen werden.

Ein dritter Block von Aufsätzen steht unter der Überschrift „Montanistisches Wissen im Prozess der Ausdifferenzierung der wissenschaftlichen Disziplinen“. Der im Jahr 2013 leider viel zu früh verstorbene BERNHARD FRITSCHER vergleicht hier Personal und Arbeitsweise der britischen *Geological Society* mit der *Deutschen Geologischen Gesellschaft* und stellt die unterschiedlichen Positionen und Funktionen der Bergbauexperten in diesen Gesellschaften heraus, was nicht ohne Folgen für die jeweilige „nationale Erdgeschichtsschreibung“ blieb. ANDREAS KLEINERT wiederum beschäftigt sich mit dem Hallenser Mathematikprofessor Johann Joachim Lange, der in seiner Brotdisziplin nicht reüssieren konnte, sich dafür aber umso intensiver und erfolgreicher mit den Montanwissenschaften befasste. Peter Schimkat schließlich schlägt vor, dass gleichermaßen bewunderte wie umstrittene mineralogische Lehrsystem Abraham Gottlob Werners als einen besonderen Typus einer „kameralistischen Naturforschung“ zu verstehen.

Der vierte und letzte Abschnitt versammelt Beiträge unter der Überschrift „Staat, Wirtschaft und Bergbau im Übergang zur Moderne“. Zunächst stehen zwei Persönlichkeiten im Vordergrund, der preußische Bergrat Carl Abraham Gerhard (URSULA KLEIN) und der Harzer Oberbergmeister Georg Andreas Steltzner (CHRISTOPH BAR-

TELS). Sie stehen für zwei völlig unterschiedliche Karrieretypen in Bergverwaltungen des späten 18. Jahrhunderts und haben ihre Wirkungsbereiche dennoch nachhaltig geprägt. Gerhard war gleichzeitig Wissenschaftler und in die Strukturen der kame-ralistischen, preußischen Bergverwaltung einbezogen, Steltzner dagegen vor allem Praktiker, der sich vom Pochjungen zum obersten Aufseher der Bergwerke des Harz empordiente und mit dem „Tiefen Georg Stollen“ die Überlebensfähigkeit des Harzer Bergbaus für lange Zeit sicherte. MICHAEL FESSNER befasst sich mit der Knappschaft im märkischen Steinkohlerevier, OLIVER GLIECH lenkt die Aufmerksamkeit nochmals auf die Zusammenhänge zwischen den Silberproduzenten in Lateinamerika und dem Problem des permanenten Silberabflusses aus Europa in den arabischen Raum und den Fernen Osten. Den Abschluss des Bandes bilden schließlich zwei kurze Beiträge von und über DONATA BRIANTA, Wirtschaftshistorikerin an der Universität Pavia, die leider unmittelbar vor der Tagung verstarb. Ihr ist der Tagungsband gewidmet. Sie beschreibt die Ausbildung der Montanexperten in den norditalienischen Staaten vor der Einigungsbewegung des 19. Jahrhunderts.

Die einzelnen Aufsätze dieses Tagungsbandes setzen sich zu einem zwar nicht geschlossenem, aber doch überzeugenden Gesamtbild zusammen. Sie durchleuchten den Kontext der Verwissenschaftlichung der Ausbildung von Montanexperten zwischen der Mitte des 18. und dem beginnenden 19. Jahrhundert. JAKOB VOGEL beschreibt diesen Prozess in einem der beiden einleitenden Beiträge als „Aufklärung Untertage“. Deutlich wird, dass es sich hier um eine gesamteuropäische Entwicklung handelte, die nicht von einer einzigen Montanregion oder gar einer einzelnen Ausbildungsstätte für sich reklamiert werden kann und die in einer engen Beziehung zu außereuropäischen, vor allem lateinamerikanischen Geschehnissen stand.

Freiberg

Peter Hoheisel

ANJA WERNER, *The Transatlantic World of Higher Education*. Americans at German Universities, 1776–1914 (European studies in American history, Bd. 4), Berghahn Books, New York/Oxford 2013. – 348 S., 23 Abb. u. Tab., geb. (ISBN: 978-0-85745-782-0, Preis: 76,00 €).

Wann und in welchem Umfang kamen Studierende aus Nordamerika bzw. später den USA an deutsche Universitäten? Welche sozialen Phänomene – etwa die Bildung von Freund- und Bekanntschaften – und welche Transfers zwischen der Alten und der Neuen Welt waren in einer langfristigen Perspektive mit dieser Mobilität verbunden? Diesen Fragen geht die Studie von Anja Werner anhand der Universitätsstandorte Göttingen, Halle, Heidelberg und Leipzig nach, wobei auf Halle und mehr noch auf Leipzig qualitativ wie quantitativ ein besonderer Schwerpunkt liegt: Zwei der acht Unterkapitel befassen sich ausschließlich mit der sächsischen Messestadt, seiner Universität und der dortigen „amerikanischen Kolonie“ (S. 169). Zentral für Studie und Herangehensweise ist dabei der Begriff Netzwerke, den die Autorin allerdings nicht den jüngeren Ansätzen der Historischen Netzwerkforschung entlehnt, sondern frei und „breit“ für ihre Arbeit definiert – als „jegliche Aktivitäten, die mehr oder weniger direkt bei der Förderung von (wissenschaftlichen) Karrieren halfen.“ (S. 3) Der Untersuchungszeitraum setzt im späten 18. Jahrhundert ein und endet mit dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs, der in zahlreichen deutschen Großstädten die oftmals überaus vitale und teils viele Jahrzehnte andauernde Koexistenz von Menschen verschiedener Nationalitäten zerstörte. Der Schwerpunkt der Untersuchung liegt aber aufgrund des spätestens in den frühen 1870er-Jahren quantitativ immer mehr zu Tage tretenden Phä-