

Odette Chapelot/Paul Benoit (Hrsg.): Pierre et Métal dans le bâtiment au Moyen Age

Paris: Editions de l'École des Hautes Études en Sciences Sociales 1985 (370 S., zahlr. Abb. und Karten) 220 FF
(= Recherches d'histoire et de sciences sociales. 2)

Dieses Buch enthält 20 Vorträge einer Tagung, die durch die Arbeitsgruppe „Mines, carrières et métallurgie dans la France médiévale“ an der EHESS-Universität Paris I im Jahre 1982 durchgeführt worden war. Sie spiegeln insgesamt die Bemühungen wider, der neuerdings als Forschungslücke empfundenen, mangelnden Kenntnis über Herkunft, Gewinnung, Handel und Transport von Baumaterialien der mittelalterlichen Großbauten zu begegnen und zu weiterer Forschung anzuregen. Diese Fragestellungen stellen fürwahr ein dringendes Desiderat dar, wenn man bedenkt, daß andere Aspekte des mittelalterlichen Bauens, wie etwa die Bautechnik selbst, bereits allgemeine Darstellungen gefunden haben. Bis das von den Baumaterialien möglich sein wird, ist noch viel Detailarbeit zu leisten.

Nach einem Vorwort von O. Chapelot wird in sechs geographisch sehr weit streuenden, außerordentlich gut belegten Beispielen von der Bretagne bis Mailand untersucht, was die historischen Dokumente zu den Rohstoffquellen aussagen können (S. 15–166). Es stellt sich heraus, daß deren Angaben meistens cursorisch sind und der Schwerpunkt der Überlieferung auf den entstandenen Kosten liegt. Sie erlauben immerhin, in Kostenübersichten den sich jährlich ändernden prozentualen Anteil etwa von Ziegeln, Steinen, Marmor, Kalk, Sand, Holz und Eisen zu berechnen. Derartige Zahlen, etwa für den Dom von Mailand, lassen eine Vorstellung darüber gewinnen, was sich in den jeweiligen Jahren an einer solchen Baustelle an Aktivitäten abspielte, wenn es etwa heißt, daß 40 000 Ziegel anzuliefern waren, eine Fuhrer aber nur 250 bis 300 Backsteine umfaßte.

Der zweite Teil der Publikation befaßt sich in sieben Beiträgen mit den mineralischen Baustoffen (S. 169–270) und den Werkzeugen ihrer Bearbeitung. Die Arbeitsgeräte werden anhand der bildlichen Darstellungen mittelalterlicher Illuminationen vorgestellt, da sich kaum Originalgeräte erhalten haben. Die überall vorhandenen Steinmetzzeichen können nicht monokausal erklärt werden, sie verlangen differenzierte methodische Ansätze. Während des romanischen und gotischen Mittelalters stellte der Kalkstein von Caen nicht nur für die Normandie, sondern auch für Südengland, nach der normannischen Eroberung 1066, ein wichtiges Material dar, das wegen seiner Weiße, seiner Weichheit nach der Gewinnung und seiner erst später erfolgenden Aushärtung sehr beliebt war. Am Beispiel des „tuffeau“ von Anjou, einer turonischen Kreide, werden die Verfahren und die Gezüge seiner untertägigen Gewinnung beschrieben; hier hat der Verfasser montanarchäologische Arbeit in den untertägigen Steinbrüchen geleistet und legt sogar Ausschnitte von Sohlengrundrissen vor. Von der Möglichkeit, mittelalterliche Steinbrüche montanarchäologisch zu datieren, ist man aber noch weit entfernt.

Der dritte Teil des Bandes behandelt in ebenfalls sieben Artikeln die Verwendung von Metallen im mittelalterlichen Bauwesen. Doch übersteigen die Kosten des steinernen Baumaterials die der Metalle durchgehend mindestens drei- bis vierfach. Eisen spielte

zwar zur Herstellung von Nägeln, Klammern, Zugankern u. ä. eine wichtige Rolle, aber über die Herkunft des Metalls wird in den Baurechnungen nichts gesagt. Das Material hatte von den Schmiedern bereitgestellt zu werden und war im Preis inbegriffen. Deshalb wird in zwei Beiträgen allgemein zur Geschichte der Eisenproduktionszentren an der Maas und in Burgund berichtet. Blei war für das Decken der Dächer, getriebene oder gegossene Zierapplikationen und die Fassungen der Komposit-Glasfenster unverzichtbar, wurde für Wasserleitungen benötigt und wurde deshalb in großen Mengen verbraucht. Wieder sagen die Quellen aus dem gleichen Grunde wie für das Eisen nichts über die Herkunft des Metalls, so daß die Frage nach Bleiimporten etwa von den Britischen Inseln aus den französischen Quellen nicht beantwortet werden kann. Bemerkenswert ist für Burgund in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts ein wahrer Boom bergbaulicher Aktivitäten. Zwei weitere Beiträge untersuchen die Verwendung von Blei beim Bauen in Polen und Rumänien. Als äußerst selten hat die Nennung von Zinkblechen im burgundischen Mittelalter zu gelten. Zinn spielte eine untergeordnete Rolle. Es wurde wie das Eisen von Großhändlern bezogen und stammte wahrscheinlich aus England.

In einem abschließenden Kapitel über Metall und Bauen im mittelalterlichen Frankreich gibt P. Benoit einen guten Überblick. Er wirft Fragen auf, zeigt Wege zu ihrer Lösung. Insgesamt kann er eine gewisse Enttäuschung darüber, daß die Metalle in dieser Veranstaltung zu kurz kamen, nicht ganz verbergen.

Die Fülle an Informationen in den erhaltenen schriftlichen Quellen ist zwar, wie die Untersuchungen zeigen, ermutigend, es bleiben aber besonders die Fragen nach der Herkunft der Rohstoffe vorerst unbeantwortet. Hier wird sich zeigen müssen, ob die weitere Forschung ohne moderne Rohstoffuntersuchungen mit analytischen Methoden auskommen wird. Sicher nicht vernachlässigen können wird man moderne Kartierungs- und Dokumentationsverfahren bei der „Mikrochirurgie“ (Detailanalyse) der Bauwerke. Wenn sich z. B. für die Kathedrale von Chartres vierzig Bauphasen von der Fundamentierung bis zu den Rosetten des Querschiffs nachweisen lassen, von denen die jeweiligen Bauleute verschiedene Baugesteine bevorzugten (S. 10), dann wird klar, daß derartige ins einzelne gehende Untersuchungen ohne photogrammetrische Methoden kaum zu leisten sein werden. Diese Verfahren haben sich bei der Kartierung der rezenten Gesteinsschäden infolge der aggressiven Luft bestens bewährt. Es mutet ironisch und tragisch zugleich an, daß sie über diesen traurigen Weg, *nolens volens*, auch in der Kunstgeschichte und Archäologie Fuß fassen und in günstigen Fällen zu weiteren Erkenntnissen in der „Mikrochirurgie“ von Bauwerken führen werden. Doch von naturwissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Methoden ist in diesem historisch bestimmten, äußerst informativen und wichtigen Tagungsband noch nicht die Rede.

Dr. Gerd Weisgerber, Bochum

Wilhelm Treue: Wirtschafts- und Technikgeschichte Preußens

Berlin/New York: Walter de Gruyter 1984 (XIV, 657 S.) 198,- DM
(= Veröffentlichungen der Historischen Kommission zu Berlin. 56)

Wilhelm Treue hat sich der sicherlich schwierigen Aufgabe gestellt, einem in der Vergangenheit immer wieder als nachteilig gekennzeichneten Desiderat abzuhelfen: der zusammenhängenden

Darstellung von Preußens Wirtschaft, Finanzen und Technik im Zeitraum zwischen der Entstehung des preußischen Gesamtstaates am Beginn des 18. Jahrhunderts bis zu dessen Aufgehen im neugegründeten Deutschen Reich, bzw. noch genauer, bis zur Demission Rudolf Delbrücks 1876. Treue wählte dabei eine Betrachtungsweise, die sich bewußt von dem in den letzten Jahren oft zur Manie gewordenen Trend einer „strukturanalytischen“ und damit stark anonymisierenden Interpretation geschichtlicher Prozesse abhebt. Sein im Vorwort explizit dargelegtes und stichhaltig begründetes Bekenntnis zur „Personalisierung“ der aufgezeigten Entwicklungen unterstreicht das Bemühen des Verfassers um die menschliche Komponente, d. h. um die Herausarbeitung der Verantwortlichkeit handelnder Individuen im dargestellten historischen Entwicklungsgang. Dabei schätzt er in diesem Zusammenhang die Bedeutung materieller Quantitäten keineswegs als gering ein und beruft sich sogar ausdrücklich auf die Ergebnisse entsprechender Arbeiten von Kollegen. Seine Bevorzugung der detailreichen Schilderung des Lebensweges und der jeweiligen Leistung vieler Persönlichkeiten im betrachteten inhaltlichen Rahmen kommt ohne Zweifel der Lesbarkeit des Werkes zugute, das von Titel, Umfang und Preis her bei einem mit der Materie weniger Vertrauten nicht ohne weiteres Interesse zu wecken vermag.

Die umfassende Geschichte der wirtschaftlichen und technischen Entwicklung Preußens erscheint in zwölf, der politischen Chronologie folgende Abschnitte gegliedert, die mit Ausnahme des elften Teils, der sich ausschließlich mit dem Krieg von 1870/71 gegen Frankreich befaßt, die stereotype Überschrift „Wirtschaft, Finanz und Technik“, bezogen auf den jeweils behandelten Zeitraum, tragen. Es werden jedoch immer wieder die entscheidenden Schwerpunkte der Entwicklung im untersuchten Zeitabschnitt herausgearbeitet:

Integration von Einwanderern, Landgewinnung, Gewerbeförderung, Erschließung von Bodenschätzen, Entwicklung des Handels und der Industrie, Ausbau des Verkehrswesens, Administrierung des Staates und wirtschaftlicher Strukturwandel über technologische Transfers (z. T. auf der Basis von Wirtschaftsspionage), Zollpolitik, Finanz- und Steuerreformen und Auswirkungen der Kriege im 18. und 19. Jahrhundert auf dieses einzigartige Staatswesen, das zwar schließlich in einem größeren Ganzen aufging, dieses neue Reich aber entscheidend geprägt hat.

Aus der Fülle der von Treue nach übersichtlicher Gliederung abgehandelten Aspekte der Gesamtthematik sei hier nur skizzenhaft der Montanbereich hervorgehoben, dem sich der Verfasser ausführlicher erstmals am Beispiel Schlesiens für den Zeitraum von 1786 bis 1806 widmet. Auf nur zehn Seiten gelingt ihm eine konzise Darstellung der Bedeutung von Heynitz und von dessen Neffen Reden für die Belebung des schlesischen Steinkohlen-, Blei- und Erzbergbaues durch administrative Maßnahmen, den Einsatz von zunächst importierten und dann selbstgebauten Dampfmaschinen für die Wasserhaltung, durch verbesserte Werkzeuge und vorteilhaftere Abbaufahren, durch den Einsatz von Grubenpferden und sogar Kähnen in den Stollen, durch die Anwerbung westfälischer (!) Kumpel und die Steigerung der Arbeitsmoral durch gerechte Entlohnung. Ohne sich in überflüssige Details zu verlieren, zeichnet Treue hier auch die entsprechende Entwicklung im Bereich des Hüttenwesens – und damit verbunden – den Aufbau der Eisen-Großindustrie nach.

Auch im Rahmen des achten Kapitels, das den Zeitraum vom Sieg über Napoleon 1815 bis zur 1848er Revolution umfaßt, geht der Verfasser dezidiert auf den Bergbau und die Schwerindustrie ein, nun zusätzlich zu Schlesien auch auf das Ruhrgebiet. Dabei werden die Rückständigkeit des Bergbaus aufgrund der Fortdauer des Direktionsprinzips im Vergleich zu den seit 1807 durch verschiedene staatliche Maßnahmen liberalisierten anderen Wirtschaftszweigen ebenso deutlich wie die ständig wachsende und

ernst zu nehmende Konkurrenz der Zechen und Hütten in den Rheinprovinzen und in Westfalen gegenüber dem alten Montanzentrum in Oberschlesien.

In seinem zehnten, den Zeitraum von 1850 bis zur Reichsgründung 1871 umfassenden Kapitel greift Treue neben den anderen Wirtschaftsbereichen beispielhaft auch wieder Bergbau und Hüttenwesen im Ruhrrevier wie in Schlesien heraus. Miteigentümergebiet, erste Gründerzeit, Allgemeines Berggesetz für die preußischen Staaten und die technischen Fortschritte bei den Bohrverfahren, bei Wasserhaltung und Bewetterung, die erst den Übergang vom Stollen- zum Tiefbau ermöglichten, werden knapp, doch präzise erläutert.

Hier dokumentiert Wilhelm Treue wieder einmal seine Kunst, auf knappem Raum (zwei Seiten) eine komplexe, über Jahrzehnte reichende technische Entwicklung allgemeinverständlich wiederzugeben, die vom „Stoßbohrverfahren“ Heyns über das „Freifall-Bohrverfahren“ des Technikers Carl Kind und die Vervollkommnung durch Charles Chaudron bis zum Senkschachtverfahren reicht, die Verwendung von „Tübbings“ und Saugpumpen beim Schachtausbau einschließt und die Wettertrommeln bzw. die Ventilatoren ebenso berücksichtigt wie den Ersatz des Grubenholzes durch Stahl, die Ausmauerung der Hauptstrecken und die Verwendung von Drahtseilen für die Förderung.

Da sich die hier geschilderten technischen Entwicklungen vor allem auf den Zechen im Ruhrrevier (Dahlbusch, Rheinpreußen, Neu-Iserlohn, Hannibal) vollzogen, überrascht der Aufstieg des westfälischen Bergbaus zwischen 1850 und 1870 mit der Anlage von allein 126 neuen Tiefbauschächten nicht. Doch Treue verliert auch hier den größeren Zusammenhang nicht aus den Augen, wenn er darauf verweist, daß der Erfolg letztlich auf dem Absatz der trotz wachsender Fördertiefe immer noch gewinnbringend ans Tageslicht gebrachten Kohle beruhte und als Grund dafür die entsprechenden Entwicklungen beim Eisenbahntransport, im Eisenhüttenbereich und bei der eisenverarbeitenden Industrie angibt, die für die stetig steigende Nachfrage des Energieträgers Steinkohle verantwortlich gewesen sind.

Der anschließende Blick nach Schlesien verdeutlicht die Unterschiede zum Revier und belegt, daß aufgrund mangelnder Exportmöglichkeiten und geringerer sowie langsamerer verkehrsmäßiger Erschließung durch Eisenbahnen, Kanäle und Flußregulierungen sich das Schwergewicht der Montanindustrie in die westlichen Provinzen verlagerte.

Ebenso kurz wie prägnant skizziert Treue den Krieg von 1870/71 hinsichtlich seiner Kosten und wirtschaftlichen Auswirkungen und schließt sich bezüglich der Beurteilung des Verhältnisses zwischen Preußen und dem neugegründeten Reich der Ansicht Hartungs von 1932 an, der dies als Zuwachs an Macht und Glanz, gleichzeitig aber als Beeinträchtigung der eigenen Unabhängigkeit beschrieben hatte. Das Buch schließt mit der Schilderung des Einbringens eines neuen Zollgesetzes in den Reichstag durch Bismarck im Mai 1879, das als Absage an den Liberalismus und als Sieg der Protektionisten gewertet wird.

Wilhelm Treues „Wirtschafts- und Technikgeschichte Preußens“ ist ein verständlich geschriebenes, spannendes Buch, das auch dem mit der Materie weniger vertrauten Leser einen umfassenden Einblick in die Thematik vermittelt. Dem Wissenschaftler bietet es darüber hinaus wegen des ausführlichen, akribisch zusammengestellten Literaturverzeichnisses und eines nach Geographie, Namen und Sachbegriffen gegliederten Registers zusätzlich die Qualität eines verdienstvollen Nachschlagewerkes, das auch die jüngere einschlägige Literatur aus der DDR enthält.

Dr. Volker Schmidtchen, Dortmund

Stefan Karner: Die Steiermark im Dritten Reich 1938–1945

Graz/Wien: Leykam Verlag 1986 (634 S., zahlr. Abb.) 76,50 DM

Die Geschichte der Steiermark ist seit jeher die Geschichte eines Grenzlandes, das an der Südostgrenze des Deutschen Reiches gelegen, gegen Ungarn, Türken, Haiducken und Kuruzzen Widerstand zu leisten hatte. Diese Grenzlage zum slawischen Kulturkreis war auch im 19. Jahrhundert der Grund für eine auffallend starke deutschnationale Stimmung in diesem Gebiet, die durch die willkürliche Abtrennung der Untersteiermark und ihren Anschluß an Jugoslawien im Jahre 1919 weiter verstärkt wurde.

Heimatschutzgedanke, nationales Engagement für die Deutschen in den abgetrennten Gebieten und ein gesamtdeutsches Bewußtsein waren die Grundpfeiler, aus denen heraus der Anschluß Österreichs an das Deutsche Reich im Jahre 1938 im Grenzland Steiermark begeistert begrüßt wurde. Der Autor: „Das Gefühl jedes Grenzbewohners, weder da noch dort wirklich dazuzugehören, nirgends wirklich zu Hause zu sein, wurde mit der deutschen Volksgemeinschaft überwunden.“ Erheblich waren auch die Bemühungen nach dem Anschluß, um das Grenzlandbewußtsein zu aktualisieren und die jahrhundertealte Abwehrfunktion neu zu mobilisieren.

Die vorliegende Studie hat sich zur Aufgabe gemacht, diese und viele weitere Momente in der Geschichte der Steiermark in den Jahren 1938–1945 aufzuarbeiten. Besonderes Gewicht wurde dabei auf die wirtschaftliche und soziale Frage gelegt. Der damit unternommene Versuch, Wirtschafts- und Sozialgeschichte mit der Zeitgeschichte in einen verständlichen Zusammenhang zu bringen, wirkt sich für den Leser dadurch besonders vorteilhaft aus, daß Karner keine zusammenfassende „Regionalgeschichte“ im herkömmlichen Sinne bietet, sondern vielmehr bemüht ist, an einzelnen Fallbeispielen die Entwicklung nachvollziehbar aufzuzeichnen.

Die vorliegende Studie zeichnet sich darüber hinaus wohlthuend dadurch aus, daß sie – jenseits der heute vielfach vorgelegten moralisierenden Wertungen – jederzeit bemüht ist, die Geschehnisse und Ereignisse, die Menschen und ihre Hoffnungen objektiv und sachlich darzustellen. Negative Erscheinungen finden auf diese Weise ebenso Erwähnung wie die Erfolge bei der Bekämpfung der Arbeitslosigkeit, der wirtschaftlichen Modernisierung und der staatlichen Sozialmaßnahmen.

Dazu Karner: „Den reinen Typus des heroischen Widerstandskämpfers gab es im Alltag ebensowenig wie den durch und durch bösen ‚Nazi‘. Die Realität lag irgendwo zwischen diesen Extremen.“

Untergliedert in 11 Hauptkapitel bietet das Buch ein hochinformatives und genaues Bild der Geschichte der Steiermark zwischen 1938 und 1945. Die von der Jugend immer wieder gestellte Frage „Wie war das damals?“ findet dabei eine Fülle sachlicher und verständlicher Antworten.

Karl Höffkes, Essen

Abbildungsnachweis

Titelbild, S. 3, 7, 9 aus Sheridan Muspratt: Theoretische, praktische und analytische Chemie in Anwendung auf Künste und Gewerbe, Bd. 1, Braunschweig 1856; S. 6 (Abb. 3) aus Georgius Agricola: Vom Bergwerck XII Bücher, Basel 1557, Reprint Leipzig 1985; S. 24 (Abb. 3) aus Werkszeitung der ÖAMG 1937; S. 24 (Abb. 4) aus ebd. 1928; S. 25 (Abb. 5) Heimatmuseum Eibiswald; S. 25 (Abb. 6), 26 aus 10 Jahre ERP in Österreich 1948–1958, Wien 1958; S. 30, 34 aus Werkzeitschrift der Harpener Bergbau AG 1936; S. 32, 35 aus Schönheit der Arbeit im Bergbau, Berlin 1941; S. 38 (oben) Oberbergamt Clausthal-Zellerfeld; S. 38 (unten) Staatsarchiv Marburg; die übrigen Abbildungen wurden von den Verfassern zur Verfügung gestellt.

ISSN 0003-5238

Impressum

DER ANSCHNITT wird herausgegeben von der Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau e.V.

Vorstand: Assessor des Bergfachs Friedrich H. Esser, M. Sc. (Vorsitzender), Bergassessor a. D. Hans Günther Conrad (Stellvertreter), Dr.-Ing. Harald Kliebhan (Schriftführer), Dr.-Ing. Hans Schneider (Schatzmeister);

Vorsitzender des Beirats: Bergwerksdirektor Bergassessor a. D. Dr.-Ing. E. h. Friedrich Carl Erasmus; Geschäftsführer: Museumsdirektor Dr. phil. Rainer Slotta.

Schriftleitung: Dr. phil. Werner Kroker unter Mitarbeit von: Dipl.-Ing. Leonhard Fober, Dr. rer. nat. Andreas Hauptmann, Dr. phil. Evelyn Kroker, M. A., Dr. phil. Gerd Weisgerber; Layout: Artur Cremer.

Anschrift der Geschäftsführung und der Schriftleitung: Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Am Bergbaumuseum 28, D-4630 Bochum 1, Telefon (02 34) 5 18 81/2, Telex 08 25 701 wbk.

DER ANSCHNITT erscheint sechsmal jährlich mit durchschnittlich 36 Seiten. Einzelbezug 12,- DM (Doppelheft 20,- DM); Jahresabonnement 72,- DM; Mitglieder der Vereinigung erhalten die Zeitschrift kostenlos (Jahres-Mitgliedsbeitrag 50,- DM). Versand: Verlag Glückauf GmbH, Postfach 103945, D-4300 Essen.

Druck und Herstellung: Laupenmühlen Druck Bochum