

Quellen zur Geschichte der Geo- und Montanwissenschaften in Bibliotheken und Archiven der Oberpfalz

Sources to the History of the Geosciences and Mining-Sciences in the Libraries and Archives of the Oberpfalz, Germany

Von

Bernhard FRITSCHER¹²⁸

mit 3 Abb.

Schlüsselworte:

18. Jahrhundert
Amberg (Bayern)
Archive
Bayern
Deutschland
Eisenerzbereitung
Eisenerzbergbau
Historischer Buchbestand
Montanbibliotheken
Oberpfalz
Rara

Zusammenfassung

Die Oberpfalz, nordöstlicher Landesteil von Bayern, gehörte im Mittelalter und der frühen Neuzeit zu den bekanntesten Bergbaugebieten (Eisenerzbergbau und Eisenverarbeitung) im deutschsprachigen Raum. Diese historische Bedeutung der Region spiegelt sich nicht zuletzt im Bestand ihrer Bibliotheken und Archive.

Die Arbeit gibt einen kurzen Überblick über einige Quellen zur Geschichte der Geo- und Montanwissenschaften (Archivmaterialien, alte Drucke) in der Staatlichen Provinzialbibliothek sowie dem Staats- und dem Stadtarchiv in Amberg, dem historischen Mittelpunkt der Oberpfalz. Im Hinblick auf die Geschichte der Provinzialbibliothek - sie wurde 1803 im Zuge der Säkularisation gegründet - gilt das Interesse dabei vor allem auch der Herkunft ihres Altbestandes aus den ehemaligen Klöstern der Oberpfalz.

Abstract:

The "Oberpfalz", the north-eastern part of Bavaria, was one of the most famous mining-areas (in particular iron-mining and iron-works) in Middle Ages and early modern times. That historical tradition is shown by the contents of its libraries and archives.

The paper deals with some sources (archive-materials, rare books) in the history of geological sciences and mining contained in the Provincial Library ("Staatliche Provinzialbibliothek") and the Public Record Offices ("Staatsarchiv", "Stadtarchiv") at Amberg, the historical centre of the "Oberpfalz". With regard to the history of the Amberg-Library, founded in 1803 in the course of secularization, the provenance of its works is pointed out, that is the libraries of the former monasteries of the "Oberpfalz".

Neben dem Siegerland und dem Gebiet um Steyr in Österreich, gehörte die Oberpfalz, der nordöstliche Teil Bayerns, im Mittelalter und der frühen Neuzeit zu den bekanntesten Zentren des Eisenerzbergbaus und der Eisenverarbeitung im deutschsprachigen Raum. Diese historische Bedeutung der Oberpfalz, des "Ruhrgebiets des Mittelalters", spiegelt sich auch im Bestand ihrer Bibliotheken und Archive. Dies sind vor allem die Staatliche Provinzialbibliothek (PBA) und das Staats- (STAA) sowie das Stadt-Archiv in Amberg, dem historischen Mittelpunkt der Oberpfalz. Sie enthalten eine Reihe von Quellen (Archivmaterialien, alte Drucke) zur Geschichte der Geo- und Montanwissenschaften, die hier in einem kurzen Überblick vorgestellt werden sollen.

Die Geschichte des oberpfälzer Eisenwesens selbst ist in der Literatur bereits verschiedentlich behandelt worden (GÖTSCHMANN 1985; DÄHNE & ROSER 1988; WOLF 1986; WILSDORF & QUELLMALZ 1971; SPRANDEL 1968). Dabei hat insbesondere GÖTSCHMANN auch die einschlägigen Materialien des Staats- und des Stadtarchivs in Amberg eingehend gewürdigt. Im Mittelpunkt der vorliegenden Studie wird deshalb die Staatliche Provinzialbibliothek in Amberg stehen. Der Altbestand dieser Bibliothek, einer Gründung der Säkularisation, ist im wesentlichen das Erbe der ehemaligen oberpfälzer Klöster. Ein Blick in diesen Altbestand ist zugleich ein Blick in einige Klosterbibliotheken des 17. und 18. Jahrhunderts. Das Ziel der Arbeit ist so nicht nur, eine wenig bekannte Bibliothek mit ihren Quellen zur Geschichte der Geo- und Montanwissenschaften vorzustellen, sondern auch - zumindest implizit - auf einen wenig beachteten Bereich der Entwicklung und der Pflege der Geo- und Montanwissenschaften im 17. und 18. Jahrhundert aufmerksam machen, nämlich die Klöster bzw. die Klosterbibliotheken dieser Zeit.

Zur Geschichte des oberpfälzer Eisenwesens

Der historische Eisenerzbergbau und die Eisenverarbeitung in der Oberpfalz sind heute, gemessen etwa am Silbererzbergbau im sächsisch-böhmischen Raum oder in Tirol, vergleichsweise wenig bekannt. Im 15. und 16. Jahrhundert allerdings gehörte die Region um Amberg und Sulzbach zu den bekanntesten Bergbaugebieten. Als

¹²⁸ Anschrift des Verfassers:

FRITSCHER Bernhard, Institut für Geschichte der Naturwissenschaften, Museumsinsel 1, D-80538 München, Deutschland

ein Beispiel für die historische Bedeutung des oberpfälzer Eisenwesens sei hier nur auf die *"Bairischen Landtafeln"* (1568) des Philipp APIAN (1531 - 1589) verwiesen. Neben dem Salzbergbau bei Hallein in Tirol und Berchtesgaden (Taf. XXIV) und dem Silberbergbau bei Bodenmais im Bayerischen Wald (Taf. I) wird gerade der Darstellung des oberpfälzer Bergbaus auffällig viel Platz eingeräumt ist: Einige Stolleneingänge, eine Haspel (Seilwinde) und ein Bergmann auf Taf. II bezeichnen den Eisenerzbergbau zwischen Amberg und Sulzbach.

In größerem Umfang ist Eisenerzbergbau und Eisenverarbeitung in der Oberpfalz seit der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts nachweisbar. Das wohl bedeutendste Zeugnis dieses frühen Bergbaus ist die *"Große Amberger Hammerreinigung"* vom 7. Januar 1387. 68 Hammermeister hatten sich mit dieser Urkunde (die sich heute im Stadtarchiv Amberg befindet) zu einer Art Genossenschaft zusammengeschlossen, um gemeinsam die Produktionskapazitäten der einzelnen Hämmer, die Löhne der Hüttenarbeiter, die Preise für oberpfälzer Eisen usw. festzusetzen.

Eine Blütezeit erlebte das oberpfälzer Eisenwesen dann im 15. und 16. Jahrhundert. Bereits in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts mußten die Hammerwerke allerdings einen starken Niedergang verzeichnen, und mit ihnen der Eisenerzbergbau, dessen Hauptabnehmer die Amberger und Sulzbacher Hammerwerke gewesen waren. Hierfür war sicher zum Teil der Dreißigjährige Krieg (1618 - 1648) verantwortlich, aber auch die gewissermaßen *"kartellartige"* Organisation der oberpfälzer Hammerwerke in den Hammereinigungen mag dazu beigetragen haben. Zumindest ist es auffällig, daß in den 30-er Jahren des 17. Jahrhunderts, als sich der Niedergang der oberpfälzer Hämmer bereits abzeichnete, gerade die Hammerwerke noch in gutem Betrieb standen, die nicht der Hammereinigung angehörten, die also nicht den von der Genossenschaft festgesetzten Eisenpreisen bzw. Ausfuhrverboten oder festgesetzten Produktionskapazitäten unterlagen (vgl. GÖTSCHMANN 1985: 135f.).

Seit dem Ende des 17. Jahrhunderts gab es eine Reihe von Wiederbelebungsversuchen des oberpfälzer Eisenwesens, aber erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts sollte in der Oberpfalz wieder in größerem Umfang Eisenerzbergbau und Eisenverarbeitung betrieben werden, bis beide schließlich in jüngster Zeit endgültig eingestellt wurden (vgl. WOLF 1986: 36 2D5).

Um 1600 waren in vielen Teilen der Oberpfalz Hammerwerke in Betrieb, vor allem im nordwestlichen Teil um Auerbach, Pressath und Erbdorf sowie im Oberpfälzer Wald zwischen Neunburg und Pleystein, wobei die Lage im Einzelnen vor allem von der Lage zur nutzbaren Wasserkraft bestimmt war. Ein gewissermaßen typisches oberpfälzer Hammerwerk zeigt die um 1600 entstandene Zeichnung des Hammers Rothenbruck an der Pegnitz:

Die Wohn- und Wirtschaftsgebäude sind um die direkt am Wasserlauf der Pegnitz gelegene, aus Holz gebaute Hammerhütte angeordnet (im Vordergrund, gegenüber der Hammerhütte, ein Sinterhaufen). Charakteristisch ist auch der Wassergraben um das Wohnhaus (M) des Hammerherrn, das sog. *"Hammerschloß"*, der es vor der (von der Hammerhütte ausgehenden) Brandgefahr schützte (STAA Plansammlung 3173).¹²⁹

Das eigentliche Zentrum des mittelalterlichen und frühneuzeitlichen oberpfälzer Eisenwesens war die Region um Amberg und Sulzbach. Hier lagen die ergiebigsten Eisenerzvorkommen, und von Amberg aus ging das oberpfälzer Eisen die Vils abwärts bis nach Ulm und Passau, wo es erst im Passauer Raum auf die Konkurrenz des steirischen Eisens traf. Eine Reihe von Bergwerken und auch einige Hammerwerke dieser Region verzeichnet eines der wertvollsten Stücke des STAA, die zwischen 1579 und 1604 entstandene große *"Karte des Fürstentums Pfalz-Neuburg"* von Christoph VOGEL und Matthäus STANG (STAA Plansammlung 191; vgl. GÖTSCHMANN 1985: Taf. 2 & 3).¹³⁰ Sie besteht aus mehreren Blättern und zeigt auf dem Blatt *"Landgericht Sulzbach"* u.a. die Sulzbacher Bergbaugebiete am *"Falzberg"* und dem *"Alt Arzberg"* (hier lag das größte Sulzbacher Bergwerk, das allerdings schon 1545 stillgelegt worden war) sowie den Bergbau am *"Aichelberg"* (zwischen Sulzbach und Amberg), wo bereits 1348 erste Gruben der Sulzbacher urkundlich erwähnt sind.

Die Vils, die eigentliche Lebensader des oberpfälzer Eisengewerbes, war nicht nur der hauptsächlichste Transportweg für das oberpfälzer Eisen, sie war zugleich Standort einer großen Zahl von Hammerwerken zwischen Amberg und Regensburg. Zwei davon waren die Hämmer Wolfsbach und Leidersdorf. Eine farbige Darstellung des vergleichsweise kleinen Hammerwerks (sowie der Getreidemühle und des Sägewerks) bei Wolfsbach vom Beginn des 18. Jahrhunderts findet sich im STAA (Plansammlung 110; vgl. GÖTSCHMANN 1985, Taf. 13).

Die beiden Hämmer sind hier herausgegriffen, weil sie im Verlauf ihrer Geschichte (für kürzere oder längere Zeit) im Besitz des Klosters Ensdorf waren (vgl. DÄHNE & ROSER 1988: 24 2D9). Die meisten der oberpfälzer Klöster waren mehr oder weniger stark mit dem Eisenwesen verbunden. So besaß das bekannteste der oberpfälzer Klöster, das Kloster Waldsassen, das Bergregal für sein Gebiet, und es hat selbst Hammerwerke betrieben. Zu Waldsassen gehörte etwa das Gebiet um Waldershof (bei Markredwitz), das auf einer um 1600 entstandenen Zeichnung zu sehen ist (Abb. 1). Beiderseits der Grenze zwischen dem Markgrafentum Bayreuth und der Oberpfalz (auf der Skizze durch Grenzmarkierungen bezeichnet) lagen die Eisenerzgruben von Waldershof (im unteren Teil der Zeichnung) und Leutendorf. Die Gruben sind lediglich durch einfache Haspel gekennzeichnet, was auf eine nur kurze Bestandszeit der

¹²⁹ Einige der ehemaligen *"Hammerschlösser"* sind heute noch erhalten. Eines davon ist das Hammerschloß in Theuern (bei Amberg), in dem sich seit 1972 das *"Bergbau- und Industriemuseum Ostbayern"* befindet. Die Geschichte des Theuerner Hammerwerks reicht bis ins 16. Jahrhundert zurück; der heutige Bau stammt aus dem Jahr 1781.

¹³⁰ Eine Kopie des Blattes befindet sich im Bayerischen Hauptstaatsarchiv in München, Plansammlung 3084. Vgl. KRAUSEN 1973: 81-98.

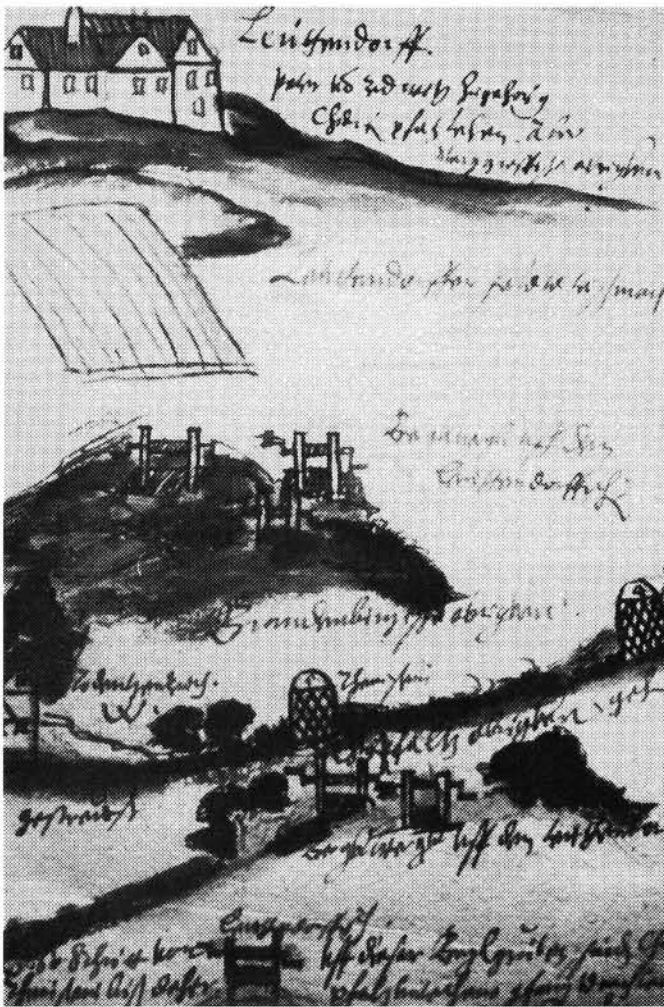


Abb. 1 Eisenerzgruben zwischen Waldershof und Leutendorf in einer um 1600 entstandenen Zeichnung. (STAA Amt Waldeck-Kemnath 162).

einzelnen Gruben schließen läßt, welche die Errichtung von Hüttengebäuden oder auch nur von einfachen Kauen (Schutzdächern) nicht rentabel erscheinen ließ (STAA Amt Waldeck-Kemnath 162; vgl. GÖTSCHMANN 1985: Taf. 5).

Quellen zur Geschichte der Geo- und Montanwissenschaften in der Staatlichen Provinzial-Bibliothek Amberg

Die Bedeutung der Klöster im oberpfälzer Eisenerzbergbau bzw. der Eisenverarbeitung, wie sie gerade angedeutet worden war, führt indirekt auf die Quellen zur Geschichte der Geo- und Montanwissenschaften in der "Staatlichen Provinzialbibliothek Amberg". Die Bibliothek ist eine Gründung der Säkularisation. Nach 1803 übernahm sie den größten Teil der Bestände der Bibliotheken der aufgehobenen oberpfälzer Klöster, der Benediktinerklöster in Ensdorf, Michelfeld, Reichenbach und Weißenhohe, des Prämonstratenserklosters Speinshart sowie der Zisterzienserklöster in Walderbach und Waldsassen. Einen weiteren wesentlichen Grundstock der neuen Bibliothek bildeten die Bestände der Bibliothek des 1773 aufgelösten Jesuitenkollegs in Amberg. Vom Jesuitenkolleg, das sich im sogenannten Maltesergebäude in Amberg befand, in dem 1826 die Bibliothek ihre endgültige Heimat fand, hat die PBA ihren schönen Bibliothekssaal geerbt.

Sowohl von den Klosterbibliotheken in Speinshart, Waldsassen und Reichenbach als auch von der Bibliothek des Jesuitenkollegs in Amberg sind handschriftliche Kataloge aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts erhalten.^{131 132} (Abb. 2)

Die Bestände zur Zeit der Säkularisation können also vergleichsweise gut rekonstruiert werden. Es darf auch angenommen werden, daß die Bestände der einzelnen Bibliotheken - abgesehen von denjenigen der Klöster Speinshart und Weißenhohe, die teilweise voreilig versteigert worden waren - geschlossen nach Amberg kamen. Allerdings wurde bei einer Brandkatastrophe im Jahr 1815 etwa ein Drittel der Bücher der damaligen Bibliothek vernichtet. Der Bestand an Büchern aus der Gründungszeit um 1800 beläuft sich so heute auf ca. 26 600 Bände (vgl. LIPP & GIES 1992: 46).

Die erhaltenen Kataloge zeigen, daß die Klosterbibliotheken über einen vergleichsweise großen Bestand an Werken zu Naturwissenschaften (einschließlich Geographie) und Technik verfügten. So enthielt etwa die (insgesamt ca. 8 500 Bände umfassende) Bibliothek des Klosters Reichenbach über 1000 Bände zu Naturwissenschaften und Technik, und auch die (mit ca. 17 500 Bänden allerdings fast doppelt so große) Bibliothek in Waldsassen verfügte immerhin noch über mehr als 500 Bände zu Medizin, Chemie, Mathematik, Geographie und Astronomie (vgl. LIPP & GIES 1992: 22 & 33). Es kann hier nur eine kleine

¹³¹ Die hier zitierten Kataloge befinden sich in der Handschriftenabteilung der Bayerischen Staatsbibliothek in München. (Die in Klammern genannten Kurzbezeichnungen werden im folgenden bei der Beschreibung der einzelnen Werke der PBA verwendet)

¹³² Catalogus Librorum, qui extant in Bibliothecae Monasterii Reichenbacensis Ord. S. Benedicti, Pars I-V, s. 18/II. Cbm Cat. 760,1-6 (= Cat. Reichenbach).
Catalogus Librorum Bibliothecae Speinshartanae secundum classes conscriptus ad 1798 a.P. Wilhelmo WITTMANN. Cbm Cat. 762 (= Cat. Speinshart 1).
Catalogus Librorum Bibliothecae Speinshartanae universalis secundum ordinem alphabet. Auctorum, et, ubi hi desunt, Materialium conscriptus ad 1800 a.P. Wilhelmo WITTMANN. Cbm Cat. 763 (= Cat. Speinshart 2).

Katalog der Bibliothek des Klosters Speinshart, ca. s. 18/II. Cbm Cat. 764 (= Cat. Speinshart 3).

Catalogus Librorum in Bibliothecae Collegij S.J. Ambergae. 2 Bd. s. 18/II. Cbm Cat. 301,1.2 (= Cat.

--->

- notwendig auch subjektive - Auswahl geo- und montanwissenschaftlicher Werke aus dem Altbestand der PBA gegeben werden. Dabei fanden vor allem diejenigen Werke Berücksichtigung, die entweder speziell auch im Hinblick auf die Geschichte des Montanwesens bzw. der Geowissenschaften in der Oberpfalz von Bedeutung sind,¹³³ und/oder die sich durch Besitzvermerke oder zumindest über die Bibliothekskataloge als ehemaliger Besitz der Klöster bzw. des Jesuiten-Collegs identifizieren ließen.¹³⁴

An Werken aus dem 16. Jahrhundert wären so zunächst eine Ausgabe der "Geographie" des Claudius PTOLEMAEUS von 1511 (Geogr. 29; Cat. Jesuiten-Coll. II: 275r), Georg AGRICOLAS "De re metallica" (Chem. 245; Cat. Reichenbach II: 83v; Cat. Jesuiten-Coll. I: 11v) sowie eine Erstausgabe der "Beschreibung aller fürnemsten mineralischen Ertzt, ..." (Hist.nat. 234; Cat. Reichenbach II: 83v) des berühmten Hüttenmannes LAZARUS ERCKER (1528/30 2D1594) zu nennen; drei Werke, die keiner weiteren Erläuterung bedürfen. Für die Geschichte des oberpfälzer Eisenwesens besonders bedeutsam ist ein Exemplar der in Amberg gedruckten "Hammerwerckhs Ainigung" von 1583 (Technol. 19a; Cat. Jesuiten-Coll. I: 24r). Die Hammereinigungen waren immer für einen bestimmten Zeitraum geschlossen worden und mußten deshalb in entsprechenden Abständen erneuert werden. Seit 1526 war der Vertragstext der Hammereinigungen im Druck erschienen, und es ist anzunehmen, daß bei allen der Einigung angeschlossenen Hämmern jeweils ein Exemplar vorhanden war (vgl. GÖTSCHMANN 1985: 94 & 111). Ein Dokument der Wiederbelebungsversuche des oberpfälzer Eisenwesens in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts ist die neue "Eysen-Hütten-Ordnung" von 1694 (Technol. 10).

Drei Werke aus dem 17. Jahrhundert, die wieder nicht weiter erläutert werden müssen, sind Athanasius KIRCHERS "Mundus Subterraneus" in der dritten Ausgabe (Amsterdam 1678) (Hist.nat. 245 (1.2.; Cat. Reichenbach II: 83r), Johann Joachim BECHERS zuerst 1669 erschienene "Physica subterranea" in einer Ausgabe von 1703 (Physica 18; Cat. Speinshart 3 verzeichnet die Ausgabe Frankfurt 1681) und das posthum erschienene "Speculum metallurgiae politissimum" (1700) (Technol. 26) des Balthasar RÖSSLER (1605 - 1673). Eines der wenigen der hier zu nennenden Werke, das einen Besitzvermerk trägt, ist Georg Kaspar KIRCHMAIERS "Wahr- und klarer Unterricht vom edlen Bergwerck" von 1687 (Technol. 119). Der Besitzvermerk "Monasterij Waldsassen Anno 1687" auf dem Titel (Abb. 3) weist es als ehemaligen Besitz des Klosters Waldsassen aus. KIRCHMAIER (1635 - 1700), Professor der Beredsamkeit an der Universität Wittenberg, hat im Jahr 1678 die Bergwerke in Franken bereist und in einem Anhang zu seinem Werk mit dem Titel "Wolgemeintes Bedenken, wegen derer Bergwerke

in Francken- und Voigtland, oberhalb Gebürgs" deren Geschichte sowie einzelne Gruben (z.B. den Eisenerz-Abbau im Nürnbergischen) beschrieben. Ein Hinweis darauf, daß er dabei auch nach Amberg oder in andere oberpfälzer Gruben gelangte, ist dort allerdings nicht zu finden.

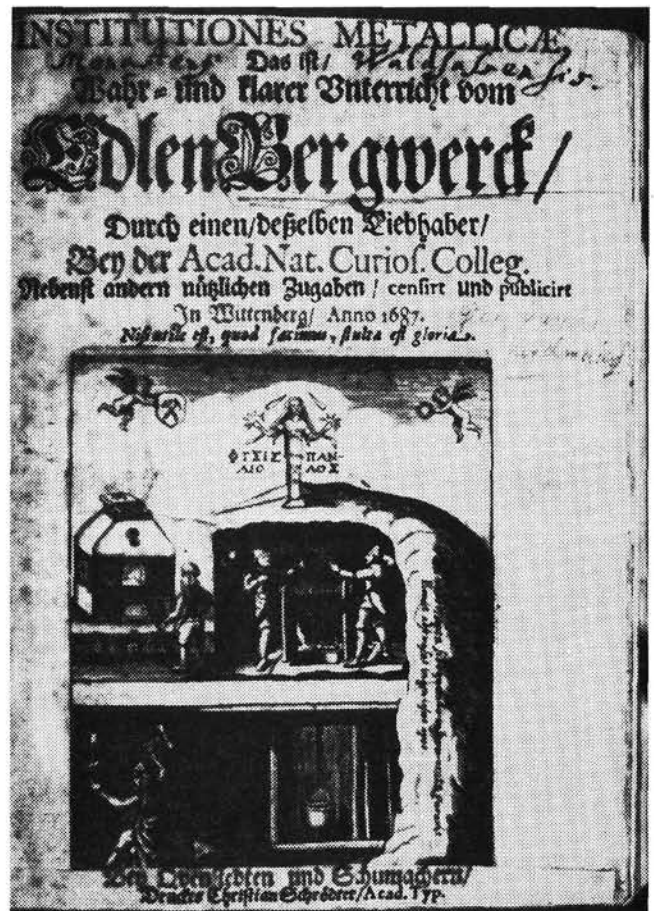


Abb. 3 G.K. KIRCHMAIER: Institutiones metallicae, ... (1687). Titelblatt mit Besitzvermerk des Klosters Waldsassen (PBA Technol. 119)

Jesuiten-Coll.).

Zum Katalog der Bibliothek des Klosters Waldsassen vgl. LIPP & GIEB 1992: 32). »

¹³³ In den meisten der hier genannten Werke finden sich auch Hinweise auf das Montanwesen bzw. die speziellen Mineral- und Gesteinsvorkommen der Oberpfalz, worauf hier aber nur am Rande eingegangen werden kann. Vgl. hierzu insbesondere Freyberg 1974

¹³⁴ In Klammern werden jeweils die Signatur der Werke in der PBA und, soweit nachweisbar, die Fundstelle in den in Anm. 3 genannten Bibliothekskatalogen sowie eventuelle Besitzvermerke gegeben

Eine ganze Fülle wertvoller Quellen zur Geschichte der Geo- und Montanwissenschaften hat die PBA dann aus dem 18. Jahrhundert zu bieten. Für das Montanwesen wären dies etwa die zwei Bände der "*Unterirdischen Schatz-Cammer Aller Königreiche und Länder*" (1727/30) (Technol. 5; Cat. Reichenbach II: 81v) von Franciscus Ernestus BRÜCKMANN (1697-1753), Leibarzt und Professor in Wolfenbüttel, Christoph Andreas SCHLÜTERS "*Gründlicher Unterricht von Hütte-Werken*" (1738) (Technol. 27; Cat. Reichenbach II: 83v), Johann Gottfried JUGELS (1707-1786) "*Gründlicher und deutlicher Begriff von dem gantzen Berg-Bau-Schmeltz-Wesen und Markscheiden*" (1744) (Technol. 1744; Cat. Reichenbach II: 83v) und nicht zuletzt ein Exemplar der "*Bergordnung des kurfürstlichen Herzogthums Baiern und der obern Pfalz*" von 1784 (Jus.civ. et cr. 237a; Cat. Reichenbach II: 80v).

Im engeren Sinne petrographisch-mineralogische Werke sind das (zuerst 1747 erschienene) "*Systema mineralogicum*" von Johann Gottschalk WALLERIUS (1709 - 1785) in einer Ausgabe von 1778 (Hist.nat. 210(1.2.; Cat. Reichenbach II: 86r & 86v), Torbern BERGMANS (1735-1784) "*Sciagraphia Regni Mineralis*" (Hist.nat. 15; Cat. Reichenbach II: 86v), ein früher Versuch, die Mineralien nach den Gesetzen der chemischen Verwandtschaft ("*principia proxima*"), d.h. nach chemischen Gesichtspunkten zu ordnen, und das "*Systema Minerale*" (Hist.nat. 214; Cat. Reichenbach II: 79v) des Theologen und Mineraliensammlers Johannes Lucas WOLTERS DORF(F) (1721 - 1772) von 1755. WOLTERS DORF(F)s Klassifikation der Mineralien und Gesteine bewegt sich im Rahmen des zeitgenössischen Kenntnisstandes, jedoch sind die Versteinerungen als eine eigene Klasse abgetrennt.

Erwähnenswert sind weiter die "*Abhandlung von den Metallmüttern*" (Technol. 135; Cat. Reichenbach II: 85r), ein stark von alchemistischen Vorstellungen geprägtes Werk zur Entstehung der Metalle des Berliner Bergrats und späteren Professors der Chemie in St. Petersburg, Johann Gottlob LEHMANN (1719 - 1767), der heute vor allem als Mitbegründer der Stratigraphie bekannt ist, sowie Friedrich Christian LESSERS (1692 - 1754) "*Litho-Theologie*" (Theol.gen. 1389; Cat. Reichenbach II: 78r), ein bekanntes Beispiel für die im 18. Jahrhundert häufigen Versuche, die Geowissenschaften in den Dienst der Physikotheologie zu stellen.

Speziell im Hinblick auf die Geschichte der Geowissenschaften in Bayern bzw. der Oberpfalz seien schließlich noch die "*Mineralogiae et Metallurgiae chemicae principia physica*" (1765) des Jesuiten Benedictus STÄTLER (1728 - 1798) (Hist.nat. 195 ([1],2); Cat. Jesuiten-Coll. II: 437v; "*Collegij S.J. Ambergae: Ao. 1766*"), Anselm DESINGS "*Schul-Geographie für Junge Leute*" (Geogr. 103; Cat. Reichenbach II: 50r) sowie Johann Jacob BAIERS (1677 - 1735) "*Oryctographia Norica*" in der zweiten Auflage von 1758 (Hist.nat. 224; Cat. Reichenbach II: fol. 80v) genannt. STÄTLER, Professor für Theologie in Innsbruck und ab 1773 an der Universität Ingolstadt (aus der sich bekanntlich die Universität München entwickelte), gibt in seinem Werk eine Zusammenfassung des mineralogischen Wissens seiner Zeit, wobei er

sich vor allem auf WALLERIUS (s.o.) stützte. Der in Amberg geborene Anselm DESING (1699 - 1772), Professor für Mathematik, Ethik und Geschichte in Salzburg und ab 1761 Abt des Klosters Ensdorf, versuchte in seinen Werken, basierend auch auf seinen Erfahrungen als Lehrer am fürstbischöflichen Gymnasium in Weihenstephan (1725 - 1731), eine neue, jugendgemäße Methodik in Geschichte und Geographie zu entwickeln.

Die "*Oryctographia Norica*" des Johann Jacob BAIER ist das umfassendste und zweifellos bedeutendste frühe Werk zur Geologie und Mineralogie Nordost-Bayerns. BAIER, seit 1704 Professor der Arzneygelahrtheit in Altdorf, beschreibt in seinem Werk u.a. zahlreiche Versteinerungen und die bekannten Dentriten sowie viele Spuren alter Eisenwerke an den Ufern der Pegnitz und im Gebiet Amberg-Sulzbach. Das Werk war in erster Auflage 1708 erschienen (Cat. Reichenbach II: fol. 80v), der BAIER 1730 ein Supplement folgen ließ. Die zweite, um das Supplement vermehrte Auflage von 1758 besorgte BAIERS Sohn Ferdinand Jacob BAIER (1707 - 1788).

Eine ganze Reihe weiterer Werke aus dem Altbestand der PBA wären noch zu nennen, darunter so berühmte wie Johann Gottlob LEHMANNS "*Versuch einer Geschichte von Flötz-Gebürgen*" (1/Technol. 135), Johann Friedrich Wilhelm CHARPENTIERs (1728 - 1805) "*Mineralogische Geographie der Chursächsischen Lande*" (Hist.nat. 50; Cat. Reichenbach II: 83v) und die deutsche Ausgabe der "*Neuen Untersuchung der Veränderungen des Erdbodens*" des italienischen Naturforschers Antonio Lazzaro MORO (1687 - 1740) (Geogr. 197). Hingewiesen sei vor allem auch noch auf zwei Ausgaben (1518 & 1564) von "*De situ orbis*", dem umfassenden Werk zur historischen Geographie des römischen Geographen Pomponius MELA (um 50 n. Chr.) (2 Scr.Gr. et Rom. 121; Ausgabe Basel 1564: 1/Scr.Gr. et Rom 305), und nicht zuletzt auf die "*Beschreibung der Gebirge von Baiern und der oberen Pfalz*" von Mathias FLURL (1756 - 1823) (Geogr. 123 & Geogr. 123a; Cat. Reichenbach II: 87r), dem Begründer der Geologie und Mineralogie in Bayern, der natürlich auch den oberpfälzer Bergbau eingehend beschreibt (FLURL 1792: 191f., 254 - 65 u.ö.).

Dieser kurze Überblick über die wertvollen Quellen zur Geschichte der Geo- und Montanwissenschaften der Staatlichen Provinzialbibliothek sowie des Staats- und des Stadtarchivs in Amberg muß hier genügen. Die wenigen Hinweise mögen gezeigt haben, daß dort eine Reihe interessanter Materialien zu entdecken ist und daß deshalb ein Besuch in Amberg für den Historiker der Geo- und der Montanwissenschaften auf jeden Fall lohnend ist.

Literatur

- AGRICOLA, G.: De re metallica libri XII, ... eiusdem De animantibus subterraneis Liber. Basel, 1561
- APIAN, P.: Bairische Landtafeln XXIII.- Ingolstadt, 1568
- BAIER, J.J.: Oryctographia Norica sive Rerum fossilium et ad minerale Regnum pertinentium in Territorio Norimbergensis eiusque vicima observatorum

- succincta descriptio. Cum supplementis anno 1730 editis. - Nürnberg, 1758
- BECHER, J.J.: *Physica subterranea, profundam Subterraneorum Genesin, è principiiis hucusque ignotis, ostendens.* - Leipzig, 1703
- BERGMAN, T.: *Sciographia Regni Mineralis, secundum principia proxima digesti.* - Leipzig und Dessau, 1782
- [BERGORDNUNG DES HERZOGTHUMS BAIERN]:
Bergordnung des kurfürstlichen Herzogthums Baiern und der obern Pfalz, dann der Landgrafschaft Leuchtenberg, mit der beygefügtten freyen Bergwerkserklärung und den ... sämtlichen Bergwerken ertheilten Privilegien und Freyheiten. - München, 1784
- BRÜCKMANN, F.E.: *Magnalia dei in locis subterraneis Oder Unterirdische Schatz-Cammer Aller Königreiche und Länder, In Ausführlicher Beschreibung Aller, mehr als MDC. Bergwercke durch Alle vier Welth-Teile, 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 Erze, Steine und Berg-Arten aus solchen jemahls gewonnen, und noch zu Tage aus gefördert werden; Nebst Anmerkung aller derjenigen Länder und Oerter, wo Edelsteine zu finden.* - 2 Theile. Braunschweig & Wolfenbüttel, 1727/1730
- CHARPENTIER, J.F.W.: *Mineralogische Geographie der Chursächsischen Lande.* - Leipzig, 1778
- DÄHNE, R. & ROSER, W.: *Die Bayerische Eisenstraße von Pegnitz bis Regensburg.* 3. Auflage. (= Hefte zur Bayerischen Geschichte und Kultur, Bd. 5). München, 1988
- DESING, A.: *Hinlängliche Schul-Geographie Für Junge Leute, Auf eine solche Art vorgetragen, Daß die studierende Jugend Bey öfterm Gebrauch Damit mehr ergötzet, als beladen werde.* - Salzburg, 1761
- ERCKER, L.: *Beschreibung aller fürnemsten mineralischen Ertzt, unnd Berckwercksarten, wie dieselbigen, und eine jede in sonderheit, jrer Natur und Eigenschaft nach, auff alle Metaln probirt, und im kleinem feuer sollen versucht werden, mit Erklerung etlicher fürnehmen nützlichen Schmelzwercken im grossen feuer.* - Prag, 1574
- [EYSEN-HÜTTEN-ORDNUNG]: *Eysen-Hütten-Ordnung Der erneuerten fünfjährigen Hammerwercks-Ainigung: Deß Fürstenthumbs der Oberrn Pfaltz, Wie es hinfüro in der Haupt-Eysen-Niederlag zu Amberg, und andern davon dependierenden Factoreyen, und durchgehend bey denen Hammer-Hütten gehalten werden soll, auffgerichtet im Jahre 1694.* - München 1694
Beigebunden: *Wald und Kohl-Ordnung Des*
- Fürstenthumbs der Oberrn Pfaltz. - München, 1694
- FLURL, M.: *Beschreibung der Gebirge von Baiern und der oberrn Pfalz.* - München, 1792
- FREYBERG, B. v.: *Das geologische Schrifttum über Nordost-Bayern (1476-1965).* - 2 Teile. (Teil I: Bibliographie. Teil II: Biographisches Autorenregister.) (= *Geologica Bavarica*. Bd. 70 & 71). München, 1974
- GÖTSCHMANN, D.: *Oberpfälzer Eisen. Bergbau und Eisengewerbe im 16. und 17. Jahrhundert.* (= *Schriftenreihe des Bergbau- und Industriemuseums Ostbayern in Theuern*. Bd. 5.) Amberg, 1985
- [HAMMEREINIGUNG]: *Die new zehenjerig Hammerwerckhs Ainigung, Amberger und Sulzbacher Rivir, von Pfingsten Anno 1583. biß wider Pfingsten, des 1593. Jars wehrend.* - Amberg, 1583
- JUGEL, J.G.: *Gründlicher und deutlicher Begriff von dem gantzen Berg-Bau-Schmelz-Wesen und Markscheidern.* - Berlin, 1744
- KIRCHER, A.: *Mundus Subterraneus, in XII libros digestus.* - Amsterdam, 1678
- KIRCHMAIER, G.K.: *Institutiones metallicae, das ist, wahr- und klarer Unterricht vom edlen Bergwerck.* - Wittenberg, 1687
- KRAUSEN, E.: *Die handgezeichneten Karten im Bayerischen Hauptstaatsarchiv sowie in den Staatsarchiven Amberg und Neuburg a.d. Donau bis 1650.* (Bayerische Archivinventare H. 37). Neustadt a.d. Aisch, 1973
- LEHMANN, J.G.: *Abhandlung von den Metallmüttern, und der Erzeugung der Metalle aus der Naturlehre und Bergwerckswissenschaft hergeleitet und mit Chymischen Versuchen erwiesen.* - Berlin, 1753
- LEHMANN, J.G.: *Versuch einer Geschichte von Flötz-Gebürgen, betreffend deren Entstehung, Lage, darinne befindliche Metallen, Mineralien und Fossilien, größtentheils aus eigenen Wahrnehmungen, chymischen und physicalischen Versuchen, und aus denen Grundsätzen der Natur-Lehre hergeleitet, und mit nöthigen Kupfern versehen.* - Berlin, 1756
- LESSER, F.C.: *Litho-Theologie, oder natürliche Historie der Steine zur Betrachtung der Allmacht, Weisheit, und Güte des Schöpfers.* - Hamburg 1751
- LIPP, W. & GIES, H.: *Die Staatliche Bibliothek (Provinzialbibliothek) Amberg und ihr Erbe aus den oberpfälzischen Klosterbibliotheken.* - Amberg, 1992

- MORO, A.L.: Neue Untersuchung der Veränderungen des Erdbodens.- Leipzig, 1751
- POMPONIIUS Mela: De situ orbis libri tres.- Vienna, 1518
- PTOLEMAEUS, C.: Liber geographiae: cum tabulis.- Venedig, 1511
- RÖSSLER, B.: Speculum metallurgiae politissimum. Oder hell-polierter Berg-Bau-Spiegel, darinnen zu befinden: wie man Bergwerck auch ausschürffen, mit Nutzen bauen ... soll.- Dresden, 1700
- SCHLÜTER, C.A. : Gründlicher Unterricht von Hütte-Werken, Worin gezeiget wird, Wie man Hütten-Werke auch alle dazu gehörige Gebäude und Oefen aus dem Fundament recht anlegen solle, auch wie sie am Hartz und andern Orten angeleget sind. Nebst einem vollständigen Probier-Buch, ...- Braunschweig, 1738
- SPRANDEL, R.: Das Eisengewerbe im Mittelalter.- Stuttgart, 1968
- STÄTLER, B., S.J.: Mineralogiae et metallurgiae chemicae principia physica.- Innsbruck, 1765
- WALLERIUS, J.G.: Systema mineralogicum, quo corpora mineralia in classes, ordines, genera et species suis cum varietatibus divisa describuntur. T. 1.2. Wien, 1778
- WILSDORF, H. & QUELLMALZ, W.: Bergwerke und Hüttenanlagen der Agricola-Zeit.- (= Georgius AGRICOLA: Ausgewählte Werke, Ergänzungsband 1). Berlin, 1971
- WOLF, H.: Eisenbergbau und Eisenverhüttung in der Oberpfalz von den Anfängen bis zur Gegenwart.- (= Hefte zur Bayerischen Geschichte und Kultur, Bd. 3). München, 1986
- WOLTERS DORF(F), J. L.: Systema Minerale in quo Regni Mineralis Producta omnia systematice per classes, ordines, genera et species proponuntur. Mineral-System worinn alle zum Mineral-Reich gehörige Körper in ordentlichem Zusammenhange nach ihren Classen, Ordnungen, Geschlechtern und Arten vorgetragen werden. Ulm, 1755