

Die Gründung der Bergakademie Freiberg 1765

–

**eine Notwendigkeit zur Reformierung
des sächsischen Bergbaus**

von

Jens Pfeifer

In:

Gelebte Tradition

Die Silberstadt Freiberg im Spiegel der Montangeschichte

Hrsg.: SAXONIA-FREIBERG-STIFTUNG

Freiberg 2018

Seite 77-86



Jens Pfeifer

Jahrgang 1964, ledig, Geologie-Ingenieur, Dipl.-Ing. (FH) für Tiefbohrtechnik, Ökologieassistent; 1988 Tiefbohr-Ingenieur bei der SDAG Wismut, 1989-1990 Bauleiter im ITVK Freiberg, 1990-1995 Leiter der Kreisnaturausschussstation Freiberg, Sachbearbeiter für Baumpflege bei der Stadtverwaltung Freiberg, 1995 Selbständig Ing.-Büro Altbergbau, Geologie, Altlasten, Baumgutachten, 2012 Geologische Kartierungsarbeiten in Ruanda/Ostafrika und Geologische Bodenkartierung in der Lausitz, 2013-2014 Wissenschaftlicher Mitarbeiter TU Bergakademie Freiberg, Institut für Tiefbohrtechnik und Fluidbergbau, 2015-2016 Projekt-Ingenieur in der Fa. GolHo Niederschöna, 2016-2017 Technischer Sachbearbeiter im Oberbergamt Freiberg.

Seit 1978 intensive Beschäftigung mit der Bergbaugeschichte, Gründungsmitglied des Freudenstein e.V., Mitglied im Verein Historischer Bergbau Brand-Erbisdorf e.V., Grubenarchäologischen Gesellschaft e.V., Vereinigung für Kunst und Kultur im Bergbau e.V., Gesellschaft für Salzgeschichte e.V., Freiburger Altertumsverein e.V. Zahlreiche Publikationen zur Bergbaugeschichte.

Die Gründung der Bergakademie Freiberg 1765 – eine Notwendigkeit zur Reformierung des sächsischen Bergbaus

Die politische und bergwirtschaftliche Situation in Sachsen in der Mitte des 18. Jahrhunderts

Die immer heftiger werdenden politischen Spannungen zwischen Preußen und Sachsen führten dazu, dass am 29.08.1756 die preußische Armee die Grenze zu Sachsen ohne Kriegserklärung überschritt. Damit begann der Siebenjährige Krieg, der für Sachsen eine lange Leidenszeit brachte. Die besetzten Dörfer und Städte wurden systematisch ausgeplündert und durch ein „Feldkriegsdirكتورium“ wurden die sächsischen Früchte aus dem Land gepresst. Von den Städten wurden hohe Kontributionen gefordert: von Leipzig 1760 eine Million, Merseburg 120 000, Chemnitz 21 500, Naumburg 200 000 und Zwickau 80 000 Taler. Insgesamt sollen ca. 48 Millionen Reichstaler an Kontributionen nach Preußen geflossen sein. Hinzu kamen etwa 45 Millionen Reichstaler Gewinne aus den preußischen Münzfälschungen. Viele Sachsen wurden in die preußische Armee zwangsrekrutiert. 1760 wurde Dresden durch den preußischen Kanonenbeschuss zur Hälfte zerstört und besonders die Brühl'schen Schlösser ließ der Preußenkönig



Bild 1: Die Ruine der Kreuzkirche in Dresden nach dem Siebenjährigen Krieg. Gemälde von Bernardo Bellotto, 1765.

durch besondere Truppenabteilungen ausplündern und niederbrennen. Die letzte Schlacht des Siebenjährigen Krieges fand am 29. 10.1762 bei Freiberg statt. Hier siegten die preußischen Truppen über die Reichsarmee und sächsische Verbände. Damit war das weitere Schicksal Sachsens besiegelt. Ähnlich wie der Dreißigjährige Krieg erstarb auch der Siebenjährige Krieg an Erschöpfung der Kriegsparteien. Am 15. 02.1765 wurde auf dem Schloss Hubertusburg der Friedensvertrag zwischen Österreich, Kursachsen und Brandenburg-Preußen unterzeichnet. Er ging als der „Hubertusburger Frieden“ in die Geschichte ein. Aus diesem Krieg stieg Preußen in die Reihe einer europäischen Großmacht auf, Sachsen hingegen versank in eine außenpolitische Bedeutungslosigkeit. Das Ziel Preußens, Sachsen vollständig zu erobern, konnte jedoch nicht erreicht werden.

Die Folgen für die Wirtschaft und auch für die Bergbauproduktion waren verheerend. Der Gesamtbetrag der Kriegskosten für Kursachsen wurde auf 250 bis 300 Millionen Taler beziffert. Die Stadt Leipzig musste während des Krieges 3,5 Millionen Taler Schulden aufnehmen. Nach dem Krieg wurde offiziell damit gerechnet, dass etwa 65 Prozent der jährlichen Gesamtsteuereinnahmen Kursachsens aufzuwenden waren, um Zinsen und Amortisation für die riesige Steuerschuld zu begleichen. Hinzu kamen die Kosten für den Wiederaufbau beträchtlich zerstörter sächsischer Städte. Die Bevölkerung ging in den Kriegsjahren um schätzungsweise 140 000 Menschen zurück. Das waren ca. acht Prozent der Gesamtbevölkerung Kursachsens. Die Hauptschuld an diesem drohenden Staatsbankrott war nicht allein der Krieg gewesen, sondern auch zum großen Teil die bedenkenlose absolutistische Politik Friedrich Augusts II. und besonders die seines Ratgebers und Ministers Heinrich von Brühl (1700-1763)!

Brühl wurde nach seinem Tod am 28. Oktober 1763 die Veruntreuung von 4 731 456 Talern aus öffentlichen Kassen und die Unterschlagung von weiteren 579 697 Talern an Zinsen und Schuldscheinen nachgewiesen. Brühls Günstlings- und Korruptionssystem hatte auch drastische Auswirkungen auf

das Berg- und Hüttenwesen und hat die Schwierigkeiten, die der Bergbau bereits aus seinem Inneren heraus hatte, sehr verstärkt.²

In einem Schreiben an den Kurfürsten zum Abschlussbericht der Bergbau-Revisionskommission zählte Heynitz eine Reihe von Missständen auf, die das Berg- und Hüttenwesen seit längerer Zeit aufwies. Der Verwaltungsapparat war unnötig aufgebläht worden. Mit dem Bergemach wurde eine Institution geschaffen, in der sechs oder mehr Bergräte saßen, von denen nur die wenigsten etwas vom Bergbau verstanden. Als Heynitz in dieses Gremium berufen wurde, fand er nur einen einzigen Sachverständigen, den Bergrat Leyser, dort vor. Außer diesem war keiner der Leute, die doch das unmittelbare Organ des Landesherrn in Bergwerksangelegenheiten waren, mit den Geschäften des Oberbergamtes, der wichtigsten Fachbehörde, vertraut, keiner hatte jemals selbst eine leitende Tätigkeit im Bergbau ausgeübt. Statt an erfahrene Leute aus der Praxis hatte man die leitenden Stellen an unfähige Günstlinge vergeben.

Ähnlich verfuhr man bei der Besetzung des Oberbergamtes, wo man auch das Personal vermehrt hatte, ohne Leute zu berücksichtigen, die vorher im praktischen Bergbau Leitungsfähigkeiten erworben hatten. Im praktischen Bergwerksbetrieb machte sich die mangelnde Leitungsfunktion der Bergbehörde durch schwerwiegende Fehler bemerkbar. So wurden wichtige Grubenanlagen wie die auf dem Hohebirkener und dem Halsbrücker Gangzug 1740 bzw. 1746 ganz aufgegeben, obwohl ihre Erhaltung möglich gewesen wäre. Der Stollnvortrieb wurde vernachlässigt, weil dazu keine ausreichenden finanziellen Mittel bereitgestellt wurden. Der Ertrag der teilweisen Steuerbefreiung der Bergstädte wurde nicht zum Nutzen des Bergbaus verwendet. Wo es gute Ausbeute gab, wie zeitweise in Johannegeorgenstadt und auf der Grube Gelobt Land zu Freiberg, hat man nichts davon zur Erweiterung der Gruben verwendet, sondern das Geld nach Gutdünken des Grubenvorstehers und einiger ortsansässiger Gewerke den Kuxbesitzern ausgezahlt. Wenn die Gruben keine Ausbeute mehr gaben, verloren die Kuxe wieder allen Wert. In Johannegeorgenstadt und Eibenstock haben es sogar ein Hoftapezierer und ein Schneider zu Bergmeistern gebracht, mit entsprechenden Folgen für den Bergbau.

Auch die Auswahl der Geschworenen aus den Steigern und Bergleuten ist oft nicht nach ihren Fähigkeiten erfolgt. Die Bergwerkswissenschaften, die sich auf Naturlehre, Mathematik und Chemie gründen, wurden verachtet, stattdessen hat man sich der Wünschelrute zugewandt und danach Örter getrieben. Abschließend nennt Heynitz noch einige Folgen des Siebenjährigen Krieges: Mangel an barer Löhnung, fehlende Aufsicht, dadurch zunehmende Veruntreuung, Tod vieler geschickter Leute, das Einfließen schlechter Münze, wodurch alle Bergkosten ungeheuer stiegen, das Ausbleiben von Zubaßen, das Eingehen vieler Berggebäude usw. Nach seiner Ansicht hat in jener kritischen Zeit der damalige Oberberghauptmann von Opperl – ein äußerst tüchtiger und eifriger Mann – den Bergbau vor seinem völligen Ruin bewahrt.³

Inwieweit die Bergbauproduktion zurückging, zeigt die Tabelle 1.

Zeitraum	Crucis 1754 – Trin.1756 (8 Quartale) I/1741		Während des Krieges (1756-1763) (27 Quartale)
Produkt	* Durchschnitt pro Jahr		
Feinsilber	60.442 Mark	30.221 Mark	163.566 Mark
Kupfer	1.968 Zentner	984 Zentner	6.136 Zentner
Blei und Glätte	21.370 Zentner	10.685 Zentner	38.824 Zentner
Zinn	7.820 Zentner	3.910 Zentner	20.573 Zentner
Eisenstein	37.266 Fuder	18.633 Fuder	105.431 Fuder
Wismut	152 Zentner	76 Zentner	—
Alaun	8.486 Zentner	4.243 Zentner	22.397 Zentner
Vitriol	9.724 Zentner	4.862 Zentner	27.250 Zentner
Arsenik	4.264 Zentner	2.132 Zentner	6.764 Zentner

Tabelle 1: Bergbauproduktion in Sachsen vor und während des Siebenjährigen Krieges⁴

Der Gesamtwert der in Tabelle 1 in den 8 Quartalen von 1754 bis 1756 erzeugten Produkte wird mit 2.160.580 Taler angegeben. Demgegenüber wird der Verlust durch den Produktionsausfall während des Siebenjährigen Krieges auf 1.092.673 Taler berechnet. Aus der Tabelle ist weiterhin ersichtlich, dass der Rückgang bei Blei und Glätte wie bei Arsenik am stärksten war. Denn hier sank die Produktion um etwa die Hälfte, sonst nur um ein Viertel bis ein Fünftel. Die Erzeugung von Kupfer ging kaum um ein Zehntel zurück. Die Förderung des Mansfelder Bergrevier ist offensichtlich hier nicht mit aufgeführt. Die Zahl der Berg- und Hüttenarbeiter betrug vor dem Siebenjährigen Krieg 9.914. Die Verluste während des Krieges werden auf 2.797 Personen beziffert. Die Gesamtzahl der Gruben (ohne Mansfeld) lag zwar mit 807 nach dem Krieg sogar höher als vorher (801), zugenommen hatte aber lediglich die Zahl der in Frist gehaltenen, also nicht in Betrieb gehaltenen Gruben. Diese hatten sich von 155 auf 253 erhöht, dagegen war die Zahl der in Betrieb befindlichen Gruben während des Krieges von 646 auf 554 zurückgegangen.⁵

Betrugen die Silbererzlieferungen aus dem Freiburger Revier in den zehn Jahren vor dem Siebenjährigen Krieg von 1745-1755 durchschnittlich 28 064 Mark Silber pro Jahr, so sank die Silbererzlieferung in den Kriegsjahren von 1756-1762 auf durchschnittlich 19 757 Mark pro Jahr, wobei im letzten Kriegsjahr nur noch Silbererze mit einem Silbergehalt von 12 514 Mark Silber geliefert wurden. Das gesamte übrige Erzgebirge, außer Freiberg, konnte 1762 nur noch Silbererze mit einem Silbergehalt von 1 848 Mark liefern. Die Bergbauproduktion, nicht nur des Silbers, sondern auch von Blei, Zinn, Eisen, Kobalt, Schwefel usw. brach während der Kriegsjahre drastisch ein.⁶

Tabelle 2 vermittelt einen weiteren Eindruck vom Rückgang des Freiburger Bergreviers während des Siebenjährigen Krieges. Betrachtet werden hier die beiden Quartale unmittelbar vor und nach dem Krieg.

	vorhandene Veranschlagte Eingegangene			
	Zubuß-Kuxe	Zubuße	Zubuße	Ausbeute
Trinitatis 1756	20.926	16 061 Tlr.	10 850 Tlr.	4 437 Tlr.
Trinitatis 1763	14.227	8 748 Tlr.	4 905 Tlr.	2 389 Tlr.
1763 zu 1756	= 68%	= 54,5%	= 45%	= 54%

Tabelle 2: Zubußen und Kuxe vor und nach dem Siebenjährigen Krieg⁷

Um die Kriegsschäden zu beseitigen, die Wirtschaftskraft Sachsens wiederherzustellen und die hohen Schulden der Staatskasse abzubauen, berief Kurfürst Friedrich August II. (1696-1763) von Warschau aus die „Restaurationskommission“ und wählte dazu Thomas von Fritsch (1700-1775) als Vorsitzenden. Diese Kommission bestand aus sechs Mitgliedern, von denen neben Fritsch am maßgeblichsten Gotthelf Gutschmid (1721-1798) zu erwähnen ist. Sie hatte die Grundprinzipien des wirtschaftlichen Wiederaufbaus auszuarbeiten und war vom 30. April 1762 bis zum 5. August 1763 tätig. Insgesamt fertigte die Restaurationskommission 34 Gutachten und mehrere von Fritsch verfasste Denkschriften an. Damit wurde das außen- und innenpolitische System begründet, das für die Entwicklung Kursachsens nach 1763 bis in das 19. Jahrhundert hinein maßgeblich gewesen ist. Die Restaurationskommission erfasste in ihren Gutachten nahezu alle Bereiche der Gesellschaft, u.a. die Lage der Landwirtschaft und der Städte, die Förderung des Handels und der Manufakturen, die Verbesserung der Straßen und Verkehrswege und besonders auch das Münzwesen.⁸

Die sächsische Restaurationskommission hat zur Förderung des Bergbaus keine Betrachtungen in ihren Gutachten niedergeschrieben. Dazu wurde lediglich eine Denkschrift von Fritsch vom 29. März 1762 verfasst, worin er einige allgemeine Prinzipien nennt und die Bergwirtschaft in Beziehung zur gesamten Volkswirtschaft setzt. Mit der Förderung des Steinkohlen- und Torfabbaus beschäftigte sich die Restaurationskommission in zwei ausführlichen Schriften, in einer Denkschrift von Fritsch vom 29. März 1762 und in einem Vortrag vom 18. Januar 1763. Fritsch hielt den Bergbau für die „vornehmste Grundsäule des Landeswohls“⁹ und wünschte in patriotischen und pathetischen Tönen die Hebung dieses Wirtschaftszweiges. Er befasste sich mit der Überwindung des Holz Mangels durch die stärkere Verwendung der Brennstoffe Torf und Steinkohle. Bis zum Jahresende 1766 war es im sächsischen Bergbau im Wesentlichen bei den genannten Maßnahmen geblieben. Eine gründliche Analyse der ökonomischen und technischen Verhältnisse sollte später erfolgen. Diese Aufgabe übernahm von 1767 an eine weitere besondere Revisionskommission.¹⁰

Als bedeutende Neuerung ist auch eine neue Behörde anzusehen, die am 30. November 1773 eingerichtete Generalhauptkasse, in der die bis dahin getrennten Kassen der geheimen Kammer, der Generalakzise, der Landakzise, der Zoll- und Geleitseinnahmen usw. zusammengefasst wurden. Damit wurde die Durchführung eines einheitlichen Finanzplanes für das gesamte Land nach den Vorstellungen Fritschs und Gutschmids realisiert. 1778 wurde das Generalakzisekollegium in die Generalhauptkasse einbezogen,

und am 7. November 1782 vereinigte man die Generalhauptkasse mit dem Kammerkollegium sowie dem Kammer- und Bergkollegium zum Geheimen Finanzkollegium. Damit wurde nun eine Zentralbehörde installiert, der nicht nur das Finanzwesen, sondern auch große Teile der Volkswirtschaft und damit auch der gesamte Bergbau unterstanden.¹¹

Maßnahmen zur Förderung des Bergbaus nach den Siebenjährigen Krieg

Da sich die Restaurationskommission für die bergwirtschaftlichen Fragen fachlich nicht als zuständige Institution ansah, konnte eine Sanierung des Berg- und Hüttenwesens nur von der sächsischen Bergbehörde selbst ausgehen. Diese von Fritsch erkannte Problematik stellte aber auch die Frage, wer für diese Aufgabe geeignet sein könnte. Diese Person sollte besondere Fähigkeiten bei der Organisation von Bergbauangelegenheiten, den nötigen Überblick über den neuesten Stand der Bergbautechnik in anderen Ländern und das nötige Maß an Durchsetzungsvermögen haben. Fritsch wurde bei seiner Suche auf den im Harz tätigen Friedrich Anton von Heynitz (1725-1802) aufmerksam. Heynitz galt als ausgesprochener Fachmann und hervorragender Bergbauspezialist. Er hatte schon 1742 bei Johann Gottfried Borlach (1687-1768) in Bad Kösen das Salinenwesen kennengelernt und studiert. Bei seinem Verwandten, dem sächsischen Berghauptmann Hans Carl von Kirchbach (1704-1753), hielt er sich von 1744 bis 1754 auf und ließ sich dort in Bergbauangelegenheiten ausbilden. Da Heynitz in Sachsen keine Anstellung bekam, ging er 1746 in braunschweigische Dienste und leitete dort den Bergbau im Kommunion-Harz. Um sich weiter zu bilden und auch andere Bergreviere kennenzulernen, reiste er 1747 in die schwedischen, 1749 und 1761 in die ungarischen und steiermärkischen Bergreviere. Zu seinen Lehrern zählte er neben den schon genannten Borlach den braunschweigischen Berghauptmann Karl Ludwig Albrecht von Imhof (gest. 1763) und den schwedischen Bergbauingenieur Christopher Polhem (1661-1751).



Bild 2: Friedrich Anton von Heynitz 1725-1802, Zeichnung 1792.

Heynitz wurde im Dezember 1763 in den kursächsischen Staatsdienst berufen, das Amt trat er aber erst im Februar 1764 an. Er besetzte die Stelle des vierten Geheimen Kammer- und Bergrats im Kammer- und Bergemach. Weil er mit seinen Arbeitsaufgaben und mit seiner Einflussnahme nicht zufrieden war, richtete er am 4. April 1765 ein Promemoria an den Kabinettsminister Detlev Carl von Einsiedel (1737-1810), in dem er über eine bessere Verwaltung des Bergbaus und seine Absichten informierte. Er stellte fest, dass das Bergemach allein den Anforderungen nicht ge-

wachsen sei. In dem Schreiben gibt er aber auch Lösungsansätze für diese Missstände an. So schlug er die Bildung eines Oberdirektoriums vor, in das Berggemach sollten der Oberberghauptmann Friedrich Wilhelm von Opper (1720-1769) und ein weiteres Oberbergamtsmitglied aufgenommen werden. Auf Grund dieser Kritik erfolgte am 15. Juni 1765 die Ernennung Heynitz' zum Generalbergkommissar. Dieses Amt stellte jedoch keineswegs die unumschränkte Direktion des Bergbaus dar, so wie er sich das vorgestellt hatte. Er war weiterhin in allen grundsätzlichen Fragen an die Zustimmung des Kammer- und Bergkollegiums und des Geheimen Kabinetts angewiesen. Diese für Heynitz nicht befriedigenden Verhältnisse und die mangelnden Kompetenzen veranlasste ihn im Oktober 1774 sein Amt niederzulegen. Er war ab 1777 in preußischen Diensten tätig.¹² Heynitz entwickelte sich in zu einem der fähigsten Bergbeamten, der sicher auch in Sachsen für die Entwicklung des Bergbaus Hervorragendes geleistet hätte. Auf Grund von Kompetenzgerangel in der sächsischen Bergverwaltung musste Sachsen auf seine Fähigkeiten und Dienste verzichten.

Die Ausbildung des bergmännischen Leitungspersonals vor Gründung der Freiburger Bergakademie

Bereits vor der Gründung der Freiburger Bergakademie gab es hier eine sehr weit zurückreichende montanwissenschaftliche Lehrtradition. Das betraf vor allem die Markscheidkunst und das Probierwesen. Hervorzuheben sind die bergbaulichen bzw. hüttenmännisch-metallurgischen Studien, die bei Bergrat Henckel und später bei seinem Nachfolger Bergrat und Oberhüttenverwalter Christlieb Ehregott Gellert (1713-1795) betrieben werden konnten. Diese privaten Ausbildungen waren jedoch sehr teuer. Schon im 17. Jahrhundert gab es Gesuche an den Landesherrn, sie mit einem Stipendium zu unterstützen. Aus diesen Gesuchen heraus erkannte der damalige Oberberghauptmann Abraham von Schönberg (1640-1711), dass die bildungswilligen zukünftigen Fachleute unterstützt werden mussten. 1702 wurde auf seinen Vorschlag hin durch Reskript vom 26. August in Freiberg eine Stipendienkasse eingerichtet. Daraus wurden Beihilfen für junge Leute, die sich dem Markscheidfach oder dem Probierwesen widmen wollten, gezahlt. Die Lehre blieb aber weiterhin privat organisiert. Es fehlte eine Institution, in der die beim Berg- und Hüttenwesen wichtigsten wissenschaftlichen Grundkenntnisse gelehrt wurden. Einen bedeutenden wissenschaftlichen Rang hatte bereits die Lehrtätigkeit von Johann Friedrich Henckel (1678-1744), der von 1732 bis 1744 wirkte. Zu seinen Schülern zählten u.a. M. W. Lomonossow (1711-1765) und sein Kommilitone D. I. Winogradow (1720-1758). Auch der spätere Bergrat Gellert bildete angehende Hüttenleute in metallurgischer Chemie aus. Die Fachleute des Berg- und Hüttenwesens studierten oft an mehreren verschiedenen Universitäten, z.B. in Leipzig, Wittenberg, Heidelberg oder Jena. So studierte der Berghauptmann Hans Carl von Kirchbach von 1724 bis 1728 an der Universität Leipzig Wirtschaftskunde und Naturwissenschaften. Dieser Unterricht konnte aber den spürbar werdenden Mangel an wissenschaftlich ausgebildeten Bergbeamten nicht beheben. Die Fortschritte der Naturwissenschaft

und Technik stellten in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts höhere Anforderungen an das Niveau der Kenntnisse als der bisher erteilte private Unterricht.

Gedanken zur Einrichtung einer Bergakademie wurden bereits schon in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts formuliert. 1702 gab es den Vorschlag, im Freiburger Schloss eine „Augustusuniversität“ einzurichten, um die nötigen Bergwerkswissenschaften zu unterrichten. Aus dem Schreiben vom 12. August 1702 an den Kurfürsten der „Einige umb der lieben alten Freyen Bergstadt Freyberg wieder Aufbauung und Wohlfahrt Hochbekümmerte Gemüther und Einwohner“ verfasst haben, heißt es: „... Es könnte auch zu Ew. Königl. Mayst unsterblichen Gedächtniß und Ruhm in dieser lieben alten Bergstadt Freyberg eine Augustus Universitaet aufgerichtet, und auch dadurch die liebe Stadt zum Anbau; sowohl das Bergwerck, als ein so unvergleichliches Kleinod, womit Gott hiesiges Churfürstenthum Sachsen vor andern begnadiget, destomehr befördert und weit und breit bekandter gemacht werden; In Erwegung die studierend Jugend von in- und ausländischen Orten her zur Erlernung der Berg-Rechte, des Probierens, Marckscheidens, und dergleichen nöthige Bergwercks- und Schmelz- auch andren sinnreichen, nützlichen, insonderheit Chymischen und Physicalischen Wißenscafften, nach welchen zugleich gute Schlacken- und andre mineralische Bäder im Lande erfunden und sonsten mit Gottes Hülffe viel gutes ausgerichtet werden können, die beste und erwünschte Gelegenheit allhier finden, und auch sodann der Berg-Schöpffen Stuhl in andere und gute zulänglichere Verfaßung zu setzen seyn würde; Welches Ew. Königl. Mäyst. Dero angebohrnen und Weltberümbden Clemenz nach, gleichfals allergnädigst beherzigen, und in Hoherleuchtete deliberation zu nehmen in Hohen Gnaden geruhen wollen.“¹³ Dieser Vorschlag wurde abgelehnt.

Ein weiterer Vorschlag für die Einrichtung einer bergbaulichen Bildungseinrichtung kam 1722 vom Leipziger Privatdozenten Christian Ehrenfried Seyffert (1683-1729). Er wollte in Bräunsdorf bei Freiberg eine „Schola Metallica“ einrichten, ein Internat mit realgymnasialem Lehrplan und bergmännischen Fächern. Auch der Leipziger Mechanikus Jacob Leupold (1674-1727), der 1725 zum Bergwerkskommissar bestellt und mit der Aufsicht über alle Wasserkünste und Maschinen betraut wurde, legte seine Pläne in einem „Kurzen Entwurf, auf was Art die Verbesserung des Maschinenwesens ... zu veranstalten“ dar. 1725 erschien dieser im Druck. Der Fortschritt, so schreibt er, werde dadurch am meisten aufgehoben, dass man im Bedarfsfalle nicht feststellen könne, was anderwärts schon geschaffen sei. Es müsse deshalb beim Bergamt Freiberg eine Anstalt getroffen werden „die gründlich, universal und beständig sei“. Er wollte eine Sammlung kritischer Beschreibungen aller Bergmaschinen anlegen und außerdem Lehrmaschinen bauen und dem Oberbergamt Freiberg kostenlos überlassen, „damit man inskünftige solche Experimente allemal wiederhohlen ... kann, oder wenn künftig mein Vorschlag statt finden sollte, bei dem Gymnasio Metallo-Mechanico zu gebrauchen“. Leupolds Tod am 12. Januar 1727 vernichtete diese Pläne.¹⁴

Den wohl umfangreichsten und weitsichtigsten Vorschlag, eine Bergakademie zu gründen, gibt Zimmermanns Entwurf in seiner

„Obersächsischen Bergakademie“ aus dem Jahr 1741. Zimmermann hält für eine Akademie mindestens 11 Professoren für nötig und schlägt gleichzeitig vor, dass die Bergbeamten nebenamtlich als Dozenten tätig sein könnten, um die Kosten zu reduzieren. Er erkannte auch, dass Sachsen bei der Schaffung dieser Akademie nichts aus dem Ausland nachahmen könne, sondern dass etwas ganz Neues geschaffen werden müsse.¹⁵

Die Gründung der Bergakademie in Freiberg

Über die Gründung der Bergakademie Freiberg gibt es bereits ausführliche Darlegungen,¹⁶ die hier nur in den wichtigsten Punkte aufgeführt werden sollen. Als Heynitz im Februar 1764 nach Freiberg kam, war er sich im Klaren, dass sich die Überwindung der Krise des sächsischen Bergbaus nur mit gut ausgebildeten Bergbaufachleuten bewerkstelligen ließ. Er unterbreitete seine Ideen dem Oberberghauptmann von Opper, bei dem er auf offene Ohren stieß. Sie mussten nun ihren Gründungsplan in einem festlichen Rahmen dem amtierenden Landesherrn Prinz Xaver (1730-1806) unterbreiten. Prinz Xaver war der Bruder des am 17. Dezember 1763 verstorbenen Kurfürsten Friedrich Christian (1722-1763). Er übernahm gemeinsam mit seiner Schwägerin Maria Antonia (1724-1780) die vormundschaftlichen Regierungsgeschäfte, da zu diesem Zeitpunkt der Thronfolger Friedrich August (1750-1827) noch nicht volljährig war. Opper und Heynitz organisierten für den sächsischen Hof eine „Lustfahrt“, um dem Landesherrn alle Bereiche des Berg- und Hüttenwesens zu zeigen. Heynitz kam am 7. November 1764 nach Freiberg, um die Vorbereitungen für diese Reise, die bereits am 12. und 13. November stattfinden sollte, zu treffen. Er organisierte alle Details mit dem Oberbergamt, den Berg- und Hüttenämtern und dem Rat der Stadt Freiberg. Im Vorfeld beschlossen die Freiburger Ratsherren, die vom Landesherrn zu benutzenden Straßen ausbessern zu lassen. Die Gefolgschaft der Abordnung sollte auf der Burgstraße einquartiert werden, auf der Erbschen Straße sollten die Verkaufsbuden entfernt werden und die Bürgerschaft sollte mit Gewehren paradiere-

ren. Es war auch eine Bergparade zu Ehren der Gäste vorgesehen. Auf ihrer Anreise wurde dem Thiele'schem Hammer im Muldenthal ein Besuch abgestattet. Anschließend nahm man den Pferdeweg am Kuhschacht sowie die Scheidebank und die Setz- und Stoßherdwäsche in Augenschein. Erst danach ging es über die Erbsche Straße in die Stadt, wo die Herrschaften mit der Parade der Bürgerschaft mit Gewehren empfangen wurden. Am Abend erfolgte der Empfang mit einer 1.400 Mann starken Bergparade vor dem Schloss Freudenstein, wo die Herrschaften in extra renovierten Räumen einquartiert waren. Am 13. November besuchte die Abordnung die Göpelanlage des 4. Maßschachtes auf dem Lorentz Gegentrümer Zug bei Halsbrücke. Weiter ging es zur Grubenanlage des Freudenstein Erbstillns, welcher sich am Muldenufer gegenüber der Halsbrücker Hütte befindet. Bei der Ankunft wurden aus dem anstehenden Gebirge drei Schüsse (Sprengungen) angezündet, um das Schießen in der Grube darzustellen. Hier kleideten sich der Kurfürst, die Kurfürstin, der Administrator, der Herzog Carl und Bischof Clemens sowie die beiden Prinzessinnen in das Bergfahrhabit und fuhren in den Stolln ein. Der Kurfürst und die drei Königlichen Prinzen Xaver, Carl und Clemens fuhren mit einigen Beamten 8 und ½ Fahrt in den Schacht hinab auf einen Strossenbau. Hier führte ein Markscheider die Arbeiten der Grubenvermessung vor. Nach der Ausfahrt zeigten sich die Herrschaften glücklich und recht vergnügt. Von dieser Grubenbefahrung zeugt heute noch am Mundloch eine etwa 2,5 Meter hohe und 1,5 Meter breite Inschrift:

1765
Den 13. Nov.
sind
I E F D F A
I E H C F M A
I E H P X
I E H P Ca
I E H P Cl
I F H P M E
I F H P M C
gefare(n)

Diese Inschrift ist auf Bild 4 dargestellt und bedeutet im Detail:
1765
Den 13. Nov.(ember)
I(hre) E(hrwürdige) F(ürstliche) D(urchlaucht) F(riedrich) A(ugust III.) (->der unmündige Kurfürst)
I(hre) E(hrwürdige) H(oheit) C(hur-) F(ürstin) M(aria) A(ntonina) (->die Mutter des Kurfürsten)
I(hre) E(hrwürdige) H(oheit) P(rinz) X(aver) (->Vormund des Kurfürsten – Bruder des verstorbenen Kurfürsten Friedrich Christian)
I(hre) E(hrwürdige) H(oheit) P(rinz) Ca(rl) (->Herzog vom Churland)
I(hre) E(hrwürdige) H(oheit) P(rinz) Cl(emens) (-> Bischof von Regensburg und Freisingen)
I(hre) F(ürstliche) H(oheit) P(rinzessin) M(aria) E(lisabeth)
I(hre) F(ürstliche) H(oheit) P(rinzessin) M(aria) C(unigunde)
gefare(n)



Bild 3: Mundloch des Freudenstein Erbstilln bei Halsbrücke. Fotos: Jens Pfeifer



Bild 4: Inschrift vom landesherrlichen Besuch am 13. November 1765 am Mundloch des Freudenstein Erbstilln.

Auch die Inschrift auf dem Schlussstein des gemauerten Mundloches weist auf diese geschichtsträchtige Befahrung hin. Die Inschrift ist heute auf Grund der Salzverwitterung des Sandsteins nur noch sehr schlecht lesbar. Von einem Riss bzw. der Rissbeschreibung¹⁷ konnte jedoch der Text übernommen werden:

FRIEDERICUS AUGUSTUS

Electo

Franciscus Xaverius

Carolus Christ. Josephus

Clemens Wenceslaus

Maria Antonis Walpurgis

Maria Elisabetha

Maria Cunigunda

Sind unter Anführung Anton v. Heinitz

G. B. C. gefahren d. 13. ten Nov. 1765

Freudenstein

Nach der Befahrung der Grube Freudenstein Erbstolln begaben sie sich zu Fuß auf den Floß- und Köhlereiplatz der Halsbrücker Hütte, zum Waaghaus und schließlich in die Hütte selbst zu den Probier- und Treibeöfen. Bei ihrer Rückkehr nach Freiberg empfing sie wiederum die Freiburger Bürgerschaft auf dem Naschmarkt. Nach dem Besuch des Domes und der kurfürstlichen Begräbniskapelle speisten die Herrschaften und es wurde die Rückreise nach Dresden angetreten.¹⁸

Es ist nicht ganz sicher, wann Heynitz den Antrag zur Gründung der Bergakademie übergeben hat, aber es wird stark vermutet, dass es bei dem Essen im Schloss Freudenstein am 13. November geschah. In Heynitz' „Vortrag an Se. Königlichen Hoheiten“, datiert „Freyberg am 13. November 1765“, wurde eine konkrete Aufstellung der Kosten für die Ausbildungsbereiche aufgeschlüsselt. Der Fonds für die geometrische Zeichenschule sollte 240 Taler, der Fonds für die metallurgische-chemische Schule 160 Taler, der Fonds für Stipendien 500 Taler betragen und der Fonds für eine anzulegende Modellkammer, Stufenkollektion und Bergbüchersammlung belief sich auf 300 Taler, insgesamt also 1.200 Taler



Bild 5: Landesherrliches Reskript zur weiteren Gestaltung der Bergakademie von Prinzregent Xaver an das Oberbergamt Freiberg. Foto: Jens Kugler

jährlich. Prinz Xaver fasste noch am gleichen Tag den entscheidenden Entschluss für die Gründung der Bergakademie. Zu diesem Anlass wurde auch eine Gedenkmedaille „Zur Ermunterung des Fleißes“ geprägt, welche den 13. November als Stiftungstag angibt. Mit einem Reskript vom 4. Dezember 1765, welches an das Oberbergamt in Freiberg gerichtet war, wurde die Gründung des „Freybergischen Instituts“ amtlich festgelegt. Die Vorlesungen konnten zu Pfingsten 1766 beginnen. Mit dieser Tat hat sich Prinz Xaver einen Platz in der Geschichtsschreibung gesichert.¹⁹

Die Direktion über die Bergakademie übte bis 1869 direkt das Oberbergamt aus. Erst danach wurde die Bergakademie selbstständig. Die Ausbildung an der Bergakademie betrug regulär drei Jahre, anschließend erfolgten oft juristische Studien an einer Universität sowie bergmännische Reisen im In- und Ausland. Ursprünglich sollte die Bergakademie Räumlichkeiten im Schloss Freudenstein nutzen. Aber auf Grund des schlechten baulichen Zustandes und hoher Sanierungskosten konnte das nicht realisiert werden. Oberberghauptmann von Ooppel stellte daraufhin in seinem Wohnhaus an der Ecke der Nonnengasse/Akademiestraße Räume im Erdgeschoss zur Verfügung. Das Eckzimmer wurde für die Vorlesungen genutzt, daran schlossen sich das Stufenkabinett und die Modellsammlung mit der Bibliothek an. Nach dem frühen Tod von Ooppel am 4. Februar 1769 im Alter von nur 49 Jahren wurde das Haus von der Bergakademie gemietet und schließlich 1792 käuflich erworben. Das Gebäude ist heute noch

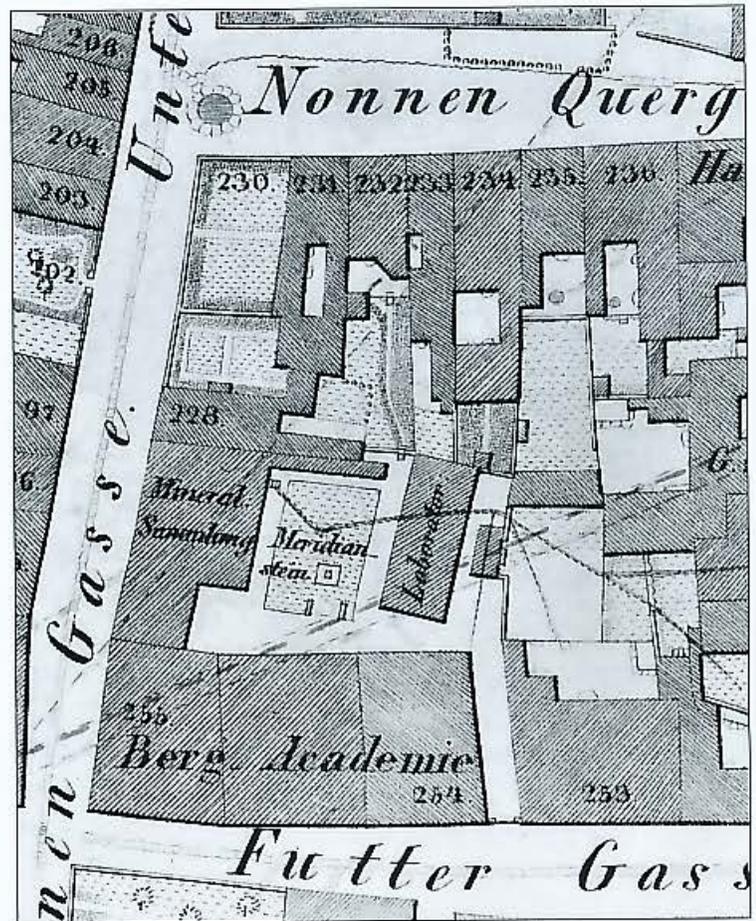


Bild 6: Gebäude der Bergakademie auf der ehemaligen Futtergasse, heute Akademiestraße. Topographischer Plan der Stadt Freiberg (Ausschnitt) von Heinrich Schippa 1836/37.

das Hauptgebäude der TU Bergakademie Freiberg und wurde in den letzten Jahren umfassend saniert.

Die ersten Lehrer der Bergakademie waren:

- Bergrat Gellert für den Theoretischen und praktischen Unterricht in der metallurgischen Chemie
- Bergrat Johann Friedrich Wilhelm Charpentier (1738-1805) als Professor für Mathematik und Physik
- Herr Christian Hieronymus Lommer (1741-1787) für Bergbaukunde und Mineralogie und
- Bergamtsassessor Carl Ernst Richter (1718-1780) für die Markscheidekunde.

Dieser erste Unterricht war nicht nur für junge Nachwuchskräfte bestimmt, sondern auch für die bereits angestellten Bergfachleute.²⁰ Die Bergakademie war nicht nur eine völlig neue Lehranstalt, welche in der Welt kein Vorbild hatte, sondern war auch eine konsequente institutionelle Weiterentwicklung der bisherigen Stipendien, die seit 1702 für die Ausbildung von Bergfachleuten vergeben wurden. Diese Stipendien waren auch ein Vorbild für Nachfolgeeinrichtungen in Joachimsthal (1713) und in Schemnitz (1735).²¹

Freiherr von Heynitz und Oberberghauptmann von Opper schenken der neugegründeten Bergakademie ihre Mineraliensammlungen und Modelle. Damit legten sie den Grundstein für die heutige Geowissenschaftliche Sammlung und die Modellsammlung.

1775 wird Abraham Gottlob Werner (1749-1817) an die Bergakademie für das „Mineralogische Kolleg“ berufen. Seine wissenschaftlichen Arbeiten machten seinen Ruf als streitbaren Wissenschaftler weltweit bekannt. Seinem Wirken an der Bergakademie ist es zu verdanken, dass Studenten aus aller Welt nach Freiberg zum Studium kamen. Die Tabelle 3 zeigt die Entwicklung der Studentenzahlen in den ersten Jahrzehnten nach Gründung der Bergakademie.

Jahrzehnt	Neu immatrikuliert		
	Gesamt	Sachsen	Sonst. Deutsche
1766 - 1770	72	63	9
1771 - 1780	127	87	25
1781 - 1790	152	91	46
1791 - 1800	201	99	63
1801 - 1810	187	89	68

Tabelle 3: Studentenzahlen aus dem In- und Ausland von 1766-1810²²

Die Entwicklung des sächsischen Bergbaus nach der Gründung der Bergakademie Freiberg

Als erster Student kam Friedrich Wilhelm Heinrich von Trebra (1740-1819) 1766 an die Bergakademie. Heynitz erkennt seine außerordentlichen Fähigkeiten und er wird noch vor Abschluss seiner regulären Studienzeit als Bergmeister nach Marienberg berufen. Am 1. Dezember 1767 tritt er dort seine neue Stellung an. Trebra nahm bereits seit Mai 1767 an der von Heynitz geleiteten Revisionskommission für die erzgebirgischen Bergreviere teil und wurde dort mit den anstehenden Problemen und Aufgaben konfrontiert. In Marienberg setzte er für die Bergleute eine ordnungsgemäße und pünktliche Entlohnung durch, forderte aber im Gegenzug eine disziplinierte Arbeit. Durch eine verstärkte Suche nach neuen Erzanbrüchen konnte die Produktion erheblich gesteigert werden. Von diesem Erfolg beflügelt konnte er in Leipzig und Holland weitere geldgebende Gewerker rekrutieren. Trebra führte im Marienberger Revier neue, nun auf ingenieurwissenschaftlichen Kenntnissen beruhende Maschinenteknik ein. Es wurde ein neues Pochwerk errichtet und mit Kunstmeister Johann Friedrich Mende (1743-1798) wurden mehrere Wassersäulenmaschinen, die ersten im erzgebirgischen Bergbau, installiert. Mende war ebenfalls Absolvent der Bergakademie und Kommilitone Trebras. Die Früchte einer hervorragenden bergmännischen Ausbildung an der Bergakademie und auch das Erkennen und Fördern von Talenten machte sich im steigenden Silberausbringen bemerkbar. Tabelle 4 zeigt die Produktionszahlen im Marienberger Revier nach dem Siebenjährigen Krieg.

Bedingt durch die napoleonischen Kriege sank jedoch das Silberausbringen zu Beginn des 19. Jahrhundert erheblich.²⁴

Für das Freiburger Revier stiegen die Produktionszahlen nach der Gründung der Bergakademie ebenfalls stark an. Bis 1795 stand das Freiburger Silberausbringen auf einer nie erreichten Höhe, und es stieg noch weiter. Tabelle 5 zeigt den Anstieg der Silberproduktion im Freiburger Revier nach der Gründung der Bergakademie.

Jahre	Silberproduktion (kg) gesamt
1751 - 1760	649
1761 - 1767	537
1768 - 1779	6.216
1780 - 1790	4.615
1791 - 1800	6.623
1801 - 1810	1.780

Tabelle 4: Silberproduktion im Marienberger Revier von 1751 bis 1810²³

Jahre	gelieferte Erze (Ztnr.) Jahresdurchschnitt	Silberinhalt (Mark) Jahresdurchschnitt	Bezahlung für Silber (Taler) Jahresdurchschnitt
1766 - 1770	92.315	24.219	240.050
1771 - 1775	120.224	28.356	283.143
1776 - 1780	119.664	30.011	300.058
1781 - 1785	131.557	35.356	330.411
1786 - 1790	163.190	44.016	402.672
1791 - 1795	164.593	48.919	442.477
1796 - 1800	141.112	49.019	431.396

Tabelle 5: Erzlieferungen, Silberausbringen und Silberbezahlung von 1766 - 1800 im Freiburger Revier²⁵

Auch in den anderen erzgebirgischen Bergrevieren wie Schneeberg, Annaberg, Johanngeorgenstadt, Schwarzenberg, Ehren-

friedersdorf und Altenberg-Zinnwald ist nach der Gründung der Bergakademie eine signifikante Steigerung der Produktion zu verzeichnen. In den napoleonischen Kriegen (1806-1815) sank die Bergwerksproduktion wieder. Im Ergebnis des Wiener Kongresses verlor Sachsen 57% seiner Landesfläche und 42% seiner Einwohner an Preußen. Besonders fatal war der damit einhergehende Verlust sämtlicher Salinen. Sachsens Salzversorgung war von nun an vollständig vom Ausland abhängig geworden.

Neben dem schon oben genannten Absolventen der jungen Bergakademie, Friedrich Wilhelm Heinrich von Trebra, gab es weitere herausragende Persönlichkeiten, von denen hier noch einige genannt werden sollen:

Johann Friedrich Mende wurde 1767 mit der Matrikel-Nummer 20 an der Bergakademie immatrikuliert. Auf einer von Trebra initiierten Harzreise lernte er unter anderem die Winterschmidt'sche Wassersäulenmaschine auf der Grube Weißer Schwan in Zellerfeld kennen. Nach seiner Rückkehr nach Freiberg wurde er als Kunstmeister angestellt und seine erste Aufgabe war die Konstruktion und der Bau der ersten erzgebirgischen Wassersäulenmaschine auf der Grube Siegfried bei Bräunsdorf. Diese Maschine wurde am 8. Mai 1769 den Bergbeamten erstmals vorgeführt. Mende baute in der Folgezeit weitere Wassersäulenmaschinen, Pferde- und Wassergöpel und unterzog die Freiburger Kunstzeuge einer eingehenden Revision. Eine der herausragenden Leistungen stellt der Bergwerkskanal zur Halsbrücker Hütte mit dem ersten Kahnhebehaus der Welt dar. Damit konnten die Erze aus dem Freiburger Nordrevier zur Halsbrücker Hütte auf Erzkähnen transportiert werden. Am 28. Februar 1770 wurde Mende zum Kunstmeister bei allen sächsischen Bergämtern ernannt.

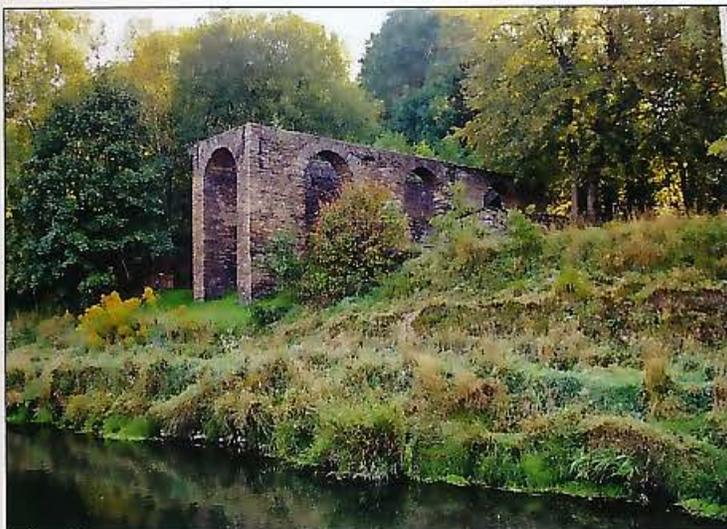


Bild 7: Kahnhebehaus des Erzkanals bei Halsbrücke, erbaut von Johann Friedrich Mende 1788/89. Foto Jens Pfeifer

Über Mende schrieb Freiesleben: „Von ihm fängt sich eine Epoche der Kultur des sächsischen Bergmaschinenwesens an, die immer merkwürdig bleiben wird. Seine Verdienste beschränken sich nicht auf kleinliche Nebendinge, sondern auf Anlagen im Großen und auf Verbesserungen der Maschine in ihren Haupt-

teilen ... Seine erfinderische Lebhaftigkeit und sein scharfer Blick, verbunden mit gründlichen mathematischen Kenntnissen und vorurteilsfreiem Sinn für wissenschaftliche Bildung, wozu noch ausgebreitete Erfahrung in praktischen Handgriffen kam, machten ihn zu einem ausgezeichneten Baumeister und Maschinisten.

Einer der edelsten Menschen, aufgewachsen unter mancherlei Zurücksetzungen, sehr oft verkannt und mit sorgenvollen Geschäften umgeben bis zu seinen letzten Stunden, war er doch redlich, offen und bieder gegen jeden, mitteilend und sich aufopfernd für alle, die ihn ohne Mißbrauch benutzen wollten. Echter Patriotismus beseelte ihn. Feuoriges Temperament, Genialität ließen ihn allerdings den Wert des Geldes bei seinen Anlagen und im Privatleben mißachten, so dass er, obwohl unverheiratet, in zerrütteten ökonomischen Verhältnissen starb, da er viel Geld für seine Versuche, aber auch zur Unterstützung seiner Freunde verwendete.“²⁶

Johann Carl Freiesleben (1774-1846) studierte von 1790 -1792 unter der Matrikelnummer 336 an der Bergakademie Freiberg. Er wirkte als Bergamtsassessor in Marienberg und ab 1799 als Bergmeister in den westerzgebirgischen Bergrevieren Johanngeorgenstadt, Schwarzenberg und Eibenstock. Im mansfeldischen Eisleben war er Bergkommissionsrat und ab 1808 war er für die technische Leitung der Meißener Porzellanmanufaktur tätig. 1818 wurde er Bergrat beim Oberberg- und hüttenamt in Freiberg und wurde 1838 Berghauptmann und stand damit an der Spitze dieser Behörde. Er hat sich große Verdienste um die Bergbaukunde, um das Berg- und Hüttenwesen und um die mineralogisch-geologischen Wissenschaften erworben.²⁷

Karl Gottfried Baldauf (1751-1811) stammte aus Marienberg und studierte ab 1769 (Matrikel Nr. 54) an der Bergakademie. 1775 wurde er bereits Oberkunststeiger, 1785 Vizeschworener,

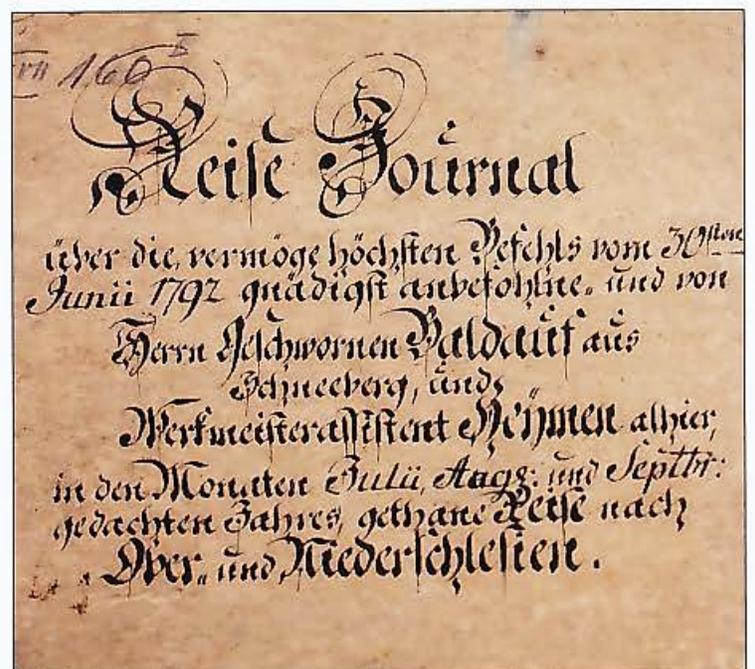


Bild 8: Titelblatt des Reiseberichts von Karl Gottfried Baldauf nach Ober- und Niederschlesien. Foto: Jens Pfeifer

1787 Geschworener und 1795 Obereinfahrer in Schneeberg. Er war bei der Erbauung der neuen Seilerbahn und des Seilerhauses an der Brander Straße beteiligt. Er leitete und überwachte den Bau einer neuen Wassersäulenmaschine. Heynitz schickte Baldauf zu einer Studienreise nach Oberschlesien, damit er die dortigen Dampfmaschinen studierte. Über diese Reise fertigte er einen umfangreichen Bericht von 239 Seiten an.

Am 8. März 1800 wurde Baldauf Kunstmeister und Assessor beim Bergamt Freiberg. Baldauf konstruierte eine Vielzahl von Bergwerksmaschinen und -anlagen, darunter auch den zwischen 1797 und 1798 errichteten Pferdegöpel der Grube Neu Leipziger Glück in Johanngeorgenstadt. Ein originaltreuer Nachbau dieses Pferdegöpels wurde 1993 fertiggestellt und museal zugänglich gemacht. Weiterhin verbesserte und erweiterte er die für die Münzproduktion benötigten Maschinen zum Strecken und Schneiden der Platten (Zaine) im Silberhammer der Dresdner Münze.²⁸

Fazit

Das sächsische Berg- und Hüttenwesen lag nach dem Siebenjährigen Krieg darnieder. Die Bergwerksproduktion war in allen Bereichen eingebrochen. Eine Revisionskommission sollte die Wirtschaft und den Bergbau reformieren und zu einer neuen Blüte bringen. Bei dieser Aufgabe hat sich besonders Friedrich Anton von Heynitz verdient gemacht. Er erkannte, dass sich die Reformierung des Berg- und Hüttenwesens nur mit einer exzellenten Ausbildung von Führungskräften für die Bergbauangelegenheiten realisieren lässt. Zusammen mit Berghauptmann von Opper trug er diesen Vorschlag dem amtierenden Regenten Prinz Xaver vor, der ihn unterstützte.

Mit der Gründung der Bergakademie zur Ausbildung der Bergbeamten und Bergingenieure wurde die notwendige Institution



Bild 9: Tafel am Hauptgebäude der TU Bergakademie Freiberg für die Gründer Friedrich Anton von Heynitz und Friedrich Wilhelm von Opper.
Foto: Jens Pfeifer

geschaffen, um die Aufgaben zur Reorganisation des sächsischen Berg- und Hüttenwesens zu erfüllen. Die Ergebnisse sind in den stetig gestiegenen Produktionszahlen der Bergwerke und der Hüttenbetriebe zu sehen. Die Bergakademie entfaltete auch eine ungeheure Anziehungskraft auf ausländische Studenten. Besonders Abraham Gottlob Werner machte mit seinen Vorlesungen die Bergakademie weltberühmt. An der heutigen Technischen Universität Bergakademie Freiberg studieren ca. 5.000 Studenten aus dem In- und Ausland.

¹ Czok, Karl (Hrsg.): Geschichte Sachsens. Weimar 1989, S. 287-296.

² Baumgärtel, Hans: Bergbau und Absolutismus. Der sächsische Bergbau in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts und Maßnahmen zu seiner Verbesserung nach den Siebenjährigen Krieg. Freiburger Forschungshefte D 44. Leipzig 1963, S. 62.

³ Baumgärtel 1963 (wie Anm. 2), S. 62-65.

⁴ Baumgärtel 1963 (wie Anm. 2), S. 65.

⁵ Baumgärtel 1963 (wie Anm. 2), S. 65.

⁶ Riedel, Lothar: Der Bericht von F.W.H. von Trebra über den sächsischen Bergbau zwischen 1766 und 1815. Akten und Berichte vom sächsischen Bergbau, Heft 9. Kleinvoigtsberg 1998, S. 29.

⁷ Baumgärtel 1963 (wie Anm. 2), S. 66.

⁸ Gross, Reiner: Geschichte Sachsens. Leipzig 2001, S. 160-162.

⁹ Schlechte, Horst: Zur Vorgeschichte der „Retablissemments“ in Kursachsen. In: Forschungen aus mittelalterlichen Archiven. Festschrift H: Kretzschmar. Berlin 1953, S. 339-362, hier S. 349.

¹⁰ Baumgärtel 1963 (wie Anm. 2), S. 70-71.

¹¹ Baumgärtel 1963 (wie Anm. 2), S. 61.

¹² Baumgärtel 1963 (wie Anm. 2), S. 71-72.

¹³ Reich: Zur Erinnerung an den Freiburger Notstand vor 200 Jahren. In: Mitteilungen des Freiburger Altertumsvereins 43. Freiberg 1907, S. 1-9, hier S. 9.

¹⁴ Herrmann, Walter: Die Entstehung der Freiburger Bergakademie. In: Freiburger Forschungshefte D 2. Berlin 1953, S. 23-42, hier S. 28.

¹⁵ Herrmann 1953 (wie Anm. 14), hier S. 33.

¹⁶ Herrmann 1953 (wie Anm. 14), S. 23-42.; Köhler, Wilhelm Alexander: Nachricht von der Verfassung und Einrichtung bey der chursächsischen Ber-

gademie in Freyberg für Fremde und Einheimische. In: Bergmännischer Kalender für das Jahr 1791. Freiberg und Annaberg 1791. S. 66-124.; Freiberg's Berg- und Hüttenwesen. Hrsg. Bergmännischer Verein. Freiberg 1883, S. 223-236.; Wissenschaft vor Ort. Hrsg.: Rektor der TU Bergakademie Freiberg. Freiberg 2005.

- ¹⁷ Schippan, Heinrich August: Erklärung der Nummern, welche auf dem speciellen topographischen Plane der Umgegend des Amalgamierwerks und der Schmelzhütte auf Halsbrücke bey Freyberg befindlich sind ... Freyberg, im Juny 1827, S.12-13.
- ¹⁸ Kugler, Jens: Der landesherrliche Besuch 1765 im Freiburger Bergbau und Hüttenwesen. Akten und Berichte vom sächsischen Bergbau. Heft 2. Kleinvoigtsberg 1997, hier S. 1-9.
- ¹⁹ Herrmann 1953 (wie Anm. 14), hier S. 40.
- ²⁰ Köhler 1791 (wie Anm. 16), S. 66-124.; Wagenbreth, Otfried; Pohl, Norman; Kaden, Herbert; Volkmer, Roland: Die Technische Universität Bergakademie Freiberg und ihre Geschichte. 2. Auflage. TU Bergakademie Freiberg, 2008.
- ²¹ Weber, Wolfhard: Innovation im frühindustriellen deutschen Bergbau und Hüttenwesen Friedrich Anton von Heynitz. Studien zu Naturwissenschaft und Technik und Wirtschaft im Neunzehnten Jahrhundert, Band 9. Göttingen, 1976, S. 155.
- ²² Wagenbreth 2008 (wie Anm. 20), S. 53.
- ²³ Wagenbreth, Otfried; Wächtler, Eberhard; Becke, Andreas; Douffet, Heinrich und Jobst, Wolfgang: Bergbau im Erzgebirge. Leipzig 1989. S. 280.
- ²⁴ Wagenbreth 1989 (wie Anm. 21), S. 258-286.
- ²⁵ Riedel 1998 (wie Anm. 6) S. 30-31.
- ²⁶ Schiffner, C.: Aus dem Leben alter Freiburger Bergstudenten. Freiberg 1935, S. 90-92.
- ²⁷ Lauterbach, Werner: Johann Carl Freiersleben. In: Wissenschaft vor Ort. TU Bergakademie Freiberg, 2005. S. 71.; Schiffner 1935 (wie Anm. 26), S. 128-129.
- ²⁸ Schiffner 1935 (wie Anm. 26), S. 92-94.; https://de.wikipedia.org/wiki/Karl_Gottfried_Baldauf

Abbildungsverzeichniss:

Bild 1 <http://deacademic.com/dic.nsf/dewiki/515934>

Bild 2, 6 Archiv Jens Pfeifer

Bild 3, 4, 7, 8, 9 Fotograf Jens Pfeifer

Bild 5 TU Bergakademie Freiberg, Universitätsarchiv, Sign. OBA 236. Fotograf Jens Kugler