

# 200jähriges Jubiläum der ersten bergwissenschaftlichen Hochschulvorlesungen der Welt

Von Dr.-Ing. Georg W. Schenk, Prag



Der beträchtliche Erzreichtum in den Gebirgen Böhmens und Mährens ließ in beiden Ländern schon früh einen bedeutenden Bergbau entstehen. Er hatte seine ersten Blütezeiten im 14., 15. und 16. Jahrhundert und genoß in der damaligen europäischen Kultur hohes Ansehen<sup>1</sup>. Zunächst wurde das Erz in dem Seifengelände der Sand- und Schotterablagerungen in Flußtälern und an Gebirgshängen sowie in seichten Grubenbauen längs den Erzgängearrisen mit einfachsten Geräten gewonnen. Nach Erschöpfung der reichen Seifen wurden die Erze fast ausschließlich aus Gruben gefördert. Mit zunehmender Teufe der Grubenbaue war man gezwungen, immer kompliziertere und sinnreichere Einrichtungen zur Erleichterung der Erzförderung, der Bewetterung, der Wasserhaltung und zur Aufbereitung der gewonnenen Erze zu erfinden und anzuwenden. Das erforderte aber von jeder Generation der führenden Bergbeamten immer speziellere Fachkenntnisse. Es genügte nicht mehr, dem Nachwuchs das bergmännische Wissen in rein empirischer Art mitten im Grubenbetrieb zu vermitteln, zumal auch erfahrene Bergleute und Grubenbeamte in Unkenntnis mancher Naturgesetze die in den Gruben auftretenden Erscheinungen oft nur durch mystische Erklärungen zu deuten wußten. Überdies erweiterte jede Generation das überlieferte Wissen durch eigene Erkenntnisse, so daß sich allmählich die Notwendigkeit einer Ordnung des gesamten bergmännischen Wissens und einer planmäßigen Ausbildung an eigens dafür zu schaffenden Schulen abzeichnete.

In erhaltenen Archivmaterialien findet man zwar Andeutungen auf die frühzeitige Existenz solcher praktischen Berg-

schulen in einzelnen böhmischen Bergstädten, wie z. B. in Kuttenberg (Kutná Hora), jedoch konnte bisher nicht einwandfrei nachgewiesen werden, daß derartige Lehranstalten vor dem 18. Jahrhundert auch tatsächlich bestanden haben. Mit großer Wahrscheinlichkeit darf vielmehr angenommen werden, daß es bis zum Anfang des 18. Jahrhunderts im Berg- und Hüttenwesen überhaupt keine Ausbildung im Sinne des heutigen Fachstudiums gab. Der junge Bergmann mußte seine im praktischen Betrieb der Gruben, Pochwerke und Hüttenanlagen gewonnenen Kenntnisse im Laufe der Jahre selbst vertiefen. Abgesehen vom Studium der wenigen im Druck erschienenen grundlegenden Werke von Agricola, Ercker, Hértwig u. a., in welchen der damalige Stand des Bergbau- und Hüttenwesens beschrieben worden war<sup>2</sup>, konnte eine Vervollkommenung nur durch persönliche Bereisung anderer Berggebiete und durch den damit verbundenen Erfahrungsaustausch erreicht werden. Aber nur wenigen Bergleuten waren solche Reisen vergönnt. So ist es verständlich, daß nach Erreichen eines gewissen Entwicklungsstandes die Kenntnisse der meisten Bergleute nicht mehr ausreichten, um die im Grubenbetrieb in immer höherem Maße auftretenden Schwierigkeiten erfolgreich bewältigen zu können. Die Folge war ein Absinken der Wirtschaftsergebnisse, besonders der ärmeren Erzgruben, und später auch eine spürbare Verminderung der gesamten Bergbauaktivität in einzelnen Gebieten. In Böhmen traten solche Verhältnisse um die Mitte des 17. Jahrhunderts ein. Die Wandlung vollzog sich hier früher als in anderen europäischen Ländern, weil die böhmischen Lagerstätten durch die jahrhundertelange Erzgewinnung

damals bereits teilweise erheblich erschöpft waren. Deshalb wurden für die sachgemäße und wirtschaftlich erfolgreiche Leitung zahlreicher staatlicher Grubenbetriebe Bergleute und Bergbeamte mit sehr guten fachlichen und theoretischen Kenntnissen dort auch schon früher benötigt als in anderen Bergbau treibenden Ländern, die mit dem Abbau ihrer Erzlagerstätten viel später begonnen hatten oder nur Vorkommen mit guten geologischen und betriebs-technischen Verhältnissen ausbeuteten.

1713 erstattete der Kammerrat und Berginspektor in Böhmen, Johann Franz Lauer, einen besonderen Bericht an die k.k. Hofkammer für Münz- und Bergwesen in Wien. Er schilderte darin den allgemeinen Stand des Bergbaues in Böhmen zu Anfang des 18. Jahrhunderts und wies auf den Rückgang der bergbaulichen Tätigkeit in den letzten Jahrzehnten hin. Als Hauptgrund führte er den Umstand an, daß die Gruben meistens von Leuten ohne die für diesen Dienst erforderlichen Fachkenntnisse und ausreichenden

berg- und hüttenmännischen Erfahrungen verwaltet wurden. Von solchen Bergbeamten könne man auch künftig keine besseren wirtschaftlichen Ergebnisse erwarten, obwohl das die Grundbedingung für eine Neubelebung und weitere erfolgreiche Entwicklung des Bergbaues in Böhmen sei.

Mit Sicherheit kann angenommen werden, daß dieser Bericht der Anlaß war, J. F. Lauer später zu ausführlicher Berichterstattung und zur Unterbreitung von Maßnahmen zur Verbesserung des Standes des böhmischen Bergbaues nach Wien kommen zu lassen. Daraufhin wurde er zum wirtschaftlichen Administrator des Obersten Berg- und Münzmeisteramtes im Königreich Böhmen ernannt. Außerdem erließ die k.k. Hofkammer für Münz- und Bergwesen am 13. Oktober 1716 eine besondere Verordnung, aus der auch die neue Organisation der staatlichen Bergverwaltung in Böhmen ersichtlich ist<sup>3</sup>. In der ausführlichen Instruktion dieser Verordnung wird dem Obersten Münzmeister die rechtliche und politische Agenda der Bergverwaltung

Abb. 2 (links): Titelblatt des ersten Lehr- und Studienplanes der Lehrkanzel der Bergwerkswissenschaften an der Universität zu Prag. Auf den 24 Textseiten des 102×168 mm großen Büchleins wird übersichtlich erläutert, welche Fragen im einzelnen behandelt werden. Die dem Büchlein beigegebene tabellarische Übersicht (Abb. 3) läßt in großen Zügen den Aufbau des Lehrstoffes erkennen. Eine Anmerkung am Schluß des Büchleins hat folgenden Wortlaut: „Die Vorlesungen nach diesem von allerhöchsten Orten beangenehmt Entwurf geschehen aus des Lehrers eigenen Schriften, worinnein jedoch nur Nachlese von demselben auch andere bewährte Schriftsteller anempfohlen werden. Obwohl es scheinet: daß eine practische Unterweisung am friglichsten bey Berg- Puch- und Schmelzwerken selbst geschehen könnte: so werden hier alle Umstände durch Modelle so deutlich erklärat — dass es denen, welche nach Beendung dieses Studii sich zur wirklichen Ausübung begeben wollen, nicht sonderlich schwer fallen dörftet, sich die benötigte Handgriffe in Kurzen beyzulegen; wornächst auch den Zuhörern zu Erlangung einer genauen Kenntniß der Mineralien-Sammlung zu Hülfe gegangen und bey bequemer Zeit in einigen praktischen Collegien die chymische Untersuchung der mineralischen Körpern selbst im Kleinen gezeugeit wird; da es übrigens dem Lehrer oblieget, seine Lehrsätze in deutscher Sprache vorzutragen: so stehtet jeden auch unstudierten der unentgeltliche Zutritt jedoch mit dem Unterschiedt frey: dass in Folge der bey erstmaliger Einführung dieser Lehrschule unterm 10. März 1763 verkündigten allerhöchsten K.K. Entschließung nur diejenige: so sich sowohl den täglichen als am Ende eines jeden Schullaufes geschehenden Hauptprüfungen unterziehen, bey ereignender Apretur der allergnädigst ausgemessenen Berg-Scholaren-Stipendien, und Beförderung zu Landesfürstlichen Bergwerksbedienstungen fähig seyn können; wobei jedoch dem Lehrer zugelassen ist, für höhere Standespersonen auch Privat-Collegien zu geben.“

# Grundriss Sammellicher Metallurgischer Wissenschaften In der Ordnung, nach welcher solche auf Allerhöchste Anordnung Bey der Universität zu Prag Von Thad. Peithner, Der freyen Künsten, und Welt- weisheit Doctorn, gesagter Wissenschaften Königlich - öffentlich - und ordentlichen Lehrer, der Röm. Kais. Kon. Apostol. Majestät Bergrath, dann Obrist-Münz- und Berg- meister-Amts-Beyfiziken, ic. Gelehret werden.

PRAG,  
Gedruckt beym Johann Joseph Clauser,  
Königl. Hofbuchdruckern, 1768.

Die Bergwerkskunde	
Wird in zwei Classen getheilet.	
In die Physische.	
In die Juridische.	
Setzt eine gründliche Erkenntniß voraus.	Des natürlich - und willkürlichen Rechtes besonders aber.
Der Körperlichen Dingen überhaupt besonders aber.	Der Mineral - Rechtes.
Der einzelnen mineralischen Körpern.	Die unterirdische Naturlehre
Der Metallen, und Halb-Metallen.	1. Die unterirdische Erdbeschreibung (Geographia Subterranea) 2. Die Mineralien - Kunde (Mineralogia) 3. Die Metall - Kunde (Metallurgia.)
Die Bergbaukunst.	1. Die unterirdische Meßkunst (Geometria Subterranea) 2. Die unterirdische Bergmechanik (Mechanica Subterranea) 3. Die Grubenbaukunst (Architectura Subterranea.)
Der Art und Weise wie die aus der Erde her vorgebrachte Mineralien zu behandeln, zu schieden, und zu nützlichen Gebrauch herzustellen sind?	Der Staats- und gemeinen Bergschäfteleitheit.
Erhält den Namen der Metallurgischen Schmelzkunst.	1. Die Proberkunst (Ars Docimatica.) 2. Die Schmelzkunst (Ars Futoria.) 3. Die Berg - Fabrikenkunst (Ars Fabricatoria Metallica.)
Chymie Metallurgica.	Juris Prudentie Publicae & Privatae.

**Erste Gründe**  
 der  
**Bergwerkswissenschaften**  
 aus denen  
**Physisch-Metallurgischen**  
 Vorlesungen  
**Joh. Thad. Anton Peithners,**  
 Der F.F. R.R. und Weltweisheit Doct. der R.R.R. A.  
 Majest. wortl. Berggraths, Obrünnungs- und Bergmeisteramtsverföhlers,  
 vam öffentl. und ordentl. Lehrers der Bergrechten, dann sämtlicher  
 Physisch-Chymisch- und Mathematisch-Metallurgischer Wissen-  
 schaften an der hohen Schule zu Prag.  
**Zum Gebrauch seiner Zuhörer.**



**P R A G**,  
 gedruckt bei Johanna Joseph Elsner, Königl. Hofbuch-  
 drucker, 1770.

Abb. 4: Titelblatt von Peithners Leitfaden der allgemeinen Lagerstättenlehre und der Erzvorkommen. Das Büchlein ist 127×202 mm groß und umfaßt 50 Textseiten. In einer zweiten, ebenfalls 1770 erschienenen Schrift mit nahezu gleichem Titelblatt hat Peithner auf 42 Textseiten und 21 Tabellen „die Mineralogie in Tabellarischer Ordnung vorgestellet“. Die Vorrede zum

Leitfaden der Lagerstättenlehre lautet: „Obwohlen es an Empirischen Nachrichten von Bergwerken überhaupt, auch an gelehnten Schriften, worinnen verschiedene dahin einschlagende einzelne Materien Theoretisch verabhandelt werden, nicht fehlet: so ist doch zur Zeit noch kein Lehrbuch für Anfänger bekannt, worinnen die Gründe sämtlicher Bergwissenschaften Pragmatisch und in Systematischer Ordnung vorgetragen werden; der Verfasser dieses Werkgens sahe sich demnach bemühtigt, als von Ihro Kaiserl. Kön. Apost. Maiestät ihm das Lehramt dieser Wissenschaften an der hohen Schule zu Prag aufgetragen wurde, selbst einen Plan zu unterwerfen, nach welchen er seine Academische Vorlesungen einrichten könnte, nach diesem Entwurfe nun, welchen der Begnehung der höchsten Monarchin erhielte, und hernach in Druck bekannt gemacht wurde, hat derselbe seine Lehrsätze verfasset, und solche bishero seinen Zuhörern neben der mündlichen Erklärung nur abschriftlich mitgetheilet; da aber das MSt wegen des weitschichtigen Umfanges des zu bearbeiten gehabten Feldes wider Vermuthen zu einigen starken Bänden angewollten, welche abzuschreiben viele Zeit erforderlich wäre, und die von denen Abschreibenden aus Missverständ darein gebrachte Fehler immer von einen auf dem andern fortgebracht, auch die eigene noch mit fremden vermehret, verfolglich der Inhalt an vielen Stellen sehr unverständlich wurde; so entschloß er sich den wesentlichen Inhalt dieser weitläufigen Schriften soviel möglich in kurze Sätze zusammen zu fassen, und solche in einigen nach dem unten folgenden Tabellarischen Grundriss der Hauptheilen abgesonderten besonderen Abhandlungen zum Druck zu befördern, um solche sonach seinen Zuhörern, als einen Leitfaden vorzulegen, wonach sie bey dem mündlichen Vortrag ihre Aufmerksamkeit richten können.“

Da also in gegenwärtiger, und denen ferners nachfolgen sollenden Abhandlungen nur ein Auszug des vorbemelten zum eigenen Gebrauch des Lehrers gewidmeten MSts geliefert werden will, wobey sich derselbe das mehrere zu mündlicher Erklärung in seinem Hörsaale vorbehält: so darf man darinnen zwar keine grosse Ausführung einzelner Materien erwarten; gleichwohl aber hat sich der Verfasser angelegen seyn lassen, die Hauptsache in ihrer natürlichen Ordnung nach den Regeln der Vernunft, und Erfahrung abzuhandeln, und dabei nichts zu vernachlässigen: wodurch Anfänger auf deutliche Begriffe gebracht, und daraus weitere Folgen zu ziehen, sonach aber solche bey der Ausübung auf die Gegenstände des Bergbaues nützlich anzuwenden, verleiten werden mögen; das abgängige wird der mündliche Vortrag ersetzen. Im weiteren, und da die Bergleute in Deitschland eine besondere Sprache reden, an welche Anfänger nothwendig gewöhnet werden müssen, wenn sie Dinge, welche man ihnen bey der ausüblichen Bergbaukunst in eben dieser Sprache nennet, recht begreifen, auch selbst von Bergleuten verstanden werden wollen: so hat der Verfasser geglaubet, berechtigt zu seyn, sich hierinnen der Bergmännischen Ausdrücken, und Redensarten zu bedienen, wenn gleich dadurch die Beobachtung der Regeln einer reinen deutschen Schreibart vermisst werden, worauf es ohne dem bey Büchern von dieser Art die nicht in das Grammatica Fach gehören, nicht ankommt; massen die Reinigkeit der Sprache nach dem Ausdruck eines wohlbekannten gelehrt Schweitzers so lange bey einer guten Schreibart das geringste ist, als die Kunst wohl zu denken dabey das mehrste bleibt.“

vorenthalten, dem Obersten Berg- und Münzadministrator J. F. Lauer aber die wirtschaftliche Leitung und die betriebstechnische Aufsicht über die Bergwerke sowie auch die Sorge um eine Erweiterung der bergbaulichen Tätigkeit in Böhmen übertragen. Ferner wurde er verpflichtet, sämtliche Unterlagen über den böhmischen Bergbau in einem ordentlich geführten Archiv bei der königlichen böhmischen Kammer für Münz- und Bergwesen sammeln zu lassen.

Diese Instruktion enthält auch Anweisungen zur teilweisen Beseitigung des Mangels an erfahrenen Berg- und Hütteneuten. Es wurde befohlen, von Zeit zu Zeit vier junge Anwärter für den Bergbeamtdienst (sog. Berg-Scholaren oder Berg-Discipl) in einer ordentlichen Bergschule auf Staatskosten ausbilden zu lassen, um sie nach erfolgreich bestandenen Prüfungen im Verwaltungsdienst der Bergwerke einzusetzen. Die Gesamtdauer der Ausbildung in den Fächern Bergbau, Hüttenwesen und Grubenvermessung wurde auf drei Jahre festgesetzt. Davon sollten einundzwanzig Monate auf der Schule verbracht werden. Drei Monate dienten der praktischen Ausbildung in einheimi-

schen Gruben, und ein volles Jahr war für die Bereisung der Gruben ungarischer, sächsischer und lüneburgischer Bergstädte vorgesehen<sup>4</sup>. Zur Begleichung der entstehenden Unkosten wurden für jeden Schüler jährlich 150 Gulden bewilligt, die die königliche böhmische Kammer für Münz- und Bergwesen bereitzustellen hatte. Die Kammer sollte auch eine Instruktion für die zu gründende Bergschule und einen entsprechenden Lehrplan ausarbeiten.

Noch im letzten Viertel des Jahres 1716 beschloß die königliche böhmische Kammer für Münz- und Bergwesen die Gründung einer Bergschule in der zu jener Zeit noch blühenden königlichen freien Bergstadt St. Joachimsthal, deren geographische Lage für das Vorhaben besonders günstig erschien. Schon am 23. Dezember 1716 teilte Lauer diesen Beschlüsse dem Verwalter des Oberbergamtes in St. Joachimsthal, Johann Franz Weyer, mit. Gleichzeitig benannte er die ersten vier Schüler<sup>5</sup>. Zwei von ihnen<sup>6</sup> seien „schon angelernte Schüler“ aus den Joachimsthaler Erzgruben. Sie sollten sofort eine Reise in die sächsischen und lüneburgischen Gruben antreten, während die beiden

anderen<sup>7</sup> „in die zu Joachimsthal determinierte Berk-, Schmölz- und Marckscheidts Schuel“ aufzunehmen seien. Am 8. Januar 1717 meldete Weyer auf dem Dienstwege, daß er den Auftrag weisungsgemäß ausgeführt habe und erlaubte sich den Vorschlag, die Dauer der Ausbildung in der Bergschule von 21 auf 30 Monate zu verlängern. Die Anregung wurde jedoch von Lauer nicht befürwortet<sup>8</sup>.

Der Unterricht auf dieser Bergschule beschränkte sich in den ersten Jahren auf eine allgemeine Beschreibung und fachliche Erläuterung der für die Erzgewinnung notwendigen Gruben- und Vermessungsarbeiten. Hinzu kamen Unterweisungen in der Schmelz- und Probierkunst. Nach einigen Jahren wurde die Schule um ein Laboratorium erweitert und der Unterricht in den Hauptfächern vertieft<sup>9</sup>. Am 3. Februar 1733 erließ die königliche böhmische Kammer für Münz- und Bergwesen dann eine detaillierte Instruktion für die Bergschule in St. Joachimsthal, in welcher der Umfang der Lehrfächer sowie die Pflichten und Rechte der Bergschüler genau festgelegt waren<sup>10</sup>.

Für den Nachwuchs an gutgeschulten Bergbeamten der ungarischen Gruben wurde ebenfalls Sorge getragen. Durch Dekret vom 29. Oktober 1725 ordnete die k.k. Hofkammer für Münz- und Bergwesen in Wien an, daß eine gewisse Anzahl sogenannter Expektanten durch Beamte der Gruben- und Hüttenverwaltung der königlichen freien Bergstadt Schemnitz in der Berg- und Probierkunst zu unterweisen sei. Das dauerte bis 1735. Am 22. Juni jenes Jahres verfügte die Wiener Hofkammer, in Schemnitz eine weitere Bergschule zu errichten, die nach dem Vorbild der St. Joachimsthaler Anstalt, jedoch mit zum Teil geändertem Lehrplan, unterrichten sollte.

In den folgenden Jahrzehnten zeigte sich aber bei dem Einsatz der Absolventen beider Bergschulen in den Betrieben der Berg- und Hüttenwerke sowie im Verwaltungs-

wesen der Bergämter, daß die Organisation des Unterrichts und auch die Fachkenntnisse der Lehrerschaft für die Ausbildung der künftigen Berg- und Hüttenbeamten nicht mehr genügten. Mit den Möglichkeiten einer Verbesserung der Schulung des Beamtennachwuchses befaßte sich in den sechziger Jahren des 18. Jahrhunderts insbesondere Johann Thaddäus Anton Peithner<sup>11</sup>, der damals als Amtsregistrator beim böhmischen Obersten Münz- und Bergmeisteramt in Prag tätig war. Er war nicht nur ein gewissenhafter Bergbeamter, sondern auch ein erfahrener Bergmann mit umfassendem Wissen über die Geschichte des Bergbaues und des Bergrechts in Böhmen und Mähren. Nach seiner Ansicht waren zur erfolgreichen Ausübung eines berg- und hüttenmännischen Verwaltungsberufes außer praktischen Betriebserfahrungen unbedingt auch eingehende theoretische Kenntnisse der verschiedenen bergwissenschaftlichen Gebiete erforderlich, die von den Beamtenanwärtern nur durch ein auf Hochschulbasis gestelltes Studium erworben werden könnten.

Ende 1761 überreichte Peithner der k.k. Hofkammer für Münz- und Bergwesen in Wien eine Schrift, in der er nach eingehender Begründung den Vorschlag unterbreitete, man möge zur Schulung von jungen Bergbeamtenanwärtern Fachvorlesungen in einzelnen Bergwissenschaften an einer bestehenden Hochschule erwägen. Daraufhin forderte ihn die Hofkammer auf, einen erweiterten diesbezüglichen Antrag auf dem Dienstwege einzusenden. Peithner schrieb 1762 einen solchen Antrag über die Einführung des hochschulmäßigen Unterrichts der Bergwissenschaften unter Bezugnahme auf die Universität Prag nieder, und der Kammerrat und Oberste Münz- und Bergmeister im Königreich Böhmen, Franz Joseph Graf von Pachta, leitete ihn befürwortend nach Wien weiter. Ende 1762 reiste Peithner selbst nach Wien, und nach einer nochmaligen eingehenden Beratung in der k.k. Hofkammer für Münz-

Abb. 5: Haupttabelle aus dem 1770 in Prag erschienenen Buch Peithners „Erste Gründe der Bergwerkswissenschaften . . . Zwote Abhandlung über die Mineralogie“.

## Haupt-TABELLA

Über die Eintheilung alter bisher bekannt und in gegenwärtiger Abhandlung beschriebenen Mineralien, mit der Anzeige, unter was für §. und in welcher aus den nachfolgenden Tabellen eines jenen Geschichtes besonders gedacht wird.

und Bergwesen ordnete Kaiserin Maria Theresia am 20. Dezember 1762 an, „Peithner als Professor deren sämtlichen Berg-Wissenschaften in Prag anzustellen“<sup>12</sup>. Die offizielle Errichtung einer Lehrkanzel der gesamten Bergwerkswissenschaften an der Universität zu Prag<sup>13</sup> und die Ernennung Johann Thaddäus Anton Peithners zum Professor und zum königlichen Bergrat erfolgte durch das kaiserliche Patent vom 10. März 1763<sup>14</sup>, dessen Wortlaut im folgenden wiedergegeben ist:

Wir Maria Theresia etc. etc.

Entbieten allen Unseren getreuen Landes-Inwohnern, wes Standes, Würden und Weesens sie seynd, Unsere Kaiserlich-Königliche Gnade, und geben hiemit gnädigst zuvernehmen:

Es ist vorhin nicht nur aus denen alten Geschichten jedermanniglich sattsam bekannt, sondern zeigen es auch aller Orten in großer Anzahl vorhandene Merkmale: In was für florisanten Stand das gemein-nützige Bergwesen in Unserem Erb-Königreich Böhheim, auch andern demselben einverleibten Ländern, und gebieten, welche die göttliche Allmacht, und Providenz vor andern fremden Staaten, und Landen vorzüglich mit reichen Erz-Gebürgen an vielen Orten und Gegenden versehen, und deren innerste Theile mit edlen Klüften, Gängen, Geschücken, Flötz- und Stockwerken gesegnet hat, in vorigen Zeiten gewesen, und werchergestalten die mehrste edle Gebürg, und Bergwerke durch die seit einigen Jahrhunderten bis anhero öftersmals entstandene innerliche Unruhen, Kriegs- und Sterbens-Läufe, Geldbeklemme, Miss-Jahre, auch andere widrige, und missliche Zeits-Umstände, und zwar zur Zeit, als sie noch zum Theil mit guten Erz-Anbrüchen versehen, und in ergiebiger Ausbeute gestanden, auflässig geworden, verfolglichen nicht so aus Mangel des Erztes zu Sumpf gegangen, als vielmehr durch geflissentliche Versetz- Verstürz- Verheerung- auch zum Theil durch tödtliche Ausrott- Verjag- und eigenwillige Emigrirung deren Gewerken, und Bergleuten in Verfall gerathen, so nach aber nicht wiederum erhoben, sondern vielmehr nach

Abgang Bergverständiger, oder derenjenigen Personen, die darum Wissenschaft gehabt, auch endlich die eigentlich, und umständliche Nachrichten davon gänzlich verschwunden seynd?

Obwohl wir nun Zeit wärender unserer Regierung sowol selbsten alle Sorgfalt dahin gewendet, auch schon bevor unsere glorwürdige Vorfahrere, die vörige Römische Kaisern, und Könige zu Böheim höchst-seligstens Andenkens auf Mittel, und Wege bedacht gewesen: wie der solchergestalten nicht nur zu großer Verschmälerung unserer Landesfürstlichen Einkünften, sondern auch zum empfindlichsten Nachtheil deren gesammiten Landes-Inwohneren selbsten im Verfall gerathene beträchtliche Böhmishe Berg-Bau wieder erhoben, und empor gebracht werden könnte?

Da unterweilen von höchst-gedacht-unseren Vorfahrernen nicht nur zu Begünstigung ersetzen Berg-Baues mit denen Ständen dieses Königreichs einige für diese sowol als für die so einheimische wie fremde Gewerken, und Bergleute selbsten sehr vortheilhafte Verträge errichtet, und dabey von dem Recht der ihnen, unsern höchst gedachten Vorfahren, und Uns als Landesfürstin sonst allein zustehenden höchsten Bergwerks-Befugnus- und Benutzungs Regalien vieles nachgelassen, sondern auch ihnen, denen Gewerken, und Bergleuten noch mancherley sonderbare Privilegien, und Freyheiten eingestanden, demnächst aus eigenen Landesfürstlichen Einkommen viele beträchtliche Summen in dem Absehen auf die einstmalige Erhebung einiger hoffnungswürdiger Gebürgen vorgeschossen worden seynd; Wodurch es dann auch dahin gekommen ist: dass nicht nur mehrere alt-verbrochene Werke gewältiget, und sonach die darinnen zurückgebliebene Anbrüche vollends zu Tag ausgebracht, sondern auch viele neue Züge und Gänge entblöset, Erzte erschrotten, und besonders in letzten Jahren her nicht geringe Ausbeuten an auswärtig- und inländische Gewerken vertheilet worden, somit aber neben denen in die nutzbare Circulation gebrachten Metallen nach Mas des Verdienstes deren mancherley mit dem Berg-Bau einen Zusammenhang habenden Gewerken vielen Landes-Inwohnernen beträchtliche Vortheile zustatten gekommen seynd.

So hat doch die auf das allgemeine Emporkommen ermelter Böhmisches Bergwerken abgezielte Hoffnung den gewünschten Erfolg nicht vollkommen nach sich gezogen; Indem gar wenige deren erwähnten Unseren Landes-Ständen, und Einwohneren diesem so fürtzählichen Beispiel zu folgen, und einigen ihrigen Aufwand auf gute Berg-

Abb. 6: Tabelle XV aus dem Buch „Erste Gründe der Bergwerkswissenschaften... Zwote Abhandlung über die Mineralogie“. Angeführt sind hier einige Mineralien der sechsten Klasse, und zwar Gold- und Silbererze.

männische Hofnung mit daran zu setzen, sich haben erfinden lassen, ja wohl zum Theil dem Aufkommen, und Beförderung einer dem gemeinen Weesen sowol, als jeden insonderheit so nutzbaren Sache durch ihre zu Tag gelegte Abneigung im Weeg gestanden seynd.

Da wir jedoch dieses nicht so einer geflissentlichen Hindansetzung Unseres, des gemeinen Weesens, und ihres eigenen Nutzens, als vielmehr einer Unwissenheit und grössten Theils dene beymessent: dass die Bergwerks-Wissenschaften in diesem Königreich, und anderen Unseren benachbarten Erbländern zur Zeit noch nicht in satsamer Vollkommenheit eycolliret worden seynd; Mithin, weilen denen mehristen davon einen hinlänglichen Unterricht zu überkommen zeithero die Gelegenheit ermanglet hat, sich die wenigsten von einer so wichtig- und gemeinnützigen Sach einen rechtschaffenen Begriff machen können.

So haben wir Uns aus Landes-Mütterlicher Sorgfalt gnädigst entschlossen, sowol zu mehrerer Erhebung ersagter Wissenschaften und zu Erziehung Bergwerks-Verständiger Subjecten, als auch in sonderheit zu Erweckung eines künftigen mehreren Berg-Bau-Lustes, neben der in Unserer Nieder-Hungarischen Bergstadt Schemnitz zugleich aufgerichteten praktischen Lehr-Schule auch in diesen Unseren Königreich Böheim ein ordentliches studium Theoreticum gesamter Bergwerks-Wissenschaften einführen zu lassen.

Zu den Ende Wir dan Unsern getreuen bisherigen Böhmischen Obrist- Münz- und Bergmeister-Amts-Registratoren, und Expeditoren Thaddaeum Peithner nicht nur als Professorem Publicum ermelter Wissenschaften in Unserer Königl. Stadt Prag, dann zugleich als Unsern alldaisigen Königl. Berg-Rath ernnet, sondern ihm auch einen hinreichenden Gehalt aus eigenem allergnädigst-bewilliget, und dessen über die förmliche Lehr-Art dieses Studii verfasten, sonach Uns allerunterthänigst vorgelegten Systemal-Entwurf nach vorgegangener genauen Prüfung in allen seinen Theilen mit dene allermildst beangenehmest haben.

Daß anvorderist nebst Erklärung deren zu diesen Studio gehörigen Grundsätzen aus der allgemeinen Naturlehre, und einer unterirridischen Erd-Beschreibung die natürliche Geschichte des Mineral-Reichs, oder die eigentliche mineralogisch- und metallurgische Lehrsätze auf die Weise einer unterirdischen Physique öffentlich vorgelesen, sonach aber die wirkliche Berg-Bau-Kunst nach Anleitung der Geometriae subterraneae, oder Merkscheids-Wissenschaft aus Geometrisch-Mechanisch- Statisch- und Hydrostatischen Grundsätzen, fernes die Anfangs-Gründe der metallurgischen Chimie erklärt; und endlich sowohl die Berg-Staats-Rechts- als allgemeine Berg-Rechts-Lehre mit möglichster Combinirung deren dahin einschlagenden Reichs-Constitutionen, Landes-Verträgen, Berg-Ordnungen, Reformationen, Freyheiten, Statuten und Bergwerks-Gebräuchen in einer systematischen Ordnung, und zwar alles in teutscher Sprach vorgetragen, und damit gesagter öffentlicher Lehrer seine theoretische Lehrsätze denen Zuhörern untereinst auch practice erweisen könne, ihm nicht nur von denen schon wirklich existirenden Instrumenten und Maschinen die Models, sondern auch von denen jeden Orts, so jetzt- als künftig einbrechenden Erz-Mineralien, Stein, Versteinerung, auch anderen Berg-Arten, und Fossilien, wie die immer Namen haben mögen, zu Errichtung einer benötigten Sammlung einiger Stoffen, Handsteine oder Stücke mit Benennung deren Gegenden und Oertern, wo solche erbrochen oder gefunden worden, auch mit sonderlicher Anzeigung deren übrigen Umständen zugesendet, demnächst ihm nach Vorschrift des Maximilianischen Bergwerks-Vertrages aller Orten, sowol auf Unsern eigenen, als Ständischen Gründen frey- und ungehindert einschlagen, und benötigte Versuche vornehmen zu lassen verstatte, auch nach ermelten Vertrag dabey allen willfährigen Vorschub, und Beförderung geleistet werden solle.

Gleichwie nun der Cursus dieses neuen studii mit 1ma Novembbris des jatzt-laufenden 1763ten Jahrs seinen ordentlichen Anfang zu nehmen hat; So solle einem jeden die diesfällige Collegia frey- und unentgeldlich, jedoch ordentlich, und solchen Leuten, die schon etwas Matur seynd, zu frequentiren erlaubet seynd; Wobey Wir ihm Unsern obbenannten Berg-Rath, und Professorn auch für höhere Standes Personen Privat-Collegia zu halten gnädigst verstatte, und übrigens vestgesetzt haben wollen: dass künftig hin keiner, wer der auch seye, der nicht dieses Studium mit guten Fortgang absolviert, durch das Examen behörig geprüft, und sich ein gutes Zeugnuss erworben haben wird, zu einer Königl. oder Landesfürstlichen Berg-Amts-Bedienstung aufgenommen, wohl aber diejenige, welche sich in gleich erwähnten Studio sonderbar hervorgethan, zu Landesfürstlichen Diensten vorzüglich beförderet werden sollen.

Wir sehen Uns demnach gnädigst: daß Unsere getreue Unterthanen, und insonderheit der Adel die Jugend, welche hierdurch neben Erlernung anderen nöthigen Wissenschaften sich auch hierinfalls zu qualificiren die Gelegenheit überkommet, alles Fleisses dazu anhalten, und somit Unsere Landes-Mütterliche Vorsehung, auch die sonst aus

der auf diese Art anhoffenden Emporbringung des edlen Berg-Baues ihnen, und dem gemeinen Weesen zustatten kommende Vortheile sich selbsten zu Nutzen zu machen, keineswegs entstehen werden. Wobey Wir sie Unserer Kaiserl. Königl. Gnad, und höchsten Wohlgefällens versichern. Geben ob Unserm Königlichen Prager Schloss den zehnten Merzen, in Ein Tausend Sieben Hundert Drey- und Sechzigsten Jahre.

Maria Theresia.

Franz Graf von Pachta.

(L. S.)

Johann Mathias Ignatz Preissmayer von Löwenpreyss.

Die außerordentliche Bedeutung dieses Patents der Kaiserin Maria Theresia für die Entwicklung des gesamten Bergbaues in den letzten zwei Jahrhunderten kann nicht hoch genug eingeschätzt werden, da seine Auswirkungen für die weitere Entfaltung aller Bergbauwissenschaften auf der ganzen Welt ausschlaggebend gewesen sind. Durch dieses Dokument wurde erstmals die Notwendigkeit eines bergmännischen Hochschulstudiums anerkannt und die exakte Grundlagenforschung im Bergbau begründet. Die Lehrkanzel der Bergwerkswissenschaften (wie damals die berg- und hüttenmännischen Wissenschaften genannt wurden) an der Universität zu Prag war die erste akademische Lehrstätte dieser Art nicht nur in der österreich-ungarischen Monarchie und Europa, sondern in der ganzen Welt<sup>15</sup>.

Peithner begann seine deutschsprachigen Vorlesungen an der Universität zu Prag am 1. November 1763, wie es durch das kaiserliche Patent vom 10. März 1763 bestimmt worden war. Somit kann dieses Datum als der Beginn des bergtechnischen Hochschulunterrichts auf der ganzen Welt angesehen werden.

Der Inhalt seiner Vorlesungen ist aus dem Büchlein „Grundriß Sammentlicher Metallurgischer Wissenschaften In der Ordnung, Nach welcher solche auf Allerhöchste Anordnung Bey der Universität zu Prag Von Thad. Peithner... Gelehret werden“ ersichtlich, das 1768 in Prag gedruckt wurde (Abb. 2). Diesem 24 Seiten enthaltenden Büchlein ist eine Tabelle (Einteilung der Bergwerkswissenschaft) beigegeben, auf der übersichtlich die vorgetragenen Fachrichtungen aufgezählt sind (Abb. 3).

Peithners Vorlesungen, die mit praktischen Übungen zur Bestimmung von Mineralien, Gesteinen und Erzen verbunden waren, fanden bei der bergmännischen Öffentlichkeit großen Anklang und wurden auch stark besucht. Sie währten bis zum Jahr 1772. Die Hörer brauchten keine Gebühren zu zahlen, wie es ausdrücklich im kaiserlichen Patent angeordnet war, mußten aber nach Beendigung ihres Studiums eine Prüfung ablegen. Bestanden sie diese erfolgreich, so erhielten sie ein Zeugnis, das ihnen im Vorzugswege eine Anstellung in der staatlichen Verwaltung der Berg- und Hüttenwerke oder bei den Bergämtern sicherte.

Um seinen Hörern das langwierige Abschreiben seines Lehrstoffes zu ersparen und um die dabei entstehenden Fehler zu vermeiden, beschloß Peithner nach einigen Jahren seiner Lehrtätigkeit, das Wesentliche seiner Vorlesungen



Abb. 7: Kupferstich aus dem 1780 von J. Th. A. Peithner herausgegebenen Buch „Versuch über die natürliche und politische Geschichte der böhmischen und mährischen Bergwerke“. Dargestellt sind Markscheider in der hügeligen Bergbaulandschaft um Schemnitz. Über der Moldau mit der Karlsbrücke erhebt sich die Stadt Prag mit der königlichen Burg Hradchin und dem St.-Veits-Dom. Der Sonnenuntergang in Prag, der zugleich Sonnenaufgang in Schemnitz ist, symbolisiert das Erlöschen der Bergwerkswissenschaften an der Prager Universität und ihr Wiederaufleben an der Bergwesens-Akademie in Schemnitz. Auf diesen Wandel weist auch die Inschrift am Sockel des Obelisken mit dem Porträt der Kaiserin Maria Theresia im Witwenschleier hin. Der Text lautet: ACADEMIA METALLVRGICA PRIMA OMNIVM INSTITVTA PRAGAE MDCCXLII RESTAVRATA SHEMNIZII MDCCCLXX. Diese Inschrift entspricht nicht völlig den Tatsachen. Die Bergakademie in Schemnitz ist 1770 nicht durch Verlegung des Prager Instituts entstanden, sondern sie ist durch kaiserlichen Beschluß vom 2. 4. 1770 und durch Hofkammerdekret vom 14. 4. 1770 aus der ehemaligen Schemnitzer Bergwesens-Lehranstalt hervorgegangen.

Die bergwissenschaftliche Lehrkanzel an der Universität Prag bestand dagegen bis zum Jahre 1772.

als Leitfäden einzelner Fachrichtungen gedruckt herauszugeben. Die erste dieser Schriften behandelte die allgemeine Lagerstättenlehre samt Erzvorkommen. Sie erschien 1770 in Prag unter dem Titel „Erste Gründe der Bergwerkswissenschaften aus denen Physisch-Metallurgischen Vorlesungen Joh. Thad. Anton Peithners...“ (Abb. 4). Die zweite gedruckt vorgelegte Abhandlung enthielt einen kurzgefaßten Text der mineralogischen Vorlesungen mit 21 großen, sorgfältig ausgearbeiteten Tabellen, in denen die Eigenschaften der einzelnen Mineralien in systematischer Ordnung angeführt waren. Auch diese Publikation erschien 1770 in Prag. Weitere Abhandlungen dieser Art wurden nicht veröffentlicht, wahrscheinlich deshalb, weil Peithner zwei Jahre später, am 31. März 1772, als Professor für praktische Bergbaukunde und Bergrecht an die Bergakademie in Schemnitz berufen wurde<sup>16</sup>.

Damit endete auch — nach fast zehnjähriger Dauer — der höhere bergtechnische Unterricht an der Universität zu Prag. Die Wiener Hofkammer entschloß sich, die Neubesetzung der freigewordenen Lehrkanzel nicht zu befür-

worten, weil diese keine unmittelbare Verbindung mit der bergbaulichen Praxis hatte und weil man der Ansicht war, daß die Bergakademie in Schemnitz nunmehr in vollem Ausmaß die Ausbildung der für das gesamte Berg- und Hüttenwesen der österreich-ungarischen Monarchie erforderlichen Fachleute übernehmen könnte. Die Lehrkanzel der theoretischen Bergwerkswissenschaften an der Universität zu Prag hatte jedoch als die erste bergbauliche akademische Lehrstätte der Welt das Ziel erreicht, das mit ihrer Errichtung bezweckt worden war: die Fachkenntnisse der jüngeren Bergbeamtenchaft wurden gehoben und erweitert, die theoretischen Grundlagen der allgemeinen und speziellen berg- und hüttenmännischen Wissenschafts- zweige gefestigt und ausgebaut und die ersten wesentlichen Beiträge zu einer fortschrittlichen Entwicklung der Betriebs- technik im Berg- und Hüttenwesen geleistet. Die zweihundertjährige Wiederkehr des Tages, an dem J. Th. A. Peithner seine erste Vorlesung an der ältesten bergbau- lichen Hochschullehrstätte der Welt hielt, sollte deshalb Anlaß dankbaren Gedenkens sein.

- 1 Als Beispiele seien genannt: Im 14. Jahrhundert Eule (Jílové), im 15. Jahrhundert Kuttenberg (Kutná Hora) und Graupen (Krupka), im 16. Jahrhundert St. Joachimsthal (Jáchymov) und Rudolfstadt (Rudolfov).
- 2 Georgius Agricola: *De re metallica libri XII etc.*, Basileae 1556 und Neuauflagen. Vom Bergwerck XII Bücher usw., Basel 1557 und Neuauflagen. — Lazarus Ercker: *Beschreibung Aller-fürnehmen Mineralischen Ertzt und Berckwercksarten usw.*, Prag 1574 und Neuauflagen. *Aula subterranea domina dominantium subdita subditorum.* Das ist Untererdeische Hof-haltung usw., Frankfurt 1672 und Neuauflagen. — Christoph Hertwig: *Neues und vollkommenes Bergbuch usw.*, Dresden und Leipzig 1710. — Christoph Entzel aus Saalfeld: *Corpus juris et systema rerum metallicarum oder neu verfasstes Berg-Buch*, bestehend aus allerhand, so alten als neuen Collectancis von Bergwercks-Sachen, Frankfurt a. M. 1698. — Balthasar Rößler: *Speculum metallurgiae politissimum oder hellpolierter Bergbauspiegel*, Dresden 1700.
- 3 F. A. Schmidt: *Chronologisch-systematische Sammlung der Berggesetze der österreichischen Monarchie*, Erste Abtheilung, V. Band (1670—1716). Wien 1855. Nr. 320: Instruktion vom 13. 10. 1716 (Seite 517—529).
- 4 Die Bestimmungen 11 und 12 der Instruktion vom 13. 10. 1716 lauten:
- „Ailfftens wahr genommen worden, dass die aufnahmb des Berg- und Müncz-Weesens bis anhero, sonderbahr an dem Mangl deren wohl erlerneten berg-Schmölcz- und March-schayds leüthen fast in allen unseren Kayserlichen Erb König-Reichen, und Ländern sich gestossen, und dahero in allweeg nöthig seyn will, bey dem Berg- und Müncz-Weesen solche Subjecta zuzüglen, welche eines, und das andere vermittels deren erlernenden handgriffen, experienz und Wissenschaftt künfftighin zubeförderen, und in Flor bringen zuhelfen, wissen mögen. Als werden Jhme unserm Administratori Lauer sechs hundert gulden Jährlich zu solchem Ende gnädigst ausgeworffen, dass Er solche auf vier Persohnen, und zwar auf jeden Jährlich an hundert fünffzig gulden anwende, dergestalten, dass Jeder vermög der von Jhme Lauer mit Vorwissen und genehm-haltung Unserer Königl. Böhm. Cammer ausmessenden Instruktion durch 7 Viertl Jahr in einer gueten berg Schuell zustehen, als dan durch unsre sammtlichen Königl. Bergstätte in einen Virlt Jahr, das nöthige zu seiner erwerbenden experienz, und Wissenschaft in augenschein zu nehmen, folgents in dritten Jahr die hungar. Sächsische, und Lüneburgische bergstädte durchzu-raisen, mithin aller Orthen durch gemelte drey Jahr in berg-Schmölcz- und Marschchayds Wissenschaften, maisterlich zube-greiffen, schuldig, und verbunden seyn, als dan dieselbe zu denen bey unsren Berg- und Müncz-Weesen sich eraignenden vacantien vor allen anderen Befördert werden sollen, Jm fahl aber
- Zwölftens Ein dergleichen aufgenommenes Subjectum die zu-erlernnen angewisene Wissenschaft zu Unsern dienst Verrichtungen inner obbenannten Zeit nicht begriffen hette, so solle Er nicht allein die Frucht-loss Jährlich consumierte ain hundert fünffzig gulden gnaden gelder / wegen welcher ein Jeder bey seinem Auf-nahmb zuelängliche Caution zu praestiren hat / auf alle weis wider zuerseczen angehalten, und solche uns nicht allein zu guetten kommen, sondern Er auch von allen promotionen bey dem berg- und Müncz-Weesen, auf allzeit excludiret werden: welche unsere sambentliche Vorhergehende gnädigste Verwilligungen...“
- 5 J. Hessler, K. Gottfriedt, F. K. Hacker und M. Fortisch.
- 6 J. Hessler und K. Gottfriedt.
- 7 F. K. Hacker und M. Fortisch.
- 8 Staatliches Zentralarchiv in Prag, Signatur MM 5 - 91 - 1717.
- 9 Anweisung von J. F. Lauer vom 24. 7. 1724: „...auch die Kais. Bergkdiscipul zu instruiren immediate an und ausgewisen habe undt wie zumahen um zu dessen ausführlicheren Vollzug die Nothwendigkeit gewesen ein mit allen Requisiten vollständig und wohlversehenes Laboratorium zu stabiliren, sodann auch in seinen behörigen Standt allbereits gebracht und mithin das Exercitium in instruendo darinnen schon von einiger Zeit her also zwar angefangen worden...“
- Anweisung von J. F. Lauer vom 7. 6. 1725: „...in Sachen des Bergk-, Schmölcz- und Markscheids-Weesens all-erforderliche Fundamenta mit gründlicher Lehr und deutlicher Manipulation zu geben und solchemnach zu aller Zeit denselben per partes zu fleissigen Arbeit und Bergwercksbefahrung, auch Markscheidung anzuhalten...“ — Staatliches Zentralarchiv in Prag, Signatur MM 5 - 92 - 1724/1725.
- 10 Staatliches Zentralarchiv in Prag, Signatur MM 1 - 1733. — F. A. Schmidt: *Chronologisch-systematische Sammlung der Berggesetze der österreichischen Monarchie*, Erste Abtheilung, VI. Band (1716 bis 1756). Wien 1833. Nr. 356: Instruktion vom 3. 2. 1733 (Seite 211—231). Diese Instruktion wurde nach dem undatierten Entwurf von Johann Christian Reimb, dem Verwalter des Oberbergamtes in St. Joachimsthal, zusammengestellt. — Staatliches Zentralarchiv in Prag, Signatur MM 4 - 3.
- 11 Johann Thaddäus Anton Peithner Edler von Lichtenfels, geboren 1727 in Gottesgab im Erzgebirge als Sohn des Schichtmeisters der dortigen Bleisilbererzgruben und Bergknappschaftsvorsteigers Johann Christoph Joseph Peithner, gestorben 1792 in Wien. J. Th. A. Peithner war zunächst Bergverwaltungsbeamter. Von 1763 bis 1772 lehrte er als Professor für Bergwissenschaften und Bergrecht an der Universität zu Prag und von 1772 bis 1777 als Professor für Bergbaukunde an der Bergwesens-Akademie in Schemnitz. Als Hofrat der k.k. Hofkammer für Münz- und Bergwesen in Wien wurde ihm später die Oberaufsicht über alle Bergwerke der habsburgischen Länder übertragen. Seine gründlichen Kenntnisse legte er in dem bekannten Werk „Versuch über die natürliche und politische Geschichte der böhmischen und mährischen Bergwerke“ nieder, das 1780 bei Matthias Andreas Schmidt in Wien verlegt wurde.
- 12 Vorlage vom 20. Dezember 1762, die von der Kommission der Hofkammer für Münz und Bergwesen in Wien unter dem Vor-sitz des Hofkammerpräsidenten Graf Siegfried Herberstein aus-gearbeitet wurde und an die Kaiserin Maria Theresia gerichtet war: „Allergnädigste Kayserin Apostol: Königin, und Frau! Über die hier allerunterthänigst angebogenen Euer Kay: Königl: Apostol: Maytt: von dem Böheimis: Obersten Münz-Meister-Amts-Registratore Thadeo Peitner überreicht- wordene so intitulirt-ohnvorgreifliche Gedancken, die Einführung eines Theoreti-schen Studii deren Berg-Werks-Wissenschaften in Königreich Böheim betreffend, haben Allerhöchst Dieselben mir Hof-Kamer Praesidenten unteren. 3ten May. dies. Jahres allergnädigst anzubefehlen geruhet, dasz dem diesfälligen Verfasser über solch-seinen Vorschlag nicht nur die allerhöchste Zufriedenheit mit der Ver-sicherung, dasz er seiner Zeit würde hieher beruffen, und mit ihm das weitere überleget werden, zu erkennen gegeben, sondern auch bedeutet werden solle, dasz er den versprochenen Special-Entwurf zu verfassen, und bey dessen erfolgender Einberuffung solchen mitzubringen habe.
- Ein-so anderes wurde hierauf dem Böheimi: Obersten Münz-Meister-Amt mit dem Beysaz verordnet, dasz auch selbiges sich hierüber gutächtlich äussern, und zugleich die D:D:Soc:Jesu zu Prag, welche dem Vernehmen nach zu Docirung deren Berg-Wissenschaften sich anerbitten hätten, des weiteren einvernehmen solle.
- Worüber jenes den 7ten August: unter vorzüglicher Anmerkung der Nuzbarkeit dieses Antrags einberichtete, dasz die besagten D:D: die Mineral-Wissenschaften als einen Theil der Philosophie, auch in Erforderungs-Fall durch einen hierzu eigends aufzustellen-den Professoren zu tradiren, sich zwar bereitwillig erkläret hätten, jedoch in Ansehung, dasz der Peitnerln-Antrag fürneml: auf die mehrere Bekantmachung deren Berg-Rechten abziehle, und die Berg-Werks-Wissenschaften selber nur so weit, als solche auf die Berg-Werks-Rechte ihren Bezug haben, vorzutragen gedencke, weit fürträglicher seyn darfte, wen sothane Tradirung ihme Peitner, der von Jugend auf neben denen terminis technicis auch die Principia dieses Subolis, den Nutzen, Gebrauch, und Benenning deren Berg-Werks-Gebäuden, wie Instrumenten erlernet, sonderheitlich aber von dem iure publico Metallico, und dahin einschlagenden Regalibus eine Böheimi:Landes-Fürsten, dann denen mit dasigen Landständen obwaltenden Berg-Werks-Verträgen, und Königl: Reservatis eine besondere Käntniss sich erworben hat, aufgetragen würde, wo übrigens jener mit dem versprochenen Entwurf allschon zu Stand gekommen wäre.
- Bey solcher Bewandsame wurde Peitner anher beruffen, und er überreichte den hier aller Submissest anligen-über obige Gedancken verfasten Special-Entwurf, welchen man nicht nur allerhöchst dero Proto-Medico Baron v. Swetten, da selber in der Mineralogie eine ganz besondere Käntniss besizet, zur Einsicht mittheilte, sondern auch in Anbetracht, dasz dieses Werck vor-züglich in das Publicum einschlaget, für nöthig erachtete, die Sache mit Euer Kayl:Königl:Apostol:Maytt:Böheiml. und Oesterreichl: Hof-Kanzlei in einer gemeinschaftlichen Zusammetrettung des

näheren zu überlegen, welche hierzu ihres Mittels Hof-Rath v. Zenkér herüber nahmhaft machte.

Mit welchen: beyden dann anheute comisionaliter zusam getreten und das Peitnerische Elaboratum / so anfänglich von gesamt-Mineralischen Wissenschaften, und hernach von denen damit verknüpften Berg-Rechten handlet / in allen seinen Abtheilungen sowohl, als dessen ganzen Innhalt ohne Aufstellung, und für gemein nuzlich befunden wurde, also zwar, dasz Peitner hierwegen nicht nur alles Lob, sondern auch noch sonderheitlich remunerirt zu werden gar wohl verdienet.

Gleich dann auch weitershin in Rücksicht, dasz Peitner durch herausgebung solch-seines Entwurfs einen unstreitigen Beweis seiner von der Metallurgie habend-ausnehmenden Begriffs am Tag geleget, sich anfänglich gar kein Zweifel aufwarfte; warumen nicht ihm Peitner die Docirung dieses Studii Theoretici de Mineralibus aufgetragen werden könnte, besonders da durch einen weltlichen Professorem der durch ein solches Studium suchende Endzweck weit eher, als durch die geistliche erreicht, und gefordert werden mag, indeme diese letztere nach Belieben ihrer oberen hierzu angestellet, und widerum abgeruffen werden, ohne dasz man auch noch eigentlich wisse, ob wohl auch jener, der einen solchen anstelle, hievon die erforderliche Käntniss besize, wohingegen der Erstere, bevor er noch hierzu gelanget, vollkommen geprüfft werden kann.

Es entstunde aber hierbey abseiten des Baron v: Swetten die Frage, ob auch Peitner in der Chymie die Erfahreneheit habe? Welche Wissenschaft einen Professori eines dergleichen Studii Mineralis um so mehr erforderlich wäre, als selbiges nicht allein Theoreticum, sondern um die unterweisende Jugend zum schleunigeren Begriff zu bringen, und selbige ihres angehört Theoretischen Lehr-Sazes überführen zu können, zugleich Theoretico-practicum seyn müsse, in wessen Verfolg dem Professori haupt-sächlich oblige, bey den Hetiers-Proben sowohl in kleinen, als in grösseren die Hand selbst anzulegen, und somit in der Chymie versirt zu seyn, oder gar nicht zum rechten Begrif der Theorie gelangen, sohin dieses Studium von geringen effect seyn würde. Worauf hingegen Verfasser des Entwurfs erwiderte, dasz, ob er schon öfters in kleinen die Hetiers-Proben gemachet hätte, selbiger dennoch wegen seiner schwachen Leibes-Constitution sich nicht getraute, bey derley chymischen, und auf in 50: und mehr Pfund haltende Proben in grösseren Heuer zu manipuliren und selbsten zu operiren.

In Ansehung also, dasz widerholter Peitner, wo nicht aus Abgang hinlänglicher Käntniss von der Chymie, wenigstens aus Ursachen seiner schwachen Complexion (wie es auch das Ansehen giebet) diesen Chymischen Proben zu unterziehen sich nicht getraut, diese Wissenschaft jedoch comisionaliter zu solch Metallurgischen Studio für ohnumgänglich nöthig erkennet worden ist, findet man sich nicht im Stand auf ihn Peitner gutächtlich einzurathen, sondern diesen Punct noch einstweilen, und in so lang ausgesetzt zu lassen, bis Baron v: Swetten (wie selber comisionaliter sich erklärat hat) ein hierzu taugliches Subjectum ausfindig gemachet haben wird.“

Auf diese Vorlage erging die folgende Resolution der Kaiserin Maria Theresia:

Ich begnehmige nicht allein den Antrag, dasz eine practische Lehr-Schule in Schemnitz aufgerichtet\*, sondern auch dasz denen philosophischen Facultäten der Befehl, dasz Sie der Jugend eine mehrere Käntniss von denen Berg-Wercks-Wissenschaften beybringen\*\*, und die disfalsige Lehre in teutscher oder der Landes-Sprache geben, zu solcher auch alle und jede Zuhörer zu lassen sollen, ertheilet werde.

Nebst dem aber ist auch der Peitner als Professor deren sämtlichen Berg-Wissenschaften in Prag anzustellen, demselben ein Condignes Salarium auszuwerfen, und zugleich die Mittel zu Anschaffung deren zu diesem Lehr-Amte nöthigen Subsidium zu verabreichen.

Maria Theresia e.h.

\* Die Genehmigung zur Gründung einer praktischen Bergschule in Schemnitz bezieht sich auf den zweiten Antrag, der auf Grund des eingereichten erweiterten Entwurfs von J. Th. A. Peithner von der erwähnten Kommission der Hofkammer für Münz- und Bergwesen in Wien ausgearbeitet und ebenfalls am 20. Dezember 1762 der Kaiserin überreicht wurde. Schemnitz wurde aus folgenden Gründen vorgeschlagen:

„Zu Auswahlung eines solchen loci physici wurde die Nieder-Hungarl. Berg-Stadt Schemnitz als die tauglichste Orth ermessen, n Rücksicht, dass daselbst

die Wercker zu den Berg-Puch-Hütt-Treib- und Probier-Wesen vollkommen eingerichtet, und nebst diesen auch die Feuer- Wasser- und Luftmaschinen, dann Stangen-Künsten (die anderer Orthen ermangeln) vorhanden seynd, in deren Anbetracht es weder dem Professori an dem practischen Beweisz seines vortragenden theoretischen Lehrsazes, noch dem Schüler an schleunigen Begrif seiner erlernenden Theorie in geringsten mangeln kann, wie dann der letztere daselbst ebenfalls die gelegenheit erreicht, die Chemie, in soweit jene in die Metallurgie einschlaget, nebst der Mechanic erlernnen zu können.“

\*\* Außerdem schlägt die Hofkammerkommission vor, daß „denen Philosophischen Facultäten in gesamten Erblanden aufgetragen werden, in demjenigen Theil der Physic, wo von der Mineralogie zu handelen pflegt, der Jugend eine mehrere Käntniss von denen dahin einschlagenden Berg-Wercks-Wissenschaften, als nicht bisher geschehen ist, mitzutheilen...“

Der volle Wortlaut des Antrages der Kommission der Hofkammer für Münz- und Bergwesen in Wien vom 20. Dezember ist in dem Aufsatz von A. T. Hornoch (5) angeführt.

- 13 Die Universität zu Prag, auch Karls-Universität genannt, wurde 1348 von Kaiser Karl IV. (1316—1378) gegründet. Sie war die erste Universität in ganz Mitteleuropa.
- 14 F. A. Schmidt: Chronologisch-systematische Sammlung der Berggesetze der österreichischen Monarchie, Erste Abtheilung, VII. Band (1756—1772), Wien 1833. Nr. 478. Patent vom 10. 3. 1763 (Seite 66—68).
- 15 Die Bergakademie (Freybergisches Institut) in Freiberg/Sa. wurde am 4. 12. 1765 gegründet, die Bergakademie (Bergwesens-Akademie) in Schemnitz in Nieder-Ungarn am 14. 4. 1770 und die Bergakademie (Gornoe Utschilischtsche) in St. Petersburg in Rußland am 21. 10./1. 11. 1773.
- 16 In Schemnitz war die 1735 gegründete ordentliche Bergschule durch Hofkammerdekret vom 9. 6. 1763 in eine höhere Bergwesens-Lehranstalt umgewandelt worden. Sie wurde geleitet von dem Professor der Mineralogie und Chemie Nicolaus Joseph von Jacquin, der am 1. September 1764 — also fast 1 Jahr später als Peithner in Prag — mit den ersten Vorlesungen begann. Die höhere Bergwesens-Lehranstalt wurde am 2. 4. 1770 von Kaiserin Maria Theresia und durch Dekret der ungarischen Hofkammer vom 14. 4. 1770 zu einer vollständigen dreiklassigen Bergwesens-Akademie erhoben. Ihr erster Professor für praktische Bergbaukunde und Bergrecht war Christoph Traugott Delius. Er wurde im Frühjahr 1772 zum Hofrat ernannt und an die k.k. Hofkammer für Münz- und Bergwesen in Wien berufen.

#### Schrifttum

- 1 J. Th. A. Peithner: Grundriss Sammentlicher Metallurgischer Wissenschaften In der Ordnung, Nach welcher solche auf Allerhöchste Anordnung Bey der Universität zu Prag ... Gelehret werden. Prag 1768.
- 2 J. Th. A. Peithner: Erste Gründe der Bergwerkswissenschaften aus denen Physisch-Metallurgischen Vorlesungen ... Zum Gebrauch seiner Zuchörer. Prag 1770.
- 3 J. Th. A. Peithner: Erste Gründe der Bergwerkswissenschaften aus denen Physisch-Metallurgischen Vorlesungen ... Zwote Abhandlung über die Mineralogie In Tabellarischer Ordnung vorgestellt. Prag 1770.
- 4 F. A. Schmidt: Chronologisch-systematische Sammlung der Berggesetze der österreichischen Monarchie, Erste Abtheilung. — Chronologisch-systematische Sammlung der Berggesetze des Königreiches Böhmen, der Markgrafschaft Mähren und des Herzogtums Schlesien. Fünfter Band, vom Jahre 1670 bis 1716. Sechster Band, vom Jahre 1716 bis 1756. Siebenter Band, vom Jahre 1756 bis 1772. Alle Wien 1833.
- 5 A. T. Hornoch: Zu den Anfängen des höheren bergtechnischen Unterrichtes in Mitteleuropa. In: Berg- und Hüttenmännische Monatshefte Bd. 89 (1941), Heft 2, 3 und 4.
- 6 F. Kirnbauer: Johann Thaddäus Anton Ritter von Peithner, ein bedeutender deutscher Montanist des 18. Jahrhunderts. In: Berg- und Hüttenmännische Monatshefte Bd. 90 (1942), Heft 11, Seite 178—182.
- 7 Georg Walach: Historische Notizen über die Begründung des berg-academischen Unterrichts in Oesterreich. In: Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen, XI. Jg., Wien 1863, S. 17—19 und 26—28.