

## Benedikt Hermann (1755–1815), ein steirisch-russischer Montanist und Metallurge der Aufklärung

Zum 250. Geburts- und 190. Todesjahr

Von Helmut W. Flügel

Vor 250 Jahren wurde in Mariahof bei Neumarkt Benedikt Hermann als Sohn des „Moarbauern“ geboren. Vor 190 Jahren starb in St. Petersburg Chevalier Filipowitsch German als „General-Bergintendant“ der russischen Bergwerke.

Dazwischen liegt der Aufstieg vom subalternen Angestellten eines österreichischen Fürsten zum „Industriemanager und -anlagenbauer“ im Dienste der russischen Zaren: Metallurge und Angestellter der Krone, dessen Berg- und Hüttenbetriebe im Ural über eine Fläche größer als Österreich verteilt waren. Arbeitgeber von tausenden Arbeitern und Angestellten, verantwortlich für das Wohl und Wehe von über einer halben Million Menschen. Deutsch, französisch, russisch und italienisch sprechendes Mitglied der High Society einer Weltmacht zu Zeiten von „Krieg und Frieden“. Verheiratet mit der Tochter des Gouverneurs eines der wirtschaftlich reichsten Gouvernements des Staates. Staatsrat und Ritter, geschätzt vom Monarchen, dessen Brillantring er trug. Als Autor zahlloser Bücher und Schriften geehrt von zahlreichen wissenschaftlichen Akademien und Gesellschaften Europas.

Wer war dieser steirische „Aufsteiger“ im fernen Sibirien, dessen Versuch, nach Österreich zurückzukehren, der kaiserliche Hof zu verhindern wusste und der heute weitgehend vergessen ist?<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Die früheste Arbeit über Hermann schrieb Franz SARTORI 1810. (Die Vollzitate sind dem bibliographischen Anhang zu entnehmen.) Seine Arbeit beruht auf Briefen, die Hermann aus Russland an Franzens Vater Xaver Sartori schrieb, bzw. auf dessen Erzählungen. Dieser war Landesgerichtsdirektor in Unzmarkt und starb 1804. Hermann und Xaver Sartori waren eng befreundet. Eine Anfrage bezüglich dieser Briefe an die Handschriftensammlung der Österreichischen Nationalbibliothek hatte leider keinen Erfolg, sie müssen als verschollen gelten. 1819, nach dem Tod von Hermann, gab Sartori eine zweite Auflage seiner Arbeit heraus. Sie reichte bis 1811, wobei sich dieser Zeitabschnitt auf Briefe stützt, die Hermann an Freiherrn Joseph Max von Liechtenstern schrieb.

Auf die Publikationen von Sartori beziehen sich fast alle späteren Berichte über Hermann, die teilweise wörtlich seine Arbeit übernahmen. Auch die letzte größere Arbeit über ihn von BRUNNER 2004 stützt sich teilweise auf Sartori.

Auch die russischen Arbeiten der letzten 90 Jahre bringen nur wenig, was über die genannten Berichte hinausgehen würde. Eine wichtige Ausnahme ist die Veröffentlichung von W. A.

Benedikt Hörmann<sup>2</sup> wurde am 14. März 1755 in Hoferdorf unterhalb von Mariahof bei Neumarkt in der Steiermark geboren. Später fügte er seinem Vornamen noch ein Franz Johann hinzu und schrieb seinen Namen Hermann, Herrman oder German.

Sein Vater Philipp Hörman besaß hier den „Moarhof“. Über die Besitzgeschichte des Hofes und die Vorfahren von Hermann sind wir durch eine Arbeit von Walter Brunner unterrichtet.<sup>3</sup> 1758 verkaufte Philipp nach der Geburt seines jüngeren Sohnes Sebastian den Hof und wurde in St. Egidii bei Murau Wirt.<sup>4</sup> Hier in Murau besuchte Hermann die zweiklassige Trivialschule, um an ihr Religion, ein wenig Schreiben, Lesen und Rechnen zu lernen.

Seine Neugierde und sein Eifer dürften dem Lehrer oder dem Pfarrer aufgefallen sein, so dass sie rieten, den Buben studieren und Pfarrer werden zu lassen. So wurde Benedikt bei den Dominikanern in Friesach für das Fach „Humaniora studia“ eingeschrieben. Er hatte schlechte Lehrer, und bald musste sein Vater erkennen, dass der Sohn nicht zum Pfarrer taugte. So kam es, dass er die nächsten beiden Jahre in Aussee „sowohl im Praktischen des Salzwesens, als auch zu Kanzleygeschäften scharf angehalten“ wurde.<sup>5</sup>

Eines Tages hatte er das Missgeschick, ein Tintenglas über einen Brief zu leeren. Den Zorn des Salzkammerers fürchtend, flüchtete er über die Sölker Tauern zurück nach St. Egidii.<sup>6</sup>

Benedikt war gerade 14 Jahre alt, als er nun „Agentiekanzley-Junge“ in der Schwarzenbergischen Kanzlei im Schloss Murau wurde. Drei Jahre später, 1772, war er Rentamtsschreiber. Seine Karriere hatte begonnen.

Die Herrschaft Murau umfasste neben dem Eisenamt Bergwerke auf der Turrach, verschiedene Hammer- und Schmelzwerke sowie die zur Verhüttung notwendigen Köhlereien. Sie war damit ein Teil der in dieser Zeit erneut aufblühenden steirischen „Kleiseisen-Industrie“.<sup>7</sup> Nun hatte Hermann Gelegenheit, all dies kennen zu lernen. Es war nicht so sehr der Bergbau, der ihn reizte, sondern die Technologie der Verarbeitung der Rohstoffe, die Schmelzöfen und der Schmelzvorgang, die Hämmer und ihr Antrieb, das Zusammenwirken von Feuer und Wasser, dessen Ergebnis Eisen und Stahl ist. Aber auch die wirtschaftliche Bedeutung der Eisenindustrie wurde ihm damals bewusst.

1775 erfolgte seine Versetzung an das Schwarzenbergische Rechnungs-Revisionsamt in Graz. Hier lernte er wohl das Mineralienkabinett der ehemaligen Jesuitenuniversität<sup>8</sup> kennen, welches sein Interesse geweckt haben dürfte. Vielleicht besuchte

er auch einige Vorlesungen. Von Sartori wissen wir, dass Hermann in dieser Zeit von seinem geringen Gehalt Privatstunden in Französisch und Italienisch nahm. Er war nun 20 Jahre alt und hatte erkannt, dass das, was er von der Schule mitgebracht hatte, zu wenig war, um weiter zu kommen.

Er scheint nicht sehr lange in Graz gewesen zu sein, denn nach Sartori „musste [er] wieder an des Rentamt nach Murau zurück, welches er auch einige Zeit fast allein verwaltete“.

In dieser Zeit lernte er den Landgerichtsverwalter in Unzmarkt Xaver Sartori und den Vikar von St. Ruprecht bei Murau Leopold Pensemänn kennen. Im Gespräch und Briefwechsel<sup>9</sup> über Moral und Ethik, Recht und Religion, Literatur und Kunst mit beiden erfuhr er eine andere Seite des Lebens als die, die er bisher kannte. Hier erwachte seine Liebe zur Literatur, die Jahrzehnte später dazu führte, dass er in Katharinenburg eine Buchdruckerei einrichtete.

1777 erfolgte seine Versetzung an die Buchhaltung der schwarzenbergischen Hofkanzlei in Wien. An ihr verbrachte er die nächsten beiden Jahre, wobei ihm schon bald die Leitung der fürstlichen Hauptkasse übertragen wurde. Hier lernte er in der praktischen Anwendung eine neue Wissenschaft kennen, die damals aufkam: die Ökonomie und Kameralistik.

Zufrieden war er mit seiner Arbeit als „Finanzbeamter“ wohl nicht, denn als er 1779 als „Cokommisär“ zu einer Untersuchung auf die steirischen Besitzungen des Fürsten gehen sollte, reichte er um seine Entlassung ein. Er hatte sich bemüht, korrekt Millionen von Gulden als Einnahme und Ausgabe zu verbuchen, aber nun merkte er, dass er nichts anderes war als ein kleiner Beamter mit geringer Aufstiegsmöglichkeit. Er aber wollte studieren und reisen und all das nachholen, was er glaubte versäumt zu haben.

In diese Zeit fällt vermutlich eine Wanderung, die Hermann von Murau über die Niederen Tauern bis nach Gmunden führte.



Benedikt Hermann 1810

<sup>9</sup> Einige dieser Briefe sind in HERMANN 1783 abgedruckt.

KAMENSKIJ von 1934, die zum 120. Geburtstag von „German“ in den Schriften der Akademie der SSSR erschienen.

<sup>2</sup> Eintragung im Taufbuch 1755 von Mariahof.

<sup>3</sup> BRUNNER 2004, 531ff., 723.

<sup>4</sup> Eintragung im Grundbuch von St. Egidii 1799.

<sup>5</sup> SARTORI 1810.

<sup>6</sup> Im 18. Jahrhundert schrieb sich der Ort St. Egidii.

<sup>7</sup> VALENTINITSCH 1984.

<sup>8</sup> FLÜGEL 2006.

Eine Notiz zeigt, dass Hermann vermutlich alles, was im wichtig schien, aufzeichnete.<sup>10</sup> Sie ist die erste „geognostische“ Beschreibung einer Nord-Süd- Traverse durch die Zentral- und Kalkalpen Österreichs.

Wer aber lehrte ihn, „geognostisch“ zu beobachten, Gesteine zu benennen, Mineralien zu bestimmen, Fossilien zu erkennen? Waren dies seine neuen Freunde unter den Freimaurern der Loge „Zur wahren Eintracht“ oder einer seiner Professoren der Universität Wien, an der er einige Fächer des Vorstudienlehrganges besuchte?

Er kannte eine Reihe von Geognosten, wie den Direktor des Hofkabinetts Ignaz von Born, den späteren Direktions-Adjunkt Carl Haidinger, den Abbé Andreas Stütz, der später Direktor dieses Kabinetts war, aber vermutlich auch Nikolaus Poda, den einstigen Professor an der Bergakademie Schemnitz, der nach Auflösung des Jesuitenordens Privatstunden in Wien gab.<sup>11</sup>

Seine Studien der Kameralistik bei Sonnenfels wie auch das Studium der einschlägigen Werke hatten ihn in seiner Auffassung der wirtschaftlichen Bedeutung des Bergbaues und Hüttenwesens für den Staat bestärkt. Wenn er einmal feststellte,<sup>12</sup> „in Steyermark, Kärnten und Krain leben mehr denn 100.000 Menschen, die sich bloß von dem Eisenbergbau und den damit verbundenen Eisen- und Stahlfabriken nähren“, dann mag dies etwas Übertreibung gewesen sein, zeigt jedoch die Bedeutung dieses Industriezweiges und erklärt, warum er sein weiteres Leben diesem und hierbei vor allem dem Hüttenwesen widmete.

Im Mai 1780 begann er seine ersten größeren Reisen. Zuerst in die Steiermark, um vor allem die Hüttenwerke, Bergbaue und Sammlungen zu studieren, dann mit dem gleichen Ziel nach Kärnten, Krain und Oberitalien. In seinen Briefen an Sartori schilderte er minutiös seine Eindrücke und Beobachtungen.<sup>13</sup>

Zurückgekehrt, stellte er einen Antrag an die Studienhofkommission, an der Universität Wien eine Lehrkanzel für Technologie zu errichten. Er hatte erkannt, dass neben der Auffindung und Gewaltigung neuer Lagerstätten vor allem die Verhüttung der Erze „Forschung und Entwicklung“ benötigten.<sup>14</sup> Der Antrag wurde abgelehnt, aber Hermann wurde erlaubt, als „außerordentlicher Professor“ Vorlesungen über Technologie an der Universität Wien zu halten. Dies wäre die erste derartige Lehrveranstaltung in Österreich gewesen, wenn es dazu gekommen wäre.

Denn im Mai 1781 brach er zu seiner nächsten Reise auf, die ihn über Oberösterreich und Salzburg nach Bayern führte,<sup>15</sup> und als er einen Monat später nach Wien zurückkehrte, fand er eine Nachricht vor, die sein Leben völlig veränderte. Irgendwann hatte der schwarzenbergsche Hofmeister Lizzelfelner das Reisebuch von Hermann gelesen und darin den Satz gefunden: *Da ich von der Eisengrube in Tur-*

<sup>10</sup> HERMANN 1793 „Nachricht von einer Reise“.

<sup>11</sup> FLÜGEL 2006.

<sup>12</sup> HERMANN 1781.

<sup>13</sup> HERMANN 1781/84.

<sup>14</sup> HERMANN 1781a.

<sup>15</sup> HERMANN 1788.

*rach, der dortigen Schmelzungsart, und den dazu gehörigen Stahlhütten, zu einer anderen Zeit eine ausführliche Beschreibung zu liefern gedenke.* Lizzelfelner sah darin die Möglichkeit eines Verrats von „Betriebsgeheimnissen“ und forderte die Niederösterreichische Landesregierung zu einem Eingreifen auf. Er stützte sich dabei auf eine Verordnung der Hofkammer von 1771/72, in der allen „in k. k. Bergwerkdiensten stehenden Beamten“ untersagt wurde, „das geringste von den inländischen Bergwerken durch den Druck bekannt zu machen, damit nicht Bergwerk-Geheimnisse [ ... ] verraten mögten“.

Hermann musste befürchten, dass der Fürst schwerwiegende Maßnahmen gegen ihn ergreifen könnte. Es schien ihm daher angeraten, Wien rasch zu verlassen.<sup>16</sup>

Auf diese „Flucht“ im Herbst 1781 nahm er seine Notizen und unpublizierten Manuskripte mit. Sie waren sein geistiges Kapital.

Auf seiner Fahrt nach Krakau lernte er den polnischen Hauptmann Philipp von Carosi kennen, der ihm nahe legte, nach Warschau zu reisen. Ohne sich lange aufzuhalten, fuhr Hermann, sobald es ging, von dort nach St. Petersburg weiter. Auf diesem Teil seiner Reise traf er Simon Pallas, Professor für Mineralogie in Petersburg, wohin ihn 1767 Katharina II. berufen hatte. Er war Mitglied der Akademie und Herausgeber einer Zeitschrift. Als er von den unpublizierten Manuskripten Hermanns erfuhr, griff er zu und veröffentlichte u. a. dessen Arbeit über die Methode der Stahlerzeugung. Es handelte sich dabei um die geplante Technologie-Vorlesung.

Bald nach seiner Ankunft wurde Hermann ausländischer Korrespondent der Kaiserlichen Akademie. Er galt als Mineraloge, Bergingenieur und „Statistiker“. Zu Letzterem trug vor allem sein „Abriß der physikalischen Beschaffenheit der Oesterreichischen Staaten“ bei, der bereits 1782 in St. Petersburg erschien.

Die Möglichkeit, im Auftrag des Khan der Krim eine Forschungsreise auf die Halbinsel zu unternehmen, zerschlug sich, als Katharina II. per Ukas die Krim Russland einverleibte. Auch aus einer Einladung, den Staatsrat von Leube auf seiner Reise zu den Silbergruben von Zmeinogorsk im Altai zu begleiten, wurde nichts, denn inzwischen hatte Katharina II. von Hermann und seinen „Stahlarbeiten“ erfahren und ihm befohlen, im Ural ein Stahlwerk nach der von ihm beschriebenen Methode des steirischen Bescianstahls zu errichten. So avancierte er zum staatlichen Montanisten und „Industrieanlagenbauer“.

Im Herbst 1783 verließ Hermann St. Petersburg in Richtung Katharinenburg im Ural. Dort angekommen, begann er, die zahlreichen Erz- und Salzlagerstätten sowie die Hütten- und Hammerwerke im Ural und dessen Vorland zu erkunden und sich nach einem geeigneten Platz zur Errichtung eines Stahlwerkes umzusehen. In Pyschmink, nordöstlich von Katharinenburg, fand er einen solchen Ort und begann die Pläne für das Werk auszuarbeiten. Noch 1784 legte er sie der Staatskanzlei vor.

<sup>16</sup> Möglicherweise hatte er schon früher mit dem Gedanken gespielt, Österreich zu verlassen, denn die „Manipulationsarbeit“ vom März 1781 widmete er Gustav III. von Schweden mit „dem Gefühle tiefster Ehrfurcht“ und spricht darin „von dem Glück ... unter den wohlthätigen Fittichen Ihres sanften Scepters zu wohnen“.

Ihre Genehmigung durch die Zarin brachte seine Beförderung zum Hofrat und den Auftrag, den Bau der Stahlhütte zu leiten, zu dessen Direktor er gleichzeitig ernannt wurde.

Zur gleichen Zeit verständigte Graf Kobenzl, der österreichische Botschafter in St. Petersburg, die Wiener Hof- und Staatskanzlei, dass sich zu St. Petersburg ein aus Steyermark gebürtiger und ehemaliger Professor Namens Herrman befindet, welcher die Geheimnisse besitzen soll, nach Steyerischer Art die Sensen zu verfertigen, dass er jedoch erbietig sey, im Fall ihm in seinem Vaterland eine conventable Bedienstung verliehen würde, dahin zurück zu treten.<sup>17</sup> Diese Mitteilung beruhte auf einem Gespräch mit Hermann. Das Ergebnis war, dass die Hofkanzlei den Fall zu prüfen begann, Gutachten anforderte, die Flucht von 1781 diskutierte, nach einer geeigneten Stelle suchte, die Frage des Gehaltes prüfte und im Herbst 1785 Josef II. die Ablehnung dieses Wunsches von Hermann nahe legte. Dessen Gehaltforderungen boten dabei die Möglichkeit, dem Kaiser das Votum vorzulegen, dass die *Bedingnisse ... diesartig allerunterthänigsten Erachten überspannt sind, auch keine Gelegenheit derzeit vorhanden ist, ihn bey den montanistischen Fächern [wozu er allein geeignet zu seyn scheint] in dem verlangten Charakter, und mit solchem Gehalt<sup>18</sup> anzustellen; So glaubt man denselben [ ... ] zu erkennen geben zu wollen: daß, weil er inmittels einer so vortheilhaften Anstellung im russischen kaiserlichen Diensten zu erlangen, das Glück gehabt hat, Eure Mayestät ihn davon abzuziehen nicht geneigt seyen.* Josef II. stimmte zu. Damit war die einmalige Gelegenheit vorüber, einen der fähigsten „Auslandsösterreicher“ seiner Zeit in seine Heimat zurück-zuholen.

Anfang 1785 war Hermann nach Katharinenburg zurückgereist, um den Bau des Werkes zu überwachen.<sup>19</sup> Diesmal scheint er eine südliche Route über Samara und Ufa gewählt zu haben, wie seine „mineralogische Beschreibung“<sup>20</sup> zeigt.

1786 lud ihn Peter von Soimonof, der in St. Petersburg als Kabinettsminister das Kolyvan-Voskrensk-Bergdepartement vertrat, zu einem Besuch von Barnaul und des Bergbaugebietes des Altai ein. So reiste Hermann im Frühjahr zu den zahlreichen Silber- und Kupfergruben des Altai-Gebirges. In Barnaul hatte er den Gouverneur der Kolyvanischen Statthaltschaft Gavriil Simonovich Ritter von Kachka und dessen Tochter Elisabeth kennen gelernt, und im folgenden Jahr reiste er nochmals nach Barnaul, um Elisabeth zu heiraten.

Ende 1787 beendete Hermann mit seinem „Versuch einer mineralogischen Beschreibung des Uralischen Erzgebirges“ eine umfassende „geognostische“ Beschrei-

<sup>17</sup> Protokollauszug vom 7. Dezember 1784, Österr. Staatsarchiv.

<sup>18</sup> Es handelte sich um 3300 Gulden, die Hermann in Russland bekam, als er in Katharinenburg Hofrat und Direktor des Stahlwerkes war. Dies entsprach etwa dem niedrigsten Gehalt eines Hofrates der Böhmischo-Österreichischen Hofkanzlei. Seine Forderung war dementsprechend von seiner Seite aus gesehen berechtigt – freilich, von der eines Österreichischen Beamten-Hofrats sah man dies anders.

<sup>19</sup> SARTORI 1819, 77.

<sup>20</sup> HERMANN 1789a.

bung und einen „oekonomischen“ Bericht über die Berg- und Hüttenwerke des Erz-ural, ihre Technologie und Wirtschaft. Darin findet sich auch ein Abschnitt „Vermuthungen über die Entstehung und Veränderung der Erdkugel“.<sup>21</sup> Es geht darin weniger um die Erde als um die Entstehung der Erzgänge. Zwei Jahre später veröffentlichte der „Papst“ der Bergwerkskunde und Professor an der Bergakademie in Freiberg Abraham Gottlob Werner gleichfalls eine „Neue Theorie von der Entstehung der Gänge mit Anwendung auf den Bergbau“. Als Hermann diese Arbeit las, fand er darin ohne Nennung seines Namens seine Ideen wieder. So schrieb er eine Entgegnung: *Die Arbeit ist vortrefflich und scharfsinnig und es bereitete mir Vergnügen darin das zu lesen was ich schon Jahre vorher publiziert habe.* Man merkt seinen Ärger. Nur – Werner wurde mit seiner Arbeit bekannt, Hermann wurde vergessen.

In diesen Jahren entstanden noch zahlreiche andere, größere und kleinere Schriften und Bücher, darunter auch Hermanns erste Publikationen in russischer Sprache.

Anfang 1789 wurde er nach St. Petersburg zurückberufen. Hier hatte man, seine Abwesenheit nützend, Intrigen gesponnen. Sie erforderten seine Anwesenheit. *Neid, Missgunst und Unwissenheit hatten nicht unterlassen, ihm eine Menge Hindernisse in den Weg zu legen.*<sup>22</sup> Das Ende dieser Affäre war ein Ukas der Zarin, in dem sie ihre völlige Zufriedenheit mit seiner Arbeit zum Ausdruck brachte.

Ende dieses Jahres widmete Hermann den ersten Teil der „Naturgeschichte des Kupfers“<sup>23</sup> der Präsidentin der Akademie, Fürstin Draschkowa.<sup>24</sup> Bald darauf wählte ihn die Akademie zu ihrem wirklichen Mitglied.

Bei seiner Rückkehr nach Pyschmink stürzte sein Wagen bei der Querung eines Flusses um. War dieser Sturz ins kalte Wasser der Grund, dass er Gicht bekam, wie seine Biographen meinen? Oder war es Rheumatismus oder etwas anderes? Jedenfalls litt er darunter sein ganzes weiteres Leben.

Diesem Unglück folgte ein weiteres: der Brand des Stahlwerkes im August 1792. Er fühlte sich schuldig. Dazu kam seine angegriffene Gesundheit, und so bat er um seine Entlassung als Direktor, die er freilich erst 1795, als er schon wieder in St. Petersburg war, erhielt. Ohne die Antwort abzuwarten, reiste er nach Barnaul zu seinen Schwiegereltern.

Er hatte nun Gelegenheit und Zeit, den Altai und seine Lagerstätten ausgiebiger kennen zu lernen. Seine Beobachtungen fasste er in einem dreibändigen Werk zusammen,<sup>25</sup> welches zwischen 1798 und 1801 erschien. Dazu kamen mehrere, meist französische Publikationen in den „Novis Actis Academiae“. Ebenso wie seine anderen Arbeiten sind sie stark auf die Technologie der Verhüttung und die Mineralogie der Lagerstätten ausgerichtet und weniger auf Land und Leute.

<sup>21</sup> HERMANN 1897.

<sup>22</sup> SARTORI 1819, 550.

<sup>23</sup> HERMANN 1793e.

<sup>24</sup> Catharina Romanova Vorontsov Drashkov (1744–1810), studierte Mathematik, lebte zeitweise in Paris, befreundet mit Katharina II. Unter Paul I. aus St. Petersburg verbannt.

<sup>25</sup> HERMANN 1798/1801.

Zurückgekehrt nach St. Petersburg, nahm Hermann ab August 1794 wieder an den Sitzungen und Vorträgen der Akademie teil. Im Jahr darauf erfolgte seine Wahl zum Mitglied der Deutschen Akademie der Naturwissenschaften Leopoldina und der Societät für die gesamte Mineralogie zu Jena. Wichtiger jedoch war der Beschluss der russischen Akademie über ein Programm zur Industrialisierung von Sibirien. Hierbei sollte auf Wunsch der Präsidentin Hermann *nach Sibirien zurückkehren und dort bleiben können, solange es sein Dienst erfordere*. Er solle seine Untersuchungen der Gebirge und Vererzungen fortsetzen und darüber bei neuen Entdeckungen berichten, wofür er eine Prämie bekommen würde. Außerdem solle ihm seine „Pension“ weiter ausbezahlt werden.<sup>26</sup>

Dementsprechend berichtete er Ende Oktober 1796 der Akademie von der Entdeckung mehrerer, einige Meter mächtiger, schräg gestellter Steinkohleflöze im Kusnez-Becken, die mit Pflanzen führenden Sandsteinen und Schiefer wechsel-lagern. Es handle sich unzweifelhaft um Schichten des „Flözgebirges“, und daher schien ihm ihr Einfallen bemerkenswert.<sup>27</sup> Ohne es zu ahnen, hatte er eines der größten oberkarbonen Steinkohlevorkommen der Welt entdeckt.

Im Zusammenhang mit der Verhüttung der Eisenerze des Ural und Altai und der Notwendigkeit von Kohle bei deren Verhüttung wies Hermann auch auf die wirtschaftliche Bedeutung dieser Vorkommen hin. Es sollte noch über hundert Jahre, bis nach 1920, dauern, bis dieser Zusammenschluss von Kohle und Eisen zum Aufbau einer gigantischen Stahlindustrie führte.

In diesem Jahr erhielt er auch die seit dem Abgang von Johann Jakob Ferber vakante Stelle eines Professors für Mineralogie an der Akademie<sup>28</sup>.

Nach dem Tod von Katharina II. wurde 1796 Paul I. Zar. Reizbar, unberechenbar, misstrauisch und unpopulär, wurde er 1801 durch eine Offiziersverschwörung ermordet. Er spielte im Leben von Hermann vor allem durch die von ihm eingeleiteten Veränderungen bei der Verwaltung der Berg- und Hüttenwerke eine nicht unwichtige Rolle. Für Hermann brachten diese Jahre neue Ehrungen: So wählte ihn 1797 die Societät der Wissenschaften zu Göttingen zu ihrem auswärtigen Mitglied, und von der Königlich Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften erhielt er einen Preis und wurde 1799 deren Ehrenmitglied. Es war die einzige Ehrung, die er von Österreich, besser sollte man sagen von einem seiner Kronländer, bekam.

Inzwischen (1798) war er zum wirklichen Mitglied des Reichs-Bergkollegiums und zum Kollegienrat ernannt worden. Dessen Aufgabe war es, den Abbau und die Suche nach nutzbaren Mineralen in Russland zu überwachen. Diese bestand vor

<sup>26</sup> KAMENSKIJ 1934.

<sup>27</sup> Zur Definition des Flözgebirges gehörte eine flache Lagerung der Schichten. Bereits Lehmann definierte 1751 Schichten, die unter 20 Grad einfallen, als Flöze.

<sup>28</sup> 1783 hatte die Akademie Ferber als Mitglied und Professor für Mineralogie nach St. Petersburg berufen. Er hatte Medizin und Mineralogie studiert, wurde Bergbeamter in Stockholm, ging dann nach Berlin. Reisen nach Böhmen, Frankreich, Holland, England und Italien erweiterten seinen Horizont und seine Publikationen, insbesondere über seine „Reise in das Wälschland“ machten ihn bekannt. Als er Direktor eines der sibirischen Bergwerke werden sollte, schlug er die Stelle aus, da er das Klima nicht vertrug, kündigte und kehrte nach Berlin zurück.

allem darin, dass die Bergbauämter Berichte an das Kollegium lieferten, die diese prüften. Sein Titel entsprach dem eines Obersten in der Militärlhierarchie. Er hatte damit den 6. Adelsrang erreicht.<sup>29</sup>

Ein Jahr darauf wurde er Inspektor der kaiserlichen Bergschule in St. Petersburg. Freilich, es gab auch hier bald Intrigen und Unannehmlichkeiten, und so bat er um seine Entlassung, die er jedoch nicht erhielt.

Im Februar 1801, noch vor der Ermordung des Zaren, wurde Hermann anlässlich der Überreichung seines dreibändigen Werkes „Mineralogische Reisen in Sibirien von 1783 bis 1796“ zum Staatsrat ernannt. Dieser der 5. Rangklasse entsprechende Titel wurde wenig später zufolge seiner montanistischen Tätigkeit und Bedeutung in die eines Oberberghauptmanns gleicher Klasse umgewandelt.

Alexander I., der 1801 nach der Ermordung seines Vaters Zar geworden war, beförderte Hermann bereits kurz darauf zum Oberberghauptmann 4. Klasse, was dem Rang eines Generalmajors entsprach.<sup>30</sup> Die Frage der Rangordnung spielte im damaligen Russland eine große Rolle. So war Hermann nun mit „Eure Exzellenz“ anzusprechen,<sup>31</sup> worauf Sartori besonders hinwies.

Er war jetzt 20 Jahre in Russland, hatte zahlreiche Reisen unternommen und Arbeiten in Deutsch, Französisch und Russisch geschrieben und im In- und Ausland veröffentlicht. Er nannte sich nun in russischer Tradition und Schrift German Ivan Filippowitsch nach dem Vornamen seines Vaters und dachte nicht mehr daran, in die Heimat zurückzukehren. Die Beziehungen dorthin waren jedoch nie völlig abgerissen. In Briefen an seinen Bruder Sebastian in St. Egidii schlug er diesem vor, einen von dessen Söhnen nach Russland kommen zu lassen, wo er ihn ausbilden lassen würde und ihm einen Beruf und eine Stelle bieten könne. Doch Sebastian wollte davon nichts wissen. Vermutlich erfasste er nicht – noch nicht – die Position, die sein Bruder innehatte.

Gleichzeitig mit der Rangerhöhung ernannte ihn der Zar zum Befehlshaber der katharinenburgischen Berghauptmannschaft, der alle Bergwerke und Hüttenwerke des Ural inklusive dem Münzhof mit einer Belegschaft von über 10.000 Bergleuten unterstanden. Darüber hinaus ernannte ihn Alexander I. zum Chevalier des St. Anna-Ordens. Somit konnte er sich „Ritter“ nennen.

Das Oberbergamt unterstand unmittelbar dem Reichs-Bergkollegium und hatte die Aufgabe der Kontrolle der „staatlichen“ Berg- und Hüttenwerke, wobei ihm auch der

<sup>29</sup> HERMANN 1789a: „Zum Adel werden in Russland bekanntlich, außer Fürsten, Grafen, Freyherren und simple Edelleuten (die bloß durch ein Diplom, nicht aber durch den Dienst geadelt werden) auch Personen gerechnet, die zu den 14 Klassen gehören, worunter alle Militair- und Civiloffiziers verstanden werden; doch mit dem Unterschiede, dass die Personen der ersten 8 Klassen, sowohl vom Militair- als Civilstande für sich und ihre Nachkommen dem ältesten Adel gleich sind, dass die Militair-Oberoffiziers auch den Adel für ihre Kinder besitzen, die Oberoffiziers vom Zivillstande aber nur für sich allein adlich sind.“

<sup>30</sup> Peter der Große hatte 1722 in Angleichung an den Westen Adelsränge geschaffen. Der Adelstitel, der auf dem Dienstwege verliehen wurde, war erblich für den, der ein Amt des 9. Ranges erreicht hatte.

<sup>31</sup> FIGES 2003, 44.

Münzhof sowie das Marmor-Expertisium, die Steinschleiferei, unterstanden. Dazu kam die Aufsicht über „alle Privat-Bergwerke im ganzen uralischen Erzgebirge“.

Seine Ernennung bedeutete für ihn einen Abschied von der forschenden und aufbauenden Tätigkeit der ersten Katharinenburger Jahre. Er war für fünf Jahre zum hochrangigen Verwaltungsbürokraten „degradiert“ worden. *Wie vielfältig also die Geschäfte sind, kann sich nur derjenige vorstellen, welcher von diesem Fache und von der Art, wie solche hier verwaltet werden müssen, und besonders von der weitläufigen Schreiberey, welche hier Herkommens ist, einen hinlänglichen Begriff hat.* Später stellte er einmal fest, dass in diesen Jahren fast 160.000 Akte durch seine Hände gegangen sind. Wir würden ihn heute als Manager eines gewaltigen Industriebetriebes, verteilt auf zahlreiche Gruben und Werke innerhalb eines riesigen, schlecht erschlossenen Raumes, größer als Österreich, bezeichnen. Allein die Zahl der Hüttenwerke betrug 131. Das bedeutete [...] *an beständig arbeitenden Meisterleuten, zugeschriebenen Bauern, Kanzley-Bedienten, Militair etc., die Weiber und Kinder mit eingeschlossen, eine Anzahl von Menschen, die sich gegen 450.000 Seelen erstreckt.*

Die Bergwerke der Krone waren in den Jahren nach 1701 als kleine Dörfer um die Hüttengebäude entstanden. Oft lebten in ihnen nur wenige Hundert Einwohner, aber es gab auch Hüttenwerke mit einigen Tausend Meisterleuten und Kronbauern. Sie wurden von fernen Direktoren und örtlichen Aufsehern verwaltet. Diese hatten *gemeinlich einen verschmitzten Leibeigenen zum Prikaschtschik (Inspektor), welcher schreiben und rechnen kann. Viele erwählten Roskolniken<sup>32</sup> dazu, weil sie (nicht so sehr) saufen, und die Fehler der Orthodoxen mit Argusaugen beobachten. Ein solcher Mann steht für eine Besoldung von 40 bis 100 Rubel, und einige kleine ökonomische Vortheile oft weitläufigen Berg- und Hüttenwerken, dem Kontorir mit einer schweren Rechnungsführung, und einigen tausend eigenen und freyen Arbeitern vor, besorgt den Bergbau, das Schmelzwesen, führt Prozesse wegen Gränzen und Gruben, besorgt die Kronprästanda, gibt der Kasennaja-Palata<sup>33</sup> Rechenschaft, sorgt für möglichst wohlfeile Zufuhr, und macht seinen Herrn reich [...]. Ein einziger solcher Mann als Oberaufseher regiert mit einigen Gehülfen große Werke, deren Waren den Werth halber Millionen Betragen, und wegen welcher anderwärts ganze Berghauptmannschaften mit Rhäten, Assessoren und Sekreteiren eingerichtet seyn würden.*

Im Münzhof wurden die Kupfermünzen geprägt.<sup>34</sup> Das Kupfer kam teilweise von den der Krone gehörenden Kupferhütten, zum Teil aus dem Zehent, den die Privatwerke zu liefern hatten. Hier befand sich auch das Laboratorium, in dem das Gold aus dem ganzen Ural in einem komplizierten Vorgang geschmolzen und nach St. Petersburg transportiert wurde. In der Nähe lag die Steinschleiferei, in der die für

<sup>32</sup> Roskolniken waren Angehörige einer griechisch-orthodoxen Sekte, die 1667 in Zusammenhang mit einem Streit über die Übersetzung der Bibel entstand. Die Angaben über die Zahl ihrer Mitglieder schwanken zwischen zwei und 20 Millionen.

<sup>33</sup> Finanzdepartement.

<sup>34</sup> HUMBOLDT et al. 1837, 134.

den Hof bestimmten Steine, Halbedel- und Edelsteine aus dem Ural, poliert, geformt und geschliffen wurden.

Hermann kümmerte sich in diesen Jahren nicht nur um Bürokratie und technische Angelegenheiten, sondern auch um viele soziale Angelegenheiten, die nichts mit dem Bergbau, wohl jedoch mit humanitärer Gesinnung zu tun hatten. So schuf er, um sich einen Überblick über die allgemeinen Verhältnisse zu verschaffen, die „Einrichtung der Volks- und Mortalitäts-Tabellen“. Sie zeigten u. a., dass ein Drittel der Neugeborenen, meist auf Grund der Pocken, das erste Lebensjahr nicht überlebten. Hermann bedauerte sehr, *dass wir noch nicht von den Schutzblättern Gebrauch machen können*, und hoffte [1803], dass dies künftig möglich sein würde.

Diese Daten zeigten ihm [auch] die Notwendigkeit einer Kranken-Pflegeanstalt in Katharinenburg und der Vorsorge für die durch Alter, Unfall oder Krankheit arbeitsunfähig gewordenen Arbeiter.

Als er nach Katharinenburg kam, existierte nur hier eine Bergschule. Hermann veranlasste daher, dass bei jedem Werk, d. h. praktisch in jedem Dorf, eine Schule für die Kinder der Berg- und Hüttenleute, *worin russisch Lesen und Schreiben, die Rechenkunst, Religion und Sittenlehre, und die ersten Anfangsgründe der Geometrie und des Zeichnens gelehrt werden*, eingerichtet werde.

Eine weitere Gründung war die der ersten Buchdruckerei in Katharinenburg,<sup>35</sup> wobei er hoffte, bei ihr auch ein russisches bergmännisches Journal herausgeben zu können. Das erste Buch war seine Beschreibung aller uralischen, unter der Katharinenburgischen Berghauptmannschaft stehenden Berg- und Hüttenwerke.

Eine andere Aktivität war eine Sammlung aller sich auf die Produktion der Werke beziehender Daten, seien es die der Bevölkerung oder seien es die der Natur, und eine Meldung darüber an die Akademie. Dazu gehörten auch meteorologische Beobachtungen.

In einem mehrbändigen Werk „Historische Abhandlungen des Bergbaus des russischen Imperiums“ wollte er, gestützt auf Erlässe, Briefe und Berichte, die Entwicklung des Bergbaues in Russland darstellen. Es blieb beim ersten Band, der die Epoche von Peter I. bis Elisabeth Petrowna behandelte.

1804 wurde Hermann Ehrenmitglied der königlich-bayrischen Akademie in München und zwei Jahre später auswärtiges Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften. Wann er Ehrenmitglied der Königlich Schwedischen Akademie der Wissenschaften in Stockholm und der Akademie in Kopenhagen wurde, konnte ich nicht in Erfahrung bringen.

1807 kehrte Hermann nach St. Petersburg zurück, wo ihn der Zar zum General-Bergintendant<sup>36</sup> ernannte. Er war damit zu einem der höchsten Ämter in der Bergwerkshierarchie Russlands aufgestiegen.

1781 war er wegen einer ungerechtfertigten Behauptung aus Österreich geflüchtet. Nun konnte er zeigen, was er in Russland geworden war. So sandte er sein Bild

<sup>35</sup> HERMANN 1803, 272.

<sup>36</sup> SARTORI 1819, 367.

mit seinem neuen Titel an die schwarzenbergische Kanzlei mit der Bitte, dieses seinem Bruder Sebastian in St. Egidii auszuhändigen.

Über ein Jahrhundert später, 1938, erzählte ein Urgroßneffe Sebastians, der Fohnsdorfer Bergmann Simon Karlmeier, der Werkzeitung der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft<sup>37</sup> die Geschichte seines Urgroßonkels, die daraus einen Artikel – „Ein Steirer als russische Exzellenz“ – machte. Das Bild, welches sie dem Artikel beigab, war vermutlich das, welches Benedikt Hermann seinem Bruder sandte. Es scheint heute verschollen zu sein.

1811 musste Hermann im Auftrag des Zaren nochmals nach Katharinenburg. Was er dort tat und wie lange er blieb, ist mir unbekannt. Er fühlte sich krank und kehrte anscheinend bald nach St. Petersburg zurück. Wir wissen über diese letzten Jahre praktisch nichts. Es existieren aus diesen Jahren nur zwei Briefe im Archiv in Jena, die ich jedoch leider nicht erhielt.

Am 31. Jänner 1815 starb Benedikt Franz Johann Hermann in St. Petersburg. Die Nachricht von einer geplanten Reise des Zaren in die Steiermark, auf der dieser Benedikts Bruder Sebastian treffen wollte, erlebte er nicht mehr.

Wir wissen hiervon durch einen Artikel von Sartori in den „Vaterländischen Blättern für den österreichischen Kaiserstaat“ vom 10. Dezember 1814. Dessen Inhalt deckt sich weitgehend mit dem von 1810, jedoch ist ihm folgender Vorspann<sup>38</sup> vorangestellt: *Hermann ist ein Bauernsohn aus Steyermark, und sein Bruder lebt noch wirklich als Bauer unweit Maria Hof im Judenburg Kreise. Dieser ward nun nach Bruck an der Mur gebracht, um Seiner Majestät bey Ihrer Durchreise vorgestellt zu werden.* Als diese Zeilen erschienen, war das Ereignis bereits – ohne dass es stattgefunden hätte – Vergangenheit. Wieso dieses Treffen und dieser Artikel?

Am 18. September 1814 hatte der Wiener Kongress begonnen, und Erzherzog Johann hatte über den Kaiser den Zaren und den preußischen König nach Graz eingeladen. Das ausgearbeitete Programm betraf nur Graz. Über ein Treffen des Zaren mit Sebastian Hermann findet sich weder in den Grazer noch in den Brucker Akten, soweit ich in sie Einsicht nehmen konnte, ein Wort. Dann kam die Nachricht von der Absage des Besuches.

Aber warum erschien dieser Artikel von Sartori am 10. Dezember, drei Wochen nachdem der Drei-Monarchen-Besuch in Graz abgesagt worden war? Wie und wann erhielt Sartori Nachricht von dem beabsichtigten Treffen des Zaren mit Hörmann? Von wem ging der Plan zu dem Treffen aus? Wieso kam es nicht zustande?

Wir sind bis auf die letzte Frage auf Vermutungen angewiesen. Nachforschungen im Steiermärkischen Landesarchiv und im dortigen Archiv Meran hatten keine Erfolge.

<sup>37</sup> Der Artikel erschien am 9. September 1938, ein halbes Jahr nach dem Anschluss an Deutschland. Trotzdem war der Titel der Zeitung noch immer „Zeitung der Österreichisch-Alpinen Montangesellschaft“.

<sup>38</sup> Die Wiener Zeitung des gleichen Tages brachte die Beförderung von Franz Sartorius zum ersten Bücher-Revisor und wirklichen Amtsvorsteher mit dem Charakter eines Niederösterreichischen Regierungs-Sekretärs.

Die Beantwortung der ersten Frage erklärt sich vielleicht aus einem Artikel, der Anfang Jänner 1815 in den vaterländischen Blättern erschienen war. In ihm erklärte Sartori die Gründe für die Veränderung der Redaktion mit deren Übernahme durch ihn. Es heißt u. a.: *die Lauheit der Mitarbeiter wirkte lethargisch auf die Leithung dieses Blattes, brachte Stocken in die Correspondenz zwischen den Mitarbeitern und der Redaction, verwirrte die Geschäfte.* Sartori muss Ende Oktober von dem geplanten Treffen erfahren haben. Als zukünftiger Herausgeber der Zeitschrift sah er die Gelegenheit gekommen, erneut auf die Bedeutung von Hermann hinzuweisen. So übermittelte er der alten Redaktion seinen gekürzten Artikel von 1810, der in den von ihm geleiteten Annalen der Literatur erschienen war. Es wurde vereinbart, dass dieser nach dem Treffen in den Vaterländischen Blättern erscheinen sollte. Obgleich dieses Treffen nicht stattfand, wurde der Artikel aus „Lethargie“ und wegen „Stocken der Correspondenz“ unverändert gedruckt, so als wenn das Treffen stattgefunden hätte.

Was die zweite Frage anbelangt, kann man nur raten. Spätestens nachdem Sebastian von dem geplanten Treffen des Zaren mit ihm erfahren hatte, war dieses wohl Ortsgespräch. Das war vermutlich um den 8. November. Sartori hatte sicher genügend Bekannte und Freunde in Murau, die ihn davon verständigten. Für ihn war es gleichgültig, wann das Treffen stattfindet, sollte der Artikel doch erst nach dem Treffen erscheinen. Er hatte also mindestens vier bis fünf Tage Zeit, den alten Artikel zu kürzen, eine kurze Vorbemerkung zu schreiben und den umgearbeiteten Artikel in der Redaktion abzugeben.

Am schwierigsten lässt sich die dritte Frage beantworten. Sicher scheint, dass das Treffen zwischen dem Zaren aus St. Petersburg und dem Wirt aus St. Egidii nicht von Österreich ausging. Zumindest konnten keine Hinweise dafür gefunden werden. Sicher ist auch, dass das geplante Treffen des Zaren im Zusammenhang mit Benedikt Hermann stand.

Der Zar hatte Hermann kurz nach seinem Regierungsantritt zum Oberberghauptmann 4. Klasse befördert, hatte ihn zum Befehlshaber der Katharinenburgischen Berghauptmannschaft und zum Chevalier des St. Anna-Ordens ernannt, ihm 1803 einen „prächtigen Brillant-Ring(e) mit Höchst dero Namen“ zum Geschenk gemacht und ihn letzten Endes 1807 zum General-Bergintendanten der Bergwerke des Zarenreiches befördert. Aber reichte eine solche Wertschätzung aus, um die geplante Zusammenkunft zu erklären?

Der Besuch in Graz war nicht vorgesehen gewesen und wurde kurzfristig angesetzt. Es ist nicht anzunehmen, dass dem Zaren oder einem Herrn seiner Begleitung, als er von dieser Reise in die Steiermark erfuhr, einfiel, dass ein Bruder von Benedikt Hermann mit Namen Sebastian in St. Egidii lebt. Warum sollte der Zar überhaupt den Wunsch haben, Sebastian zu sprechen? Wurde die Zusammenkunft mit dem Bruder des General-Bergintendanten Hermann bereits in St. Petersburg ins Auge gefasst? Dies wäre nur in Absprache mit diesem denkbar gewesen. Spielte die Krankheit von Benedikt, der wenig später im Jänner 1815 starb, eine Rolle? Oder dessen Wunsch, dass einer seiner Neffen eine Ausbildung in Russland bekommen sollte? Oder war es die vom Geist der Aufklärung und der Freimaurer geprägte Gesinnung von Hermann, die den Zaren, der diesen nahe stand, neben dessen Tüchtigkeit be-

eindruckte? Wir wissen, dass sich dessen Regierungszeit durch Liberalismus und Toleranz auszeichnete, was unter anderem auch zur Wiederezulassung der unter Katharina II. verbotenen Freimaurerlogen führte.

Fragen über Fragen und keine schlüssige Antwort. Wir wissen den Grund des gewünschten Treffens nicht und können nur bedauern, dass es nicht stattfand.

\*\*\*

Diese Arbeit ist eine Kurzfassung eines im Böhlau-Verlag, Wien, erscheinenden Buches.

Ich danke folgenden Archiven und Personen für ihre Auskünfte und Unterstützung:

Den Pfarrämtern Mariahof und Murau, den Archiven der Akademien und Gesellschaften in München, Jena, Berlin und Göttingen, dem Österreichischen Staatsarchiv, dem Archiv der Universität Wien, den Schwarzenbergischen Archiven Murau und Krumau, den Landesarchiven der Steiermark und von Niederösterreich, der Handschriften-Sammlung der Österreichischen Nationalbibliothek, ferner der Steiermärkischen Landesbibliothek und der Universitätsbibliothek Innsbruck, dem Kammerhof-Museum Aussee, dem Goethe-Institut St. Petersburg, den Universitätsprofessoren Binder und Fuchs der Universität Graz, Herrn Dr. Harnoncourt-Unverzagt für die Genehmigung der Einsichtnahme in das Archiv Meran, Frau Dr. R. Bodschild, Murau, für Auskünfte über die Trivialschule Murau, Frau Ursula Flügel, Bamberg, für die Beschaffung und Übersetzung russischer Literatur, Herrn Dr. Christof Flügel, München, für seine Hilfe bei den Nachforschungen in München, Herrn Hofrat Professor Dr. Gerhard Pferschy für die zeitgerechte Aufnahme der Arbeit in die Zeitschrift des Historischen Vereines für Steiermark und last but not least Frau Anita Madeleine Bayer, Tübingen, für ihre stete Hilfe.

## Literatur

### *Publikationen von Benedikt Hermann*

Hermann hat zwischen 1781 und 1810 ca. 60 Publikationen verfasst. Die genaue Zahl ist schwer feststellbar, da manche Arbeiten sowohl auf deutsch als auch russisch oder in Sammelwerken erschienen sind. Einige dieser Arbeiten sind mehrbändige Bücher mit bis zu 500 Seiten. In Folgendem werden nur die hier zitierten angeführt.

HERMANN, Benedikt

- 1781a: Ueber die Einführung des Studiums der Technologie, oder über die Lehre von Handwerken, Künsten, Manufakturen und Fabriken, Wien, 112 S.  
1781b: Beschreibung der Manipulation durch welche in Steyermark, Kärnten und Krain der berühmte Bresciastahl verfertigt wird, Wien, 231 S.  
1781/1784: Reisen durch Oesterreich, Steyermark, Kärnten, Krain, Italien, Tyrol, Salzburg und Baiern im Jahre 1780. In Briefen an den Hofrath v. S. in M., Wien, 3 Bände.

- 1782a: Ueber die Erzeugung des Stahles. Aus seinen in Wien gehaltenen technologischen Vorlesungen gezogen. Neue nordische Beyträge zur physikalischen und geographischen Erd- und Völkerbeschreibung, Naturgeschichte und Oekonomie 3, 354–374, St. Petersburg.  
1782b: Abhandlung von den Kennzeichen und Gewinnung des Mergels. Neue nordische Beyträge zur physikalischen und geographischen Erd- und Völkerbeschreibung, Naturgeschichte und Oekonomie 3, 18–36, St. Petersburg.  
1782c: Abriß der physikalischen Beschaffenheit der Oesterreichischen Staaten und gegenwärtiger Zustand der Landwirthschaft, Gewerbe, Manufakturen, Fabriken und der Handlung in denselben, St. Petersburg & Leipzig, 374 S.  
1786/1788: Beyträge zur Physik, Oekonomie, Mineralogie, Chemie und zur Statistik besonders der russischen und angrenzenden Länder, Berlin u. Stettin, 1: 375 p., 2: 368 p., 3: 376 p.  
1787: Wie sind die verschiedenen Arten von Mergel, oder hierzulande sogenannter Schlier am ehesten zu erkennen und voneinander zu unterscheiden, wie die Mergellagen unter der alten Dammerde am leichtesten zu entdecken, wie die Gruben selbst am geschicktesten anzulegen und die angelegten mit den geringsten Kosten zu erhalten, Wien.  
1788: Bemerkungen auf einer Reise in Oesterreich, Salzburg, Bayern und Schwaben im Jahre 1781. Physikalische Arbeiten der naturforschenden Freunde in Wien.  
1789a: Versuch einer mineralogischen Beschreibung des Uralischen Erzgebirges, Berlin und Stettin, 1. Band: 430 S., 2. Band: 464 S.  
1790: Statistische Schilderung von Russland in Rücksicht auf Bevölkerung, Landesbeschaffenheit, Naturprodukte, Landwirthschaft, Bergbau, Manufakturen und Handel, St. Petersburg, Leipzig, 488 S.  
1792: Ueber das Phlogiston. Crells chemische Annalen für die Freunde der Naturlehre 2/7, 36–53, Helmstädt & Leipzig.  
1793a: Nachricht von einer Reise nach den Salzwerken Österreichs. Crells chemische Annalen für die Freunde der Naturlehre 7, 3–20, Helmstädt & Leipzig.  
1793b: Vermischte chemische Bemerkungen aus Briefen an den Herausgeber. Crells chemische Annalen für die Freunde der Naturlehre 7: 349–351; Helmstädt & Leipzig.  
1793c: Naturgeschichte des Kupfers oder Anleitung zu dessen Kenntniss, Bearbeitung und Gebrauch. 452 S., St. Petersburg.  
1797: Ueber die Entstehung der Gebirge und ihre Gegenwärtige Beschaffenheit. 146 S., Leipzig.  
1798/1801: Mineralogische Reisen in Sibirien von 1783 bis 1796. St. Petersburg Akademie, 3 Bände. Bd. 1: 430 S., Bd. 2: 464 S.  
1799: Drei Abhandlungen über die Preisfrage: Worin besteht der Unterschied zwischen Roheisen aus Hochöfen und geschmeidigem Eisen aus Frischherden. Böhmische Societät der Wissenschaften in Prag, Ökonomische Gesellschaft in Österreich, 47–114. Prag [In: Lampedius, Wilhelm, August, Herrmann, Benedikt Franz Johann von und Schindler H. C. 279 S.]  
1802a: Ueber den neuen russischen Kanal, welcher die Dwina mit dem Dnjepr verbindet. Archiv für Geographie und Statistik 1: 46–47, Wien.  
1802b: Mineralogische, metallurgische und andere Nachrichten von dem uralischen Erzgebirge. Crells chemische Annalen für die Freunde der Naturlehre. 2: 182–187, Helmstädt & Leipzig.  
1803: Mineralogische, metallurgische und andere Nachrichten von dem Uralischen Erzgebirge. Crells chemische Annalen für die Freunde der Naturlehre 1183–188, 270–277, II. 263–275 Helmstädt & Leipzig.  
1810a: Die Wichtigkeit des Russischen Bergbaues. St. Petersburg.  
1810b: Ueber Russlands Bevölkerung. Wien.



### *Publikationen über Benedikt Hermann*

Es wurde bereits darauf verwiesen, dass die meisten der über 20 Publikationen über Hermann sich auf die Arbeiten von Sartori stützen.

- ANONYM (1938), Ein Steirer als russische Exzellenz. Werkzeitung der Österr.-Alpinen Montangesellschaft, 12: 139–141.
- JONTES, Günther (2000), Benedikt Franz Johann Hermann (1755–1815). Berichte Geologische Bundesanstalt 52: 43–47, Wien.
- SARTORI, F. (1810), Benedikt Franz Johann Hermann. – Annalen der Literatur und Kunst des In- und Auslandes 1810: 542–557, Wien.
- (1814) Benedikt Hermann. Vaterländische Blätter für den österreichischen Kaiserstaat, 99, Wien.
- (1819) Hermann. Oesterreichischer Tibur oder Natur- und Kunstgemähde aus dem österreichischen Kaiserthum, 358–371, Wien.
- SCHMIDT, Peter (1998), Benedikt Franz Johann Herman: Geologe, Mineraloge und Montanist, Verleger und Freimaurer. Algorithmus 23: 101–106, München.
- KAMENSKIJ, V. A. (1934), K 120-letiju so dnja swerti Akademika I. F. Germana. K voprosu istorii Uralo-Kuzbassa v XVIII. Vestnik Akademii Nauk SSSR. 4 nr. 19 (1934), 19–28, Leningrad.

### *Weitere Literatur*

- BRUNNER, Walter (2004), Mariahof: Geschichte des Lebens und Leidens der Menschen einer Kleinregion von den Anfängen bis zur Gegenwart, 806 S., zahlr. Ill. Eigenverl. d. Ortsgemeinde Mariahof.
- DONNERT, Erich (2003), Die Freimaurerei in Russland. 208 S. Innsbruck.
- FLÜGEL, Helmut W. (2003), Carl Maria Haidingers und Abraham Gottlob Werners „Klassifikation der Gebirgsarten“ von 1787. Jahrbuch Geologische Bundesanstalt 143: 535–541, Wien.
- (2004) Der Abgrund der Zeit – Die Entwicklung der Geohistorik 1770–1830, Berlin.
- (2006) Nikolaus Poda (im Druck).
- FIGES, O. (2003), Nataschas Tanz – Eine Kulturgeschichte Russlands. Berlin Verlag, 720 S., Berlin.
- HADINGER, Carl M (1787), Systematische Einteilung der Gebirgsarten. 82 S., Wien.
- WERNER, G. A. (1791), Neue Theorie von der Entstehung der Gänge, mit Anwendung auf den Bergbau. 256 S., Freiberg.
- ZITZENBACHER, Walter (1988), Landes-Chronik Steiermark, 479 S., Graz.