

Ausserordentliche Beilage
ZU DEN
MONATSBLÄTTERN
DES
WISSENSCHAFTLICHEN CLUB IN WIEN.

Ueber den Schauplatz des Příbramer Grubenunglücks.

Von

Bergrath F. Pošepný.

(Vortrag, gehalten im Wissenschaftlichen Club in Wien am 9. Juni 1892.)

Ueber das entsetzliche Grubenunglück, welches unseren berühmten Silberbergbau *Příbram* getroffen hat, sind wir vorläufig auf Nachrichten von Telegrammkürze angewiesen, welche **mitunter**, wahrscheinlich weil von Nichtfachleuten verfasst, an Klarheit viel zu wünschen übrig lassen.

Ich will es versuchen, den verehrten Anwesenden auf Grund eines zur Zeit meiner Anwesenheit in *Příbram* zusammengestellten Apparates die räumlichen und sonstigen Verhältnisse des Schauplatzes dieses Unglücks zu erklären.

Dieser Apparat besteht aus verschiedenen, durchaus im Massstabe der Katastralkarten durchgeführten Darstellungen des ganzen Bergbaureviers, in welchen allerdings nur die Ausführungen und Aufschlüsse bis zum Jahre 1887 eingetragen sind, ferner aus einem Modell des betroffenen Grubencomplexes, welches eine Uebersicht der räumlichen Verhältnisse ziemlich leicht gestattet.

Das *Příbramer* Bergbaurevier besteht aus einer Reihe von Grubencomplexen von Nordost gegen Südwest: der *Schwarzgrübler*, *Birkenberger*, *Drkolnover* und *Bohutiner* Complex; den reichsten und tiefsten davon, nämlich den *Birkenberger* hat eben das Unglück getroffen.

Diese Erzvorkommen liegen entlang einer grossen tektonischen, nordostverlaufenden Störungslinie, an der sogenannten Lettenkluft,

und bestehen vorwaltend aus nordstreichenden Erzgängen, welche unter einem spitzen Winkel diese Kluff treffen. Den Hauptschatz des *Příbramer* Werkes repräsentirt der *Adalbert-Gang* des *Birkenberger* Revieres. Während meiner Thätigkeit in *Příbram* habe ich mir die Aufgabe gestellt, die Beziehungen dieses Ganges und seiner Begleiter zum umgebenden Nebengestein, also gewissermassen das Adelsgesetz zu erforschen, damit die gewonnenen Resultate auf die anderen weniger aufgeschlossenen Gänge und auf die Schürfe der *Příbramer* Gegend angewendet werden könnten. So entstand mein Apparat und meine Behelfe, welche ich heute zur Erklärung der Verhältnisse der Unglückskatastrophe verwende.

Die Umgegend von *Příbram* repräsentirt ein hügeliges Hochplateau; die Stadt selbst hat 500 Meter, der höchstgelegene *Prokop-Schacht* am *Birkenberge* 556 Meter, der höchste Punkt der Umgegend *Trmošna* 777 Meter Seehöhe. Die tiefsten Stellen liegen in dem circa 20 Kilom. östlich entfernten Moldaunrunde. Der tiefste Wasserabzugs-, respective Erbstollen hat sein Mundloch in der Nähe von *Dušník* im Litavkathale in circa 450 Meter Seehöhe; derselbe ist sammt seinen Flügelschlägen 8·6 Kilometer lang, unterfährt alle obengenannten Grubencomplexe, entwässert am *Birkenberge* die obersten 95 Meter des Terrains und wird als zweiter Lauf oder Grubenhorizont bezeichnet.

Alle unter diesem Stollen gelegenen Baue sind Tiefbaue, und aus ihnen muss somit das Wasser in dem Masse, als es zusickert, continuirlich auf den Stollenhorizont gehoben werden, was durch eigene, auf jedem Schachte aufgestellte Maschinen geschieht.

Die in letzter Zeit so viel genannten Schächte des *Birkenberger* Revieres sind: *Anna* mit 532, *Prokop* mit 556, *Adalbert* mit 536, *Franz Josef* mit 528 und *Maria* mit 546 Meter Seehöhe an ihrem Tagkreuze, d. h. an ihrem Durchschnittpunkte mit der Oberfläche.

Es sind durchaus verticale Schächte, welche nämlich in die grössten, bisher durch Bergbaue erreichten Tiefen hinabreichen, einige unter Anderem über 1000 Meter, wovon gegenwärtig der *Maria-Schacht* 1110 Meter Tiefe hat und somit den tiefsten Schacht in der ganzen Welt repräsentirt.

In verschiedenen Tiefen sind theils den Erzgängen nach, theils durch das letztere umschliessende Gestein nahezu horizontale Communicationen getrieben, wovon natürlich nur die des zweiten oder des Erbstillenhorizontes ein Stollen genannt werden kann; die übrigen, welche nicht an der Oberfläche ausmünden und wegen ihrer Tieflage unter dem Meeresspiegel überhaupt nicht ausmünden können, werden *Strecken* oder *Läufe* genannt und von oben nach der Tiefe zu fortlaufend numerirt. So liegt z. B. der XXIX. Horizont oder Lauf des *Maria-Schachtes* 956 Meter tief in der Seehöhe von 410 unter dem Meeresspiegel; der XXXII. Horizont desselben Schachtes 1110 Meter tief in 564 Meter unter dem Meeresspiegel. (In den Zeitungsberichten wurden häufig die Ausdrücke: Stollen, Strecke und Schacht miteinander verwechselt und dadurch das Verständniss sehr beeinträchtigt.)

Ueber dem Erbstillen bestanden und bestehen noch zahlreiche andere Stollen, so der in *Příbram* ausmündende *Carl Borromäi-Stollen*, von dem das Hauptwerk den Namen führt; zu bemerken wären auch die zwei Förderstollen, welche vom *Adalbert-Tagkranz-Horizonte* zum *Maria-Schachte* und vom *Anna-Tagkranz-Horizonte* zum *Prokop-Schachte* führen und den Zweck haben, das Erzmaterial auf den zwei erwähnten Horizonten, von denen es zur Aufbereitung spedirt wird, zu vereinigen.

Die Stollen haben natürlich ein kleines Gefälle gegen das Mundloch zu, die Strecken hingegen ein solches gegen den Schacht zu, damit das an ihnen sich sammelnde Wasser zu den im Schachte befindlichen Wasserhebmäschinen gelangen kann. Die Strecken der tiefen wasserlosen Region sind aber horizon-

tal getrieben. Diese Läufe sind mit Eisenbahnschienen belegt und Pferde besorgen den Transport des Materials von seinem Erzeugungsorte am Erzgange bis zu den sogenannten Füllörtern am Schachte.

Der Zweck des Bergbaues ist der Abbau der Erzgänge, welche man sich gut als schiefstehende Platten von mehreren hundert Metern Länge und Höhe und einer Dicke oder Mächtigkeit von 1 oder mehreren Metern vorstellen kann. Zwischen den in zwei nächsten Horizonten an der Gangfläche aufgefahrenen Strecken werden schachtartige Communicationen hergestellt, die Erzfläche in einzelne regelmässige Felder getheilt und nach und nach ganz systematisch ein solches Feld nach dem anderen abgesprengt und gewonnen. Um Einstürze der so entstehenden, mitunter ganz ansehnlich grossen Hohlräume zu vermeiden, werden dieselben mit unhaltigem Gesteine ausgefüllt oder versetzt.

Jeder Schacht bildet ein Rechteck von etwa 4 und 8 Meter Länge und Breite und ist mit folgenden Einrichtungen versehen:

Einer maschinellen Vorrichtung zum Heben der den verschiedenen Horizonten zufließenden Wasser und zur Comprimierung der Luft für den maschinellen Bohrbetrieb. Der Schachtraum ist in mehrere Abtheilungen getheilt; die eine dient zur Anbringung der Leitern oder Fahrten, auf welchen auf- und abwärts gestiegen werden kann, was der Bergmann ‚fahren‘ nennt. Zwei andere Abtheilungen dienen zum Auf- und Abstieg der sogenannten Schale, d. h. eines unseren Elevatoren oder Aufzügen ähnlichen, allerdings minder eleganten Käfigs, in welchem entweder ein Erzwagen aufgeschoben werden kann, oder in den sich die zu transportirenden Personen aufstellen.

Bei der Personenbeförderung läuft die Schale mit einer Geschwindigkeit von nur etwa 7 Meter per Secunde, so dass die Förderung auf die ganze Schachttiefe 3—4 Minuten erfordert, während die Erzlast viel schneller ausgefördert wird. Am *Franz Josef-Schachte* sind zwei Schalen übereinander gestellt und damit die doppelte Anzahl von Personen zu befördern möglich.

Am *Maria-* und *Anna-Schachte* bestehen noch eigene Maschinen zur Personenbeförderung, die sogenannten *Fahrkünstle*.

An zwei in den Schacht niederhängenden Stangen sind in gleichen Distanzen Trittbretter oder Bühnen angebracht; diese Stangen bewegen sich auf- und abwärts, und wenn man aufwärts gehoben werden will, braucht man nur die immer aufwärts gehende Stange zu

benützen, respective auf dieselbe überzutreten; um dies bequemer thun zu können, macht die Maschine in dem Momente, wo sich die beiden Bühnen begegnen, einen kleinen Stillstand. Auf der Fahrkunst vom XXX. Laufe zur Oberfläche zu gelangen, braucht man etwa $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Stunden Zeit. Die Fahrkunst ist natürlich nur zur Zeit des Schichtenwechsels, welcher um 4 Uhr Früh, 12 Uhr Mittags und 8 Uhr Abends stattfindet, im Gange.

Die Förderschalen hängen an entsprechend starken Drahtseilen, die auf ihre Tragfähigkeit erprobt sind. Die zur Personenbeförderung bestimmten Schalen sind selbstverständlich sorgfältiger ausgestattet wie die zur Erzförderung dienenden, und durch festgesetzte Glockenzeichen vermag der Hinauffahrende den Horizont zu bestimmen, an welchem ihn die Schale abholen soll.

Es ist allgemein anerkannt, dass die Einrichtungen zur Beförderung von Personen, was Solidität und Sicherheit betrifft, nichts zu wünschen übrig lassen und dass überhaupt die technischen Einrichtungen beim *Pribramer* Bergbau mustergiltig sind.

Ich habe bereits bemerkt, dass die Tagkränze der einzelnen Schächte in verschiedenen Höhen liegen; daraus folgt, dass die Luft für gewöhnlich in die Schächte mit tiefgelegenen Tagkränzen einströmt und bei den hochgelegenen ausströmt. Der so entstehende Luftzug wird durch verschiedene sogenannte Wetterthüren regulirt und versorgt die sämtlichen mit einander in Verbindung stehenden Grubentheile mit frischer Luft oder, wie sich die Bergleute ausdrücken, mit frischen Wettern. Es wird somit in der Regel die warme Grubenluft am *Prokop*- und *Maria*-Schachte austreten, während an den tiefstgelegenen Schachtmündungen, wie am *Franz Josef*-Schachte die frische Luft einströmt.

In Bezug auf die in den Gruben herrschende Temperatur ist es bekannt, dass dieselbe nicht so rasch wie in anderen Tiefbauten zunimmt, denn sie beträgt am XXX. Laufe in einer Tiefe von 1000 Metern nur 23° Celsius = $18\frac{1}{2}^{\circ}$ Réaumur.

Aber in Bezug auf die in den verschiedenen Tiefen zusitzenden Wassermengen zeigt der *Birkenberger* Tiefbau, dass den oberen Horizonten die grössten Wassermengen zusitzen, dass sie sich mit der zunehmenden Tiefe des Horizontes continuirlich vermindern und in einer Tiefe von 700—900 Metern gänzlich aufhören, indem die herrschende Gesteins- und Lufttemperatur im Stande ist, die zusitzenden kleinen Wassermengen zu verdampfen und dem

ausziehenden Luftstrome einzuverleiben. Aus dieser möglichst kurzen und, wie ich glaube, allgemein verständlichen Beschreibung der Verhältnisse der *Pribramer* Gruben, respective des *Birkenberger* Tiefbaues, muss man sich nun, um eine Grundlage für den Schauplatz der Katastrophe zu gewinnen, ein möglichst plastisches Bild machen.

Den Zeitungsnachrichten zufolge soll der Brand am *Marien*-Schachte, XXIX. Lauf, ausgebrochen und kurz nach dem Schichtenwechsel, Mittags den 31. Mai, bemerkt worden sein. Die mit der Fahrkunst anfahrenen Arbeiter scheinen denselben bemerkt, aber nicht beachtet zu haben, weil ein solcher Fall, so lange der Bergbau besteht, nie vorgekommen ist, und man allgemein das Gefühl der vollen Sicherheit und der zweckentsprechenden Massnahmen hatte.

Ueber die Entstehungsursache wird man vielleicht mit der Zeit einige Anhaltspunkte gewinnen; wenn man aber bedenkt, dass der Punkt, an welchem man die Entstehung des Brandes setzen zu müssen glaubt, in der tiefen, wasserlosen Region des Schachtes liegt, so könnte eine Unvorsichtigkeit in der Handhabung des Lichtes dieselben Folgen haben, wie eine böswillige Absicht. *)

Der Schachtraum ist allerdings hier wie an anderen Schachtpunkten mit Holzwerk ausgebaut gewesen, während die von dem Füllorte auslaufenden Strecken meist im ganzen Gestein stehen und mit Ausnahme des Trettwerkes am Streckenboden kein brennbares Material darbieten. Es konnte mithin nur das Holzwerk des Schachtraumes brennen und durch den aufsteigenden Luftzug unterstützt, rasch nach oben greifen. Man darf nicht vergessen, dass der Brand in der wasserfreien Region des Schachtes entstand, dass der Ausbau des Schachtes eine gewisse Aehnlichkeit mit einem aufgeschichteten Scheiterhaufen hat und dass mithin das Umsichgreifen der Flamme und die Exhalation der Brandgase rasch erfolgen musste.

Es handelte sich in erster Linie darum, den Brandgasen möglichst raschen Austritt zu verschaffen und dieselben am Eindringen in die benachbarten Grubenräume zu hindern, was vielleicht durch die Verstärkung des Zuges an den Schächten mit ausziehendem Luftzug, also am *Maria*- und *Prokop*-Schachte möglich gewesen wäre. Ja, vielleicht hätte die Schnelligkeit der Aufwärtsbewegung der Brandgase

*) Inzwischen hat sich ergeben, dass Ersteres die Veranlassung gegeben hat.

durch künstliche Mittel unterstützt werden können, wie durch rasche Herstellung einer Verbindung mit der Esse der nahen Dampfkessel oder durch Einhängen sogenannter Feuerkübel (eiserner, mit brennbaren Stoffen angefüllter Körbe, die den Zutritt der Luft erlauben, das Herabfallen der Brennmaterialreste aber verhindern). Mir ist es aber nicht bekannt, ob letztere in Pöfbram in Bereitschaft gehalten worden sind.

Die auf einfachen physikalischen Gesetzen basirte Voraussetzung, dass die Brandgase, deren Aufwärtsbewegung durch ihre Erwärmung noch befördert werden musste, durch die Schächte mit aufsteigendem Luftzuge ihren Ausweg finden, hat sich aus bisher unaufgeklärten Gründen nicht bestätigt; diese Gase drangen in die benachbarten Grubenräume ein, so dass sich nicht alle Arbeiter durch die Schächte mit einfallendem Luftzuge retten konnten und leider eine schreckliche Anzahl davon durch Erstickung den Tod fand.*)

In dem am 7. d. M. hier abgehaltenen socialdemokratischen Parteicongresse ist der Brief eines angeblichen Pöfbramer Arbeiters zur Verlesung gelangt, in welchem behauptet wird, dass der Abzug der Brandgase durch in den Schacht herabgelassenes Löschwasser gehindert worden wäre, wodurch die Gase in die anderen Grubenräume getrieben werden mussten.

Diese Annahme wurde gleich Tags darauf von der „Neuen Freien Presse“ auf Grund eingezogener ämtlicher Erkundigungen als unrichtig bezeichnet und dahin berichtigt, dass es von vorneherein wenig wahrscheinlich ist, dass bei der Rettungsarbeit so grosse Wassermassen in den Schacht gelassen wurden, durch welche die Gefahr für die unten Befindlichen vergrößert wurde. Daraus scheint hervorzugehen, dass man die Wirkung eines gegen den ausziehenden Luftstrom gerichteten Wasserstrahles sich vor Augen haltend, das Löschwasser kaum sofort nach der Wahrnehmung des Brandes in den Schacht hinabliess.**)

Dass sich die Brandgase dem einfallenden Luftstrom entgegenlaufend, so bald am *Franz*

*) Aus der Interpellationsbeantwortung Sr. Excellenz des Herrn Ackerbauministers in der 141. Sitzung des Abgeordnetenhauses geht hervor, dass sich die Brandgase mit einer ausserordentlichen Schnelligkeit verbreiteten und sogar zu den Schächten mit einfallendem Luftzuge, wie *Franz Josef-Schacht*, gelangten.

***) In der angezogenen Interpellationsbeantwortung hebt Sr. Excellenz der Herr Ackerbauminister ausdrücklich hervor, dass nach 2 Uhr im *Franz Josef-* und im *Adalbert-Schachte*, trotzdem die Schalen fortwährend auf- und niedergingen und Rettungsversuche gemacht wurden, keine Signale mehr aus den verschiedenen Läufen ertönten und die Schalen leer zu Tage kamen, sowie ferner, dass nicht sofort, sondern nachträglich Löschwasser in den *Marien-Schacht* eingelassen wurde.

Josef-Schachte zeigten, kann vielleicht dadurch erklärt werden, dass bei der Entstehung des Brandes die erwähnten zwei Förderstollen (so der im *Adalbert-Schachthorizonte* befindliche *Maria-Förderstollen* und der im *Anna-Schachtkranzhorizonte* befindliche *Prokop-Förderstollen*) nicht abgeschlossen waren, wodurch die Energie des aufsteigenden Luftstromes um 10, respective 20 Meter Luftsäule vermindert worden wäre.

Es fragt sich ferner, ob nicht eine verkehrte Manipulation mit den Wetterthüren an einzelnen Horizonten eine Alteration der normalen Luftcirculation verursacht hat. Die unteren bearbeiteten Horizonte sind, wenn ich mich richtig erinnere, mit Wetterthüren versehen, welche aufgemacht, von selbst wieder zufallen; hier kann obige Eventualität kaum vorausgesetzt werden. In den oberen, bereits verlassenen Bauen ist meistens eine ganz ungehinderte Luftcirculation möglich, und die Brandgase dürften hier den kürzesten Weg zum nächsten Schachte mit aufsteigendem Luftstrom eingeschlagen haben.

Ferner könnte man auch fragen, ob durch das Inbewegungsetzen der 4 vorhandenen Luftcompressoren von je 40 Pferdekraften den an einzelnen Punkten angesammelten Arbeitern nicht die nöthige Luft zugeführt werden konnte. Dies setzt jedoch abermals eine Verständigung mit den Arbeitern voraus, welche kaum zu erzielen war und überdies dürften die Leute kaum in den Feldortschlägen und in den Abauräumen verblieben sein, sondern meistens zum Füllorte der Schächte sich verfügt haben, um dem Ausgange aus der Grube näher zu sein.

Aus den bisherigen vielfach unbeglaubigten, unklaren Nachrichten über die Katastrophe lässt sich schwer auf den eigentlichen Sachverhalt schliessen. Eine Aufklärung dürfte erst die eingeleitete ämtliche Untersuchung bringen.

In Bezug auf die Todesursache der Pöfbramer Opfer unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass sie durch die Brandgase selbst erstickten. Beim Entstehen des Brandes pflegt die Kohlensäure durch das Kohlenoxydgas mitgerissen zu werden und erst bei längerer Stagnation des Luftzuges sondert sich dieselbe als specifisch schwerer ab und senkt sich in die tieferen Räume. Die Zeitungsnachrichten der letzten Tage geben an, dass ämtlichen Erhebungen zufolge am 31. Mai um 1 Uhr Nachmittags 807 Mann in dem Birkenberger Grubencomplex angefahren waren, wovon 475 Mann rechtzeitig ausfahren, so dass 332 Mann vermisst werden.

Bis 7. Juni, 9 Uhr Vormittags, sollen durch die Schächte mit einfallendem Luftstrom, *Anna* 45, *Franz Josef* 129, *Adalbert* 130, zusammen 304 Leichen zu Tage gefördert worden sein. *)

Allein es darf nicht vergessen werden, dass, nachdem die Ausföderung von Menschenleichen bald ihr Ende gefunden haben wird, nun jene der gefallenen Pferde anfangen muss. Mir ist die Zahl der gegenwärtig in den Gruben beschäftigt gewesenen Pferde nicht bekannt, allein da zu meiner Zeit an jedem bearbeiteten Horizonte 2—3 Pferde gehalten wurden, dürfte ihre Anzahl jedenfalls ziemlich bedeutend sein und wäre nur zu wünschen, dass die Zersetzungsproducte ihrer Cadaver keine weiteren Verlegenheiten veranlassen.

Wenn man bedenkt, dass eigentlich ein jeder mit Holz ausgezimmerte Schacht verhältnissmässig leicht in Brand gerathen kann und mithin eine stete Gefahr für das Leben der in der Grube beschäftigten Arbeiter bildet, sowie ferner, dass die trockene Region des *Příbramer* Tiefbaues trotz aller in der Zukunft zu treffenden Vorsichtsmassregeln doch dieser Gefahr ausgesetzt bleibt, so müssen wir wohl daran denken, die Ursache dieser Gefahr, die Brennbarkeit des in der Grube verwendeten Holzwerks zu vermindern. Dies kann durch das Verdrängen des Pflanzensaftes mittelst mineralischer Substanzen, durch die Imprägnirung, geschehen, wobei die Holzstämme einer ähnlichen Manipulation unterzogen werden, wie sie bei der Imprägnation zur Verhütung der Fäulniss gewisser Holzbestandtheile geübt wird. Der Preis des Grubenholzes würde dadurch kaum wesentlich vertheuert, da es gleichzeitig an Haltbarkeit gewinnen würde, und die Gefahr für das Leben der Arbeiter könnte, da ein solches imprägnirtes Holz nicht mit Flamme brennen wird, der einmal entstandene Brand sich also nicht so rasch verbreiten kann, auf das geringste Mass reducirt und vielleicht ganz beseitigt werden.

*) In der wiederholt angezogenen Interpellationsantwortung stellte Se. Excellenz der Herr Ackerbauminister fest, dass zur Nachmittagsschicht 835 Mann eingefahren sind, dass man dank der grossen Anstrengung und der aufopfernden Thätigkeit aller Berufenen, sowie der tadellosen Functionirung aller Maschinen, von dieser Mannschaft 522 Mann zu Tage gefördert habe, von welchen 39 schon besinnungslos waren. Von diesen starb Einer an Lungenentzündung, von den Uebrigen 5 bei den Rettungsarbeiten, so dass man 319 Tode zu betrauern hat!

Den materiellen Schaden zu schätzen, den das Werk durch die Katastrophe erfährt, ist wohl noch verfrüht, doch dürfte man sich auf eine namhafte Summe gefasst machen. Bevor der *Maria*-Schacht, welcher vom XXX. auf den XX. Lauf auf eine Höhe von 438 Meter ausgebrannt sein soll, wieder in betriebsfähigen Zustand gesetzt wird, dürften Monate verstreichen, und der bisher glänzende Stand der ganzen Unternehmung wird jedenfalls sehr alterirt werden.

Um die Entwicklung der Productions- und Ertragsverhältnisse des *Příbramer* Werkes und den rapiden Aufschwung in den letzten Perioden leicht überblicken zu lassen, füge ich am Schlusse eine diesbezügliche Zusammenstellung der Decennialsommen bei. Es ist darin allerdings die Production von Blei- und Bleiprodukten nicht ausgewiesen, allein der Bleihalt der Erze dürfte ungefähr dem 100- bis 150fachen Gewicht des Silbers entsprechen. Die Daten sind aus der Festschrift zur Tausend Meter-Feier und aus den dreijährigen Rechenschaftsberichten des k. und k. mitgewerkschaftlichen *Příbramer* Hauptwerkes zusammengestellt.

Diese Zahlen brauchen wohl keine Erläuterung. Im XVI. Jahrhundert, aus welchem wir die ersten Productionsziffern besitzen, war der Bergbau in den Händen vieler kleineren Gewerkschaften, welche wegen den sich wiederholenden Zubussen nach und nach ihre Antheile aufgaben, so dass mit der Zeit das *Montan-Aerar* der Hauptbetheiligte wurde, indem es von 128 Kuxen oder Antheilen etwas über 92 besitzt. Die günstigsten Abschlüsse stellten sich bald nach der Erreichung des reichen *Adalbert-Ganges* ein, und da bei dem energischen Vordringen in die Tiefe die Erze an Silberhalt zunahmen, erreichte der Ertrag in einigen der letzten Jahre (bei einer Metallproduction von über 3,000.000 fl.) die ganz ansehnliche Summe von 1,000.000 fl. Durch die jetzige Katastrophe dürfte der Ertrag allerdings sinken. Die Einführung der Goldwährung berührt das *Příbramer* Werk auch recht empfindlich. Während ihm jetzt das Kilogramm Silber vom Münzamte mit 90 fl. angerechnet wird, dürfte es bei dem Silberpreise von 40 Pence per Unze Standart nur 72 fl. erzielen, was also um 18 Percent des Silberwerthes geringere Abschlüsse in Aussicht stellt.

*Uebersicht der Productions- und Ertragsergebnisse des Pribramer Hauptwerkes
in den Jahren 1736 bis inclusive 1890 in Decennialzahlen.*

	Silber		Ertrag oder Einbusse	
	im Ganzen Kgr.	Durchschnitt Kgr.	im Ganzen fl.	Durchschnitt fl.
1736—1740	869	174	+ 23.341	+ 4.668
1741—1750	826	83	+ 29.445	+ 2.945
1751—1760	1.172	117	— 20.191	— 2.019
1761—1770	565	57	— 33.986	— 3.399
1771—1780	841	84	— 68.193	— 6.819
1781—1790	3.662	366	+ 50.444	+ 5.044
1791—1800	6.804	680	+ 194.901	+ 19.490
1801—1810	7.650	765	+ 390.727	+ 39.073
1811—1820	16.633	1.663	+ 272.691	+ 27.269
1821—1830	39.365	3.936	+ 1,167.734	+ 116.773
1831—1840	60.763	6.076	+ 2,481.989	+ 248.199
1841—1850	83.700	8.370	+ 2,423.030	+ 242.303
1851—1860	120.037	12.004	+ 2,842.431	+ 284.243
1861—1870	140.910	14.091	+ 3,946.313	+ 394.631
1871—1880	233.076	23.308	+ 8,598.890	+ 859.889
1881—1890	340.126	34.013	+ 9,554.606	+ 955.460
89 Jahre 1736—1824	49.643	558	681.471	7.657
50 „ 1825—1874	505.652	10.113	13,061.765	261.235
16 „ 1875—1890	501.700	31.356	15,646.363	977.898
	1,056.995	6.819	29,389.599	189.611