

Der Bleibergbau im westlichsten böhmischen Erzgebirge, Bleistadt.

Dr. W. R. Zartner.

(Gedruckt mit Unterstützung der deutschen Gesellschaft der
Wissenschaften und Künste für die tschechoslowakische Republik.)

I. Geschichte.

Die Geschichte des Bergbaues ist mit der Geschichte des Landes so innig verwebt, daß man sie nur schwer trennen kann. Durch Kriege oder Feuersbrünste sind die ältesten Archive und Überlieferungen meist vernichtet worden, nur mühsam läßt sich deshalb die Geschichte aus den erhaltenen Bruchstücken entwickeln. Der Bergbau hat nur stumme Zeugen, Halden und Pingen, die wohl sein früheres Dasein bekrunden, aber keine genaue Zeit angeben.

Die älteste Urkunde, die uns über den Bergbau der Umgebung von Bleistadt berichtet, stammt vom 21. Juli 1314. Der Besitzer der Herrschaft Härtenberg (heute Hartenberg, ca. 3 km südöstlich von Bleistadt), Tuto von Härtenberg, genannt von Schönprunn, bestimmt darin, daß im Falle seines Ablebens der Abt Johann von Waldsassen die Burg Schönprunn mit Zubehör und den Lehen, gleich wie seine Rechte auf die zunächst gelegenen Bergwerke und Wälder übernehmen möge. Aus dieser Urkunde ersieht man, daß damals schon Bergbau auf Blei getrieben wurde. Unter der Regierung Kaiser Karls IV im Jahre 1350 übergang die Herrschaft Härtenberg samt den Bergwerken an die Herren Hubert und Albrecht von Härtenberg und blieb noch in dieser Familie bis in das 16. Jahrhundert. Von dem Ertrag oder dem Bau dieser Bergwerke ist bis dahin nichts bekannt geworden, sie waren Eigentum der Familie und alle diesbezüglichen Schriften in den Privatarchiven der längst erloschenen Familie sind wahrscheinlich in Verlust geraten. (Auf eine schriftliche Anfrage bei der Herrschaftsdirektion der heutigen Besitzerin von Hartenberg, Frau Franziska Kopal, wurde mir mitgeteilt, daß dort keine Akten den Bleibergbau betreffend vorhanden sind.) Im Anfang des 16. Jahrhunderts verkauften sie die Herrschaft an die Grafen von Schlick mit Vorbehalt des Bergzehends, den aber Wolf von Härtenberg im Jahre 1523 auch an den Grafen Stephan Schlick für 270 fl. abtrat, woraus zu schließen ist, daß der Bergbau damals noch sehr wenig im

Betrieb war. (Ein Stammbaum der Schlickschen Familie ist in der Geschichte der Stadt Schlackenwerth von J. Kühnl 1923, enthalten.) Graf Stephan Schlick, ein bewährter Bergherr, ließ sich die Sache sehr angelegen sein. Um das Bergwerk hatten die Gewerken und Bergleute Häuser und Hütten erbaut. Die Siedlung wurde Bleistadt genannt. Sie erhielt Privilegien; auch den Bau der Kirche soll dieser Graf Stephan angefangen haben. Leider ist durch eine Feuersbrunst im Jahre 1700 das Rathaus mit allen Aufzeichnungen verbrannt. Im Jahre 1547, nach der Schlacht bei Mühlberg, wurde die Herrschaft Härtenberg mit allen anderen Schlickischen Gütern und Bergwerken konfisziert und im Jahre 1551 an Heinrich von Plauen verpfändet. Die Ursache der Zerwürfnisse zwischen den Schlickern und dem König waren vielfach religiöser Natur. Die Schlicker waren meist eifrige Anhänger der Lehre Luthers, besonders Graf Hieronymus, der Herr von Elbogen, war Mitglied des schmalkaldischen Bundes. Auch der größte Teil der Bewohner der Schlickischen Besitzungen war der neuen Lehre zugetan, besonders aber die Bergknappen, welche meist Sachsen waren. Wie rasch ein Bergwerk durch Verwahrlosung zu Grunde gehen kann, läßt sich aus dem Beispiel Bleistadt ersehen (dasselbe kann auch von Joachimsthal gesagt werden). In einer Art Pachturkunde über den Erzkauf von Bleistadt vom 19. Juli 1552 von Kaiser Ferdinand I. wird angeführt, daß das Bergwerk so herabgekommen ist, daß der König, um es wieder zu heben, den Anteil einer Witwe gekauft und durch Vermittlung des Bohuslav Felix von Lobkowitz auf Hassenstein es dahin gebracht hat, daß der Joachimsthaler Münzmeister, Einnnehmer und königlicher Rat, Rupprecht Pullacher in Gesellschaft mit Anton Rotter aus Leipzig den Erzkauf unter folgenden Bedingungen zu übernehmen sich entschlossen: Der Erzkauf wurde ihnen auf 20 Jahre verliehen. Sie sollen als Gewerken und Erzkäufer zugleich das Blei um 2 Groschen wohlfeiler nach Joachimsthal liefern, als es sonst von wo nach Joachimsthal geliefert werden kann. (Das war leicht zu erfüllen, da Bleistadt das nächste Bleibergwerk von Joachimsthal war; früher hatte man für die Joachimsthaler Silberhütten das Blei aus dem Harz geholt.) Das Blei soll ihnen weiter in Talern, den Taler zu 22 Silbergroschen gezahlt werden. Sollte das Blei im Werte fallen, so daß sie im Verhältnis des Zehends nicht bestehen könnten, so würden die Gewerken nach der Probe bezahlt werden. Silber unter 3 Lot wird nicht bonifiziert. Auf 10 Jahre wird ihnen auch das Holz nach Bedarf zugesprochen, nur unschmelzbare Bleie dürfen an die Töpfer verkauft werden, alle übrigen müssen den Erzkäufern eingeliefert werden. Sollten in der Tiefe Silbererze angefahren werden, so bleiben sie durch 10 Jahre zehendfrei. Diese Pachturkunde gab

natürlich Anlaß zu zahlreichen Prozessen zwischen den Gewerken und den Erzkäufern. Nach dem Tode Heinrichs von Plauen kam es zu einem Streite zwischen seiner Witwe und den Gewerken. Dem wurde ein Ende gemacht durch einen Machtbrief des Königs, der das Bergwerk von der Herrschaft Härtenberg trennte und dem Joachimsthaler Bergoberamt einverleibte. Am 2. Juni 1561 wurde Bleistadt von Kaiser Ferdinand I. zu einer königlichen Bergstadt erhoben und mit den gewöhnlichen Bergfreiheiten versehen. Die Stadt konnte als solche selber den Pfarrer und den Schullehrer bestellen.

Die Erzpächter scheinen keine schlechten Geschäfte gemacht zu haben, da sie bei jedem Regierungswechsel um eine Verlängerung des Vertrages angesucht haben. Sie erhielten die erste im Jahre 1574 von König Maximilian, die zweite im Jahre 1584 von König Rudolf und eine dritte im Jahre 1595. Die Bedingungen sind in der Hauptsache dieselben geblieben. Im Jahre 1597 den 8. Juli verkauft König Rudolf die Herrschaft Härtenberg und das Gut Gossengrün an Heinrich von Pisnitz mit Vorbehalt des Hartenberger Waldes für das Bleibergwerk. Der Grund und Boden mit sonstiger Nutzung blieb dem Käufer, das darauf befindliche Holz sollte aber dem Bergwerk vorbehalten bleiben. Es sollte aber nur soviel beziehen, als die unumgängliche Notwendigkeit erfordert. Am 3. September 1599 wurde das Servitut dahin abgeändert, daß nachdem die meisten Erzgänge in die Herrschaft Härtenberg streichen, so erbietet sich der Käufer Pisnitz, um allen Streit zu entgehen, das nötige Holz gegen billigen Waldzins und billigen Preis zu liefern, verlangt für sich als Grundherr nur den vierten Teil statt der ihm gebührenden Hälfte des Zehends, gegen dem, daß ihm, wenn der König diesen Zehend jemals verkaufen wollte, der Vorkauf gestattet, und wenn der gegenwärtige Erzkaufkontrakt ausgeht und seine Majestät nicht selbst den Erzkauf führen wollten, ihm der Erzkauf überlassen werden möchte. Kaum war Heinrich von Pisnitz tot, so begann schon der Streit. Die Erben wollten das Holz nicht mehr um den gewöhnlichen Preis ablassen, ja sie hinderten sogar die Herbeischaffung fremden Holzes durch ihre Herrschaft, wofür eine scharfe Ermahnung von seiner Majestät im Jahre 1609 an sie ergangen ist. Die Erzkäufer waren im Jahre 1605 um eine Verlängerung des Erzkaufes auf zehn Jahre eingekommen, es wurde aber abgeschlagen. Der König wollte durch ein paar Jahre Selbstschmelzung sich an dem Einkommen überzeugen. Den Erzkäufern, die selbst Gewerken sind und eine Schmelze besitzen, gestattete er, ihre Erze selbst zu schmelzen und die nicht schmelzbaren zu verkaufen, oder dem König auf Wohlgefallen in Kauf zu geben, auf alle Fälle dafür zu sorgen,

daß Joachimsthal mit dem nötigen Blei versorgt werde. Die Gewerke, die keine Schmelze besitzen, sollen die Erze im Kauf abliefern, den Zentner rein geschieden um 2 Taler zu 70 kr. Die Rentabilität dieser Verfügungen ist nicht ersichtlich. Aus einem Schreiben vom 10. März 1616 an den Bergmeister von Bleistadt geht hervor, daß der Bergbau in damaliger Zeit sehr zurückgegangen war. Die Einlösung des Bleies mußte um 6 Groschen erhöht werden.

Bei den bürgerlichen und Religionskriegen des 16. und 17. Jahrhunderts geriet dieser und auch alle anderen Bergbaue in Böhmen in Verfall. In der Zeit des Dreißigjährigen Krieges (1618—1648) glich die Gegend zwischen Komotau und Eger (also auch Bleistadt und Umgebung) einem Heerlager. Schweden, Kaiserliche, Wallensteinsche wechselten einander ab; alle plünderten; Teuerung, Not und Krankheit herrschte überall. Nur langsam erholte sich die menschenarm gewordene Gegend von diesen furchtbaren Kriegsgreueln. Aber noch nicht genug der Leiden. Am 2. Mai 1700 wurde durch eine Feuersbrunst fast ganz Bleistadt ein Raub der Flammen, unter andern auch das Rathaus mit allen Schriften und Aufzeichnungen. Die Bewohner wurden neuerdings zu Bettlern. Über das 17. und auch teilweise 18. Jahrhundert sind nur wenig Aufzeichnungen vorhanden. Ganz hat der Bergbau sicherlich nie aufgehört, im Kleinen wurde er immer fortgeführt. Seine größte Blütezeit hat er aber in der Schlickschen Periode gehabt, es war dies auch die Glanzzeit von Joachimsthal. (Damals zählte Joachimsthal 15.000 Einwohner, 13 Silberschmelzhütten waren in Tätigkeit; die Ausbeuteziffern lauteten: 1516—1525: 842.419 Taler, 1526—1535: 1.494.336 Taler, 1536—1545: 830.243 Taler. Im Gegensatz zu späteren Zeiten mit den Ziffern 1575—1594: 113.442 Taler.) Für die Silberhütten von Joachimsthal wurde damals das Blei außer vom Bleistädtergebiet auch aus dem Harz und sogar aus Bleiberg in Kärnten per Wagen geholt. Auf eine schwache Periode im 17. Jahrhundert folgte dann im 18. Jahrhundert eine etwas gesteigerte Tätigkeit im Bergbau, aber auch die war nicht sehr mächtig. In der Mitte des 19. Jahrhunderts, besonders durch den Verkauf der ärarischen Gruben hörte der Bergbau fast ganz auf. Ein schwacher Privat-Bau hatte wohl nur lokale Bedeutung und diente mehr für die Töpfer der Umgebung. Es mögen hier einige Berichte folgen, welche ein ziemlich klares Bild über den damaligen Stand des ausklingenden Bergbaues geben. Aus einem Bericht vom Jahre 1857 von K. Sternberger ersehen wir, daß der Arbeiterstand der staatlichen Gruben nur noch ca. 80 Mann betrug. Einem anderen Erlaß vom Jahre 1860 entnehmen wir folgendes: „Seine Majestät geruhten zu befehlen, daß alle jene Bergbaue, welche eine geringe Ausdehnung haben und sich

deshalb ganz angemessen als Privatunternehmungen eignen, zum Verkauf ausgedoten werden. In die Reihe dieser Bergbaue gehört auch jener zu Bleistadt, von welchem ein abgesonderter, kleiner Teil bereits verkauft, der zweite, größere Teil jedoch, nämlich die Maria-Theresia-Zeche, sich noch im Betrieb des Ärars befindet. Dieser Bergbau hat einen Komplex von 13 Grubenmaßen mit je 12.541 Quadratklaftern und ewiger Tiefe, nebst einer Erbstollengerechtigkeit.

Zu diesem Bergwerke gehören noch folgende Objekte:

1. Ein Zechenhaus mit Material- und Vorratskammer. 2. Steigerwohnung mit Werkschmiede. 3. Aufbereitungsgebäude (enthaltend Pochwerk mit 15 Eisen- und 4 Stoßherden, 1 Erzquetsche, 1 Reibgitterwäsche u. a.). 4. Materialhütte. 5. Pulverhäuschen. 6. Eine Werkstraße. 7. Eine Wasserleitung mit 2 Wehren in der Zwodau. 8. Eine 549 Klafter lange Grubenbahn. 9. Grundstücke zum Werksbetrieb im Ausmaße von 9 Joch 641 Quadratklafter. Es stehen gegenwärtig 4 Gänge im Abbau. Erzeugt werden Stufferze, reiche Wasch- und Pocherze, welche reich aufzubereiten sind. Im Jahre 1859 wurden erzeugt: 1125 Zentner 54 Pfund Verkaufserze, 40 Zentner 84 Pfund Hütten-erze, 209 Zentner, 29 Pfund Schliche; zusammen 1375 Zentner 68 Pfund, im Werte von 12.587 fl. 82 kr., wobei der Bergrechnungs- bau einen mäßigen Ertrag lieferte.“

Noch ein anderer Bericht vom Jahre 1862, von Prof. Dr. Mischler, gibt auch recht wertvolle Daten über die damaligen Bergbauverhältnisse in Bleistadt. Dieser im Auftrage des böhmischen Landesausschusses verfaßte Bericht hatte die Absicht, die Regierung in Wien zu überzeugen, die ärarischen Gruben in Bleistadt nicht an Private zu verkaufen. Er sei hier wörtlich wiedergegeben:

„Bis 1855 war der gewerkschaftliche Betrieb auf Bleierze, welche auf Gängen im krystallinischen Schiefer mit Zinkblende, Eisen- und Kupferkie verbunden vorkommen, bei Graslitz, Bleistadt, Gossengrun, Silbersgrün, Pichelberg, Kirchenbirk und Berg schwach. Die meisten dieser Gruben liegen entweder in Fristen oder betreiben Hoffnungsbaue. Unter den Gewerkschaften ist das Ärar (durch das k. k. Bergamt zu Bleistadt) dem Besitze nach am stärksten vertreten. Indessen fand wegen Nichtvollendung der Aufbereitungswerkstätten und Schienenförderung, trotz des sehr vorgerückten Aufschlußbaues, eine Erzeugung auch hier nicht statt. Das Bleibergwerk selbst stand von 1854—58 jährlich mit 4958 fl. in Zubeße. Das Finanzministerium will deshalb das Werk verkaufen, weil es darauf zahlt. Vom volkswirtschaftlichen Standpunkt soll der Staat das Werk nicht verkaufen, damit die arme Bevölkerung nicht um ihr Brot kommt. Der Staat, der

viele Gruben hat, von denen manche hohe Gewinne bringen, kann solche Verluste leicht tragen. Beim ärarischen Bergbau wurde 1858 erzeugt: 940 Zentner Bleierz im Geldwert von 10.251 fl. Die Frohne hievon betrug 512 fl., beschäftigt waren 95 Mann. Der von Privaten, von einzelnen und von 7 Gewerkschaften bei Pichelberg, Bleistadt, Gossengrün und Silbersgrün betriebene Bleibergbau förderte: 1854/55 202 Zentner Blei (meist nach Bayern abgesetzt), 1858 543 Zentner Blei (Geldwert 3756 fl.). Die Frohne betrug 181 fl., beschäftigt waren 36 Mann. Im Vergleich zu 1857 war die Erzeugung etwas gefallen. Der ärarische Bergbau ist etwas im Fortschreiten; die Zunahme der Bleierzeugung rührt vorwiegend von den Fortschritten des ärarischen Betriebes her, der konzentrischer geleitet wird. Das Montanärar beteiligt sich mit 64 Prozent, die Privaten mit 36 Prozent an der gesamten Erzeugung des Bleies. Von dem Erzeugungswert entfallen auf einen Arbeiter des ärarischen Werkes 103 fl., auf einen der Privaten 100 fl. Aus diesen Gründen ist der Verkauf der ärarischen Bleibergwerke bei Bleistadt ebenfalls nicht rätlich. Ist doch der Betrieb derselben eine Stütze für den gesamten Bleibergbau im Erzgebirge. Bleistadt ist der den Joachimsthaler Hütten nächst gelegene Bleibergbezirk, ein Umstand für Joachimsthal und Bleistadt gleich wichtig. Steht doch die Bleierzeugung mit der Silbergewinnung im doppelten Zusammenhange. Einesteils wird das Blei beinahe ausschließlich aus Bleiglanz, als dem reichsten und am häufigsten vorkommenden Bleierze, dargestellt, welcher meist silberhältig ist, daher auch auf Silber benützt wird. Andererseits wird eine große Menge von Bleierzen und von metallischen Blei verwendet, um das Silber aus silberhältigen Kupfererzen zu gewinnen. [Hier sei kurz das Prinzip des Schmelzprozesses angegeben: Die Silbererze wurden mit dem Bleiglanz geröstet durch Glühen am offenen Feuer. Dadurch wird hauptsächlich der Schwefel und ein Teil der flüchtigen Metalle Antimon und Arsen entfernt. Das Silber wird dabei im reinen Zustand abgeschieden, das Blei als Oxyd (PbO , Bleiglätte). Durch Schmelzen in Berührung mit Kohlenglut wird dann die Bleiglätte in reines Blei und Kohlendioxyd zerlegt.] Daher wird so in Böhmen, durch eine gesteigerte Bleiproduktion zugleich auch die Silberausbeute zunehmen. Die Wichtigkeit dieser geographischen Lage erkannte und würdigte schon Ferdinand I., dem auch Bleistadt seine Erhebung zur Bergstadt verdankt. Ja, diesem Monarchen ist die Aufrechterhaltung dieses durch schlechte Verwaltung herabgekommenen Bergbaubetriebes wesentlich zu danken. In ihm fand er die Bezugsquellen für Bleierze und für Blei, welche die kostspielige Zufuhr von Erz und Blei aus dem Harz zu beseitigen gestatteten. Die Nachfolger dieses Monarchen bekundeten durch die erneuerten Bestätigungen der Privi-

Regionen von Bleistadt die gleiche Politik. Erwägt man noch die Drangsale des Dreißigjährigen Krieges, dann die Verarmung der Stadt infolge der 1700 ausgebrochenen Feuersbrunst, so beweist eben die Erhaltung des Bergbetriebes nach solchen schweren Zeiten die Lebensfähigkeit desselben.“

Trotz dieser Gutachten wurde die Maria-Theresia-Zeche an eine neu gegründete böhm.-erzgebirgische Bergbaugesellschaft um den Preis von 10.000 fl. verkauft. Damit hatte der wenig erfolgreiche ärarische Bergbau in Bleistadt nach 300jähriger Dauer ein Ende. Auch diese Privatgesellschaft hat nicht lange gearbeitet. So schreibt L a u b e im Jahre 1876, daß die Gruben bereits außer Betrieb sind. Wir sehen also, daß in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts der ganze Bleibergbau allmählich zum Stillstand kommt, und um die Wende des Jahrhunderts ist Ruhe in den Stollen eingetreten. Verstummt sind die Lieder und das „Glück auf“ der Bergknappen. Der alte Bergmannspruch

Es grünet die Tanne,
es wachset das Erz;
Gott schenke uns allen
ein fröhliches Herz!

gehört heute der Geschichte an.

An Schürfversuchen und Kommissionen hat es nicht gefehlt, so lange noch reiche Schätze im Schoße der Erde vermutet werden. Noch einmal wurde im Weltkriege, in einer Zeit der Metallnot, im Jahre 1916, der Bergbau eröffnet. Die Maria-Theresia-Zeche wurde am 19. Jänner 1916 in den Gebrauch der Heeresverwaltung übernommen. Mit einem Kostenaufwande von 100.000 Kronen und einem Arbeiterstande von ca. 60 Mann wurden noch einmal 30 Tonnen Bleierze gefördert und mit der Bahn verfrachtet. Heute sind die Stollen, soweit sie noch erhalten, ungangbar. Die einstmals großen Halden sind bewachsen und bebaut. Nur recht wenig wissen alte Leute von dem ehemals so mächtigen Bergbau zu erzählen.

Die Bergbaugeschichte von Bleistadt gilt auch im großen und ganzen für die umliegenden kleineren Orte, von denen besonders die Zechen von Heinrichsgrün, Silbersgrün, Hartenberg, Liebenau, Horn, Prünles, Pichelberg, Silberbach und Berg eine Rolle spielten. Die bedeutendsten darunter waren die Bleibergwerke von Heinrichsgrün und Silbersgrün, welche besonders stark silberhaltigen Bleiglanz lieferten. Das erstere, früher auch der gräflich Schlickschen Linie angehörig, ging nach der Schlacht am Weißen Berg an die königliche Kammer über, welche es am 3. Dezember 1627 als ein freies Lehen erklärte und am 29. April 1658 dem Herrn Hartwig von Nostitz erblich überließ. Seit dieser Zeit war es,

wie das von Silbersgrün, bis Ende des 18. Jahrhunderts im Betrieb. Beim D o r f e B e r g , 3 Stunden nordöstlich von Eger entfernt, wurde in den Jahren 1712 bis 1750 Bergbau auf Blei betrieben. Auch im 19. Jahrhundert wurde dort verschiedentlich wieder begonnen, aber immer bald wieder eingestellt. Das Vorkommen hatte wohl mehr lokale Bedeutung.

Welches waren die Ursachen des Verfalles des Bergbaues? Die blühendste Epoche war gewöhnlich die früheste, so lange noch oben gearbeitet wurde. Durch die verschiedensten Kriege des 16. und 17. Jahrhunderts wurden die Arbeiten oft unterbrochen. Das Bergvolk mußte den Fahnen der Bergherren folgen, es kam nach Jahren verwildert oder auch gar nicht mehr zurück. Zur Zeit der Gegenreformation mußte ein großer Teil protestantischer Bergleute das böhmische Erzgebirge verlassen. (Damals wurde J o h a n n - G e o r g e n s t a d t durch sie gegründet.) Die tieferen Schächte standen deshalb oft unter Wasser, die Stollen waren verfallen u. a. Die physischen Kräfte reichten nicht mehr aus, die Hindernisse (besonders Wassereinbruch) zu überwinden. Der schon durchwühlte Berg forderte eine verständige Behandlung, sie war bei den Befehlenden wie bei den Gehorchenden nicht vorhanden, noch auf örtliche Vorkenntnis begründet. Das Holz wurde oft planlos geschlagen, es mußte deshalb später aus größerer Entfernung hergebracht werden. Dazu kam dann nicht zuletzt die Entdeckung neuer Erdteile mit reichen Metallquellen, welche auf den europäischen Markt in großen Mengen und billig gebracht wurden.

II. Geologie und Lagerstätten.

In landschaftlicher Beziehung ist das Gebiet westlich des Eibenstock-Neudecker Granits sehr eintönig. Die Umgebung von S c h ö n b a c h , westlich von G r a s l i t z , dann die Gegend von G o s s e n g r ü n , B l e i s t a d t und H e i n r i c h s g r ü n ist ziemlich kahl, oder nur mit kümmerlichem Wald bedeckt. Das Klima ist rau. Die mittlere Jahrestemperatur für Gossengrün (mit 603 m Seehöhe) beträgt $4:37^{\circ}$ C. Besonders rau ist der Frühling, was sehr schlecht für die Vegetation ist. Die Mitteltemperatur der Monate April und Mai ist sehr niedrig. Da der Oktober auch schon wieder kühl und meist neblig ist, so ist nur eine sehr kurze Vegetationsperiode vorhanden. Die Erntezeit fällt meist erst in die zweite Hälfte August. Der Boden ist ein sehr magerer Sandboden mit nur einer dünnen Ackerkrume. Er ist besonders kalkarm. Die Hauptfrüchte für die Gegend sind: Hafer, Sommerroggen, Kartoffel und Kraut, von

Obst besonders Kirschen und härtere Äpfel- und Birnensorten. Die Wiesen sind gut und liefern ein sehr gutes Bergheu, weshalb auch die Viehzucht auf hoher Stufe steht. Größeren Waldbestand (Fichte und Kiefer) haben nur die Abhänge der beiden romantisch schönen Flußtäler der Leibitsch und der Zwodau, welche deshalb auch eine ganze Anzahl gern besuchter Ausflugsorte enthalten. In geologischer Hinsicht ist dieser westliche Teil des Erzgebirges ein kristallines Schiefergebiet, welches sich westlich an den mächtigen Granitstock von Neudek anlehnt. Die Südgrenze bildet das Falkenauer-, die Westgrenze das Egerer-Tertiärbecken. Im Norden reicht der Phyllit über die Staatsgrenze hinüber. Bei einem erzgebirgischen Hauptstreichen Südwest-Nordost, ist die Raumverteilung so, daß im südöstlichen Teil Glimmerschiefer vorkommt, der dann gegen Nordwesten in Phyllit übergeht. Die unscharfe Grenze zwischen beiden verläuft von Westen nach Osten ungefähr wie folgt: Ullersgrün — Ebmeth — Leibitschgrunder Glashütte — nördlich Prünles — Mündung des Rothautales ins Zwodautal, dann nordöstlich weiter bis an den Granit vor Unter-Rothau. In diesem kristallinen Schieferkomplex finden sich als lokale, untergeordnete Einschlüsse: Kristalliner Kalk westlich Heinrichsgrün; weiters Einlagerungen von Amphiboliten zwischen Bleistadt und Hartenberg einerseits und Amphibolschiefern westlich Graslitz andererseits; der Hohensteinschiefer bei Kirchberg westlich Graslitz an der Landesgrenze; einige kleinere Basaltvorkommen in der Umgebung von Graslitz und ein kleines Granitkupperl bei Berg, Südwestecke des Gebietes. Das umgrenzte Gebiet wird durch einige, fast parallel nach Süden geöffnete Täler, welche Nebenflüsse der Eger sind, in mehrere Abschnitte zerteilt. Das Gebiet zwischen Schönbachtal im Westen und Leibitschtal im Osten ist der Steinberger Rücken, dessen südlicher Teil zwischen Ebmeth und Berg Leibitschrang genannt wird. Der höchste Punkt ist der hohe Stein bei Kirchberg mit 766 m. Der Teil zwischen dem Leibitschtal im Westen und dem Zwodautal im Osten heißt das Graslitz-Bleistädter Gebirge welches wieder in einzelne Rücken zerfällt. Endlich der Teil zwischen der Zwodau und der Granitgrenze heißt Heinrichsgrüner Plateau.

Die Phyllite gehören der unteren Phyllitformation an und bestehen der Hauptsache nach aus einem feinkörnigen Gemenge von Kaliglimmer, Chlorit, Quarz und Albit mit akzessorischen Rutilnadelchen und Eisenerzen. Der Glimmerschiefer besteht in der Hauptsache aus Quarz und Glimmer,

und zwar vorwiegend Muskowit, seltener Biotit. Der Muskowit umgibt schuppenförmig die Quarzlinsen. Lokal ist Quarz stärker angereichert (bei Gossengrün). Als untergeordneter, stellenweise aber sehr häufiger Gemengteil erscheint der Granat (bei Hartenberg). Rutil ist auch immer vorhanden. Von den kleineren Einlagerungen sei hier nur das kleine Granitkuppel bei Berg etwas genauer beschrieben. Schon Reuss und später auch Laube haben dieses kleine Granitvorkommen beschrieben und die Vermutung ausgesprochen, daß es wahrscheinlich mit dem Fichtelgebirgsgranit von Haslau-Wildstein zusammenhängt, so daß wir also unter dem Tertiär-Becken zwischen Wildstein und Berg noch Granit annehmen können. Die zahlreichen Bohrungen, die gerade in diesem Gebiete gemacht wurden, sind nie so tief vorgedrungen, um dies zu bestätigen. Die Untersuchung und der Vergleich von Dünnschliffen des Wildstein-Haslauer Granits mit dem der Kuppe von Berg haben bestätigt, daß es sich petrographisch um den gleichen Granit handelt. Sowohl der grobkörnige (von Berg und Wildstein), wie auch der feinkörnige (von Haslau) zeigen folgendes mikroskopisches Bild: Der Orthoklas ist Mikroklin mit deutlicher Gitterung. Der Plagioklas ist Albit (α im stumpfen Winkel ca. 15°). Mikroklin überwiegt an Menge den Plagioklas. Weiters ist mehr Muskowit wie Biotit vorhanden. Der reichlich vorhandene Quarz zeigt keine Kataklyse. Das alles sind Charakteristika, welche hinweisen, daß diese Granite näher den Erzgebirgsgraniten stehen. Laube hat sie Gebirgsgranite genannt.

Dieses umgrenzte kristalline Schiefergebiet wird von zahlreichen Erzgängen durchsetzt, welche der kiesigen Bleierzformation angehören. Es sind epigenetische Lagerstätten, welche infolge ihrer Gebundenheit an Intrusivkörper einerseits, und wie in anderen Teilen des Erzgebirges erwiesen wurde, infolge ihres öfteren Zusammenvorkommens mit der Zinnerzformation, dieselbe Entstehung haben dürften wie letztere, nämlich pneumatogen oder hydatopneumatogen. Von den vier im Erzgebirge verbreiteten Erzformationen sind die ältesten die Zinnerz- und kiesige Bleierz-Formation, welche im Zusammenhang mit den Graniteruptionen entstanden sind. Die Kobalt Silbererz- und die Eisenmanganerz-Formation sind jünger; sie verdanken langsamer wässriger Tätigkeit ihre Bildung. Typische Gänge der kiesigen Bleierzformation setzen nirgends unmittelbar im Granit auf, sondern sie kommen stets im Umkreis der Massive, in einiger Entfernung von denselben vor. Wenn wir die Verteilung in Bezug auf den Neudeker Granit ins Auge fassen, so ergibt sich, daß östlich vom Granit die Lagerstätten der Kobalt Silberformation vorkommen (Joachimsthal) während die Blei- und Kupfer-Erze mehr auf das an der Eibenstock-Neu-

deker Granitpartie westlich befindliche Schiefergebirge gebunden sind. Auch hier ist es vorzugsweise der Glimmerschiefer, worin die meisten und reichsten Gänge des Bleibergbaues aufsetzen, während der Phyllit an Bleierzgängen sowohl quantitativ wie qualitativ ärmer ist. Die Gänge sind zum Teil Mitternachtsgänge (Nordsüdgänge) mit einem Streichen in Stund 10—1 und einem Fallen von 60—80° nach Osten oder Westen, zum Teil Morgengänge (Ostwestgänge) mit einem Streichen in Stund 6—7 und einem Fallen um 80° nach Nord. Die Mächtigkeit schwankt zwischen mehreren Zoll und Klaftern. *)

Die Gangausfüllung besteht vorherrschend aus Letten und Quarz, worin Bleiglanz (schwach silberhältig), Zinkblende und Pyrit in mehr oder weniger regelmäßigen Nestern und Putzen vorkommen. Die in früherer Zeit im Bleistätter Revier vorgekommenen Cerussite und Pyromorphite (Braun- und Grün-Bleierze) sind Bildungen der oberen Tiefe. Auch Brauneisenstein war in diesen Horizonten nicht selten. Manchmal kam auch noch im Nebengestein der Gänge (Salband) Erz eingesprengt vor.

Im Folgenden werden nun die einzelnen Gänge, soweit sie durch Aufzeichnungen noch bekannt sind, näher behandelt. Es wird, wieder zuerst das Hauptrevier Bleistadt beschrieben, dem dann die übrigen folgen. Die meisten dieser Gänge wurden vom Zwodautal aus westwärts abgebaut. Das Gebiet westlich um Bleistadt wird durch verschiedene kleinere Seitentälchen, in mehrere Unterabschnitte geteilt, welche geographisch mit verschiedenen Namen bezeichnet werden. Zur genaueren Orientierung sind sie hier kurz von Norden nach Süden angegeben. Der nördlichste Teil (an der Phyllitgrenze), westlich vom Lindenhammener Zwodauknie heißt Röhrberg, dann folgt nach Süden der Herrnsberg, weiter der Kesselberg, das Mittelruck-, Eisen-, Ascher-, zwischen Bleistadt und dem Dorfe Loch das Lochner- und das Ebenergebirge. Unter den zahlreichsten Gängen waren die wichtigsten die Johanneser- und Andreaser-Gewerkschaft und später dann noch die k. k. Theresiazeche.

St. Andreaszeche.

Im Ostteile des Röhrberges befand sich die im ganzen 17. und 18. Jahrhundert ununterbrochen im Betrieb gestandene, teils ärarische teils gewerkschaftliche St. Andreaszeche. Sie wurde von der Stollensole des 66 Klafter tiefen Andreasganges aus abgebaut. Der Andreasgang war einer der ältesten Gänge mit

*) Die alten Maßeinheiten wurden nach den verwendeten Literaturquellen beibehalten.

den meisten Verhauen. Streichen Stunde 6—7, fallen 60—85° nach Norden. Mächtigkeit $\frac{1}{2}$ —3 Fuß. Gangmasse: vorherrschend Quarz, in den oberen Tiefen bis auf 20 Klafter vom Tage aus, mit mehr oder weniger mächtigen Nestern von Brauneisenstein. In größerer Tiefe zumeist aus aufgelösten Schiefen bestehend, führt er bis zu 2 Fuß mächtige Putzen von derbem Bleiglanz. Das Tiefste des auch zur Andreaszeche gehörigen Michaeliganges erreichte nicht den Horizont des Andreasganges. Der Michaeligang streicht Stunde 11—12 und fällt 55—60° nach Westen. Er ist 4—5 Fuß mächtig. Die Gangausfüllung ist ähnlich der des Andreasganges. Der Abbau dieser Gänge war durch die häufigen Wassereinbrüche sehr erschwert und kostspielig. Zur Andreaszeche gehörte auch noch der Reichentroster-, Nonner- und Prokopi-Gang. Der Reichentrostergang streicht Stunde 6—7 und fällt 80° nach Nord. Mächtigkeit 2 Fuß. Gangausfüllung: Letten mit eisenschüssigem Quarz, dann Bleiglanz und etwas Blende. Auf der Reichentroster Querkluft fand sich in Drusen des Nebengesteins Eisenblüte.

Der Nonnergang, streichen Stunde 1, fallen 80° Osten, war $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ Fuß mächtig. Gangmasse: Letten und Quarz mit nur sparsam eingesprengtem Bleiglanz. Es war ein mehr unedler Gang. Der Prokopigang streicht Stunde 9 und fällt 85° Westen. Dieser Gang hatte ungefähr dieselbe Gangmasse wie der Reichentroster Gang.

Theresiazeche.

In das Röhrgebirge fällt auch die Theresiazeche mit dem 350 Klafter langen Theresiengang, welcher bis unter den Gebirgsrücken getrieben war. Der Theresiengang streicht Stunde 11 und fällt 80° nach Osten. Seine Mächtigkeit war 6 Zoll bis 2 $\frac{1}{2}$ Klafter. In einer hauptsächlich aus Quarz und Letten bestehenden Gangmasse bricht Bleiglanz, Blende, Pyrit und stellenweise Weißbleierz ein. (Grünbleierz war in früheren Zeiten ein häufiges Vorkommen, im 19. Jahrhundert aber nur ein höchst seltenes.) Dieser Gang soll die Fortsetzung des alten Johannesganges sein. Zur Theresiazeche gehörte auch der Ignazigang im Kesselgebirge mit einem Streichen von Stunde 9—10 und einem Fallen 75—80° Nordost. Die Mächtigkeit war $\frac{1}{2}$ —3 Fuß. Gangausfüllung: Letten mit Quarz, dann Bleiglanz, Weißbleierz mit etwas Pyrit und Braunbleierz. Im oberen Horizont wurde er mit dem Wenzel-Gang angefahren, mit dem er sich scharte. Der Wenzel-Gang streicht Stunde 1 und fällt 60° nach Osten. Seine Mächtigkeit betrug 1 Fuß bis 2 Klafter. Gangausfüllung: Letten mit Quarz und Glimmerschieferfragmenten, darin Bleiglanz in 1—1 $\frac{1}{2}$ Fuß mächtige

Putzen, seltener Blende. Er kreuzte den Theresiengang bei der Antoni-Stollenmündung. Ein Teil der Zeche wurde im Jahre 1806 wegen der häufig zusitzenden Wässer aufgelassen, obwohl die Zeche in diesem Jahre noch ca. 500 Zentner Erze lieferte. Der andere Teil wurde mit dem Andreas-Stollen verbunden und von diesem aus abgebaut.

Im Herrnsberg bestehen bloß alte verfallene, nur noch aus den Stollenmundlöchern und häufigen Halden erkennbare, von Privaten geführte Baue. Die wichtigsten waren der Johannes- und der Frank-Stollen. Auch sie wurden im Jahre 1791 nur aus Mangel an einer entsprechenden Wasserhebmaschine, bei noch anstehenden 10 Zoll mächtigen Erzen, aufgelassen. Das Johannestiefste war 53 Klafter unter der Andreaserstollensole und er wurde in seiner ganzen Tiefe vom Tagstollen aus abgebaut. Der Frankstollen wurde fast gleich tief mit Johannes abgebaut; die beiden Stollen waren miteinander verbunden. Die beiden Gänge waren Mitternachtsgänge mit geringem Fallen nach Osten. Über ihre Entstehung und Blütezeit weiß man nichts; nur soviel ist bekannt, daß dieselben vom Jahre 1766 bis 1776, also in einer Zeit, als diese Zeche schon im Verfall war, noch jährlich 790 Zentner Bleierze und 232 Zentner Schlicherze lieferten. Ihre durchschnittliche Mächtigkeit betrug 20—30 Zoll. In diesem Gebirge sind auch noch zwei Tagverhau zu nennen und zwar der grüne Tannen und der Ursula Verhau. Man kennt sie nur aus den Halden, welche teilweise schon wieder zu Feldern eingeebnet sind. Ob ein tieferer Bau mit ihnen in Verbindung stand und aus welcher Ursache die Auffassung erfolgte, ist nicht mehr ausfindig zu machen. Zahlreich waren auch die Gänge im Mittelruckgebirge, von denen besonders der Margareta- Jungbeschertglück-, Wolfgang- und Rotengänger-Verhau erwähnt sind. Die Margaretazeche fällt in die Mitte des 18. Jahrhunderts. Ihre Entstehung soll sie einem plötzlichen Regenguß verdanken, der den Gang ausgewaschen hatte. Er wurde 38 Klafter tief abgebaut, bis der Gang durch eine Verwerfung aufhörte. Vom Jungbeschertglücker und Wolfgangänger Bau, beide streichen Stunde 10 und fallen nach Osten, läßt sich nach den ausgedehnten Tagverhauen und Halden schließen, daß sie im oberen Felde ganz ausgebaut sind. Die weitere Lösung könnte nur von einem tiefen Stollen aus, z. B. Andreasstollen, erfolgen. Vom Rotengang kann in Bezug auf das Alter nichts Bestimmtes gesagt werden. Es wird erzählt, daß durch einen plötzlichen starken Regenguß die Grube überschwemmt und nicht mehr aufgemacht wurde. Das Rotengänger-Gebäude soll eines der größten des ganzen Bleistädter Reviers gewesen sein. Im Eisenberg verdient besonders der

Fichtenbau genannt zu werden. Die großen Halden und die bestandenen Taggebäude deuten auf einen ausgebreiteten Bau hin. Aus dem Tagverhau läßt sich auch eine bedeutende Tiefe dieses Baues folgern, dessen Hilfsstollen teils im südlichen, teils im nördlichen Gehänge des Eisenberges angelegt waren. Aus den im Fichtenverhau vorgefundenen mannigfaltigen Gangarten, die etwas bleischüssig waren, kann angenommen werden, daß der Bau auf mehreren Gängen geführt wurde. In diesem Gebirge sind auch noch der *Luzia*- und der *Anna*-Stollen zu nennen, über dessen Entstehung und Auffassung man nichts mehr weiß. Da aber auf den Halden des *Anna*-Schachtes auch mehrfache Gangarten vorkommen, so kann ebenfalls auf einen weitschichtigen und ergiebigen Bau geschlossen werden. Am östlichen Gehänge des Eisenberges waren noch einige Versuchs- und Schurfstollen, wie *St. Georgi Dreikönig*-, *Thomas*-, *Ferdinandi* u. a.; sie hatten aber alle keine weitere Bedeutung.

Im Aschergebirge war besonders der weitschichtige und ausgedehnte schöne *Maria*-Verhau. Es war ein Mitternachtsgang. Das derbe Erz kam zusammen mit eisenschüssigem Quarz vor. Die aus dem Stollen auffließenden Wässer deuten wieder an, daß der Abbau in der Tiefe durch hereinbrechende Wässer eingestellt werden mußte. Diese Feldörter könnten in Zukunft nur durch den später zu besprechenden, vom *Zwodautale* aus angelegten *Petrusstollen* gelöst werden. Die zu großen Unkosten eines solchen fast 600 Klafter langen Stollens, weiters der geringe Verkaufspreis der Bleierze zur damaligen Zeit (der Zentner Erz zu 4—5 Gulden ö. W.), mußten den Verfall dieses Bergbaues nach sich ziehen. Die im *Lochener Gebirge* liegende alte und junge *Wiege* gehörten mit zu den reichsten und ergiebigsten alten Gebäuden des Bergreviers. Für den gewesenen Adel dieser Gänge spricht die Sage, welche sagt, daß die alt- und jungwiegener Zeche mit den *Johannes*- und *Rotengänger*-Gebäude um die Wette Erze lieferten. Der alte *Wiegener Gang* streicht Stunde 1—2 und fällt 50° Westnordwest. Seine Mächtigkeit war 1—2 Fuß. Gangmasse: Letten und aufgelöste dunkle Schiefer mit Quarzfragmenten, Bleiglanz in Putzen oder eingesprengt und Zinkblende. Auch bei diesem Bau läßt sich vermuten, daß er in der Tiefe ertränkt worden ist; auch er könnte leicht durch das um 56 Klafter tiefere *Petrusstollner Feldort* gelöst werden. Im selben Gebirge waren dann noch das *Floriani*-, *Willengottes*-, *Rotestollen*-, *Maria Opferung*- und *Christofstöllner*-Gebäude.

Der *Floriani*-Gang, Streichen Stunde 6 und Fallen 50—60° nach Norden. Seine Mächtigkeit betrug 1—5 Fuß.

Gangausfüllung: Quarz, Letten mit Schieferbruchstücken, Bleiglanz und Rubinblende. Der Bleiglanz ist in der quarzigen Gangmasse meist nur in Schnüren und Lagen, im Letten aber in größeren Putzen ausgeschieden. Der Willengottestollen hatte eine Mächtigkeit von 1—3 Fuß. Er stand mit dem Florianistollen in Verbindung. Aus den Tagverhauen kann auf einen bedeutenden Bau geschlossen werden. Der Rotestollen Bau zeigt weniger Spuren ehemaliger Größe. Eine kleine Berghalde ist das einzige Merkmal dieses Berggebäudes. Da nie Wasser aus dem Stollen ausfließen, so ist zu vermuten, daß er mit einem tieferen Bau verbunden ist.

Vom Maria-Opferung-Verhau ist nicht viel mehr bekannt, als daß er mit dem Christofer Gebäude verbunden war. Die Maria-Opferung-Stollensohle lag 24 Klafter über der Christofstollensohle und diese wieder noch 10 Klafter über dem Petrusstollner Feldort.

Der Christofstollen, streichen Stunde 2—3; fallen 80° Nordwest. Die Mächtigkeit war 1 Fuß. Gangausfüllung: Rötlicher Quarz mit nur wenig eingesprengtem Bleiglanz. Der Christofgang dürfte den höheren Werken, sicher aber dem Maria-Opferung-Bau als Tiefen-Stollen gedient haben; besonders deshalb, weil er ohne einer Veredlung so weit ins Feld hinter den Maria Opferungsbau getrieben wurde.

Die Petrus-Stollenzeche hatte keine andere Absicht, als das Lochener Gebirge aufzuschließen und die beschriebenen alten Gebäude zu lösen. Der Stollen ist nördlich von Hartenberg, vom Zwodautal aus, bis auf 711 Klafter Länge, westwärts eingetrieben, um die Gänge ihrem Streichen nach zu verqueren. Endlich im Ebenergebirge ist der Schaller-Stollen mit einem zugehörigen Tagverhau zu nennen. Nach den auf den Halden gefundenen Bleierzstücken, muß der Bau sehr edel gewesen sein. Der tiefe Schaller-Stollen hat beinahe den Horizont des Zwodaufusses erreicht. Die übrigen kleineren Halden rühren von Versuchsbauen her. Zu nennen wäre dann hier noch der Josefi-Stollen am Ameisenrang. Dieser Bau wurde mittelst zweier Stollen nächst dem Horizont des Zwodaufusses angesetzt und bis hinter die Johannes- und Josefi-Tagschächte ins Feld getrieben. Nach den Erzaufbereitungsgebäuden zu schließen, war der Bau sehr ergiebig. Die unter dem Zwodauhorizont auftretenden Wasser machten dem Bau ein Ende.

*

Aus der weiteren Umgebung von Bleistadt wären dann noch die folgenden Vorkommen zu nennen:

Die Antoni-Zeche östlich von Liebenau. Der Gang, den man in einem Stollen nachging, streicht in Nord und

fällt steil nach West. Er ist $\frac{1}{2}$ —1 Fuß mächtig. Er hat sich als wenig edel erwiesen.

Die Matthäus-Zeche südlich von Horn. Ein 2 bis 3 Fuß mächtiger Mitternachtsgang, der aus Letten, etwas Quarz und aufgelösten Schiefer bestand, mit reichlich Bleiglanz und wenig Zinkblende. Dieser Gang führte in Nestern auch weißen und grauen Opal. Über die alten Baue im Leientental nordwestlich von Silbergrün, dann bei Pichelberg liegen keine näheren Daten mehr vor. Versuchsbaue auf Bleiglanz wurden auch noch im Westen von Leopoldhammer und bei Ebmeth angestellt, doch hatten sie keine günstigen Erfolge.

Außer diesen behandelten Vorkommen in den Glimmerschiefern kamen auch vereinzelt in den Phylliten Gänge mit Bleiglanz vor. So bei Silberbach nordöstlich von Graslitz. Ein Berg nordwestlich von Silberbach heißt heute noch Bleiberg. Der Name Silberbach dürfte auf einen silberhaltigen Bleiglanz hindeuten. Auch südöstlich von Graslitz, im sogenannten Bleigrund, wurde ehemals Bergbau auf Bleiglanz getrieben, doch scheinen diese Vorkommen keine größere Bedeutung erlangt zu haben.

Außer dem besprochenen Bleistädter Gebiet ist noch in der südwestlichen Ecke des Erzgebirges, beim Dorfe Berg, Bezirk Eger ein kleines Bleierzrevier. Die dortigen Glimmerschiefer werden unweit des Dorfes von wenig mächtigen Quarzgängen durchsetzt, welche Bleiglanz nebst etwas Zinkblende und Schwefelkies führen. Die Gangart ist Quarz, oft drusig, oft sehr mürbe und brüchig. Die Erze sind darin bald in $\frac{1}{2}$ Zoll großen eingewachsenen Partien zusammengedrängt, bald in einzelnen kleineren Teilchen eingesprengt. Der Bleiglanz ist am häufigsten grobkörnig zusammengesetzt, selten in Kristallform. Seltener erscheint körnige, braune Blende und in diese eingewachsen Schwefelkies. Als Seltenheit muß endlich noch Grünbleierz Erwähnung finden, das zuweilen kleine Drusenräume im Bleiglanz überzieht. Auch hier findet man oft im angrenzenden Schiefer selbst etwas Bleiglanz eingesprengt. Es sind im ganzen drei Zechen zu nennen.

Die alte Segen-Gottes-Zeche und zwei jüngere, die Peter-Paul und die Josef-August-Zeche, welche letztere auch noch zeitweise im 19. Jahrhundert im Betrieb stand. Die Segen-Gottes- und die Peter-Paul-Zeche waren am linken Talgehänge des Leibitschbaches. Die Josef-August-Zeche am rechten.

Die Segen-Gottes-Zeche hatte mit ihrem Stollen mehrere Gänge durchfahren, welche in Stunde 11 streichen und

südsüdwest verflachen. Diese Gänge sind wahrscheinlich die Fortsetzung jener, auf welche weiter nördlich die Josef-August-Zeche abgebaut hat.

Die Peter-Paul-Zeche hatte 5 Gänge abgebaut. Ihre Mächtigkeit betrug 1—2 Fuß, mit einem Streichen in Stunde 9—10 und einem Fallen von 70—85° Südsüdwest. Sie wurden ausgerichtet durch 2 Stollen, von denen der eine vom Tale aus einem dem Gänge nach Südost, bis auf 170 Klafter folgte, während der andere von dem nebenan gelegenen Tälchen dem Gangstreichen in die Quere ging. Miteinander standen sie durch ein Gesenke in Verbindung.

Die Josef-August-Zeche baute auf einem 140 Klafter langen Stollen 3 ähnlich streichende Gänge ab. Ihre Mächtigkeit schwankte zwischen 2 Klafter und 5 Zoll.

III. Minerale.

Im Folgenden soll eine kurze, zusammenfassende Beschreibung der wichtigsten Mineralien der beschriebenen Vorkommen aufgezählt werden.

Bleiglanz (Galenit, Pb S).

Das bergmännisch wichtigste unter den Mineralien ist der Bleiglanz. Er kommt in der Natur von allen Bleierzen am häufigsten vor; aus ihm wird der größte Teil des Bleies und auch ein Teil des Silbers gewonnen. Im Bleistädter Revier enthält er 0.11 % Silber (nach einer Analyse vom Generalprobieramt Wien aus dem Jahre 1909). 1000 kg Bleierz enthalten demnach ca. 110 g Silber. (Im Freiburger Revier enthält der Galenit 0.10 bis 0.30 % Silber.) Die vorherrschende Gangstruktur ist die massige. Sein Vorkommen ist meist derb; Kristalle sind nur selten. In Bleistadt wurden bis 2 cm große Kristalle gefunden. Kennigott (Sitgb. Ak. Wien 1854, 14.272) fand Kristalle (100) auch eingewachsen in weißem, eine Gangspalte im Glimmerschiefer ausfüllenden Opal. A. E. Reuß gibt für das Vorkommen von Berg an Würfel oder Kombinationen desselben mit Oktaeder. Die Kristalle sind meist rauhfächig und verzerrt. Sehr häufig kommt er eingesprengt oder nesterweise im Quarz vor, wie man ihn heute noch an Stufen der Maria-Theresia-Zeche sehen kann. Sehr oft ist die Oberfläche des Bleiglanzes zerfressen, erdig, mulmig und mit Zersetzungsprodukten wie Cerussit u. a. bedeckt. An Pseudomorphosen werden in der Literatur genannt Bleiglanz sowohl nach Cerussit wie auch nach Pyromorphit.

Zinkblende (Blende, ZnS).

Obwohl das verbreitetste Zinkmineral, so wußten doch die Alten aus Zinkblende kein Metall zu gewinnen. Sie haben es aus Galmei dargestellt. Erst 1735 wurde der Zinkgehalt der Blende nachgewiesen. Sie ist in den genannten Vorkommen der stete Begleiter des Bleiglanzes, mit dem sie auch oft regelmäßige Verwachsungen bildet. Sie kam sowohl im Bleistädter Revier wie auch bei Berg in kleinen Kristallen und derb vor. Die häufigsten Formen waren (110) (211), seltener (111), (100). Die Farbe schwankte zwischen bräunlich und hyazintrot. (Rubinblende).

Cerussit (Weißbleierz, Pb CO₃).

Cerussit kommt meist als sekundäres Mineral auf den Lagerstätten sulfidischer, bleihaltiger Erze, besonders mit Bleiglanz zusammen vor. In den Bleistädter Erzgängen, besonders in den oberen Partien derselben, kamen früher sehr schöne wasserhelle bis graue Kristalle von hohem Diamantglanz vor. Ihre Größe erreichte bis 2 cm. Die einfachen Kristalle treten in der Zahl gegenüber den Zwillingsbildungen bedeutend zurück. Die Ausbildungsweise der einfachen Kristalle wie der Zwillinge ist eine sehr mannigfaltige, doch herrscht die tafelige Form nach (010) kombiniert mit Formen (111), (100), (110), (011) vor.

Zwillinge sind meist Durchwachsungen zweier nach (010) tafeliger Kristalle. Auch Drillinge sind nicht zu selten; es durchdringen sich drei Teilkristalle sternartig. Pseudomorphosen nach Galenit, häufiger aber umgekehrt solche von Galenit nach Cerussit werden genannt. Gut ausgebildete Kristalle kommen in Hohlräumen meist auf Bleiglanz oder auch auf Quarz als Unterlage vor.

Pyromorphit (Bunt-, Grün- und Braunbleierz, Cl Pb₃P₃O₁₂).

Pyromorphit kommt auf Bleilagerstätten vor, meistens als sekundäres Produkt, entstanden durch Einwirkung von phosphorsäure- und halogenhaltigen Wässern auf Bleierze, besonders Galenit. Die Gänge von Bleistadt sind besonders reich an schönen Stufen sowohl von Grün- wie Braunbleierz. (Besonders die oberen Teile.) Er bildet hier bis 2 cm große sechsseitige Säulen, ähnlich dem Apatit, mit dem er isomorph ist. Manche Kristalle sind dick, kurzsäulig bis tafelförmig, andere wieder dünn säulig bis nadelförmig. Die Nadeln sind teils parallel, teils radial angeordnet. Der Pyromorphit ist sehr flächenarm. Beobachtete Formen sind (0001), (1010), seltener (1011). Die Kristalle sind meist aufgewachsen und nur einseitig ausgebildet. Größere In-

dividuen sind oft aus zahlreichen kleineren zusammengesetzt. Die Farbe wechselt stark. Reiner Pyromorphit ist farblos, doch ist der nur selten. Am häufigsten ist er grün und braun. Die Farbe ist teilweise durch Einschlüsse, teilweise durch ein noch unbekanntes Färbungsmittel verursacht. Die Farbenintensität ist oft im selben Kristall eine verschiedene. Von Pseudomorphosen werden am häufigsten Bleiglanz nach Pyromorphit genannt, doch kam auch Pyromorphit sowohl nach Galenit wie auch nach Cerussit vor. Die Umwandlung in Galenit beginnt meist außen und setzt nach innen fort. Die entstehenden Galenit - Kristalle sind dabei oft so orientiert, daß ihre (001) Fläche parallel C des Pyromorphits ist. Solche Pseudomorphosen wurden wegen eines häufigen Schimmers auch als *Blaubleierz* bezeichnet. Manchmal ist der Pyromorphit von einer dünnen Schicht Eisenoxyd überzogen. Auch er ist meist aufgewachsen auf Bleiglanz oder Quarz.

Die folgenden Minerale spielen nur eine untergeordnete Rolle. In einem Gange des Bleistädter Reviers wird *Eisenblüte* (*Aragonit*) erwähnt. In einem alten Stollen zwischen Heinrichsgrün und Bleistadt wurde *Opal* gefunden, der ein dem edlen Opal ähnliches Farbenspiel zeigt. *Limonit* als eiserner Hut der Galenitgänge war keine Seltenheit. In kleinerer Menge, aber überall anzutreffen waren *Pyrit* und *Kupferkies*, als charakteristische Begleiter der kiesigen Bleierzformation. Endlich wäre noch der *Quarz* als Gangfüllmasse zu nennen. Er ist derb, von meist blaugrauer Farbe, in welchem die anderen Minerale eingesprengt vorkommen. In den Hohlräumen, in welchen oft die verschiedenen Drusen von Cerussit und Pyromorphit vorkommen, schaut der Quarz meist porös und zerfressen aus.

Aus dem Ganzen ersieht man, daß diese Erzgänge noch in die Tiefe forsetzen und daß also noch große Mengen von Bleierzen vorhanden sein müssen. In einer späteren Zeit, wo einmal die anderwärtigen Erzlager abgebaut sind, wird vielleicht auch dieser Bergbau wieder ertragfähig werden.

Dem Erzgebirge und seinen braven Bewohnern wäre das nur zu wünschen.

Literatur.

1. Zwei Abschriften von Berichten, welche ehemalige Angestellte des k. k. Bergamtes Bleistadt an die vorgesetzten Behörden verfaßt haben. Die eine ist datiert vom 25. VI. 1812, und gezeichnet von Josef Hippmann, Bergwerkspraktikant, Berggeschworener und Administrator; die andere ist vom 16. XII. 1821 mit den Unterschriften Johann Mayer, k. k. Bergmeister, Adalbert Bleidl, k. k. Berggeschworener.
(Die Abschriften liegen am Bürgermeisteramt Bleistadt.)
 - Graf Kaspar Sternberg, Umriss einer Geschichte der böhmischen Bergwerke. Prag, 1836.
 3. A. E. Reuss, Die geognostischen Verhältnisse des Egerer Bezirkes und des Ascher Gebietes in Böhmen. 1851.
 4. J. Jokelý, Zur Kenntnis der geologischen Beschaffenheit des Egerer Kreises in Böhmen. Jahrbuch der geolog. Reichsanstalt. 1857.
K. Sternberger, Die ärarischen Bergbau-Unternehmungen im böhmischen Erzgebirge. Österr. Zeitschr. f. Berg. und Hüttenw. V. Jahrb. 1857.
 6. Zippe, Geschichte der Metalle. Wien, 1857.
 7. V. Zepharovich, Mineralogisches Lexikon f. d. Kaisertum Österreich. 3 Bände, Wien, 1859, 73, 93.
 8. Die Maria Theresia Bleizeche bei Bleistadt. Österr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenw. VIII. Jahrgang 1860.
 9. P. Mischler, Der Bergwerksbetrieb auf Blei. Im Buche „Zur Abhilfe des Notstandes im Erz- und Riesengebirge.“ Gutachten im Auftrage d. böhm. Landesausschusses Prag, 1862.
 10. M. H. Glückselig, Das Vorkommen der Mineralien im Egerer Kreise Böhmens. Karlsbad, 1863.
 11. J. F. Schmidt-Bergenholtz, Übersichtliche Geschichte des Berg- und Hüttenwesens im Königreiche Böhmen. Prag, 1873.
 12. G. C. Laube, Geologie d. böhmischen Erzgebirges I. Teil. Prag, 1876.
 13. K. Dalmer Westergebirgische Granitmassivzone. Zeitschrift f. prakt. Geologie. 1900.
 14. Die Inspizierungprotokolle des Militärbergbaues in Bleistadt Jahre 1916. (Eingesehen im Revierbergamt Karlsbad.)
-