Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

II. Historisch-technischer Theil

urn:nbn:de:bsz:31-217949

Visual Library

II. Historisch-technischer Theil.

Die nachfolgende Geschichte des Kinzigthaler Bergbaues, dessen Beschützer und Beförderer seit Jahrhunderten die edlen Fürsten von Fürstenberg sind, ist hauptsächlich aus einem sorgfältigen und kritischen Studium der denselben betreffenden Urkunden, Akten und Rechnungen geschöpft, welche sich im fürstlichen Hauptarchiv zu Donaueschingen befinden und namentlich über die Zeit von Anfang des vorigen Jahrhunderts an in großer Reichhaltigkeit und Vollständigkeit vorliegen.

Die geschichtliche Darstellung soll jedoch nicht allein die Entwickelung des Bergbaues, sondern auch den Betrieb, die Technik und Oekonomie desselben zur Anschauung bringen und praktische Winke geben über den künftigen Betrieb unserer Bergwerke, die gegenwärtig unter der Ungunst der Zeitverhältnisse darniederliegen. Diese Aufgabe zu lösen, ist in den folgenden Blättern durch eine, soweit möglich specielle Beschreibung wenigstens aller wichtigeren Gruben und deren Lagerstätten versucht worden, während die vorausgeschickte allgemeine Geschichte die Entwickelung, Verfassung und Stand der Technik des Kinzigthaler Bergbaues zu zeigen bestimmt ist.

I. Allgemeine Geschichte.

Wahrscheinlich die älteste Urkunde, welche von dem Vorkommen von Silbererzen und der Existenz darauf betriebener Bergwerke im Gebiete des Kinzigthals Zeugniß ablegt, ist jene vom 14. Juli 1284, womit König Heinrich VII. den Grafen Egeno von Freiburg mit den Flüssen Rench, Wiese, Brigach, Kinzig (bis Gengenbach), Mühlenbach, Elzach, Treysam, Breg und Donau (bis Immendingen) und mit den Bergwerken in dem Gebiete dieser Flüsse belehnte (Volentes ut quidquid auri in supradictis fluminibus sive in Rivis ac universis fundis eorundem invenerit et quidquid invenerit argenti in Montanis etc.). Namentlich werden Bergwerke zuerst in Urkunden aus dem Jahr 1455 aufgeführt, und zwar jene bei Schnellingen und am Baberast; überhaupt scheint sich der Bergbau im mittleren und unteren Theil des Kinzigthals am frühesten kräftig entwickelt zu haben; so standen in den ersten Decennien des 16. Jahrhunderts die Gruben am Reichenberg und Herrenberg bei Haslach, am Illenbad bei Schnellingen, in Welschbollenbach und am Baberast, ferner Unsere liebe Frau im Hauserbach, die Gruben im Geroldseckischen (Prinzbach), bei Bieberach und Gengenbach, sowie zwei Schmelzhütten, die eine in St. Michael, die andere in Mühlenbach im Betrieb. Gleichzeitig mögen wohl auch die Werke im Rimmelsbach, am Benauer Berg, das Silberloch in Schapbach und die alten Witticher Gruben aufgekommen sein. Auf den Werken um Haslach waren 4 bis 500, im Hauserbach allein 300 Bergknappen beschäftigt, deren Verhältnisse die Landgräfin Elisabeth, sowie die Grafen Wilhelm und Friedrich von Fürstenberg 1530 durch Erlassung einer Bergfreiheit und Bergordnung und einer Instruction für die Bergrichter zu regeln sich veranlaßt sahen.

Um 1580 erlosch der Bergbau auf dem Baberast; die Gruben im oberen Kinzigthal scheinen schon früher wieder zum Erliegen gekommen zu sein, da ihrer in Urkunden und Aktenstücken aus der Mitte des 17. Jahrhunderts nur als „uralter, verlegener Bergwerke" gedacht wird. Die beständigen Religionsstreitigkeiten in der letzten Hälfte des 16., der dreißigjährige Krieg in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts waren dem Bergbau eben allerorts ungünstig und scheinen endlich einen völligen Stillstand des Kinzigthaler Grubenbetriebes bis zum Jahre 1649 herbeigeführt zu haben, da aus diesem Zeitraum gar keine Nachrichten über denselben vorhanden sind.

Erst in dem erwähnten Jahre wurden auf Befehl des Landgrafen Friedrich Rudolph wieder Schurfarbeiten zuerst auf dem Hochberg, dann auch auf der Greifhalde aufgenommen, dem Beispiel Württembergs folgend, ein

Hochofen bei Wolfach erbaut und in den folgenden Jahren ein ziemlich schwunghafter Bergbau auf Eisenerze (am Hochberg, am Burgfelsen bei Wittichen und im Schapbacher Thal auf Rotheisenstein, am Streckfeld und in Gelbach auf Brauneisenstein) betrieben. Welchen Ursachen dieser Bergbau nach kurzer Dauer wieder erlag, ist nicht mit Sicherheit zu ermitteln.

Anfangs der 1680er Jahre wurde durch den Landgrafen Maximilian Franz und unter der technischen Leitung eines Nürnbergers, des Dr. Chorhummel, das Rippoldsauer Kupferbergwerk eröffnet und vor Wildschapbach eine Kupferschmelzhütte erbaut. Das Reichsstift Gengenbach, welchem damals das Bad Rippoldsau verpfändet war, widersetzte sich jedoch dem Fortbetrieb, weil solcher unfehlbar die Sauerquelle ruiniren müsse, mit solcher Energie, daß wirklich 1686 der Betrieb auf Befehl des Landgrafen Froben Maria eingestellt wurde. Gleichzeitige Bergbau-Versuche auf dem Kupferberg, in Wildschapbach, Wittichen und Schnellingen hatten keinen Erfolg.

Die Bergbaulust war aber einmal wieder rege geworden und, um sie zu regeln, ordnete der Fürst Anton Egon als Vormund der Grafen Prosper und Anton eine Untersuchung der Kinzigthaler Bergwerke durch den Vice-Bergmeister Andreas Süß von Freiberg, den Schichtmeister Schmied und einen Ruthengänger an. Süß empfahl die Wiederaufnahme des Rippoldsauer Werks, worauf sich der Handelsmann Anton Fischer von Oehringen im Hohenlohischen bereit erklärte, dasselbe gegen Caution und ohne dem Sauerbrunnen Schaden zuzufügen, zu übernehmen und zu betreiben. Durch ein Privilegium vom 15. August 1700 wurde ihm das Werk auf Grund der sächsischen Bergordnung von den Grafen Prosper Ferdinand und Anton Maria Friedrich förmlich verliehen. Fischer brachte die erste Gewerkschaft, die sog. Nürnberger Bergwerks-Verwandtschaft zusammen, welche 1703 auch das alte Witticher Bergwerk unter dem Namen „Gnade Gottes" wieder aufnahm und für die ausschließliche Betreibung des Kobaltbergbaues und für Anlegung eines Blaufarbenwerks privilegirt wurde. Die Streitigkeiten der Gewerke unter sich und ihre schlechte unwirthschaftliche Betriebsführung veranlaßten jedoch schon im Jahr 1706 die Wiederaufhebung des Bergwerks-Privilegiums, statt dessen ihnen nur das Vorkaufsrecht an den Kobalterzen zugestanden wurde. Zwar wurden nun hie und da, theils bei Wittichen, theils im Schapbacher Thal, Gruben aufgenommen und Schurfarbeiten betrieben; der Hauptbau beschränkte sich aber auf das alte Witticher Werk und auf die Rippoldsauer Grube Prosper, für welche man sogleich wieder eine Schmelzhütte erbaut hatte. 1714 wurde Prosper auf Höchsten Befehl, abermals aus Besorgniß für die Erhaltung der Heilquellen, eingestellt; dagegen kam 1718 St. Joseph in Wittichen in Aufnahme und dadurch der Bergbau in neuen Aufschwung. 1721 verkaufte die Nürnberger Gewerkschaft ihre Gruben und die Farbmühle an eine neugebildete, die sog. Calwer Gewerkschaft, welche bis zum Jahr 1774 im Besitz derselben blieb.

Die bedeutenden Erfolge bei Joseph gaben, wie erwähnt, dem Bergbau neues Leben. Man unternahm Versuche, den Joseph-Gang außerhalb des der Gewerkschaft darauf verliehenen Grubenfeldes auszurichten, welchen Versuchen die Grube Güte Gottes ihre Entstehung verdankt; die Josepher Gewerkschaft selbst förderte nach Möglichkeit Versuche und Schurfarbeiten zur Fündigmachung neuer Kobaltgänge im Gallenbach, Heubach, Tiefenbach und bei Schenkenzell. Im Schapbacher Thale, wo Rippoldsau noch nicht verschmerzt war, suchte man den Kupferbergbau wieder emporzubringen, was zur Aufnahme der Gruben Alt-Herren-Segen, Maria zum Trost u. a. m. führte. Endlich wandte man auch den Schnellinger Werken und dem Baberast, von denen die ersteren schon 1711 eine kurze Betriebszeit erlebt hatten, seine Aufmerksamkeit wieder zu. In den Jahren 1724 und 1725 standen nicht weniger als 26 Gruben, darunter 12 im Witticher, 10 im Schapbacher und 4 im Haslacher Revier im Betrieb. Außer ihnen waren in den damals württembergischen Antheilen des Kinzigthal-Gebietes die Gruben Frisch-Glück im Sulzbächle, Treue Nachbarschaft daselbst, Isaaks Segen im Reichenbächle, Maria im Rohrbach, Eberhardt im Kienbächle, St. Peter, Johannis Segen und Himmelfahrt im Gutacher Thale, sämmtlich auf Kupfererze, im Gange. Leider verdankte diese Thätigkeit ihr Entstehen zum großen Theile auch der verderblichsten Kurkränzlerei, die sich des Kinzigthaler Bergbaues sehr bald bemächtigt hatte und ihr Unwesen um so frecher trieb, als ihr von Seiten der selbst nicht ganz reinen Bergbehörde wenig oder gar nicht gesteuert wurde. Die Folgen blieben nicht aus; da sich die von den Kurhändlern gemachten glänzenden Versprechungen nicht erfüllten, so ließen die getäuschten Gewerkschaften eine Grube nach der andern ins Freie fallen, so daß Anfangs des Jahres 1731 nur noch 4 Gruben, nämlich Joseph und Güte Gottes bei Wittichen, Gabe Gottes am Kupferberg und Neuglück in Wildschapbach umgingen; ja in den folgenden Jahren bis zum Jahr 1737 waren sogar nur die beiden erst-

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

genannten Gruben und die von der Josephs-Gewerkschaft betriebenen Schürfe im Witticher Revier (Sabina Barbara, Hilfe Gottes, Haus Fürstenberg) im Gange.

Den 21. November 1732 ertheilte Fürst Joseph Wilhelm Ernst von Fürstenberg eine neue Bergordnung, der in technischer und bergrechtlicher Beziehung die chursächsische Bergwerks-Verfassung zu Grunde gelegt war, welche aber außerdem noch folgende wesentliche Bestimmungen enthielt:

Jede Gewerkschaft bestand aus 130 Kuxen, von denen 2 dem Landesherrn, 1 dem Grundbesitzer und 1 den Armen frei verbaut werden mußten. Holz zum Grubenausbau, zu Kunstgezeugen und Wäschen wurde unentgeldlich aus den herrschaftlichen Waldungen an die Gewerkschaften abgegeben. Die Bergwerks-Abgaben bestanden aus 2 Batzen Quatembergeld von jeder Fundgrube (à 40 Lr. à 6 Nürnb. Fuß), Maaße (à 28 Lr. à 6 Nürnb. Fuß), Radwasser, Poch-, Wäsch- und Schmiedestatt, sowie aus dem Zehnten, der von Kobalt- und Eisenerzen in natura, von allen übrigen aber als Metall oder in Geld entrichtet werden mußte. Jede Gewerkschaft war jedoch zwei Jahre, vom Anfang des Betriebes an gerechnet, von der Zehntenleistung befreit. Endlich wurde für jede außer Landes verführte Mark Silber der Schlägeschatz mit 45 Kreuzern erhoben, wogegen die Gewerkschaften Zoll- und Abgabenfreiheit sowohl für ihre Produkte, als für die zum Bergbau nöthigen Materialien, ja sogar für die Lebensmittel der Beamten, Officianten und Arbeiter genossen. Das Bergamt wurde von dem Landesherrn bestellt und übte die niedere Berg-, Civil- und Criminal-Jurisdiction aus, während die höhere dem bei der Regierung konstituirten Oberbergamte zustand. Der St. Josephs-Gewerkschaft wurde das Blaufarbenwerks-Privilegium, das Recht des Verkaufs der Kobalterze nach einer vom Bergamt festgesetzten Taxe, sowie das des Potasche-Ankaufs in den Fürstenbergischen Landen auf 50 Jahre ertheilt. Sie hatte dagegen von jedem Centner verkaufter Farben eine Recognitionsgebühr von $^1/_8$, später von $^1/_4$ Gulden zum Fürstlichen Aerar zu entrichten und dem Landesherrn überdies 10 Freikuxe zu verbauen.

Diese Bestimmungen sind im Wesentlichen bis in die neuere Zeit maßgebend geblieben, wenn auch Zeit und Umstände einzelne Modificationen nothwendig gemacht haben. Sie waren auch im Allgemeinen den Verhältnissen und Bedürfnissen angepaßt und auf möglichste Förderung des Bergbaues berechnet. Ihre Wirksamkeit wurde aber durch vielfache Willkürlichkeiten und die theilweise Unfähigkeit der Bergmeister, sowie durch die dem Bergbau des 17. Jahrhunderts fast allgemein anhängenden Krebsschäden: Betrügereien aller Art, Unordnung in allen Zweigen des Betriebs und der Verwaltung, und namentlich durch den beständig im höchsten Flor stehenden Kuxenhandel sehr beeinträchtigt.

Gegen Ausgang der 1730er Jahre hatten Joseph und Güte Gottes ihre Blüthezeiten bereits hinter sich, als ein neuer Stern — Sophie im Böckelsbach — aufging, dem bald ein zweiter — Neuglück im Böckelsbach — folgte. Trotz der glänzenden Erfolge bei diesen beiden Gruben blieb die Bergbaulust im Allgemeinen schwach; erst als der Glanz abnahm, die Produktion fiel und der Verfall von Joseph und Güte Gottes eingetreten war, machten die Gewerkschaften dieser Gruben viele und angestrengte Versuche, ihre Gänge in frischem Felde auszurichten; diese Versuche begannen mit der Wiederaufnahme der alten Gruben im Gallenbach (David, Maria Hilf, Bergmännisch Glück), wurden dann durch den Betrieb des Anton und Christiana-Stollns am Kuhberg kräftig fortgesetzt und fanden ihren Abschluß durch die Aufnahme von Neu-St.-Joseph oder Bergmanns Trost im Wiestenbach. Sie blieben aber sammt und sonders fruchtlos, ebenso wie zahlreiche Schurfversuche am Silberberg, im Böckelsbach und später im Heubach. Bei diesen trübseligen Aussichten des Kobaltbergbaues war es natürlich, daß man neuerdings darauf dachte, den Bergbau auch in den übrigen Revieren wieder zu beleben. Die Josepher Gewerkschaft gab dazu den Anstoß durch die Wiederaufnahme von Friedrich und Johann Baptist in Rippoldsau, welcher bald darauf die von Fortuna in Gelbach, Segen Gottes zu Schnellingen, Bernhard im Hauserbach, Ludwig im Adlersbach und Gabriel im Einbach, sowie die neue Aufnahme von Ferdinand im Tiefenbach durch besondere Gewerkschaften folgten; letztere namentlich erweckte durch ihre Kobalt-Anweisungen die Hoffnung auf die Regemachung eines ganz neuen Kobaltbergbaues. Ueberall aber blieb der Erfolg aus oder war nur unbedeutend und vorübergehend. Da kam 1766 — zur rechten Zeit — St. Wenzel mit dem außerordentlichen Reichthum seiner Erze und ihm folgte ein Jahr später Friedrich Christian in Wildschapbach. Die Lust an Bergbau-Unternehmungen wurde auf's Neue gereizt; alte Gruben wurden wieder aufgenommen, neue aufgethan und aller Orten geschürft, so daß in den Jahren 1775 bis 1777 die Anzahl der gangbaren Gruben wieder bis auf 32 stieg, von denen 10 im Witticher, 13 im Schapbacher und 9 im unteren (Haslacher) Revier um-

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

gingen. Das Witticher Hauptfeld hatte aufgehört Gegenstand neuer Versuche und Unternehmungen zu sein, dagegen hatten die Heubacher Gänge, insbesondere Anton, die Aufmerksamkeit auf sich gezogen; ebenso war man lebhaft im Einbacher und Hauserbacher Thal und in der Gegend von Haslach beschäftigt, wo außer der Wiederaufnahme von Bergmanns Trost auf dem Baberast, Prinz Carl in Sarach und Segen Gottes bei Schnellingen zahlreiche, aber nicht sehr verständig geleitete Schurfarbeiten, besonders durch den Stadtschultheiß Sartori von Haslach unternommen wurden. Hierzu kamen, außerhalb des Fürstenbergischen, die alten Gruben bei Bieberach und im Erzbach, welche letztere durch den Grafen Bissing von Schramberg aufgenommen wurde, die von dem Bergmeister Mayer und der Calwer Gewerkschaft neu aufgenommenen Gruben Nicolai und Barbara in Ober-Entersbach, sowie endlich die von einer Württembergischen Gewerkschaft betriebene alte Grube St. Jacob im Moosbach. Endlich kam auch Rippoldsau wieder in Aufnahme; der lokale große Erzreichthum, den man auf dem Leopold-Trum antraf, regte die Wiederaufgewältigung der alten Prosper-Grube selbst an und veranlaßte sogar die Erbauung einer neuen Kupferhütte in Schapbach. Das Prosper-Unternehmen mißglückte jedoch gänzlich in Folge der Erschrotung einer Mineralquelle, mit welcher kohlensaure Gase in ungeheurer Menge ausströmten und der durch die ausgeführten Bauten erwachsenen großen Schuldenlast.

1775 löste sich die Calwer Gewerkschaft auf; das Blaufarbenwerk ging an das Handelshaus Dörtenbach und Cie. in Calw als Alleineigenthümer über, während die Grube Joseph von diesem neuerdings vergewerkt und, nachdem die letzten Anstrengungen, das westliche Gebirgsstück des Silberberges nach neuen Gängen zu durchforschen, erfolglos geblieben waren, noch bis zum Jahr 1794 mühselig fortbetrieben wurde, wo sie ganz zum Erliegen kam.

1785 hatte Wenzel bereits kulminirt; dafür trat jetzt aber Friedrich Christian in seine eigentliche Blüthezeit ein, die bis zum Jahre 1796 dauerte, wo die Grube in Zubußanschlag trat, obschon sie noch bis 1817 in einiger Production stand. Außer ihr wurde in jener Zeit im Schapbacher Revier noch Alt Herrensegen in Schapbach bei einiger Erzeinnahme und, als diese aufhörte, Emanuel Gottlieb in Wildschapbach betrieben, als aber auch hiermit nicht reüssirt wurde, das Gegentrum des Friedrich Christian-Ganges unter dem alten Namen der Gewerkschaft „Herrensegen" in Angriff genommen, welches aber erst 1817, d. h. zu der Zeit, wo Friedrich Christian zu produciren aufhörte, in Erzlieferung kam. Im Witticher Revier vegetirten Sophia und das theils von der Josepher, theils von der Sophier Gewerkschaft betriebene Neuglück noch immer, ebenso Güte Gottes; doch begnügte man sich überall mit dem Nachlesen in den edlen Mitteln und mit dem Abbau schmaler Nebentrümer.

Wenzel erhielt sich noch in Production bis 1809, sie wurde aber von Jahr zu Jahr schwächer. Schon 1784 war eine besondere Gewerkschaft an's Werk gegangen, den edlen Gang in seiner südlichen Fortsetzung auszurichten und 1792 vereinigte sich dieselbe (Eintracht) mit jener von Wenzel zu einem gleichen Versuche auf die nördliche Fortsetzung, war jedoch an beiden Punkten nicht glücklich, da gegen S. der Gang in zwar edle, aber sehr schmale Trümer zersplittert, gegen N. aber sogar nur als Lettenkluft angetroffen wurde. Im unteren Kinzigthal betrieb man Bernhard noch ununterbrochen, wiewohl mit wenig Energie, sowie Gabriel und Maria Josepha im Einbach, wo jedoch die gehofften Erfolge auch nicht kommen wollten.

Im Allgemeinen wurde der Betrieb unter dem Einflusse der Stürme der französischen Revolution, unter dem Druck der nachfolgenden Kriegsjahre, aber ganz im Verhältniß zu der immer geringer werdenden und fast bis auf ein Minimum herabgesunkenen Production immer schwächer und mühseliger fortgesetzt, obwohl seit 1793 in die Leitung des Bergbaues durch Selb Ordnung und Verstand gekommen war.

1816 fielen Sophia und Güte Gottes, 1823 Friedrich Christian und Wenzel in's Freie. Dagegen war Ende 1816 die Gewerkschaft von Herrensegen in Wildschapbach für die Ausdauer, mit welcher sie einen ganz fruchtlosen Betrieb beinahe 24 Jahre lang fortgeführt hatte, mit der Aufschließung eines sehr bedeutenden Kupfererzmittels belohnt worden und blieb bis zum Jahr 1833 die allein producirende Grube. Bernhard, Maria Josepha und Gabriel, ebenso der 1813 von der Fröhlich Glückaufer Gewerkschaft wieder in Angriff genommene David im Gallenbach standen noch immer in Schlag; letztere verlegte 1818 ihren Betrieb unter gleichem Namen auf einen Querstolln am Silberberg mit der Absicht, die Fortsetzung des Gnade Gottes-Ganges gegen NW., sowie die aus dem oberen Böckelsbach vermuthlich herübersetzenden Gänge auszurichten.

In demselben Jahre kamen auch im untersten Kinzigthal die Gruben Nicolai (unter dem neuen Namen Carl-Stolln), Barbara (unter dem Namen Stephanien-Stolln), beide in Ober-Entersbach, sowie St. Jacob in

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Moosbach unter dem Namen Amalien-Grube auf einige Jahre wieder in Betrieb.

Die Wunden, welche die langen napoleonischen Kriege mit allen ihren Uebeln und namentlich mit der großen Hungersnoth von 1817 im Gefolge geschlagen hatten, ließen natürlich an ein kräftiges Wiederaufkommen des Bergbaues nicht denken. Die Gruben fristeten sich kümmerlich mit schwachen Mitteln, halber Belegung und öfteren Unterbrechungen des Betriebes fort, der endlich ganz einzuschlafen drohte. Da gelang dem thätigen Bergrath Georgi die Gründung eines süddeutschen Bergbauvereins, der sich 1826 als „Badischer Generalbergwerksverein" konstituirte und außer den Gruben des Münsterthals auch die Kinzigthaler Gruben St. Bernhard, Maria Josepha, Eintracht (im Frohnbach) und David am Silberberg in seinen Betrieb übernahm. Maria Josepha wurde 1828, David 1830 als aussichtslos aufgegeben und für jene Gabriel im Einbach, für diesen Anton im Heubach angegriffen. Auf Bernhard, Gabriel und Eintracht war man nicht glücklich, weshalb letztere 1832, Gabriel 1834 und Bernhard 1836 in's Freie gelassen wurden. Dagegen erntete der Verein die Früchte eines schon seit 1770 mit vielen Mühsalen und Unterbrechungen betriebenen tiefen Stollns bei der Grube Anton im Heubach, mit welchem man 1833 den Gang erreichte und denselben mit einem Erzreichthum, besonders an Gediegen Silber, antraf, der den reichsten Mitteln von Joseph und Sophia wenig oder nichts nachgab. Die Blüthezeit dauerte allerdings auch nicht lange, doch stand die Grube noch bis ganz vor Kurzem in wenn auch sehr schwachem Betriebe, der besonders die Untersuchung des Heinrich-Ganges, eines der hangenden Gefährten des Hauptganges zum Zwecke hatte.

31

1836 miethete das Haus Dörtenbach und Cie., welches auch in den Jahren 1828, 1829 und 1831 verschiedene nicht unbedeutende Aufgewältigungsarbeiten im Josepher, Sophier und Neuglücker Felde unternommen hatte, mehrere Gruben, insbesondere Alt- und Neu-Wenzel, Sophia, David im Gallenbach, Ferdinand im Tiefenbach u. a., trat dieselbe aber an den 1838 gebildeten Alpirsbacher Bergwerksverein ab, der insbesondere auf den beiden erstgenannten Gruben größere Versuchsarbeiten unternahm, ohne jedoch günstige Resultate zu erzielen. Auch Güte Gottes erlebte noch eine kurze Betriebszeit, indem sich der 1839 gebildete Schiltacher Bergwerksverein daselbst mit kurzen Versuchen und Stoppelarbeiten einlegte.

Größere Regsamkeit kam erst wieder in den Bergbau, als sich im Jahr 1847 der neue Kinzigthaler Bergwerksverein, größtentheils mit englischen Capitalien und unter englischer Direktion bildete und 70 standesherrliche Gruben in Pacht nahm, von denen die Witticher ihm von dem Haus Dörtenbach und von dem Alpirsbacher Bergwerksverein abgetreten wurden. Nach Schurfversuchen, die im sog. Glaswald zwischen dem Reinerzauer und oberen Kinzigthal gemacht wurden, aber nichts Erhebliches zu Tage förderten, kamen nach einander die Gruben Sophia im Böckelsbach (unter dem Namen Wheal Capper, wo bis 1856 nur Gewinnungsarbeiten auf alten Hälsen betrieben wurden), Erzengel Michael in Wildschapbach, wo man einen tiefen Querstolln anlegte und unter demselben mit Hilfe eines Turbinenkunstgezeugs niederging, endlich 1850 Friedrich Christian in Betrieb, wo der Verein bis zum Jahr 1857 sehr schöne Resultate erzielte und noch bessere erlangt haben würde, wenn der Betrieb regelmäßiger und konsequenter geführt und nicht sehr voreilig zur Erbauung eines kostspieligen Hütten-Etablissements geschritten worden wäre. Die Ausführung von Maschinen- und anderen Hilfsbauen behufs der Anlegung umfänglicher lohnender Tiefbaue kam zu spät, um das Unternehmen zu retten, da die Mittel der Gesellschaft erschöpft waren Außer dieser stand seit 1850 und steht noch Clara am Schwarzenbruch, jedoch lediglich auf Schwerspathgewinnung, im Betriebe.

Der Schluß dieser neuesten Betriebsperiode, in welcher auch noch Ludwig im Adlersbach, von dem Bergrath Dr. Walchner aufgenommen und 4 Jahre lang betrieben, interessante Aufschlüsse über die Gänge der edlen Quarzformation und über das Vorkommen goldhaltiger Kiese auf denselben geliefert hat, wenn auch die Erfolge von dem Unternehmen stark übertrieben worden sind, bilden die Schurfarbeiten und Grubenbetriebe der Fürstl. Standesherrschaft Fürstenberg auf Eisenerze, die, in grossem Maßstabe angelegt, auf das Projekt der Erbauung eines Hochofens in Hausach gegründet waren, mit der Aufgabe dieses Projekts in Folge der im Jahr 1858 eingetretenen Eisenkrisis aber erklärlicher Weise gleichfalls aufgegeben werden mußten. Neben ihnen wurden kleinere Arbeiten von Dr. Walchner bei Zell a. H. auf Eisenerze, von württembergischen Kaufleuten bei Zell und im Gutacher Thale auf Schwerspath, von der chemischen Fabrik Schenkenzell am Hochberg auf Manganerze betrieben, die aber jetzt ebenfalls sämmtlich schlafen gegangen sind.

Nächst den natürlichen Verhältnissen der Lagerstätten sind die Art der Organisation und der Stand der Technik die wesentlichsten Kriterien für die Beurtheilung eines

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Bergwesens. Eine Betrachtung der inneren Einrichtungen und der Betriebsweise beim Kinzigthaler Bergbau ist daher nicht ohne Interesse.

Die Organisation war, wie die Bergordnung, der chursächsischen nachgebildet. An der Spitze standen in den ältesten Zeiten Bergrichter, seit 1706 Bergmeister oder Bergmeisterei-Verweser, seit 1754 ein aus einem Bergmeister als Vorsitzendem und mehreren Bergräthen zusammengesetztes Unterbergamt, welches seinen Ressort von dem bei der Regierung konstituirten, jedoch meist nicht aus Fachmännern bestehenden Oberbergamt hatte. Sein Geschäftskreis unterschied sich in nichts Wesentlichem von dem anderer Bergämter.

Die Vertretung der Gewerkschaft jeder Grube, die allgemeine Aufsicht über den Betrieb, hauptsächlich aber die Verwaltung lagen in der Hand eines von der Gewerkschaft selbst gewählten und von der Regierung bestätigten Schichtmeisters, dem für die spezielle Leitung des Betriebs ein Obersteiger zur Seite stand. Das Hütten- und Blaufarbenwerk leitete ein Hüttenschreiber und ein Farbmeister. In den älteren Zeiten waren, wie überall, die Schichtmeister meist Handelsleute, Handwerker, Schreiber oder ehemalige Zubußboten, kurz Leute, die vom Bergbau wenig oder gar keinen Begriff hatten. Man kann sich denken, wie der Bergbau betrieben wurde, zu einer Zeit, wo der Kirchenschaffner von Wolfach Bergmeisterei-Verweser und Bergschreiber, Zubußboten und Handelsleute Schichtmeister waren. Später vertheilten die Bergräthe (Mitglieder des Bergamts) die Schichtmeistereien unter sich und ihre resp. Söhne und Verwandten; die Folgen davon waren, wie leicht zu erachten, besonders da auch noch ein Bergrath die Rechnungen des anderen zu defektiren hatte, die widerwärtigsten Zänkereien und Angebereien unter denselben, bei denen der Bergbau selbst am schlechtesten wegkam. Hüttenschreiber, Farbmeister, Obersteiger, ja selbst ein Bergschreiber und Bergmeisterei-Verweser wirthschafteten, und alle Verordnungen von Seiten des Oberbergamtes und der Gewerken-Versammlungen waren nicht im Stande, diesem verderblichen Unfug zu steuern.

Die Beschaffung der Betriebsmittel geschah, wenn sie nicht durch die Production gedeckt wurden, durch Zubußanschlag; mit dem Einkassieren der Zubußen sowie mit dem Ueberbringen der Ausbeutegelder waren Zubußboten beauftragt, deren Hauptgeschäft der Handel mit Kuxen (die sog. Kuxkränzlerei) war, und welche sich dabei, sowie bei dem Einbringen der Zubußgelder, alle erdenklichen Betrügereien und Unterschleife zu Schulden kommen ließen, so daß der Bergbau durch sie vollends um allen Credit kam.

Ein der Organisation zur Last fallender Fehler, der noch bis in die neueren Zeiten begangen worden ist, war, daß man alle Ueberschüsse aus der Production, ohne Rücksicht auf den Stand der Versuchs- und Ausrichtungsarbeiten, ohne alle Vorsicht für die Zukunft, oft ohne Aussicht auf baldige Eröffnung neuer Erzquellen, sogleich als Ausbeute vertheilte; es kam gar nicht selten vor, daß in dem einen Quartal Ausbeute vertheilt wurde, in nächstfolgenden aber Zubuße angeschlagen werden mußte. An die Bildung von Reservefonds, an die Gründung von Revierkassen, nach dem Vorbilde der sächsischen, aus deren Mitteln größere wichtige Anlagen und Verbesserungen, die die Kräfte der einzelnen Gruben überstiegen, hätten ausgeführt werden können und allen Gruben eines Reviers zu Gute gekommen wären, dachte Niemand und dieser geringen Umsicht sind vornehmlich die großen Schwankungen in dem Betrieb und dem Ausbringen des Kinzigthaler Bergbaues beizumessen.

Den eigentlichen Grubenbetrieb selbst anlangend, so kann man namentlich den größeren Werken nicht den Vorwurf machen, daß zu wenig für Ausrichtungs-, Versuchs- und Hilfsarbeiten geschehen sei. Daß solche Arbeiten aber nicht immer am rechten Ort und namentlich nicht zur rechten Zeit erfolgten, lag ganz besonders an der Unordnung, in welcher sich das Riß- und Markscheiderwesen befand. Nicht ein einziger der noch vorhandenen Grubenrisse ist vollständig, sehr viele sind unrichtig oder wenigstens unzuverlässig, fast allen fehlen die nothwendigen Profile, so daß zu keiner Zeit der leitende Beamte sich ein richtiges Bild über den Stand der Grubenbaue zu machen vermochte. Den Strecken und Schächten gab man in älterer Zeit Eigennamen, die mit Vorliebe aus dem Thierreich entlehnt wurden (Bär, Löwe, Zobel u. s. w.), erst später bezeichnete man die ersteren nach ihrer Tiefe unter der Hauptstollnsohle. Auffallend ist die Scheu, welche man jederzeit gegen die Anlegung größerer eigentlicher Tiefbaue an den Tag gelegt hat; diese Scheu wird nicht durch die größere Kostspieligkeit solcher Baue gerechtfertigt, denn man verwandte auf die Förderung und Wasserhaltung mit Menschenhänden in den wirklich betriebenen, nirgends aber bis zu erheblicher Teufe gelangten Tiefbauen Summen, von welchen manches Kunstgezeug, mancher Göpel hätte erbaut werden können. Es scheint dieselbe vielmehr durch die niedere Stufe, auf welcher sich damals hier zu Lande die Maschinentechnik noch befand, hauptsächlich aber durch das eingewurzelte Vor-

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

urtheil erklärt werden zu müssen, als ob die Kinzigthaler Erzgänge nicht bauwürdig in die sogenannte Erbteufe, d. h. unter die Sohlen der Hauptthäler, niedersetzten. So vag und unerwiesen diese Behauptung auch ist, so kann man sie doch noch heutzutage hören.

Die gebräuchlichste Abbaumethode war entweder der in älterer Zeit gebräuchliche Strossenbau, das Holz kostete eben nichts, oder man betrieb Uebersichbrechen, aus denen nahe über einander Feldörter angesetzt und die Erze stroßweise nachgeschossen wurden. Eine schlechtere Methode, besonders für edle Geschicke, ist kaum denkbar; sie erklärt aber zur Genüge, wie man beim Auskutten, Verpochen und Verwaschen alter Halden Schliche bis zu mehreren Mark Silbergehalt erzeugen konnte. Im Bette der Wildschapbach hat man noch vor wenigen Jahren die derbsten Kupfererze zentnerweise zusammengelesen; sie rühren von dem edlen Herrensegner Mittel her, welches man also noch in neuerer Zeit gleichfalls auf diese höchst unökonomische Manier abbaute, welche, abgesehen von ihrer größeren Kostspieligkeit, nicht die sorgfältige Aushaltung und Sortirung der Erze schon in der Grube gestattet, wie der im vorigen Jahrhundert in Sachsen, im Harz u. a. O. schon durchgehends gebräuchliche Förstenbau, den man dagegen im Kinzigthal erst in neuester Zeit kennen gelernt zu haben scheint.

Die Arbeiten auf dem Gestein geschahen meistentheils im Schichtlohn; erst durch Selb wurde die verdingte Arbeit grundsätzlich eingeführt. Der damalige, uns heute allerdings als niedrig erscheinende Stand der Löhne — Häuer hatten 2 bis $2\frac{1}{4}$ fl., Förderknechte $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{3}{4}$ fl., Jungen 1 bis $1\frac{1}{3}$ fl. Wochenlohn — rechtfertigt diesen Uebelstand nicht, weil diese Löhne für die damalige Zeit gerade so hoch waren, wie heute die doppelten.

Auf einer sehr tiefen Stufe technischer und wirthschaftlicher Ausbildung stand, nach Selb's eigenem Zeugniß, die Aufbereitung und Zugutemachung der Erze. Bei der ersten ging eine überaus nachlässige, über Bausch und Bogen ausgeführte Handscheidung, Hand in Hand mit einem unvollkommenen Waschprozeß auf Plan- und Kehrherden. Schlimmer noch stand es um die Verhüttung der Erze, was seinen Grund nicht blos in dem Mangel hüttenmännischer Kenntnisse und Erfahrungen, sondern auch und hauptsächlich darin hatte, daß jede Gewerkschaft ihre Erze für sich verschmelzte und ihre jeweiligen Lieferungen, die in der Regel nicht stärker als 20 bis 60 Centner waren, so schnell als möglich zu gute zu machen suchte, so daß von einer zweckmäßigen Eintheilung und Combination der Schmelzarbeiten gar keine Rede sein konnte. Eine Erzeinkaufs- und Schmelzadministration hätte dem Kinzigthaler Bergbau unendlich viel genützt und wäre eine von jenen wohlthätigen Revieranstalten gewesen, deren oben gedacht wurde.

Die Silbererze und silberhaltigen Bleierze wurden ohne Ausnahme der Verbleiarbeit übergeben, zuvor aber in offenen Haufen geröstet, nur die Silberkobalte unterwarf man, wie die Farbkobalte, der Röstung in Flammöfen. Als allgemeiner Grundsatz, dessen Grundschädlichkeit erst von dem in Schemnitz wissenschaftlich gebildeten Selb erkannt wurde, galt, daß die Erze so scharf geröstet werden müßten, daß das Metall auszuschmelzen anfange; daher erhielten bleiische Erze 5 bis 6, kupferige Erze und Steine 8, 10 bis 12 Feuer, zu jedem Rost verbrauchte man $\frac{1}{2}$ Klafter Holz und mehr. Die Verbleiarbeit wurde in einem gewöhnlichen, etwas hohen Krummofen betrieben, der über das Auge zugestellt war; die Spur wurde 5 bis 6 Zoll unter der Form gehalten. Die gerösteten Erze nebst den etwa vorräthigen Steinen und Ofenbrüchen wurden mit Bleischlacken und Flußspath, selten mit Eisenfrischschlacken, die für zu kostspielig gehalten wurden, beschickt, unter einander gerührt und stark mit Kalkwasser begossen, um die feineren Erztheilchen zu binden. Ganz in gleicher Weise wurden die reichsten Silbererze, namentlich Gediegen Silber, sowie die Silberkobalte, mit Herd und Glätte verbleit; erst um 1780 kam man darauf, das Gediegen Silber sogleich auf den Treibherd mit aufzusetzen. In einer zwölfstündigen Schicht wurden 15 bis 18 Centner Erze ꝛc. durchgesetzt und dazu 12 bis 14 Maas (à 14 Cubikfuß) Holzkohlen verbraucht; in 2 bis 4, höchst selten mehr Schichten beendigte man die Campagne mit dem Durchsetzen der meist sehr strengen Ofenbrüche und stellte den Ofen zu einem neuen Schmelzen für irgend eine andere Gewerkschaft zu. Das Abtreiben geschah in einem Ofen von 5 Fuß lichtem Durchmesser, auf dessen aus Eichenholzasche geschlagenen Herd nicht mehr als 12 bis 15 Centner Werke aufgesetzt und etwa 8 bis 10 Centner nachgetragen wurden; die Werke waren so streng, daß die Glätte häufig erst 6 bis 7 Stunden nach dem Anlassen des Gebläses zu fließen begann. Ein Treiben dauerte 10 bis 20 Stunden; der Blick wurde auf dem Herde selbst sogleich bis zur Feine von 15 . 15, d. i. bis zu 996 p. mille, getrieben und an die Münze verkauft; Herd und Glätte gingen in ein neues Verbleischmelzen ein oder wurden gefrischt und das Frischblei, in welchem noch 4 bis 6 Loth Silber per Centner stecken blieben, an andere Zechen, die keine bleiischen Geschicke hatten, verkauft. Gleiches geschah auch mit

armen Werken. Aus diesem Umstand erklärt sich die außerordentlich geringe Bleiproduction der Kinzigthaler Gruben; das Blei mußte das Feuer so oft passiren, daß zuletzt nicht viel davon übrig bleiben konnte.

Die Kupfererze wurden, ohne vorgängige Sortirung der oxydirten und der geschwefelten Erze, in offenen Stadeln mehrmals scharf geröstet, bis Schwarzkupfer auszuschmelzen anfing und dann dem Rohschmelzen übergeben; die hiervon gefallenen Leche erhielten 14 bis 15 Röstfeuer und wurden sogleich zu Schwarzkupfer verarbeitet, letzteres sodann im kleinen Gaarherd raffinirt.

Ueber die Blaufarben-Fabrikation vergl. Geschichte der Grube St. Joseph zu Wittichen S. 47.

Das Ausbringen der Kinzigthaler Bergwerke seit Anfang des vorigen Jahrhunderts bis 1857 ist in der angehängten Tabelle dargestellt. Die Rechnungen über das Witticher Werk beginnen erst mit dem Jahr 1707; aus früherer Zeit kann deßhalb dessen Production nicht angegeben werden. Die des Blaufarbenwerks ist für die Jahre von 1707 bis mit 1774 genau verzeichnet; vor 1707 wurden die gemachten Farben in natura unter die Gewerken zum Selbstverschleiß vertheilt; nach 1774, wo das Werk in die Hände von Alleineigenthümern überging und nur eine Recognitionsgebühr von diesen an die Landesherrschaft entrichtet wurde, erscheint das Ausbringen an Farben nicht mehr in den Bergwerksrechnungen. Das Ausbringen an Eisenerzen und Eisen auch nur annähernd anzugeben, ist rein unmöglich, weil sich sowohl die Eisensteingruben, als die Hütten in Händen von Beständern befanden, welche nicht verpflichtet waren, der Bergbehörde Rechnungen über ihren Geschäftsbetrieb vorzulegen.

Wie die Tabelle ausweist, beträgt das Ausbringen von den edeln Bergwerken des Kinzigthals allein ungefähr $2\frac{1}{6}$ Millionen Gulden, und wenn man den Productionswerth des Blaufarbenwerks von 1707 bis 1774 mit 1,365,000 fl. noch hinzurechnet, im Ganzen etwa $3\frac{1}{2}$ Millionen. Diese Summe erscheint für einen Zeitraum von 150 Jahren, namentlich im Vergleich mit der Production anderer Bergwerksreviere, auffallend gering; man muß indessen berücksichtigen, daß unter mehr als 100 gangbar gewesenen Gruben 9 allein fast die ganze obige Production bestritten haben; 22 weitere Gruben haben zusammen nicht mehr als etwa 90,000 fl. geliefert, während gegen 80 Gruben, bezw. Versuchsbaue, gar kein Ausbringen aufzuweisen haben.

Daraus scheint nun allerdings hervorzugehen, daß von den vielen Gruben des Kinzigthals nur eine sehr geringe Anzahl bauwürdig sei, und es hat damit auch, soweit man die Gänge bis jetzt kennt, so ziemlich seine Richtigkeit.

Von dem Gesammtausbringen, einschließlich des Blaufarbenwerks, sind 781,000 fl. Ausbeute und wiedererstatteter Verlag an die Gewerke vertheilt worden, so daß sich das Verhältniß der Ausbeute zur Production wie 1 : 4,5 stellt. Dieses Verhältniß, so günstig es scheint, hat gerade die kurzen Betriebs- und Blüthezeiten der meisten Gruben, die großen Schwankungen in den bergbaulichen Zuständen des Kinzigthals zum großen Theile mit verschuldet; bei sorglicherem und vorsichtigerem Haushalt würde sich jenes Verhältniß allerdings weniger günstig gestellt haben, dafür aber dem Bergbau selbst eine solidere Basis geschaffen worden sein, auf welcher er sich bis heute hätte erhalten und volkswirthschaftliche Bedeutung erlangen können. Damit soll nicht geläugnet werden, daß die Ertragsfähigkeit des Bergbaues in erster Reihe von dem natürlichen Reichthum der bebauten Lagerstätten abhängt. Dieser ist aber bei einer, wenn auch kleinen Anzahl unserer Erzgänge voraussichtlich bedeutend genug, um bergmännische Unternehmungen dauernd lohnen zu können, welche übrigens selbstverständlich auf einen Angriff derselben in größeren als den bisher erreichten Tiefen gerichtet sein müssen. Auf diese Lagerstätten, zu denen vor Allem die von Friedrich Christian und Herrensegen in Wildschapbach, sowie von Bernhard im Hauserbach zählen, ist daher in Zukunft die Aufmerksamkeit bergbaulichen Unternehmungsgeistes zu lenken.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Tabelle

über das Ausbringen der Kinzigthaler edlen Bergwerke von 1700—1857.

Namen der Gruben	Silber Gewicht Mark	Loth	Gr.	Silber Erlös fl.	kr.	Kupfer Gewicht Ctr.	Pfd.	Kupfer Erlös fl.	kr.
1. St. Joseph und Gnade Gottes zu Wittichen. 1717—1804	2,529	7	15	53,749	31½	—	—	—	—
2. Neu St. Joseph zu Wittichen. 1756/7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Güte Gottes zu Wittichen. 1724—1817. 1847	146	8	12½	3,120	18	—	—	—	—
4. Neuglück zu Wittichen. 1747—1817	34	11	25½	758	51	—	—	—	—
5. Sophia zu Wittichen. 1720. 1737—1838. 1848—1856	22,587	23	17½	501,451	1	—	—	—	—
6. Daniel im Gallenbach. 1716	—	—	—	—	—	1	33	51	48
7. Anton im Heubach. 1824—1856	2,848	13	—	80,418	21	—	—	—	—
8. Prosper zu Rippoldsau. 1700—1714	—	—	—	—	—	301	83	18,835	2½
9. Leopold zu Rippoldsau. 1704	—	—	—	—	—	2	9	87	22
10. Friedrich und Johann Baptist zu Rippoldsau. 1734/5	—	—	—	—	—	50	82	499	4
11. St. Georg an der Greifhalde. 1721. 1727	—	—	—	—	—	3	79	189	59
12. Herrensegen in Schapbach. 1725—1727. 1780—1795	—	—	—	—	—	84	34	2,617	14
13. St. Jacob in Schapbach. 1727	—	—	—	—	—	—	48	21	7
14. St. Georg im Fischbach. 1700—1716	—	—	—	—	—	48	95	1,974	1
15. Friedrich Christian in Wildschapbach. 1774—1820. 1855—1857	9,161	5	4	215,622	32	118	81	7,402	25
16. Herrensegen in Wildschapbach. 1816—1836	298	2	27	7,185	26	2,939	31	160,971	27
17. Gabe Gottes am Kupferberg. 1720—1733	—	—	—	—	—	143	4	6,038	52
18. Erzengel Michael in Wildschapbach. 1843. 1849—1850	—	—	—	—	—	73	56	1,312	55
19. Neuglück in Wildschapbach. 1731/2	—	6	—	6	45	—	—	—	—
20. Katharina und Neujahr in Wildschapbach. 1725—1730	—	—	—	—	—	87	—	2,658	50
21. Clara am Schwarzenbruch. 1851—1857	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Hermann in Gelbach. 1746—1754	66	9	—	1,643	46½	—	—	—	—
23. Erzengel Gabriel im Gelbach. 1750—1754	30	8	12	618	4	—	—	—	—
24. Wenzel im Frohnbach. 1708—1818. 1842/3	17,130	12	6½	403,726	25	8	20	390	40
25. Bernhard im Hauserbach. 1732—1815. 1836—1840. 1856/7	1,962	5	16	46,340	2	—	—	—	—
26. Maria Theresia im Hauserbach. 1776	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27. Ludwig im Adlersbach. 1855—1857	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28. Segen Gottes zu Schnellingen. 1724—1730. 1760. 1772—1782	143	12	4	2,950	27½	—	—	—	—
29. Leo zu Schnellingen. 1721—1726	—	14	9	17	16½	—	—	—	—
30. Jerusalem zu Schnellingen. 1729	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31. Bergmanns Trost am Hohreck. 1726	1	5	4	26	16	—	—	—	—
Summe	56,809	14	3½	1,307,052	27	3,815	42	203,999	55½

Namen der Gruben	Blei Gewicht Ctr.	Pfd.	Blei Erlös fl.	kr.	Verschiedene Hütten-Produkte Gewicht Ctr.	Pfd.	Erlös fl.	kr.	Kobalterze Gewicht Ctr.	Pfd.	Erlös fl.	kr.
1. St. Joseph und Gnade Gottes zu Wittichen	—	—	—	—	—	—	—	—	15,320	43	101,814	10½
2. Neu St. Joseph zu Wittichen	—	—	—	—	—	—	—	—	27	84	302	—
3. Güte Gottes zu Wittichen	—	—	—	—	—	—	—	—	19,095	55	177,324	33
4. Neuglück zu Wittichen	—	—	—	—	—	—	—	—	10,640	29	79,073	10
5. Sophia zu Wittichen	—	—	—	—	1,303	15	25,996	53	2,593	42	33,414	8
6. Daniel im Gallenbach	—	—	—	—	—	26	18	—	—	—	—	—
7. Anton im Heubach	—	—	—	—	—	—	—	—	7,000	11	78,207	20
8. Prosper zu Rippoldsau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9. Leopold zu Rippoldsau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Friedrich und Johann Baptist zu Rippoldsau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. St. Georg an der Greifhalde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Herrensegen in Schapbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. St. Jacob in Schapbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. St. Georg im Fischbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Friedrich Christian in Wildschapbach	222	88	2,658	13½	112	15	936	18½	—	—	—	—
16. Herrensegen in Wildschapbach	241	55½	2,522	1	11	10	658	33	—	—	—	—
17. Gabe Gottes am Kupferberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Erzengel Michael in Wildschapbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Neuglück in Wildschapbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20. Katharina und Neujahr in Wildschapbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21. Clara am Schwarzenbruch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Hermann in Gelbach	—	—	—	—	30	70	237	20½	—	—	—	—
23. Erzengel Gabriel im Gelbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24. Wenzel im Frohnbach	—	—	—	—	37	37	157	21	—	—	—	—
25. Bernhard im Hauserbach	259	45	4,813	38	343	90	3,569	—¼	—	—	—	—
26. Maria Theresia im Hauserbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27. Ludwig im Adlersbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28. Segen Gottes zu Schnellingen	25	95	323	20½	5	46	55	16	—	—	—	—
29. Leo zu Schnellingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30. Jerusalem zu Schnellingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31. Bergmanns Trost am Hohreck	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe	839	82½	10,329	1	1,909	19	31,468	55½	54,583	38	469,986	31½

Namen der Gruben	Kupfererze Gewicht Ctr.	Pfd.	Erlös fl.	kr.	Bleierze Gewicht Ctr.	Pfd.	Erlös fl.	kr.	Silbererze Gewicht Ctr.	Pfd.	Erlös fl.	kr.
1. St. Joseph und Gnade Gottes zu Wittichen	4	—	11	8	—	—	—	—	—	60½	1,132	—
2. Neu St. Joseph zu Wittichen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Güte Gottes zu Wittichen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Neuglück zu Wittichen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Sophia zu Wittichen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Daniel im Gallenbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Anton im Heubach	—	—	—	—	—	—	—	—	367	3	5,107	—
8. Prosper zu Rippoldsau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9. Leopold zu Rippoldsau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Friedrich und Johann Baptist zu Rippoldsau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. St. Georg an der Greifhalde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Herrensegen in Schapbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13. St. Jacob in Schapbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14. St. Georg im Fischbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Friedrich Christian in Wildschapbach	7,095	—	37,487	3	5,937	88	37,813	47	293	13	3,790	40
16. Herrensegen in Wildschapbach	—	—	—	—	477	96	3,793	23	—	—	—	—
17. Gabe Gottes am Kupferberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Erzengel Michael in Wildschapbach	300	—	6,620	48	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Neuglück in Wildschapbach	—	—	—	—	6	87	23	8½	—	—	—	—
20. Katharina und Neujahr in Wildschapbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21. Clara am Schwarzenbruch	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Hermann in Gelbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23. Erzengel Gabriel im Gelbach	—	—	—	—	88	—	400	23	—	—	—	—
24. Wenzel im Frohnbach	—	—	—	—	—	—	—	—	91	80	1,619	49
25. Bernhard im Hauserbach	—	—	—	—	323	32	2,499	47	—	—	—	—
26. Maria Theresia im Hauserbach	—	—	—	—	7	40	58	12	—	—	—	—
27. Ludwig im Adlersbach	—	—	—	—	—	—	—	—	800	—	4,800	—
28. Segen Gottes zu Schnellingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29. Leo zu Schnellingen	—	—	—	—	—	—	—	—	34	—	33	37
30. Jerusalem zu Schnellingen	—	—	—	—	8	30	3	44	—	—	—	—
31. Bergmanns Trost am Hohreck	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe	7,399	—	44,263	57	6,879	31	44,625	30½	1,585	65½	16,444	26

Namen der Gruben	Schwerspath Gewicht Ctr.	Pfd.	Erlös fl.	kr.	Flußspath Gewicht Ctr.	Pfd.	Erlös fl.	kr.	Erlös aus Schlackenhalden fl.	kr.	Gesammt-Erlös fl.	kr.
1. St. Joseph und Gnade Gottes zu Wittichen	—	—	—	—	—	—	—	—	39	37½	258,318	20½
2. Neu St. Joseph zu Wittichen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	302	—
3. Güte Gottes zu Wittichen	—	—	—	—	—	—	—	—	38	12	180,483	3
4. Neuglück zu Wittichen	—	—	—	—	—	—	—	—	21	32	79,854	35
5. Sophia zu Wittichen	—	—	—	—	—	—	—	—	4,801	7	561,063	7
6. Daniel im Gallenbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	48
7. Anton im Heubach	—	—	—	—	—	—	—	—	76	19	163,960	7
8. Prosper zu Rippoldsau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,835	2½
9. Leopold zu Rippoldsau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87	22
10. Friedrich und Johann Baptist zu Rippoldsau	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	499	4
11. St. Georg an der Greifhalde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	189	59
12. Herrensegen in Schapbach	—	—	—	—	—	—	—	—	18	—	2,637	14
13. St. Jacob in Schapbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	7
14. St. Georg im Fischbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,974	1
15. Friedrich Christian in Wildschapbach	—	—	—	—	836	—	418	—	157	37½	306,171	31½
16. Herrensegen in Wildschapbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	175,121	9
17. Gabe Gottes am Kupferberg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,038	52
18. Erzengel Michael in Wildschapbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,733	43
19. Neuglück in Wildschapbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	53½
20. Katharina und Neujahr in Wildschapbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,658	50
21. Clara am Schwarzenbruch	46,500	—	25,000	—	—	—	—	—	—	—	25,000	—
22. Hermann in Gelbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,880	17
23. Erzengel Gabriel im Gelbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,018	27
24. Wenzel im Frohnbach	—	—	—	—	—	—	—	—	6,221	15½	414,113	29½
25. Bernhard im Hauserbach	—	—	—	—	—	—	—	—	3	16	57,204	41½
26. Maria Theresia im Hauserbach	—	—	—	—	—	—	—	—	5	36	84	42
27. Ludwig im Adlersbach	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,800	—
28. Segen Gottes zu Schnellingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,357	54
29. Leo zu Schnellingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51	23½
30. Jerusalem zu Schnellingen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	44
31. Bergmanns Trost am Hohreck	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	16
Summe	46,500	—	25,000	—	836	—	418	—	11,384	44½	2,150,204	13½

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

2. Specielle Beschreibung der Kinzigthaler Bergwerke.

Statt der früheren Eintheilung des Kinzigthaler Grubenreviers in die vier Revierabtheilungen: Witticher, Schapbacher, Wolfacher und unteres Revier, ist dasselbe, um im Nachstehenden und auf den dieser Beschreibung beigegebenen Karten die wichtigsten Gruben und Lagerstätten übersichtlich und nach ihrer natürlichen Gruppirung zusammenzustellen, in sieben Abtheilungen gebracht worden, nämlich in das

1. Witticher,
2. Rippoldsauer,
3. Schapbacher,
4. Oberwolfacher,
5. Wolfacher,
6. Hausacher und
7. Haslacher

Revier. Der Eisenstein-Bergbau wird in einem besonderen Abschnitt behandelt werden.

I. Witticher Revier.

Gnade Gottes und Alt St. Joseph zu Wittichen.

Diese Grube ist unter allen Bergwerken des Witticher, ja des ganzen Kinzigthaler Reviers, die ausgedehnteste und bedeutendste; ihre Production, einschließlich des dazu gehörigen Blaufarbenwerks, beträgt allein beinahe die Hälfte der Gesammtproduction aller Gruben des Kinzigthals. Sie gehört auch zu den ältesten bekannten Werken desselben, da sie bereits am 7. November 1517 von der Landgräfin Elisabeth von Fürstenberg an Johannes Wäscher von Markdorf, Schulmeister und Stadtschreiber von Wolfach, verliehen wurde; sie ist in gewissem Sinne die Mutter des ganzen Kinzigthaler Bergbaues, dessen Geschichte, dessen Aufschwung und Erliegen von Anfang bis zu Ende des vorigen Jahrhunderts mit ihr auf das Innigste verknüpft sind.

Aus der ältesten Zeit des Betriebes rühren sowohl die jetzt nur noch als gewaltige Pingen vorhandenen Tageschächte, als auch der obere und mittlere (sogen. Schmiede-) Stolln her; man beschränkte sich damals jedoch lediglich auf die Aufsuchung und Gewinnung von Silbererzen, da bekanntlich erst um das Jahr 1596 die Zugutemachung der Kobalterde zu Smalte überhaupt bekannt wurde und Farbmühlen entstanden.

Bald nachdem Anton Fischer, Bürger und Handelsmann von Oehringen im Hohenlohischen, durch Privilegium vom 15. August 1700 von den Landgrafen Anton Maria Friedrich und Prosper Ferdinand von Fürstenberg mit dem Rippoldsauischen Kupferbergwerk belehnt worden war, wurde man auch auf die alte Silbergrube in Wittichen wieder aufmerksam, gewältigte hier zuerst den alten oberen, etwa 9 Lr. in's Feld getriebenen Stolln, unter welchem ein 11 Lr. tiefes flaches Gesenk niederging, griff dann, um diesem beikommen zu können, auch die Aufgewältigung des tieferen (jetzt mittleren) Stollns an und traf hier in einem Uebersichbrechen den 18 Zoll mächtigen Gang mit einem 9 Zoll starken Trum derber Kobalterze. Hierauf erbat sich und erhielt (1. Dezember 1703) Anton Fischer im Verein mit den Nürnberger Rathsherren: Georg Friedrich Nürnberger, Münzmeister, und Sigismund Klein, Handelsherrn, zu welchen später noch andere Nürnberger als Theilnehmer traten, das Privilegium, auf Kobalterze zu bauen und ein Blaufarbwerk anzulegen. Der inzwischen ausgebrochene spanische Erbfolgekrieg, in welchem baierische und französische Heere das Land überschwemmten, brachte aber viele Störung und Unordnung in den Betrieb, wozu noch, außer den unerquicklichsten Händeln und Zänkereien der Gewerken unter einander, die üble Wirthschaft unwissender und betrügerischer Abenteurer kam, welche von der Gewerkschaft zur Leitung der Werke berufen worden waren. Diese Zustände zu beseitigen gelang weder einer mit der Untersuchung der Gruben beauftragten landesherrlichen Commission, die eine neue, der sächsischen nachgebildete Bergordnung aufstellte (9. Aug. 1706), noch einem Compromiß der Gewerken unter sich (14. Februar 1707). Es kam endlich dahin, daß man der Gewerkschaft das Privilegium, allein auf Kobalterze bauen zu dürfen, entzog und ihr nur das Vorkaufsrecht an allen gewonnenen Kobalterzen, deren Ausfuhr verboten wurde, beließ. Dadurch brachte man zwar etwas mehr Ordnung in den Betrieb, die Streitigkeiten unter den Gewerken aber dauerten fort und hatten endlich, 1721, die gänzliche Auflösung der Nürnberger Bergwerks-Verwandtschaft zur Folge; durch Vertrag vom 28. November 1721 ging das Werk an Moses Dörtenbach und Johann Georg Zahn von Calw und David Wölppert von Freudenstadt, nebst Mitgewerken, die sog. Calwer Gewerkschaft, über. Diese erhielt den 21. Novbr. 1732 ein 50jähriges Privilegium zu alleinigem Einkauf des Kobalts und Betrieb des Farbwerks, Zoll- und Abgabenfreiheit, freies Grubenholz und andere Begünstigungen, wofür sie außer dem Zehnten und Schlägeschatz und einem Recognitionsgeld von $\frac{1}{8}$ fl. pr. Ctr. Farbe, die sie dem Landesherrn zu entrichten hatte, demselben noch 10 Freikuxe zu verbauen verpflichtet war. Im

Uebrigen wurde die chursächsische Bergordnung als die allein giltige eingeführt und der Bergschöppenstuhl zu Freiberg als Schiedsgericht bei Bergstreitigkeiten aufgestellt.

Noch vor Ablauf des ihr ertheilten Privilegiums, im Jahr 1775, sah sich die Gewerkschaft durch den schlechten Stand ihrer eigenen Gruben wie der übrigen Kobaltwerke und durch die bei dem Blaufarbenwerk aufgelaufene beträchtliche Schuldenlast genöthigt, Grube und Farbmühle an das Handlungshaus Dörtenbach und Cie. in Calw zu verkaufen. Letzteres besaß und betrieb die Farbmühle bis zum Jahr 1835, die Grube Joseph wurde dagegen (1776) neu vergewerkt, fiel aber schon 1794 ins Freie und ist seitdem als selbstständiges Werk nicht wieder in Aufnahme gekommen.

Das Grubenfeld von St. Joseph, über den größten Theil des sog. Silberberges sich ausdehnend, umschließt zwei Hauptgänge, welche zugleich als Hauptrepräsentanten der Witticher Silber- und Kobalt-Formation zu betrachten sind. Der erste dieser Gänge, welcher bis zum Jahr 1718 ausschließlich bebaut wurde, ist der Gnade Gottes-Gang (1), der früher für die Fortsetzung des Sophier Ganges, mit welchem er allerdings große Aehnlichkeit hat, gehalten wurde. Diese Annahme ist jedoch nur richtig für das im Josepher Felde unter dem Namen Adler-Gang gemuthete Gangstück, welches wie der Sophier Gang Stde. 10.5 streicht, 60—80° O. fällt, genau in der Fortsetzung desselben liegt und gegen N. bei den Josepher Querschlägen in schmalen Trümern und Klüften auseinander geht. Der Gnade Gottes-Gang dagegen, fast diagonal zwischen dem Josepher und Sophier Gang liegend und auf 50 Lr. a. M. aufgeschlossen, geht gegen SO. hinter dem Kreuz mit dem Sophier Gang ebenfalls in Klüften auseinander, während er gegen NW., bei dem Josepher Kreuz, an einer Stde. 6 streichenden Lettenkluft absetzt, die den Namen Elephanten-Gang (2) erhalten hat und 46 Lr. a. M. westlich untersucht wurde, wobei sie hie und da Spuren von Kupfererzen führte (vergl. hier auch die Grube David am Silberberg). 7 Lr. im Liegenden des Gnade Gottes-Ganges befindet sich ein fast ganz paralleler Gefährte, vielleicht sogar ein Trum desselben, der Rothe Löwe-Gang (7), der auf etliche und 40 Lr. Länge aufgeschlossen ist. In einer Entfernung von 32 Lr. n. M. vom Gnade Gottes-Gang in West setzt der Josephs-Gang (3) auf, der nördlich vom Querschlag in Stde. 10.5 fortkommt, südlich davon aber sich in 2 Trümer theilt, von denen das Haupttrum, im Josepher Felde als Segen Gottes-Gang (4) benannt und gemuthet, in Stde. 11.7—12 wendet und südlich als Neuglücker, Simsoner und wahrscheinlich König Davider Gang fortsetzt. Das hangende Trum, als St. Jacobs-Gang (5) durch seinen großen Erzreichthum bekannt, kommt im Hauptstreichen des Josepher Ganges fort, scheint aber gegen S. in der Gegend der sog. Schmerkluft (6) seine Endschaft zu erreichen, da es hier mit mehreren Oertern nicht hat fortgebracht werden können und auch mit den Johann Georger Querschlägen nicht überfahren worden ist. Das Verflächen des Joseph-Ganges und seiner Trümer ist durchgehends 70—80° östlich.

In etwa 20 Lr. n. M südlicher Entfernung von den Querschlägen setzt in Stde. 5 mit steilem südlichem Einschießen eine mit lettigem Ausschram erfüllte Kluft, die sog. Schmerkluft (6), auf, welche in den früheren Zeiten des Witticher Grubenbetriebs in dem üblen Rufe stand, sie schneide alle an sie heransetzenden Erzgänge gänzlich ab. Die Grundlosigkeit dieser Annahme hat sich später herausgestellt, jedoch ist so viel richtig, daß die Gänge und insbesondere der Gnade Gottes-Gang in ihrer Nähe einer starken Zertrümerung und damit einer lokalen Verunedlung unterworfen sind; auf die Zertrümerung bezieht sich der Name Gabel, welcher in der Geschichte der Grube eine nicht unwichtige Rolle spielt.

In ihrer Zusammensetzung weichen die beiden Hauptgänge und ihre Trümer wenig oder gar nicht von einander ab. Schwerspath von lichtfleischrother Farbe tritt als herrschende Gangart auf, neben welcher Kalkspath, Braunspath und Flußspath (letzterer besonders auf dem Josephs-Gang) nur untergeordnet, meist in Drusen oder in abgesonderten Trümern erscheinen; häufig aber nimmt die Stelle dieser Gangarten das Nebengestein (pinitoidreicher Granit) selbst ein; von Erzen kommen Speiskobalt und schwarzer Erdkobalt, theils sehr silberreich (Silberkobalt), theils ohne alle Spur von Silber (Farbkobalt), und Gediegen Silber am frequentesten vor; untergeordnet und nicht häufig sind Glaserz, Rothgiltigerz, Fahlerz, Kupfernickel, selten sind Arsenkies und Gediegen Arsen. Ein eigenthümlicher Unterschied der beiden Hauptgänge besteht darin, daß der Gnade Gottes-Gang sich fast immer mit dem Nebengestein fest verwachsen, ja selbst verflößt zeigt, während der Josephs-Gang ohne Ausnahme deutliche Ablosung, meistens sogar einen lettigen Besteg führt.

Die Erze brachen gewöhnlich derb, seltener eingesprengt, trümer- und nesterweise in kleinen Fällen, die oft kaum einen Fuß, zuweilen aber auch mehrere Lachter

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

lang waren; die Hauptveredlungen aber bestanden aus einer Anzahl aneinandergereihter kleiner Fälle und befinden sich überall auf Zusammenlegungen von Trümern oder auf Schaarkreuzen der Gänge untereinander; so ist es bei Joseph das Schaarkreuz des Jakob- und Segen Gottes-Trumes, welches die Veredlung sowohl dieser Trümer als des aus der Vereinigung beider nördlich fortsetzenden Joseph-Ganges auf eine beträchtliche Distanz hervorgerufen hat; bei Gnade Gottes dagegen ist es das Kreuz mit dem Adler- (Sophier-) Gange. Das Kreuz des Josepher und Gnade Gottes-Ganges, welches etliche und 40 Lr. n. M. von den Querschlägen in NW. liegt, hat keine Veredlung aufzuweisen; es kann dies auffallen, ist aber wohl eben so sehr in der an sich unedlen Beschaffenheit beider Gänge und des Nebengesteins in der Gegend des Kreuzes, als darin begründet, daß sich die Gänge in Folge der veränderten Richtung, welche der Gnade Gottes-Gang hier annimmt, unter einem stumpfen, nahezu rechten Winkel durchschneiden; derartige Kreuzpunkte sind erfahrungsmäßig fast immer ohne Adel.

Ueber den Betrieb der Grube bis zum Jahr 1727 sind die Nachrichten sehr lückenhaft. Wie bereits erwähnt, hatte man nach der Aufsäuberung des mittleren oder Schmiedestollns Kobalterze getroffen, fand aber über sich fast Alles preßgehauen und teufte deshalb in der Nähe des Stollnkreuzes ab; aus diesem Gesenk (Zobelschacht genannt) wurde mit einer Anzahl Feldstrecken das vorgefundene edle Mittel (auf dem Gnade Gottes-Gang) abgebaut. Auch auf dem Adler-Gang, auf welchem das Stollnort bis an die Schmerkluft vorgetrieben wurde, erbrach man ziemlich reiche Silbererze, wogegen man in nordwestlicher Richtung über das Zobel-Gesenk hinaus den Gang nicht bauwürdig fortbrachte. Der Abbau des Hauptmittels scheint etwa bis zum Jahr 1712 beschäftigt zu haben. Schon im Jahr 1706 aber hatte die Wassernöthigkeit des gedachten Gesenks die Anlegung eines tiefen Stollns veranlaßt, der den Namen St. Clara erhielt, 30 Lr. Teufe unter dem Mittelstolln einbrachte und bis zum Gang auf 150 Lr. Länge a. M. herangeholt werden mußte, weshalb man ihm bei 88 Lr. v. Mdl. ein über 20 Lr. tiefes Lichtloch vorschlug. Der Durchschlag in das Gesenk erfolgte, wegen vieler Betriebsstörungen, erst im März 1716. Im Jahr 1718 säuberte man den obersten alten Schacht auf dem Silberberg (auf dem Joseph-Gange) auf, machte hier einen Anbruch von 41 Pfd. Gediegen Silber und griff nun diesen Gang, für welchen eine besondere, jedoch fast allein aus den Gewerken von der Gnade Gottes-Grube zusammengesetzte Gewerkschaft sich bildete, mit einem auf dem Gange selbst in der Nähe der kleinen Grube Ludwig angesetzten Stolln, dem Neuen St. Ludwig-Stolln, an. Der Betrieb auf dem Gnade Gottes-Gange wurde fast ganz ruhen gelassen.

Am 12. Mai 1727 war der Stand der Arbeiten folgender. Vom Gnade Gottes-Gang aus waren sowohl in der Schmiedestollnsohle, als auch in einer zweiten, 20 Lr. tiefer gelegenen, Sohle (dem sog. tiefen Durchschlag) Querschläge nach dem Joseph-Gange hinübergetrieben. Von dem Tage- oder Fundschacht aus, der 35 Lr. bis auf den Mittelstolln, von da 20 Lr. bis auf den tiefen Durchschlag und unter diesem, abgesetzt, noch 6 Lr., zusammen also 61 Lr. abgeteuft war, hatte man den (Joseph-) Gang gegen NW. bereits in 2 Hauptstrecken verfahren; 12 Lr. über dem Schmiedestolln war ein 80 Lr. langes Feldort getrieben, über welchem man besonders in den Jahren 1723 bis 1725 die meisten Kobalterze gewonnen hatte, und mit dem Neuen St. Ludwig-Stolln durchschlägig. Das Schmiedestollnort selbst war 65 Lr. vom Tageschacht in NW. erlängt und stand bei schlechter Gangbeschaffenheit im Schlag; bei 47 Lr. Länge hatte man damit das Kreuz mit dem Gnade Gottes-Gang unbauwürdig überfahren und verfolgte den Elephanten-Gang mit einem bereits 17 Lr. erlängten Ort. In südlicher Richtung war der Schmiedestolln auf dem Segen Gottes-Gang 41 Lr. in's Feld gebracht, unter und über dieser Sohle der Gang verhauen und hier vorzugsweise Silbererze gefördert worden; 10 Lr. unter dem Mittelstolln war ein Feldort 60 Lr., das tiefe Durchschlagsort aber 38 Lr. in Südost und 45 Lr. in Nordwest erlängt. Das Haupterzmittel auf dem Joseph-Gang und dem Segen Gottes'r Trum war also bereits vollständig ausgerichtet und größtentheils abgebaut; die Oerter standen fast überall in tauben Gängen an, doch machte man im Qu. Trin. 1729 auf dem Segen Gottes-Gang, etwa 24 Lr. vom Fundschacht in Süd in einem Uebersichbrechen noch einen Anbruch, der 250 Pfd. Gediegen Silber lieferte. Im folgenden Jahre, wo man den Hauptbetrieb bereits wieder auf den Gnade Gottes-Gang verlegt hatte, erbrach man in einem 2 Lr. über dem Schmiedestolln umgehenden Ueberhauen des Jakobs-Trum mit sehr reichen Anbrüchen von Gediegen Silber und silberhaltigen Kobalterzen und betrieb die Untersuchung und den Abbau dieses Trumes in vier Hauptsohlen so energisch, daß man das Erzmittel bereits 1736 fast ganz erschöpft hatte; jedoch verfolgte man das Trum noch bis 1743 mit Suchörtern bis an die Schmerkluft und baute es preß; von 1731 bis Schluß

1735 gewann man davon allein 2279 Mark Feinsilber mit einem Erlös von 43,646 fl 37 kr. Ein in den Jakober Bauen erbrochenes Stde. 9 streichendes Gangtrum, das sog. Neue Trum, wurde in verschiedenen Sohlen, zwar ohne nennenswerthen Erfolg, untersucht, scheint aber auf die große Bauwürdigkeit des Jakober Trums, mit welchem es ein spitzes Kreuz macht, von nicht geringem Einflusse gewesen zu sein.

Im Jahre 1734 wurde man auch auf den mit dem Schmiedestolln längst überfahrenen Rothe Löwe-Gang (7) aufmerksam, und da er bei der ersten Untersuchung Spuren von Gediegen Silber und Rothgiltigerz wahrnehmen ließ, so wurde er in der Stollnsohle sogleich nach beiden Richtungen verfolgt: gegen S. auf eine Länge von etwa 30 Lrn. bis über die Schmerkluft hinaus, wo er nur noch als eine Kluft fortkam, während er bei 8 und 18 Lr. vom Querschlag in 2 Ueberhauen etwas Gediegen Silber und schwarzen Erdkobalt lieferte; gegen Nord, wo sich die Silbererzspuren sehr bald verloren und milde Farbkobalte an ihre Stelle traten, keilte sich der Gang bei 12½ Lrn. gänzlich aus; hierauf legte man bei 6 Lr. nördlicher Länge vom Querschlag ein Gesenk an, brachte dasselbe 12 Lr. tief nieder und betrieb daraus mehrere Feldörter, sowie über den letzteren stellenweise kleine Ueberhauen auf Farbkobalten; die Anbrüche waren jedoch nirgends von einiger Bedeutung, weshalb man 1744 diesen Betrieb wieder aufgab. Bei einem späteren Versuch, den Rothlöwener Gang in der tiefen Stollnsohle bauwürdig auszurichten, wurde derselbe nur in ganz schmale Trümer zersplittert angetroffen.

Wie bereits erwähnt, hatte man schon im Jahr 1730, als die Anbrüche auf dem Joseph-Gang aussetzten, den Hauptbetrieb wieder auf den Gnade Gottes-Gang verlegt. Hier nun wurde bis zum Jahr 1736 das tiefe Stollnort gegen NW. auf eine Länge von 70 Lr. in's Feld gebracht, jedoch ohne damit Anbrüche auszurichten; bei dieser Länge überfuhr man das Kreuz mit dem Joseph-Gang, hinter welchem der Gnade Gottes-Gang in der Richtung des Elephanten-Ganges gegen W. als bloße Kluft absetzte. Gegen SO. stand das tiefe Stollnort auf dem Adler-Gang bei 23 Lr. Länge vom Querschlag an; der Gang lag vor demselben in zwei Trümern (die sog. Gabel), von denen man zuerst das hangende Haupttrum verfolgte und, da man darauf etwas Kobalterz und Gediegen Silber aufschoß, auch über sich untersuchte, dabei aber in eine alte tiefe Strecke durchschlug. Man legte sich sodann auf dem liegenden Trum ein, verließ dasselbe aber, als ganz unbauwürdig, bald wieder und beschränkte sich auf den Betrieb eines bereits 1731 auf der Gabel etablirten Gesenks (des später sog Gabelschachtes). Dieses Gesenk wurde bis zu 9 Lr. Tiefe beständig in guten Kobaltanbrüchen niedergebracht und diese mit mehreren Feldörtern in Abbau genommen; unter 9 Lr. Teufe verloren sich die Erze gänzlich, legten sich zwar bei 22 Lr. Tiefe, jedoch nur eingesprengt und auf kurze Dauer, wieder an und bei 24 Lr. unter dem Stolln stand das Abteufen noch in weißem Gebirge, ohne Gang; man stellte es deshalb ein und betrieb bei 19 Lr. Tiefe ein Feldort, ohne jedoch damit bessere Erfolge zu erzielen. In Folge dessen ruhte von 1736 bis 1743 der Tiefbau gänzlich und man beschäftigte sich in dieser Zeit lediglich mit Ueberhauen- und Feldörterbetrieb zur Gewinnung da und dort anstehender mittelmäßiger Farbkobalte. 1743 griff man das Gabelschacht-Abteufen neuerdings an, ohne jedoch glücklicher zu sein wie früher, verließ deshalb den Tiefbau alsbald wieder, um das bereits 3 Lr. über die Schmerkluft hinaus erlängte tiefe Stollnort auf dem Adler-Gang wieder zu belegen und war hier bald so glücklich, schöne Anbrüche von Speis-, Glanz- und schwarzem Erdkobalt aufzuschießen und Gewinnungsarbeiten darauf einleiten zu können. Da erst wurde man durch eine Kartirung der Gruben auf die Identität des seither verfolgten Ganges mit dem Sophier Gange aufmerksam und machte die Entdeckung, daß man mit dem Ort schon längst in das Sophier Grubenfeld eingekommen sei; im Qu. Crucis 1746 schlug man auch richtig in die Sophier tiefe Strecke durch. Beide Grubenfelder waren verliehen worden, ohne sie zu vermessen und während die Entfernung der beiden Funde nur 75 Lr. betrug, hatte Sophia innerhalb derselben ½ Fdgr. und 2 Maaßen (1 Fdgr. à 40 Lr. — 1 Maaß à 28 Lr.), Gnade Gottes ½ Fdgr. und 3 Maaßen, beide zusammen also 180 Lr. Feld. Natürlich erhoben sich hierwegen zwischen beiden Gewerkschaften Feldstreitigkeiten, welche in Rücksicht darauf, daß die Josepher Gewerkschaft die Quart von Sophia (d. h. den vierten Theil aller Kuxe) besaß und weil ihre Erbstollnsohle um ½ Lr. zu hoch im Sophier Felde einkam, durch einen Vergleich dahin beigelegt wurden, daß beide Gruben künftig an der Schmerkluft markscheiden sollten, Joseph sein Erbstöllner Recht verlor und den Weiterbetrieb des tiefen Stollns im Sophier Feld dieser Gewerkschaft überlassen mußte, ohne Stollnsteuer, Stollnhieb und Stolln-Neuntel zu genießen. Die Arbeiten auf der Gabel ruhten in Folge dessen bis zum Jahr 1754, wo man den Gabelschacht wieder aufräuberte und bei horniger, aber ganz tauber Gangmasse bis zu 37 Lr. Tiefe unter dem Stolln

niederbrachte; bei 34 Lr. Tiefe trieb man daraus ein Ort gegen SO., welches 6 Lr. erlängt wurde. Als aber auch hier keine Besserung in der Gangbeschaffenheit eintrat, stellte man den Tiefbau abermals ein und betrieb 12 Lr. über dem tiefen Stolln zuerst ein Ort und dann zwei Ueberhauen auf der Gabel, in denen man einige Silber- und Kobalterze gewann, die aber auch schon 1760 ganz verhauen waren. In den Jahren 1773 und 1776 wurden nochmals zwei kurze Tiefbau-Versuche im Gabelschacht gemacht, insbesondere behufs der Aufschließung des fast noch gar nicht verritzten nördlichen Feldes aus demselben, in welchem man jedenfalls das über und unter dem Schmiedestolln bebaute Gnade Gottes'r Haupterzmittel hätte unterfahren müssen. Die Schwerköstigkeit dieses Betriebs einerseits, andererseits die wenig einladende Beschaffenheit des Ganges schreckten jedoch zu bald von der Durchführung dieses Unternehmens ab. Damit schließen denn auch, spätere kleine Versuche, unbedeutende Stoppel- und Aufgewältigungsarbeiten abgerechnet, die Betriebe auf dem Gnade Gottes-Gange ab.

Nachdem, 1735, nicht nur auf dem Gnade Gottes, sondern auch auf dem Joseph, Segen Gottes und Jakob die oberen Gangteufen bis beinahe zur Erschöpfung abgebaut worden waren, entschloß man sich, das Josepher Revier, welches bis dahin nur von dem Schmiedestolln Wasser- und Wetterlosung empfangen, nunmehr auch in größerer Teufe zu lösen, um sich dort mit Tiefbauen einlegen zu können, und zu diesem Behuf den tiefen Stolln-Querschlag nach dem Joseph hinüberzutreiben. Nachdem man den Rothlöwener Gang gänzlich zertrümert, das Jakob-Trum gar nicht überfahren hatte, erreichte man 1740 den Joseph-Gang selbst und örterte auf demselben gegen NW. 5 Lr., gegen SO. bis zum Jahr 1742 etliche und 30 Lr. auf, traf ihn aber fast durchgehends nicht bauwürdig und nur an einigen Stellen, wo kleine Uebersichbrechen und Abteufen betrieben werden konnten, mit Spuren von Kobalterzen an. Gleichzeitig war auch der Schmiedestolln-Querschlag vom Joseph in Westen weiter fortgesetzt worden, um das in dieser Richtung noch unverritzt vorliegende Feld, in welchem man sich auf die Erschrotung neuer Gänge Hoffnung machte, kennen zu lernen; man überfuhr aber damit (bei 12 und bei 52 Lr. Entfernung vom Joseph-Gang) nur schmale Gangtrümer, die aus weißem Letten, Schwerspath und Kobaltspuren bestanden und eine kurze Untersuchung, der sie unterworfen wurden, nicht lohnten.

Als 1745 bei der Grube Neuglück die reichen Kobaltanbrüche im Tagschacht gemacht wurden, nahm man bei Joseph den Betrieb des tiefen Stollnortes auf dem Segen Gottes-Gang wieder auf, um damit im Neuglücker Felde einzukommen, dieser Grube Wasser- und Wetterlosung zu bringen, sich selbst aber die den Erbstöllnern zustehenden Vortheile zu verschaffen. Dieses Ort stand noch 70 Lr. vom Neuglücker Schacht zurück, wurde aber so schwunghaft betrieben, daß man bereits im Juli 1747 den Durchschlag in den Schacht bewirkte, nachdem in dieser ganzen Länge der Gang nur an einem einzigen Punkte mit derbem Glanzkobalt aufgeschossen, sonst aber ganz unbauwürdig befunden worden war. Uebrigens saß man mit dem Orte zuletzt nicht auf dem Hauptgang, sondern auf einem liegenden Trum, welches sich bei weiterer Verfolgung etwa 20 Lr. vom Neuglücker Schachte in SO. gänzlich auskeilte. Ueber das weitere Schicksal des tiefen Stollnortes im Neuglücker und Simsoner Felde vergl. die Grube Neuglück.

Es folgt nun eine Periode, in welcher sich Joseph, schon seit längerer Zeit in ganz geringer Production stehend, auf Schürfversuche am Silberberg, kleine Versuchsarbeiten auf dem Gnade Gottes-Gang und unbedeutenden Trümern, vorzugsweise aber und jahrelang fast ausschließlich auf den Betrieb zweier Querschläge im Felde von Johann Georg im Böckelsbach beschränkte, welche den Zweck hatten, den zwischen Neuglück und Sophie liegenden, bisher noch ganz unverritzten Gebirgstheil aufzuschließen, wobei man sich besondere Hoffnung darauf machte, das edle Jakober Trum hier in frischem Felde auszurichten. Der Erfolg derselben entsprach jedoch den Erwartungen nicht. Der obere aus dem alten Johann Georger Stolln betriebene Querschlag wurde 60, der tiefe im Neuglücker Schacht angesetzte, vom ersteren etwa 40 Lr. söhlig entfernte Querschlag, 65 Lr., daher fast bis zur Sophier Vierung fortgebracht, ohne daß damit mehr als ein paar ärmliche Spathtrümer überfahren worden wären, von denen man 2 im oberen, 1 im tiefen Querschlag, jedoch ohne allen Erfolg, untersuchte.

Nachdem alle diese Versuche fruchtlos geblieben, setzte man sich 1761 wieder auf dem Josephs-Gange selbst fest. Man belegte das nur 5 Lr. vom Querschlag erlängte nordwestliche tiefe Stollnort und betrieb es bei mächtigem, aber ganz taubem Gange, der einen schneeweißen Lettenbesteg führte, bis zum Jahre 1765, wo man in das alte Ort auf dem Gnade Gottes'r Kreuz einschlug. Die bis zum Jahre 1773 fast ausschließlich umgehende Hauptarbeit aber bestand in einem Tiefbau-Versuch unter dem tiefen Stolln auf dem Segen Gottes-Gang, an der Stelle, wo man schon im Jahre 1742

mit einem Gesenk, etwa 34 Lr. a. M. vom Querschlag in SO. entfernt, 4 Lr. tief niedergegangen war. Dieses Abteufen säuberte man 1761 wieder auf und brachte es bis zu 28 Lr. Tiefe nieder, wobei der Gang größtentheils 3 bis 4 Zoll mächtig grauen oder weißen lettigen Ausschram, hie und da mit Nieren von Farbkobalten, führte. In der angegebenen Tiefe wurden aus dem Gesenk zwei Oerter angehauen, von denen das nördliche wegen starken Wasserzudranges bald wieder verlassen, das südliche aber schwunghaft fortgebracht wurde; der Gang führte auch hier meistens Ausschram und Letten mit Kobaltnieren, welche Veranlassung gaben, über diesem Ort Abbau zu etabliren, unter letzterem aber neuerdings, und zwar bis zu 16 Lr. Tiefe, niederzugehen; in diesem Tiefsten wie vor dem südlichen Feldort aber verloren sich die Anbrüche gänzlich, weßhalb beide Betriebe 1769, bezw. 1770, eingestellt wurden; statt ihrer wurde 14 Lr. unter der Feldstrecke (oder 39 Lr. unter dem tiefen Stolln) ein tieferes Feldort angehauen. Vor diesem Orte theilte sich der Gang sehr bald in zwei ziemlich magere Trümer, die etwa 3 Fuß neben einander fortsetzten, zwischen sich aber einen Gebirgskeil einschlossen, der dicht mit mildem Kobalt imprägnirt war. Mit einer in der Beschaffenheit des Nebengesteins eingetretenen Veränderung verschwand jedoch auch diese Veredlung wieder und da bei weiterer Auffahrung sich keine Besserung zeigte, so gab man 1771 auch diesen Ortsbetrieb auf und nahm dafür zwei Uebersichbrechen in Schlag; in dem hinteren derselben wurde guter nierenweise einbrechender, in dem vorderen aber geringer Farbkobalt gewonnen. Gleichzeitig ging man unter der oberen 25-Lr.-Sohle, an einem Punkt, wo über derselben Abbau betrieben worden war, mit einem kleinen Gesenk nieder und betrieb daraus 1772 ein Ort gegen S., aber bei sehr geringer Gangbeschaffenheit. Noch Ende 1772 kam auch dieser ganze, wenig lohnende, Tiefbau zum Erliegen.

Nach dem im Jahre 1776 erfolgten Verkauf und neuerlichen Vergewerkung der Grube beschäftigte man sich, wie oben bereits erwähnt, mit Tiefbauversuchen im Gabelschacht und mit Stoppelbauen auf alten Hälsen über demselben, von welchen bis zum Jahre 1786 etwa 330 Centner Farbkobalte, mit einem Erlös von 3219 fl., gewonnen wurden. Die Hauptversuchsarbeit aber war der oben am Silberberg angesetzte Moses Segen-Stolln, der die Ausrichtung des Joseph-Ganges in seiner oberen Teufe und im frischen Felde zum Zweck hatte. Nachdem man damit bereits mehrere Trümer mit eingesprengten guten Kobalterzen abgekreuzt hatte, erbrach man Cr. 1782, bei etwa 24 Lr. Länge v. Mdl., den Joseph-Gang, als ein schönes Spathtrum, mit Gediegen Silber und Nieren von silberhaltigem Speiskobalt. Man verfolgte ihn mit einem Ort in's Feld und richtete ein Abteufen vor, schlug damit aber in einen alten Schacht; diesen säuberte man auf und suchte sich mit 3 Oertern in demselben festzusetzen; man gewann daraus auch Silbererze, aus denen 15½ Mark Feinsilber erzeugt wurden, fand aber das Erzmittel nach allen Seiten hin so kurz, daß man schon 1784 diese Arbeiten sämmtlich aufgeben mußte.

1785 wurde das Neuglücker und Simsoner Feld als Beilehen zu Joseph gemuthet und fortan der Betrieb auf Such- und Gewinnungsarbeiten in diesen Feldern beschränkt, worüber das Nähere bei Neuglück zu ersehen ist, und nur noch in den Jahren 1789 und 1790 auf dem Josephs-Gang über dem tiefen Stolln ein kleiner Abbau auf schwarzen Erdkobalt betrieben.

1794 fiel die Grube in's Freie.

1799 aber verlegte die Gewerkschaft von Haus Fürstenberg am Schiererain ihren Betrieb auf Joseph, säuberte den tiefen Stolln auf und belegte das nordwestliche Ort auf dem Joseph-Gange, vor welchem dieser nur in schwachen Trümern und Nieren von Spath und „hornigem Zeug" anstand. Es trat zwar anfänglich auf dem Anschaarungspunkte eines Stde. 3 streichenden Trumes insofern eine geringe Veredlung ein, als sich ein schwarzes kobalthaltiges Salband anlegte, in welchem hie und da Schnürchen von sehr gutem Farbkobalt auftraten; allein beim Hineinsetzen in einen rothen eisenschüssigen Granit verschwand auch diese geringe Edelkeit wieder. Man erbrach zwar Cr. 1801 wieder ein günstigeres Gestein, in welchem der Gang gelblichrothen Schwerspath mit lettigem Besteg aufnahm; es trat aber bald wieder ein entgegengesetzter Wechsel in der Beschaffenheit des Ganges und Nebengesteins ein und dieser Wechsel wiederholte sich öfter, ohne jemals zum Guten zu führen. Man stellte deßhalb Cr. 1803 das Ort ein, um sich auf dem oben erwähnten kobaltischen Salband zu überhauen; dabei traf man in einem von Schwerspathnestern und Kalkspathtrümern durchzogenen und mit vielem Eisenglimmer imprägnirtem Granit den Gang etwa 1 Fuß mächtig mit theils eingesprengtem, theils in Flecken, Trümern und Nieren derb einbrechendem Speis- und Glanzkobalt, wovon man Luc. 1804 eine kleine Lieferung von 111 Pfd. glanzigen Kobalten machen konnte. Das Ueberhauen erreichte bei abwechselnder, aber nicht sehr bauwürdiger Gangbeschaffenheit, eine Höhe von 12 Lr., in welcher gegen N. ein Feld-

örtchen angesetzt wurde; vor diesem Ort war der Gang 3 bis 4 Zoll mächtig, führte aber im Schwerspath nur hie und da Spuren von Erzen, weßhalb man Cr. 1807 diesen Betrieb einstellte und das tiefe Stollnort selbst wieder in Schlag nahm. Mit diesem gerieth man drei Jahre später in der Nähe des Neu Josepher Tageschachtes in den Gneis, der anfangs nur das Hangende des Ganges bildete, während Granit noch im Liegenden anstand, sich aber später vor dem ganzen Orte ausbreitete. Hatte man den Gang schon im Granit zwar mit regelmäßigem Streichen, aber nur als eine Lettenkluft, selten mit etwas Ausschram oder Nieren von Schwerspath fortgebracht, so war im Gneis vollends nicht an eine Besserung solch unbauwürdigen Verhaltens zu denken und die ermüdete und geschwächte Gewerkschaft ließ deßhalb im Qu. Trin. 1815 die Grube abermals in's Freie fallen.

Die Production der Grube St. Joseph und Gnade Gottes, welche sich nur vom Jahre 1707 an mit Zuverlässigkeit ermitteln läßt, ist in nachfolgender Tabelle zusammengestellt.

	Ausbringen an																	Gesammt-Erlös.	
	Silber					Kobalterzen				Silbererzen			Kupfererzen			Schaustuffen			
	Gewicht			Erlös		Gewicht		Erlös		Gewicht	Erlös		Gewicht	Erlös					
	Mark	Lth.	Gr.	fl.	kr.	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	Pfd.	fl.	kr.	Ctr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1707	—	—	—	—	—	351	—	2317	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2317	—
1708	—	—	—	—	—	260	—	1399	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1399	—
1709	—	—	—	—	—	293	50	1599	—	32	515	15	—	—	—	—	—	2114	15
1710	—	—	—	—	—	227	—	1261	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1261	—
1711	—	—	—	—	—	68	—	529	—	2½	36	45	—	—	—	—	—	565	45
1712	—	—	—	—	—	91	50	702	30	—	—	—	—	—	—	—	—	702	30
1713	—	—	—	—	—	155	81	987	18	—	—	—	—	—	—	—	—	987	18
1714	4	12	13½	86	20	246	29	1384	6½	—	—	—	—	—	—	—	—	1470	26½
1715	—	—	—	—	—	86	94	350	11	—	—	—	—	—	—	—	—	350	11
1716	—	—	—	—	—	77	20	379	59	—	—	—	—	—	—	—	—	379	59
1717	—	—	—	—	—	147	35	1006	31½	—	—	—	—	—	—	—	—	1006	31½
1718	—	—	—	—	—	51	13	212	38	35	561	—	—	—	—	—	—	773	38
1719	26	2	12½	462	39	73	51	296	6½	—	—	—	—	—	—	—	—	758	45½
1720	—	—	—	—	—	1386	28	10,542	29	—	—	—	4	11	6	—	—	10,553	35
1721	—	—	—	—	—	1542	—	11,476	48	—	—	—	—	—	—	—	—	11,476	48
1722	—	—	—	—	—	1128	55	7202	12	—	—	—	—	—	—	—	—	7202	12
1723	—	—	—	—	—	1360	79	8386	36	—	—	—	—	—	—	—	—	8386	36
1724	—	—	—	—	—	1778	80	10,950	2	—	—	—	—	—	—	—	—	10,950	2
1725	—	—	—	—	—	1340	69	7631	15	—	—	—	—	—	—	—	—	7631	15
1726	—	—	—	—	—	987	43	4378	6	—	—	—	—	—	—	—	—	4378	6
1727	—	—	—	—	—	97	71	425	20	—	—	—	—	—	—	—	—	425	20
1728	—	—	—	—	—	178	94	696	24	—	—	—	—	—	—	—	—	696	24
1729	288	6	10	5164	14	108	41	750	43	—	—	—	—	—	—	—	—	5914	57
1730	480	5	16½	9264	23	43	54	296	54	—	—	—	—	—	—	17	20	9578	37
1731	—	—	—	—	—	146	—	2017	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2017	—
1732	872	15	15½	17,092	36	259	—	1971	20	—	—	—	—	—	—	—	—	19,063	56
1733	140	4	6½	2758	43	255	75	2404	7	—	—	—	—	—	—	—	—	5162	50
1734	399	9	14½	7959	44	306	—	2951	45	—	—	—	—	—	—	—	—	10,911	29
Uebertrag	2212	9	17	42,788	39	13,049	22	84,505	21½	69½	1113	—	4	11	6	17	20	128,435	26½

	Ausbringen an																			
	Silber					Kobalterzen				Silbererzen			Kupfer-erzen			Schau-stuffen		Gesammt-Erlös	
	Gewicht			Erlös		Gewicht		Erlös		Gewicht	Erlös		Gewicht	Erlös					
	Mark	Lth.	Gr.	fl.	kr.	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	Pfd.	fl.	kr.	Ctr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Uebertrag	2212	9	17	42,788	39	13,049	22	84,505	21½	69½	1113	—	4	11	6	17	20	128,435	26½
1735	385	11	2	7713	37	240	50	1982	30	—	—	—	—	—	—	4	7½	9700	14½
1736	10	8	14½	211	—	103	68	741	44	—	—	—	—	—	—	—	—	952	44
1737	10	7	9	198	24	141	50	1221	15	—	—	—	—	—	—	—	—	1419	39
1738	17	3	9	320	20	167	—	1956	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2276	20
1739	38	13	—	770	45	161	50	1307	45	—	—	—	—	—	—	—	—	2078	30
1740	—	—	—	—	—	162	—	1415	55	—	—	—	—	—	—	—	—	1415	55
1741	7	—	—	136	10	102	11	669	35	—	—	—	—	—	—	—	—	805	45
1742	—	—	—	—	—	44	80	308	—	—	—	—	—	—	—	—	—	308	—
1743	—	—	—	—	—	14	50	89	15	—	—	—	—	—	—	—	—	89	15
1745	—	—	—	—	—	115	—	897	56	—	—	—	—	—	—	—	—	897	56
1746	31	—	15½	619	2	97	55	471	22½	—	—	—	—	—	—	5	35	1095	59½
1747	—	—	—	—	—	2	70	73	21	—	—	—	—	—	—	—	—	73	21
1748	—	—	—	—	—	66	70	154	39½	—	—	—	—	—	—	—	—	154	39½
1754	15	—	—	302	22½	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	302	22½
1756	—	—	—	—	—	3	33	21	51½	—	—	—	—	—	—	—	—	21	51½
1760	6	1	1	148	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	148	18
1761	—	—	—	—	—	2	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	15
1764	—	—	—	—	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120	—
1767	8	7	7	170	37	4	20	16	30	—	—	—	—	—	—	—	—	187	7
1768	—	—	—	—	—	97	25	614	52½	—	—	—	—	—	—	—	—	614	52½
1769	—	—	—	—	—	31	49	179	5½	—	—	—	—	—	—	—	—	179	5½
1770	—	—	—	—	—	50	26	155	53	—	—	—	—	—	—	—	—	155	53
1771	—	—	—	—	—	37	80	170	7½	—	—	—	—	—	—	2	12	172	19½
1772	—	—	—	—	—	29	95	120	7½	—	—	—	—	—	—	—	—	120	7½
1778	—	—	—	—	—	10	—	116	22½	—	—	—	—	—	—	—	—	116	22½
1779	—	—	—	—	—	26	50	141	45	—	—	—	—	—	—	—	3	141	48
1780	—	—	—	—	—	22	55	272	52½	—	—	—	—	—	—	—	—	272	52½
1781	—	—	—	—	—	45	68	414	46½	—	—	—	—	—	—	—	—	414	46½
1782	—	—	—	—	—	80	50	721	33	—	—	—	—	—	—	—	—	721	33
1783	13	3	12	314	10	50	97	388	45	—	—	—	—	—	—	—	—	702	55
1784	2	5	—	55	—	—	4	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—	55	24
1785	—	—	—	—	—	71	55	365	29	—	—	—	—	—	—	—	—	365	29
1786	—	—	—	—	—	22	15	428	2	—	—	—	—	—	—	—	—	428	2
1787	—	—	—	—	—	46	68	390	43	—	—	—	—	—	—	—	—	390	43
1788	—	—	—	—	—	60	11	523	6	—	—	—	—	—	—	—	—	523	6
1790	—	—	—	—	—	72	75	544	24	—	—	—	—	—	—	—	—	544	24
1791	—	—	—	—	—	15	60	80	13	—	—	—	—	—	—	—	—	80	13
1804	—	—	—	—	—	1	11	22	45	—	—	—	—	—	—	—	—	22	45
Summa	2578	7	15	53,748	24½	15,323	63	101,614	32½	69½	1113	—	4	11	6	29	17½	156,516	20½

Im großen Durchschnitt wurden aus 1 Mark Silber 20 fl. 50 kr., aus 1 Centner Kobalt 6 fl. 38 kr. erlöst. Die von dem Werk, einschließlich der Farbmühle, seit 1707 vertheilte gesammte Ausbeute beträgt 308,425 fl. 37 kr.

Das Blaufarbwerk,

zwischen Schenkenzell und Wittichen gelegen, bezog bis zum Jahre 1740 seinen Bedarf an Kobalt fast ausschließlich aus den Witticher Gruben; nur ausnahmsweise wurden in dieser Zeit böhmische und hessische Kobalte mit verarbeitet.

So lange als Gnade Gottes allein Kobalterze förderte, wurden die Kobalterze nur in Natural-Einnahme gebracht und die erzeugten Smalten den einzelnen Gewerken nach Maßgabe ihrer Antheile in natura zum Selbstverschleiß verabfolgt. Von der Aufnahme von St. Joseph an kaufte man die Erze nach einer sehr einfachen Qualitätsskala ein, indem man lediglich

guten Kobalt,
Mittelkobalt,
geringen Kobalt,
Ausschläge und
Klarzeug

unterschied. Die Preise waren anfänglich ziemlich niedrig, stiegen aber rasch und in größerem Verhältniß als die Preise der Farben. So wurde bezahlt:

	1719.	1720.	1725.	1728.	1729.
für guten Kobalt	18 fl.	22 fl.	25 fl.	32 fl.	32 fl. 30 kr.
„ Mittelkobalt	12 „	15 „	18 „	20 „	20 „ 30 „
„ geringen Kobalt	6 „	9 „	10 „	12 „	12 „ 30 „
„ Ausschläge	2 „	4 „	4 „	4 „	4 „ 30 „
„ Klarzeug	— „	2 „	2 „	2 „	2 „ 30 „

per Centner. Die Einkaufs-Skala von 1729 erhielt sich bis zum Jahre 1774, von wo an die Erze nach dem Ausfall der auf Sandertrag und Feinheit der Couleur angestellten docimastischen Probe tarirt und eingelöst wurden, wobei folgende Skala der Grundmuster galt:

FC feine Couleur, FE feine Eschel,
MC mittelfeine Couleur, ME mittelfeine Eschel,
OC ordinäre „ OE ordinäre „

Hiernach wurde nachstehende Einlösungs-Skala aufgestellt:

Glanzkobalt	mit 10	Sandertrag	ein	FC	gebend:	83 fl.	— kr.
„	„ 9	„	„	„	„	76 „	— „
„	„ 8	„	„	„	„	69 „	— „
„	„ 7	„	„	„	„	61 „	— „
„	„ 6	„	„	„	„	53 „	— „
guter schwarzer Kobalt	„ 5	„	„	„	„	45 „	— „
„ „ „	„ 4	„	„	„	„	37 „	— „
„ „ „	„ 3	„	„	„	„	32 „	30 „
schwarzer Mittelkobalt	„ 2	„	„	„	„	20 „	30 „
Glanzausschläge	„ 1	„	„	„	„	12 „	30 „
geringer Kobalt	„ 1	„	„	„	„	12 „	30 „
geringer Mittelkobalt	„ ½	„	„	MC	„	4 „	30 „
Klarzeug	„ ½	„	„	„	„	4 „	30 „
„	„ ¼	„	„	„	„	2 „	— „

Der Einkauf fremder Kobalte erfolgte im Handelswege; von 1740 bis 1753 wurden vorzüglich spanische (Gistau in Aragon), sodann bis 1773 piemontesische, böhmische und englische (Cornwallis), noch später steyrische und Nassau-Siegener bezogen. Ihre Verwendung war wegen der im Verhältniß zu ihrer Güte zu hohen Preise nicht vortheilhaft; die spanischen und piemontesischen stellten sich bis zur Hütte auf durchschnittlich 45 fl., die englischen auf 70 fl., die böhmischen auf 35 fl., die steyrischen und Siegener auf 20 fl., während die Kinzigthaler Erze im großen Durchschnitt 8 bis 9 fl. kosteten.

Die Darstellung verkäuflicher Smalten und Eschel (in der älteren Zeit wurde auch Streublau, eine BC [böhmische Couleur], sowie ein H [hohe Couleur und Zaffer] erzeugt) erfolgte im Wesentlichen nach der noch jetzt ziemlich allgemein gebräuchlichen Methode. Die Erze wurden in mit Giftfängen versehenen Flammöfen in Chargen von 2 Ctrn. geröstet, wobei das Röst-Calo bei den guten Sorten 35, bei den Mittelsorten 20, bei den geringen Erzen und Ausschlägen 10% durchschnittlich betrug. Die gerösteten Erze wurden mit reinem (gepochten, gebrannten und verwaschenen) Quarzsand und calcinirter Potasche, in späterer Zeit auch mit Arsenik als Correctivmittel für Eisenoxydul angemengt und in Gefäßöfen zu 6 Hafen 12 Stunden lang geschmolzen.

Das Glas wurde gepocht, auf 4 gewöhnlichen Mahlgängen naß vermahlen und die Trübe sodann auf die Waschfässer verbracht, wo sie 3- bis 4mal verwaschen wurde. Die Sumpfescheln gingen in die Gattirung, das Streublau auf die Mühlen zurück.

Welche Betriebsresultate erzielt wurden, möge aus einer Zusammenstellung von 8 Campagnen ersehen werden, die in der Zeit von 1768 bis 1771 gemacht wurden und zusammen 98 Wochen dauerten. Es wurden

1474,20	Ctr.	Kinzigthaler,
191,98	„	böhmische und englische Kobalte
1666,14	Ctr.	Erze mit
766,50	„	Sumpfescheln
2432,68	Ctr.	gattirt und mit
1917,36	Ctr.	Quarzsand,
1206,23	„	Potasche,
63,10	„	Arsenik,
1,15	„	Speise
3188,14	Ctr.	

beschickt. Das Gesammtgewicht der Beschickung betrug sonach . . . . . 5620 Ctr. 82 Pfd.

Mit einem Holzverbrauch beim Rösten und Schmelzen von 4263 Klaftern wurden daraus an Smalten, Eschelu und Sumpfescheln erzeugt . . . . . 4415 Ctr. 20 Pfd., also 78,5 % der Beschickung.

Die Kosten betrugen:

für	191,98	Ctr. fremde Kobalte .	10,067 fl.	50 kr.,
„	1474,20	„ einheim. Kobalte	10,024 „	1 „
„	63,10	„ Arsenik . . .	351 „	15 „
„	1,15	„ Speise	8 „	42 „
„	766,50	„ Sumpfescheln .	6,940 „	30 „
„	1917,36	„ Quarzsand, à 1 fl.	1,917 „	21 „
„	1206,23	„ Potasche . . .	15,505 „	55 „
„	4,263	Klftr. Holz, à 1 fl. 24 kr.	5,968 „	12 „
„		Besoldungen und Löhne . . .	3,207 „	5 „
„		Oefen-Einbau, Gezäh u. s. w. .	1,022 „	13 „
		zusammen	55,013 fl.	4 kr.

Dagegen wurden erzeugt und verkauft:

0,25	Ctr.	FFE à 29 fl. .	zu 7 fl.	15 kr.,
1003,10	„	FC à 19—21 fl.	„ 20,634 „	36 „
154,50	„	FE à 21—25 fl.	„ 3,314 „	30 „
873,75	„	MC à 14½ fl. .	„ 12,669 „	22 „
250,00	„	ME à 14½ fl. .	„ 3,625 „	— „
2281,60	Ctr.	. . Uebertrag . .	40,250 fl.	43 kr.
2281,60	Ctr.	. . Uebertrag . .	40,250 fl.	43 kr.
1270,70	Ctr.	DC à 11—12½ fl.	zu 14,737 fl.	52 kr.,
524,10	„	DE à 11—12½ fl.	„ 6,555 „	— „
401,50	„	Sumpfescheln, à 8—10 fl.	„ 3,668 „	— „
4478,20	Ctr.	zusammen zu . .	65,211 fl.	35 kr.

Es berechnet sich sonach auf alle 8 Schmelzen ein Reingewinn von . . . . . 10,198 fl. 31 kr.

Durchschnittlich wurden also für 1 fl. Gattirung 2 fl. 25 kr. Farben erzeugt und berechnet sich der Reingewinn

pr. Ctr. Gattirung auf 4 fl. 12 kr,
„ „ Farbe „ 2 „ 16½ „

Zur Vergleichung möge hier noch eine ältere Schmelzperiode vorgeführt werden. In den 3 Jahren 1720 bis 1722 wurden

188,60	Ctr	guter Kobalt	à 32½ fl.,
271,16	„	Mittelkobalt	à 20½ „
558,47	„	geringer Kobalt	à 12½ „
1882,50	„	Ausschläge	à 4½ „
2900,73	Ctr.	Erz mit	
1539,0	Ctr.	Sand,	
1644,3	„	Potasche	
6084,03			

angemengt und geschmolzen. Der Holzverbrauch betrug 4790 Klafter, die gesammten Kosten 58,718 fl. — kr.

Erzeugt wurden:

24,0	Ctr.	Zaffer
5,50	„	FFFC
1775,49	„	FFC
1042,57	„	FC
1470,21	„	MC
154,28	„	Eschel
120,30	„	Streublau
4574,35	Ctr.	mit einem Erlös von 80,751 fl. 16 kr.

Daher Reingewinn 22,033 fl. 16 kr.

Das Ausbringen betrug 75,2 % der Beschickung, der Ertrag von 1 fl. Kobalt 2 fl. 56 kr., der Reingewinn pr. Ctr. Gattirung 7 fl. 35 kr.,
„ „ Farbe 4 „ 49 „

Der Potaschensatz war bei diesem Schmelzen 37,3 % des Erz- und Quarzgemenges, während er bei obigem nur auf 27,7 % desselben sich belief, womit die größere Eschelbildung bei letzterem zusammenhängt.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Nur in der älteren Zeit wurden die feinen Couleuren FFFC und FFFE gemacht und zu 34—36 fl. verkauft, ebenso die hohen Couleuren: FFH à 20 fl, FH à 13—16 fl., MH à 10—11 fl, Streublau à 11—13 fl., Zaffer à 38—48 fl. Die Preise der übrigen Sorten schwankten in dieser Zeit ziemlich bedeutend:

	für FFC und FFE:	FC und PE:	MC und ME:	OC und OE:
von 1730—1746 auf	24 fl. — kr.	16 fl. — kr.	11 fl. — kr.	9 fl. 30 kr.
„ 1747—1762 „	26 „ 15 „	17 „ — „	12 „ — „	10 „ 45 „
„ 1766—1767 „	29 „ — „	18 „ 15 „	13 „ 15 „	12 „ 30 „
„ 1768—1773 „	29 „ — „	21 „ — „	14 „ 30 „	12 „ 30 „
		ger. 19 „ — „	ger. 12 „ — „	ger. 11 „ — „

Sumpfescheln wurden je nach ihrer Qualität zu 8, 9 und 10 fl. pr. Ctr. berechnet.

Von 1774 an lassen sich die Preise nicht mehr verfolgen, weil sich das Werk ausschließlich in den Händen des Hauses Dörtenbach in Calw befand, welches lediglich von jedem Centner abgeführter Smalte eine Recognitionsgebühr von 7½ kr. an den Landesherrn zu entrichten hatte. Eben deshalb läßt sich auch die Production des Blaufarbenwerks nur bis zu jenem Jahre genau angeben. Sie betrug:

	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.
1707	1,020	9	15,303	30
1708	990	50	14,411	—
1709	521	—	8,314	30
1710	540	71	7,844	17
1711	148	82	1,943	—
1712	529	50	8,214	45
1713	482	25	5,372	—
1714	691	87	7,828	45
1715	567	—	4,380	—
1716	594	10	4,092	45
1717	497	—	4,760	18
1718	166	9	2,119	22
1719	66	20	1,172	36
1720	668	30	13,639	15
1721	605	40	26,803	4
1722	2,490	65	40,107	3
1723	2,571	64	34,721	52
1724	2,250	15	32,076	38
1725	2,393	23	30,952	43
1726	1,585	28	18,553	39
1727	1,240	32	18,695	23
1728	1,269	7	17,543	44
1729	1,571	19	24,596	51
1730	2,629	18	35,748	6
1731	1,681	98	24,524	39
1732	1,573	15	20,640	45
1733	1,572	40	21,987	9
1734	1,813	11	25,130	57
1735	2,281	80	34,798	30
1736	2,289	50	35,353	48
1737	2,141	15	34,433	13
1738	2,078	65	33,241	45
1739	1,788	—	24,873	15
1740	1,432	20	21,588	48
1741	2,009	65	35,537	—
1742	1,684	75	23,589	46
1743	1,058	96	18,501	41
1744	1,222	81	18,772	57
1745	1,165	47	19,676	28
1746	1,095	12	17,553	13
1747	1,746	1	24,804	55
1748	1,669	80	23,079	6
1749	1,222	35	16,615	42
1750	2,275	50	33,854	52
1751	2,286	—	32,200	30
1752	2,519	70	34,970	46
1753	1,513	90	21,757	48
1754	964	10	12,045	24
1755	1,741	75	21,725	45
1756	1,889	60	23,684	2
1757	1,990	80	21,941	36
1758	1,420	10	16,782	6
1759	1,807	40	22,092	18
1760	997	55	11,988	21
1761	734	95	8,928	9
1762	449	—	7,388	38
1763	919	—	19,857	45
1764	1,571	30	19,159	44
1765	1,689	95	22,979	57
1766	1,176	35	17,153	8

FFC und FFE zwischen 20 und 28 fl.,
FC und FE „ 14 „ 20 „
MC „ 9 „ 12 „
ME „ 10 „ 16 „
OE „ 6½ „ 9 „

Von 1730 an wurden die Preise fester und stellten sich

	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.
1767	1,187	35	15,339	38
1768	1,943	15	30,636	8
1769	1,787	30	27,384	15
1770	569	60	8,923	9
1771	1,044	55	16,256	6
1772	1,504	10	26,603	16
1773	1,278	20	19,073	12
1774	1,667	70	18,901	30
Zusammen in 68 Jahren	94,545	56	1,365,526	45

Der durchschnittliche Erlös aus 1 Ctr. Farbe beziffert sich demnach zu 14 fl. 27 kr.

Daß man zu jener Zeit so günstige Betriebsergebnisse erzielen konnte, ist bei den damaligen außerordentlich niedrigen Holzpreisen und geringen Arbeitslöhnen wohl erklärlich. Heutzutage würde man, selbst bei verbesserter Manipulation und Oekonomie, mit großen Verlusten arbeiten, da die Holzpreise jetzt wenigstens 6mal, die Arbeitslöhne doppelt so hoch stehen als damals, und überdies die Preise der Fabrikate durch die englischen Ultramarine bedeutend herabgedrückt worden sind.

Man darf daher wohl mit Recht behaupten, daß der Kobaltbergbau und die Blaufarben-Industrie in unseren Bergen schwerlich mehr auf eine Zukunft rechnen können

Versuchsbaue zwischen dem Silberberg und Zindelgraben.

Der nördlich des Josepher Grubenfeldes und zwischen diesem und der Grube Güte Gottes gelegene Gebirgstheil ist erklärlicher Weise mehrfach Gegenstand bergmännischer Versuche gewesen, die mehr oder weniger sämmtlich darauf hinausliefen, den Joseph-Gang selbst in seiner nördlichen Fortsetzung bauwürdig auszurichten. Mit keinem dieser Versuche ist dies gelungen, woran zumeist wohl das Nebengestein, in welchem der Gang hier größtentheils aufsetzt, Schuld trägt.

Der älteste Versuch dieser Art ist die kleine Grube

Ludwig am Silberberg,

welche schon in den ersten Zeiten des Witticher Bergbaues angelegt und 1721 wieder aufgenommen wurde. Mit dem sehr unregelmäßig getriebenen Querstolln überfuhr man 1724 einen Gang, der ohne Zweifel ein Trum oder Gefährte des Joseph-Ganges ist und Spuren von Kupfererzen, aber keine Kobalterze führte. Die Untersuchung desselben mit einem Ort gegen Süd, sowie mit einem 5 Lr. tiefen Gesenk gab kein besseres Resultat; der Elephanten-Gang, gegen welchen man aus dem Gesenk mit einem Ort auffuhr, wurde nicht erreicht, weil man durch starke Grundwasser aus der Grube vertrieben wurde. Der Stollnquerschlag wurde im Jahr 1774 noch weiter fortgesetzt, gewährte aber nur wenig günstige Aufschlüsse über Gang- und Gebirgsverhältnisse, da man sich bereits in der Zone thonschieferartigen Gneises befand, welche das bauwürdige Feld des Silberberges im Westen begrenzt.

Ein zweiter Querstolln zur Ausrichtung der nördlichen Fortsetzung des Joseph-Ganges wurde 1724 im vordern Wiestenbach unter dem Namen

Bergmännisch Herz

angesetzt und bis zum Jahr 1730 gegen 40 Lr. a. M. erlängt; der Josephs-Gang wurde damit zwar bei 36 Lr. v. Mdl. überfahren, aber nur als eine von rothem und weißem Letten mit etwas Eisenglanz erfüllte Kluft, die in faulem eisenschüssigem Gneis aufsetzte. Hinter letzterem wurde zwar der Granit wieder erbrochen, aber die große Festigkeit desselben und die dadurch verursachte Kostspieligkeit des Querschlagsbetriebes veranlaßte die Einstellung der Grube. Noch ehe dieselbe erfolgte, im Jahr 1729, unternahm die St. Josephs-Gewerkschaft selbst einen weiteren Versuch in der Nähe von Güte Gottes, indem sie am sog. Schiererain unter dem Namen

Haus Fürstenberg

einen tiefen Querstolln anlegte, der um diese Zeit jedoch nur 14 Lr. erlängt wurde und nichts ausrichtete.

Die Versuche im nördlichen Felde ruhten sodann ganz bis zum Jahr 1755, wo der schlechte Zustand der Kobaltgruben neuerdings zur Wiederaufnahme derselben anregte. Eine von Bergleuten gebildete Schurfkompagnie schürfte im Sommer genannten Jahres im obern Theile des vordern Wiestenbachs die nördliche Fortsetzung des Joseph-Ganges, fußmächtig aus Schwerspath mit feinen Kobaltnierchen bestehend, aus und muthete dieses Gangstück, von welchem man nichts Geringeres als das Wiederaufblühen des Witticher Bergbaues erwartete, unter dem Namen

„Neu Joseph ist Bergmanns Trost."

Die Grube wird daher bald als „Neu Joseph", bald als „Bergmanns Trost" aufgeführt.

Man begann den Betrieb mit Anlegung eines Tagschachtes, der im Gneis stand. Die am Tag entdeckten Kobaltspuren verloren sich darin anfänglich; bei 5 Lr. Tiefe aber that sich der Gang, noch immer in rothem Gneis, bis zu 2 Fuß Mächtigkeit auf und führte schöne

Nester von Glanz- und schwarzem Erdkobalt, von welchen in den Jahren 1756 und 1757 37,84 Ctr. Erz mit einem Erlös von 302 fl. in Rechnungs-Einnahme kamen.

Diese höfliche Beschaffenheit des Ganges veranlaßte Luc. 1757 die Anlegung eines tiefen Querstollns, der 72 Lr. bis an den Gang zu treiben war und im Schacht 17½ Lr. Seigerteufe einbringen sollte. Anfangs 1759 wurde damit der Gang 8 Lr. vom Tageschacht in SO. ausgerichtet, jedoch in wildem eisenschüssigem Gneis und ganz taub. Bei gleichem Verhalten wurde derselbe bis unter den Tagschacht und, nachdem man letzteren wieder aufgesäubert und mit dem Stolln durchschlägig gemacht hatte, über denselben hinaus auf etwa 140 Lr. Länge verfolgt, immer in thonschieferartigem Gneis, der nur hie und da von Granitgängen durchsetzt wurde; sonst ganz taub, nahm der Gang beim Durchsetzen der letzteren eine etwas edlere Beschaffenheit an, indem er darin bis Fußmächtigen Schwerspath mit schwarzem Erdkobalt führte.

Ende 1761 wurde der Stollnortsbetrieb eingestellt und dafür beim Tagschacht ein Gesenk unter dem Stolln niedergebracht, Schluß 1762 aber die Grube ganz aufgelassen.

1769 bildete sich eine neue Gewerkschaft für den Betrieb derselben. Stolln und Tagschacht wurden gewältigt und zwischen dem letzteren und dem Stollnkreuz etwa 4 Lr. vom Tagschacht in SO. ein Abteufen begonnen, welches 1773 bereits eine Tiefe von etwa 30 Lrn. erreicht hatte und auf diese ganze Tiefe in Gneis stand, theils in rothem, theils in grauem oder grünlichgefärbtem, in welchen beiden letzteren der Gang sich noch am höflichsten verhalten zu haben scheint. Bei 30 Lr. unter dem Stolln wurde der sehr flache und deshalb für Förderung und Wasserhaltung beschwerliche Schacht abgesetzt und neben demselben ein zweiter abgeteuft, der bis zu 50 Lr. unter dem Stolln niedergebracht wurde, wobei graue und grüne Gneisabänderungen mit einander wechselten und der Gang besonders in letzteren in 5 bis 10 Zoll mächtigem Schwerspath hie und da eingesprengten Speiskobalt führte. Im Tiefsten des Gesenks erweiterte er sich sogar auf 3 Fuß Mächtigkeit und man hieb deshalb hier aus dem Schacht ein Ort gegen Mittag auf, welches bei sehr freundlichen Anzeichen fortgebracht wurde, als (Luc. 1778) so starke Wasser damit erschrotet wurden, daß man sich genöthigt sah, die Grube abermals zu verlassen.

Der Betrieb von Neu Joseph ist zwar ohne eigentliche praktische Erfolge geblieben, hat aber nachgewiesen, daß die schmale Zone thonschieferartigen Gneises, welche am Silberberg unter dem Vogesensandstein hervortritt und bis in die Güte Gottes'r Baue zieht, wo sie wiederum unter dem Sandstein verschwindet, keineswegs, wie man angenommen hat, eine flache vom Granit emporgehobene Scholle oder Decke ist, sondern in große Tiefe hinabsetzt und dabei sogar noch bedeutend an Mächtigkeit gewinnt. Es ist dadurch vielmehr wahrscheinlich gemacht, daß sie mit dem Hauptmassiv des Gneises in subterranem Zusammenhange steht, was wohl auch bei den übrigen schmalen Gneisstreifen im Granitgebiet des Kinzigthals der Fall sein mag. Nicht unwichtig ist ferner, daß der Josephs-Gang auch im Gneis, wenn gleich nur in gewissen Varietäten desselben und nicht in hohem Grade, erzführend befunden wurde, ein Beleg weiter für den überwiegend relativen Einfluß des Nebengesteins auf die bauwürdige Ausbildung der Erzgänge.

Die Gewerkschaft von Neu Joseph nahm, nachdem sie in Folge der Wassererschrotung von dort ausgezogen, des Betrieb des Haus Fürstenberg-Stolln am Schiererain wieder auf und setzte ihn bis zum Jahr 1782, wo sie sich auflöste, ziemlich schwunghaft in einem gutartigen, mit Kobaltschwärze imprägnirten Granit fort.

Von 1790 bis 1799 betrieb ihn eine neue Gewerkschaft, die ihn bis zu 126 Lr. a. M. v. Mdl. in zum Theil sehr festem Quergestein erlängte. Eine, außer mehreren anderen Trümern und Streichen, bei 117 Lr. Länge v. Mdl. überfahrene Kluft (Str. h. 10—11), welche theils offen, theils mit drusigem Kalkspath ausgefüllt war, wurde in nördlicher Richtung untersucht, entsprach aber so wenig, daß man Rem. 1799 alle weiteren Versuche bei Haus Fürstenberg aufgab und den Betrieb in das Alt Josepher Hauptfeld verlegte, wo das südliche tiefe Stollnort bis zum Jahr 1813 in Schlag gehalten und aus Uebersichbrechen eine kleine Erzeinnahme von 111 Pfd. Kobalt gemacht wurde (S. 44). Hieraus ist der in mehreren Beschreibungen des Kinzigthaler Bergbaues vorkommende Irrthum entstanden, als ob Haus Fürstenberg zu den producirenden Gruben gehört habe.

Aus den vorhandenen Grubenkarten geht mit Wahrscheinlichkeit hervor, daß die oben erwähnte Kluft wirklich die Fortsetzung des Joseph-Ganges darstelle; jedenfalls scheint derselbe nicht weiter in West vorliegen zu können.

Hatten die im Vorhergehenden beschriebenen Versuche fast ausschließlich die Ausrichtung des Joseph-Ganges im frischen Felde im Auge, so brachte die neuere Zeit

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

ein Unternehmen ähnlicher Art, welches die Aufschließung des Gnade Gottes-Ganges und seiner Trümer in ihrer nordwestlichen Fortsetzung zum Zwecke hatte; es ist dies der von der König Davider Gewerkschaft im Jahr 1818 angelegte

David-Querstolln

am Silberberg, der einige nicht uninteressante Aufschlüsse geliefert hat.

Die ersten 20 Lr. a. M. wurde derselbe im Gneis fortgebracht, in dessen Liegendem sodann der Granit und in diesem auch bald schmale Gangtrümer mit Spuren von Kieselkupfer und Kupferwismuterz erbrochen wurden. Auch bei weiterer Auffahrung zeigte sich das Nebengestein höflich und öfters von schmalen Schnürchen von Baryt und Kalkspath mit Spuren von Kobalterzen und Gediegen Arsen durchzogen. Die schwachen Mittel der Gewerkschaft gestatteten jedoch nur einen langsamen und zeitweilig ganz unterbrochenen Betrieb, der erst Ende 1826 wieder schwunghaft wurde, nachdem die Grube in den Besitz des „Vereins der vier Gruben" übergegangen war.

1827, wo der Querstolln eine Länge von 30 bad. Lr. erreicht hatte, machte man zunächst einen Versuch auf einem bei etwa 11 Lr. v. Mdl. überfahrenen Stde. 6.7 streichenden Trum, auf welchem in Baryt und Kalkspath Kupferkies, Kupferpecherz und angeblich Olivenit einbrachen. Dieses noch im Gneis aufsetzende Trum, welches sich bei weiterer Auffahrung auskeilte, ist seiner Lage und Richtung nach die Fortsetzung des Gnade Gottes-Ganges selbst.

Man verlegte hierauf den Betrieb auf ein anderes, bei 24 Lr. n. M. v. Mdl., also im Granit überfahrenes Trum, welches, Stde. 6.6 streichend, Baryt und Kalkspath mit Spuren von Kobaltblüthe und Pharmakolith, sowie einen kobalthaltigen Besteg führte, und bewirkte auf demselben bis zum Jahr 1830 eine Auffahrung von 56 bad. Lrn. Nach Lage, Richtung und Verflächen ist es nicht zweifelhaft, daß dieses Gangtrum identisch mit dem bei St. Joseph bereits auf ziemliche Länge aufgeschlossenen Elephanten-Gang ist.

Bei 21 Lr. Länge vom Stollenquerschlag gerieth man mit dem Ort auf diesem Trum aus dem Granit wieder in Gneis, durchbrach sodann noch eine schmale Granitmasse und schloß hierauf abermals Gneis von sehr milder, thonschieferartiger Beschaffenheit auf, der bis zu 39 Lr. Länge vom Querschlag anhielt. Bei dieser Länge wurden Stde. 2 streichende Kalk- und Braunspathtrümer überfahren, in deren Liegendem sich endlich wieder grobkörniger Granit anlegte.

Das bedeutendste dieser Trümer wurde mit einem Orte untersucht, zersplitterte sich aber in Klüfte von verschiedener Richtung und endlich schloß man ein gleichfalls nur in Klüften durchsetzendes Gangstreichen auf, welches wahrscheinlich mit dem Gange von Sabina Barbara im Böckelsbach (s. S. 63) identisch ist. Bei mehrerer Auffahrung keilte sich auch dieses Streichen ganz aus und konnte mit einem Querschlag in W. nicht wieder ausgerichtet werden.

Der Verein gab, wohl mit Recht, weitere Versuche in diesem Felde auf und verlegte den Betrieb auf die Grube Anton im Heubach.

Güte Gottes im Zindelgraben.

Der Güte Gottes-Gang — die vermuthliche nordwestliche Fortsetzung des Josepher Hauptganges — wurde im Jahr 1723 erschürft und gemuthet.

Man hatte sich anfänglich mit einem Tageschacht auf dem Gange eingelegt; weil derselbe aber hier noch im Sandstein aufsetzte, sah man sich bald veranlaßt, ihn mit einem Querstolln in größerer Tiefe (12 Lr. unter der Hängebank des Schachtes) auszurichten. Bei etwa 17 Lr. vom Mundloch dieses Stollns traf man den Gang mit Kobaltspuren und erbrach bald darauf sowohl vor dem Stollnort in NW., als auch in einem beim Stollnkreuz angelegten Abteufen (dem später sogenannten Hauptgesenk) schöne Anbrüche von Farbkobalten, welche jedoch erst nachträglich in Angriff genommen werden konnten, nachdem der Tagschacht mit dem Stolln durchschlägig gemacht worden war und Wetterlosung brachte.

Nachdem schon seit Ende 1725 eine besondere Gewerkschaft unter dem Namen

Hilfe Gottes,

die sich ursprünglich auf dem Gegentrum des Güte Gottes-Ganges am rechten Gehänge des Zindelgrabens mit einem Suchstolln eingelegt hatte, einen tiefen Erbstolln zur Lösung der Güte Gottes'r Gebäude betrieb, ohne jedoch den Gang damit noch erreicht zu haben, verschritt 1727 Güte Gottes selbst zur Antreibung eines mittleren, des sog. Schmiedestollns, der in SW. Stde. 4.6 auf eine Länge von 84 Lr. a. M. herangeholt werden mußte und mit Hilfe eines aus dem Hauptgesenk bei 18,5 Lr. Seigerteufe unter dem oberen Stolln angesetzten Gegenortes schon Anfang des Jahres 1729 mit dem Hauptgesenk durchschlägig wurde, während die Hilfe Gottes-Gewerkschaft zur selben Zeit ihren tiefen Stollnbetrieb einstellte, entmuthigt durch die noch immer nicht erfolgte Ausrichtung des Ganges.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Mit dem Schmiedestolln wurden Gebirgsaufschlüsse gemacht, die an sich interessant und geeignet sind, Licht über das Verhalten der Gänge und Gangtrümer von Güte Gottes zu verbreiten. Den Kern des von dem oberen Witticher Thal und dem Zindelgraben eingeschlossenen Gebirgstheiles, den man sich ohne seine Sandsteinkappe als eine flache Kuppel denken kann, bildet der Witticher Pinitoidgranit, der sich hier, außer durch eine stark ausgesprochene Anlage zu plattenförmiger Absonderung, nicht selten durch eine bei diesem Gestein sonst nicht gewöhnliche feinkörnige Zusammensetzung, sowie durch raschen und öfteren Wechsel mit oligoklasfreien, nicht erzführenden Gesteinsgliedern auszeichnet. An die Ost- und Nordseite der Granitkuppel lehnt sich eine Gneisscholle, die unzweifelhaft die Fortsetzung des aus dem Heubach über den Silberberg und oberen Wiestenbach ziehenden Gneisstreifens ist. Dieses Gestein erscheint aber hier von auffallend verändertem Charakter; dick- und verworrenschiefrig, undeutlich geschichtet, besteht es aus einer mehr oder minder zersetzten eisenschüssigen Grundmasse von rothbrauner Farbe, worin Körner von rauchgrauem Quarz und rothem Feldspath eingestreut sind; in der Nähe des Granits ist dieser porphyrartige Zustand besonders stark ausgeprägt und vermittelt einen allmähligen und fast unmerklichen Uebergang in jenen. Im Hangenden dagegen, wo der Gneis zuerst von einem dunkelbräunlichrothen Arkose-Gestein mit Dolomitnestern und Jaspisschnüren und sodann von Vogesensandstein bedeckt wird, besitzt er ganz das graue thonschieferartige Ansehen, wie am Silberberg. Die Grenze zwischen Granit und Gneis, auf welcher im Schmiedestolln der Gang angefahren wurde, verläuft übrigens im Streichen wie nach der Teufe sehr unregelmäßig, derart, daß lokal der Gneis wie in muldenförmigen Vertiefungen des Granits abgesetzt erscheint, während andererseits Granitgänge, als Apophysen der Hauptmasse, den Gneis durchschneiden; daraus erklärt es sich, daß in manchen Grubenbauen beide Gesteine in mehrfachem Wechsel mit einander durchörtert worden sind.

In sehr naher Beziehung zu den soeben geschilderten Gebirgsverhältnissen steht das Verhalten der Gänge und damit auch das Geschick der Grube.

Das Feld von Güte Gottes umschließt zwei Gänge, den Güte Gottes- (8) und den Unverhofft Glück- oder Neuen Gang (9), welcher letztere vielleicht nur ein Trum des ersteren ist, obschon er entgegengesetztes Fallen besitzt. Der Güte Gottes-Gang (Str. h. 10—11. F. 70—80° O.) zeichnet sich namentlich dadurch aus, daß er im Hangenden von einem Schwarm zum Theil sehr edler Gangtrümer begleitet wird, die sich theils mit ihm vereinigen, theils aber auch bis auf 40 Lr. Entfernung von ihm absetzen.

Der Neue Gang, welcher in dem oberen Güte Gottes-Stolln den Namen Unverhofft Glück führte, ehe man die Zusammengehörigkeit dieses und des in den unteren Teufen aufgeschlagenen Ganges erkannte, streicht h. 7—9, fällt 70° SW. und kreuzt den Güte Gottes-Gang, von welchem er sich im Fallen, wegen seines entgegengesetzten Verflächens, sehr schnell entfernt.

Auf der 45° in SO. einschießenden Kreuzlinie dieser beiden Gänge befindet sich das Haupterzmittel der Grube, welchem dieselbe eine etwa 13jährige Blüthezeit zu verdanken hatte. Gegen Nord wurde dieses Mittel von dem Gneis völlig abgeschnitten gefunden, in welchem der Gang als bloßes Streichen fortkam; gegen Süd machte ihm eine vollständige Zertrümerung beider Gänge ein Ende und auch an diesem Punkte scheint es, obgleich die vorhandenen Nachrichten keinen bestimmten Aufschluß darüber geben, kaum zweifelhaft zu sein, daß diese Zertrümerung beim Hineinsetzen in den Gneis erfolgte, da letzterer, nach seiner Lage an beiden Gehängen des Zindelgrabens zu schließen, in diesem Theile der Grubenbaue auftreten muß.

Beide Gänge von Güte Gottes setzen in den Vogesensandstein hinauf; sie verlieren auffallender Weise in demselben die Ablosung oder den lettigen Besteg, der ihnen im Granit eigenthümlich ist, und zeigen sich mit dem Sandstein fest verwachsen oder selbst verflößt, so daß letzterer selbst in der Nähe der Gänge kleine unregelmäßige Nester und Augen von fleischrothem Schwerspath umschließt.

Was die Zusammensetzung der beiden Gänge, von denen übrigens der Neue Gang entschieden der ärmere ist, und ihrer Nebentrümer betrifft, so entspricht sie im Wesentlichen ganz der des Joseph-Ganges. Die im Mittel 5 bis 10 Zoll mächtige Ausfüllungsmasse bildet vorherrschend fleischrother, grad- und dickschaliger Schwerspath, in welchem flocken-, nester- und trümerweise schwarzer Erdkobalt, grauer und weißer Speiskobalt, sowie Kobaltblüthe und Kobaltbeschlag einbrechen; alle diese Kobalterze sind nur höchst selten silberhaltig und daher nur zur Farbenfabrikation geeignet. Untergeordnet, zum Theil selten, erscheinen grauer hornsteinartiger und weißer krystallinischer Quarz, Jaspis, Pharmakolith, Gediegen Wismut (stellenweise in schweren derben Blöcken vorgekommen), Gediegen Silber, Silberglanz und Rothgiltigerz. In der Nähe der Gänge war auch der Granit noch häufig mit Erzen (an einer Stelle bis auf 2 Lr. Entfernung vom Gange) imprägnirt.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Die Blüthezeit von Güte Gottes trat mit dem Jahr 1729 ein und dauerte etwa bis 1742, in welcher Zeit das Haupterzmittel auf dem Schaarkreuz des Güte Gottes- und Neuen Ganges durch eine große Anzahl Feldörter mit darüber und darunter betriebenen Ueberhauen und Gesenken abgebaut wurde. Gegen SO. wurden die Anbrüche nur 6 bis 7 Lr. vom Hauptgesenk fortgebracht; gegen NW. hielten sie dagegen, wie auf der Tiger- und Einhornstrecke, über 20 Lr. in's Feld an. Das Mittelstollnort in SO. (das sog. Bärenort) wurde etwa 50 Lr. erlängt, richtete aber hinter dem Hauptmittel nichts mehr aus; dagegen erbrach man mit dem nordwestlichen Stolln- oder Löwenort bei 36 Lr. vom Hauptgesenk auf dem Kreuz mit einem anschaarenden Trum noch ein Erzmittel, in welchem insbesondere derbe Massen von Gediegen Wismut vorkamen und worauf der sog. Löwenschacht abgeteuft wurde; nahe hinter diesem erreichte das Stollnort den Gneis.

Den im Rem. 1729 liegen gelassenen tiefen Erbstolln nahm schon im folgenden Jahr unter dem früheren Namen „Hilfe Gottes" eine neue Gewerkschaft wieder auf, an der Güte Gottes selbst mit 94 Kuren betheiligt war. Gleichzeitig wurde am südöstlichen Ende des Hauptmittels ein Gesenk (der sog. Bären- und spätere Kunstschacht) unter dem Schmiedestolln abgeteuft und aus demselben bei 11 Lr. Teufe ein tiefes Stolln-Gegenort angehauen, vor welchem schon bei 8,5 Lr. Entfernung vom Schacht die gänzliche Zertrümerung und Verdrückung des Ganges eintrat. Mit dem Hauptort wurde 1733 bei 127 Lr. a. M. Länge v. Mdl. der Gang angefahren und 1735 der Durchschlag von Haupt- und Gegenort bewirkt; doch brauchte man noch 2 Jahre zur Regulirung der Sohlen. Hilfe Gottes genoß daher erst von 1737 an seine Erbstöllner-Rechte: das ganze Stolln-Neuntel und den Stollnhieb. Von letzterem allein wurden bis 1741 223,32 Ctr. Kobalterze mit einem Erlös von 1972 fl. 35 kr. gewonnen; die Einnahme vom Stolln-Neuntel bis Crucis 1743 betrug 5276 fl. 22½ kr. und wurden hiervon in den Jahren 1737 bis 1739 an Ausbeute 896 fl. 30 kr. vertheilt. 1741 verlor man vor dem in „rothem Gebirg" stehenden tiefen Stollnort den Gang, und da die Versuche, ihn wieder auszurichten, fehlschlugen, so fiel Hilfe Gottes Crucis 1744 in's Freie und der tiefe oder Hilfe Gottes-Stolln ging in das Eigenthum von Güte Gottes selbst über.

Auf einem hangenden Trum (11) des Güte Gottes-Ganges wurde nahe bei der Ueberstollung der sehr wassernöthige sog. Wasserschacht bei vorzüglichen Erzanbrüchen niedergebracht und durch Mittelstrecken sowohl mit dem Bären- als mit dem Löwenschacht verbunden. In derselben Zeit wurde auch die oberste Gangteufe mittels eines oberhalb des Tagschachtes angesetzten neuen Stollns untersucht; bis zu 14 Lr. v. Mdl. setzte hier der Gang in Granit recht mächtig und mit schönen Kobaltspuren fort; beim Hineinsetzen in den rothen Sandstein aber verdrückte er sich zu einer dürren Kluft, als welche er noch bis zu 42 Lr. Länge v. Mdl. verfolgt wurde.

Eine kleine Gewerkschaft „Gottes Segen" (12) hatte schon im Jahr 1730 auf dem Kopf zwischen dem Zindelgraben und Krausenloch einen 7,5 Lr. tiefen Tagschacht im Buntsandstein auf einem, Stde. 10 streichenden, 60—70° O. fallenden Gange niedergebracht, der wahrscheinlich ein Gefährte des Güte Gottes'r und auch im Zindelgraben mit den alten Stöllen von Bergmännisch Glückauf erschürft, hier aus weißem Schwerspath mit Sandsteinfragmenten und Kobaltspuren bestand. Um diesen Gang in größerer Tiefe auszurichten, betrieb sie sodann auf dem oberen Güte Gottes-Stolln gegen Entrichtung einer Stollnsteuer ein Querschlagsort, womit bei 8 Lr. ein Gang mit Kobaltspuren überfahren wurde; da derselbe aber sich noch in der Vierung von Güte Gottes befand, so mußte ihn Gottes Segen an letztere überlassen, welche ihn unter dem Namen „Unverhofft Glück-Gang" muthete und, um ihn in den tieferen Sohlen auszurichten, Ende 1736 und 1737 Querschläge, in der tiefen Stollnsohle am Wasserschacht, auf dem Schmiedestolln einige Lachter südlich vom Hauptschacht anhieb.

Um 1742 war sowohl das Hauptmittel auf dem Güte Gottes-Schaarkreuz als auch das Löwenschachter Mittel fast gänzlich erschöpft; auch ein im tiefen Gesenk unter dem Hilfe Gottes-Stolln getroffenes Mittel von ganz derbem und mächtigem weißen Speiskobalt hielt weder niederwärts noch in's Feld an. Die Anbrüche setzten allerorts so plötzlich aus, daß man, während im Jahr zuvor noch Ausbeute vertheilt worden war, jetzt die Baukosten nicht mehr zu decken vermochte und Zubuße anschlagen mußte. Nachdem das tiefe Stollnort schon längst in den Gneis hineingerückt und endlich als ganz aussichtslos eingestellt worden war, sah man sich nur noch auf das Nachnehmen stehengebliebener Hälse in den bereits verhauenen Mitteln und auf den Angriff der Tiefbaue angewiesen, war aber hier nicht sehr glücklich, da man außer einigen kurzen Erzmittelchen in der 18 Lr. Strecke (unter dem tiefen Stolln) den Gang von sehr unedelm Verhalten fand und überdies mit starken

Grundwassern zu kämpfen hatte. Man stellte deßhalb schon 1747 die Tiefbaue wieder ein und nahm den Querschlag in der Schmiedestollensohle wieder auf, um den Unverhofft Glücker Gang auszurichten. Bei 16 Lr. Entfernung vom Hauptflügel wurde derselbe (als neuer Gang gemuthet) mit guten milden Kobalterzen, sowie mit Spuren von gediegen Silber und Rothgiltigerz aufgeschlagen und mit so lohnenden Anbrüchen verfolgt, daß die Grube wieder in Freiverbau trat. Er bestand aus zwei Trümern, die gegen SO. unter h. 9. 3 und h. 6 auseinander gingen, gegen NW. aber sich schleppten und von denen das eine mit dem Nebengestein verwachsen war, während das andere deutliche Ablosung zeigte. Auf diesen zwei Trümern verführte man bis 1751 einen ziemlich regellosen Abbau und verschritt erst, als die Anbrüche nachließen und wieder Zubuße angeschlagen werden mußte, zur Ausrichtung des Neuen Ganges in der tiefen Stollnsohle mittelst des schon im Jahre 1736 begonnenen Querschlags. Nachdem mehrere schmale Erztrümchen abgekreuzt worden waren, fuhr man im Qu. Luc. 1752 den Gang mit 5 Zoll mächtigen Kobalterzen an. Leider hielten aber diese Anbrüche nicht aus und obschon hie und da auf kleinen Erzpunkten Ueberhaue und Gesenke angelegt wurden, so zeigte sich der Gang doch im Allgemeinen sehr unbauwürdig, insbesondere vor dem südöstlichen Ort, das schon 1755 eingestellt wurde, während das nordwestliche bis zum Jahr 1758 auf etwa 70 Lr. Länge in's Feld gebracht wurde. Man verlegte hierauf die Untersuchung des Ganges wieder in die Schmiedestollnsohle und war hier so glücklich, die oben schon erwähnte stockwerksartige Imprägnation des Nebengesteins aufzuschließen, von welcher man sich bis 1766 erhielt. In diesem Jahr beschloß man, von der Regierung und der St. Josephs Gewerkschaft unterstützt, die Erbauung eines Kunstgezeugs im Bärenschacht, behufs der Wiederaufnahme der Tiefbaue. Dasselbe wurde Crucis 1769 in Betrieb gesetzt und der Kunstschacht bis 80 Lr. unter dem Schmiedestolln aufgewältigt; statt aber den Kunstschacht selbst weiter abzuteufen, säuberte man die nordwestliche Feldstrecke und ein bei 15 Lr. von jenem unter derselben niedergehendes Abteufen auf und betrieb theils dieses, theils zwei bei 11 Lr. Tiefe aus demselben angehauene Feldörter. Die unbauwürdige Beschaffenheit des Ganges und starke Grundwasser nöthigten endlich zur Aufgabe dieses wenig rationellen Betriebs, wofür man nun das Kunstschacht-Abteufen selbst angriff. Dieses stand bei ziemlich guten Aussichten, aber ohne eigentliche Anbrüche bis 1775 in Schlag, wo des schlechten Zustandes des Kunstgezeugs halber, welches die Wasser nicht mehr zu halten vermochte, die Tiefbaue wieder verlassen werden mußten. Die Gewerkschaft war entmuthigt und ließ 1777 die Grube auf.

1780 neuerdings gemuthet und vergewerkt, kam Güte Gottes 1781 wieder in Betrieb. Man legte anfangs am rechten Gehänge des Zindelgrabens einen neuen Querstolln an, mit welchem bei etwa 20 Lr. Länge der Gang im Sandstein angefahren wurde und beschäftigte sich dann mit Nachlesen in den alten Bauen, sowie mit mancherlei unbedeutenden Versuchen, setzte sich aber von 1789 an auf den hangenden Trümern des Güte Gottes-Ganges in der Nähe des Hauptschachtes fest, nachdem man mit einem Ort in der Schmiedestollnsohle recht ansehnliche Erzanbrüche auf denselben aufgeschlossen hatte. Um diese Trümer auch in der Tiefe zu untersuchen, wurde der Kunstschacht bis zur tiefen Feldstrecke gewältigt und sowohl in dieser als 7½ Lr. höher Querschläge zu ihrer Ausrichtung angesetzt; man war damit aber nicht glücklich; mit dem tiefen Querschlag wurden die Trümer gar nicht, mit dem oberen im Gneis und ganz unbauwürdig ausgerichtet; ebensowenig lohnte die Fortsetzung der tiefen Feldörter auf dem Gange selbst in NW. und SO. Man gab deßhalb das Tiefste auf, ließ die Wasser bis zu der schon früher mit den Bauen auf den Hangendtrümern durchschlägig gemachten 8 Lachter-Strecke (unter dem tiefen Stolln) aufgehen, und beschränkte sich von da an auf den Abbau dieser Trümer, welcher von zwei Gesenken aus mit einer Menge Abbauörter und Uebersichbrechen bewirkt und bis zum Jahre 1815 mit abwechselndem Ertrage fortgesetzt wurde. Gegen Nord gelangte man mit den Abbaustößen überall in den Gneis, gegen Süd und niederwärts zerschlugen sich die Trümer und die Anbrüche hörten auf. Immerhin aber lieferte der Aushieb dieser hangenden Trümer im Ganzen etwa 1600 Centner Erz mit einem Erlös von 24,000 fl. Mit dem Erlöschen dieses Abbaues erlosch auch der Betrieb überhaupt; die Grube fiel 1816 in's Freie.

Eine Erwähnung verdient noch die sogenannte Kobaltkluft (10), welche mit einem im Hangenden der Hangendtrümer angesetzten Querschlag (Str. Stde. 6) aufgeschlossen wurde und auf dem Schleppungskreuz mit einem aus bräunlich-rothem Schwerspath bestehenden Trum eine kleine Veredlung machte. Die aus Speis- und schwarzem Erdkobalt bestehenden Erze verloren sich hinter dem Kreuz sehr bald und konnten auch weder über noch unter sich auf einige Länge fortgebracht werden.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Auch die hangenden und liegenden Trümer des Neuen Ganges waren noch einmal der Gegenstand von Versuchen, welche in der Zeit von 1800 bis 1812 von der Gewerkschaft von Fröhlich Glückauf im Heubach gemacht wurden. Die Querschläge, welche zu diesem Behufe sowohl in der Mittel- als in der tiefen Stollnsohle betrieben wurden, kreuzten jedoch nur schmale, wenig bauwürdige Gangtrümer ab und konstatirten lediglich die gänzliche Unbauwürdigkeit des Neuen Ganges im südlichen Felde als Folge einer starken Zertrümerung, sowie den Umstand, daß gegen Westen der erzführende Granit mehr und mehr durch andere, der Erzführung in der Regel ungünstige Gesteinsabänderungen, verdrängt wird.

Der oben erwähnte, an sich sehr unbedeutende Erfolg auf der Kobaltkluft veranlaßte im Jahre 1830 das Haus Dörtenbach in Calw zu einer abermaligen Aufnahme der Grube Güte Gottes, bezw. zu einem Versuch auf dieser Kluft, welche man vom Wasserschacht aus mit einem Querstolln ausrichtete. Daß die geognostisch interessante, übrigens aber kaum nennenswerthe lokale Veredlung auf dem Kreuze zweier fast ganz tauber Gangtrümer den Versuch nicht lohnte, bedarf kaum der Erwähnung.

Auch in den 40r Jahren wurde die Grube nochmals, wiewohl sehr lässig, mit vielen Unterbrechungen und ohne erhebliche Erfolge von dem Schiltacher Bergwerksverein betrieben, der daraus im Ganzen noch eine Erzeinnahme von 13 Centner Kobalt mit einem Erlös von 325 fl. machte, während die von ihm aufgewendeten Kosten sich auf 3279 fl. belaufen haben.

Für die Zukunft darf Güte Gottes so ziemlich aufgegeben werden. In oberen Teufen ist wenig oder nichts mehr zu holen. Die seitherigen in den Tiefbauen gemachten Aufschlüsse sind wenig ermuthigend und das bauwürdige Feld ist überdieß in zu enge Grenzen eingeschlossen, als daß von einem kostspieligen Tiefbauversuch noch günstige Ergebnisse erwartet werden könnten.

Nachstehende Tabelle enthält die Nachweisung über das Ausbringen der Grube Güte Gottes von 1724 bis 1847.

	Ausbringen an											Gesammt-Erlös	
	Silber			Erlös		Kobalt- und Wismuterzen		Erlös		Schaustuffen			
	Mark	Loth	Gran	fl.	kr.	Ctr.	Pfr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1724	—	—	—	—	—	19	35	324	15	—	—	324	15
1725	—	—	—	—	—	28	—	343	30	—	—	343	30
1726	—	—	—	—	—	240	48	1572	8½	—	—	1572	8½
1727	—	—	—	—	—	467	12	3168	20	—	—	3168	20
1728	—	—	—	—	—	530	26	3920	21½	—	—	3920	21½
1729	—	—	—	—	—	758	90	6879	27	—	—	6879	27
1730	—	—	—	—	—	1061	59	8744	32½	—	—	8744	32½
1731	—	—	—	—	—	1044	90	8145	40	—	—	8145	40
1732	5	5	2	104	20	984	13	6027	58½	—	—	6132	18½
1733	4	3	11	83	7	779	30	6206	47	—	—	6289	54
1734	—	—	—	—	—	602	22	6671	43½	—	—	6671	43½
1735	—	—	—	—	—	766	6	11,243	3	—	—	11,243	3
1736	—	—	—	—	—	786	73	9172	6	—	—	9172	6
1737	—	—	—	—	—	973	5	10,042	4½	—	—	10,042	4½
1738	—	—	—	—	—	933	49	9477	36	—	—	9477	36
1739	—	—	—	—	—	981	6	7250	51	—	—	7250	51
1740	—	—	—	—	—	819	—	6483	—	—	—	6483	—
Uebertrag	9	8	13	187	27	11,775	64	105,673	24	—	—	105,860	51

	Ausbringen an											Gesammt-Erlös	
	Silber			Erlös		Kobalt- und Wismuterzen		Erlös		Schau-stuffen			
	Mark	Loth	Gran	fl.	kr.	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Uebertrag	9	8	13	187	27	11,775	64	105,673	24	—	—	105,860	51
1741	—	—	—	—	—	631	50	6454	45	—	—	6454	45
1742	—	—	—	—	—	520	25	4877	7½	—	—	4877	7½
1743	—	—	—	—	—	383	—	4212	45	—	—	4212	45
1744	—	—	—	—	—	204	65	1325	7½	—	—	1325	7½
1745	—	—	—	—	—	179	88	1039	7½	—	—	1039	7½
1746	—	—	—	—	—	184	15	1025	41½	—	—	1025	41½
1747	7	8	—	140	—	236	75	1046	22½	1	—	1187	22½
1748	—	—	—	—	—	318	56	1713	30	—	—	1713	30
1749	33	6	9	676	57	310	65	2392	—	—	—	3068	57
1750	24	—	10	493	23	192	50	1226	7½	—	—	1719	30½
1751	32	5	5½	665	31	223	—	1353	3½	—	—	2018	34½
1752	—	—	—	—	—	321	50	1608	45	—	—	1608	45
1753	—	—	—	—	—	180	62	1060	37	—	—	1060	37
1754	—	—	—	—	—	122	95	1038	27½	—	—	1038	27½
1755	—	—	—	—	—	114	50	830	16	—	—	830	16
1756	—	—	—	—	—	107	—	397	—	—	—	397	—
1757	—	—	—	—	—	13	50	60	15	—	—	60	15
1760	—	—	—	—	—	11	25	72	37½	—	—	72	37½
1761	—	—	—	—	—	18	50	90	30	—	—	90	30
1762	—	—	—	—	—	40	—	290	—	—	—	290	—
1763	—	—	—	—	—	129	87	1023	1½	—	—	1023	1½
1764	—	—	—	—	—	110	50	430	45	—	—	430	45
1765	—	—	—	—	—	112	—	474	—	—	—	474	—
1766	—	—	—	—	—	9	25	135	37½	—	—	135	37½
1767	—	—	—	—	—	67	—	522	30	—	—	522	30
1768	—	—	—	—	—	24	—	170	—	—	—	170	—
1769	—	—	—	—	—	7	50	47	45	—	—	47	45
1770	—	—	—	—	—	109	90	567	—	—	—	567	—
1771	—	—	—	—	—	68	50	423	15	—	—	423	15
1772	—	—	—	—	—	27	24	207	18	—	—	207	18
1780	—	—	—	—	—	18	—	341	—	—	—	341	—
1781	—	—	—	—	—	47	30	734	22½	—	—	734	22½
1782	—	—	—	—	—	41	50	776	52½	—	—	776	52½
1783	—	—	—	—	—	57	58	1282	7½	—	—	1282	7½
1784	—	—	—	—	—	177	9	2988	47	—	—	2988	47
1785	—	—	—	—	—	51	19	2088	1	10	17	2098	18
1786	—	—	—	—	—	90	78	1371	9	8	17	1379	26
Uebertrag	105	27	37½	2163	18	17,339	55	151,371	1	19	34	153,553	53

	Ausbringen an											Gesammt-Erlös	
	Silber			Erlös		Kobalt- und Wismuterzen		Erlös		Schau-stuffen			
	Mark	Loth	Gran	fl.	kr.	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Uebertrag	105	27	37½	2163	18	17,339	55	151,371	1	19	34	153,553	53
1787	—	—	—	—	—	51	72	674	57	3	58	678	55
1788	—	—	—	—	—	40	23	468	49	—	—	468	49
1789	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	6
1790	—	—	—	—	—	91	10	939	56	1	12	941	8
1791	—	—	—	—	—	43	13	333	35	—	—	333	35
1792	—	—	—	—	—	87	24	1276	55	—	30	1277	25
1793	—	—	—	—	—	61	9	1259	24	—	—	1259	24
1794	—	—	—	—	—	87	11	1531	20	—	35	1531	55
1795	—	—	—	—	—	14	65	186	21	—	—	186	21
1796	—	—	—	—	—	40	48	1022	24	—	—	1022	24
1797	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	12
1798	—	—	—	—	—	84	83	1420	59	—	—	1420	59
1799	—	—	—	—	—	50	96	949	58	—	—	949	58
1800	—	—	—	—	—	51	34	999	45	2	16	1002	1
1801	—	—	—	—	—	38	71	578	42	—	36	579	18
1802	—	—	—	—	—	44	76	765	35	—	—	765	35
1803	—	—	—	—	—	67	28	1083	41	2	24	1086	5
1804	—	—	—	—	—	39	84	450	30	—	—	450	30
1805	—	—	—	—	—	46	98	755	53	—	55	756	48
1806	—	—	—	—	—	24	93	450	46	—	—	450	46
1807	14	4	—	345	11	59	89	580	11	2	54	928	16
1808	—	—	—	—	—	90	97	1072	20	—	—	1072	20
1809	16	9	11	400	4	—	—	—	—	—	—	400	4
1810	—	—	—	—	—	65	91	688	44	—	—	688	44
1811	—	—	—	—	—	239	63	3276	28	—	—	3276	28
1812	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
1813	—	—	—	—	—	154	10	2110	13	2	—	2112	13
1814	—	—	—	—	—	101	84	1575	2	—	—	1575	2
1815	—	—	—	—	—	48	41	737	2	—	—	737	2
1817	8	12	—	211	45	45	87	439	2	—	—	650	47
1847	—	—	—	—	—	13	—	325	—	—	—	325	—
Summa	146	6	12¼	3120	18	19,025	55	177,324	33	38	12	180,483	3

Die durchschnittlich für 1 Centner Farbkobalt erlöste Bezahlung beträgt hiernach 9 fl. 19 kr.

Von Crucis 1728 bis Schluß Luc. 1741 wurden überhaupt 34,105 fl. Ausbeute vertheilt; in der späteren Zeit stand die Grube meist im Zubußanschlag.

Die Querschläge im Krausenloch.

Nach der Aufnahme der Grube Güte Gottes lag der Gedanke nahe, die Fortsetzung des Güte Gottes-Ganges im hintersten Theile des Witticher Thales, dem sogenannten Krausenloch, mittelst Querschlägen auszurichten.

Den ersten Versuch derart machte schon in den Jahren 1728 und 1729 die Gewerkschaft von St. Joseph mit einem unter dem Namen „St. Wenzeslaus" betriebenen Stolln, der etwa 22 Lr. erlängt, womit aber nur ein Stde. 2 . 2 streichendes Lettentrum abgekreuzt wurde.

Nachdem im Jahre 1746 die Anbrüche bei Güte Gottes sehr mager geworden waren, war es die Hoffnung, dem Werk durch Ausrichtung des Ganges im jenseitigen frischen Gebirge wieder aufhelfen zu können, welche einen erneuerten Versuch daselbst veranlaßte. Derselbe wurde, ohne Zuthun der Gewerkschaft, von den beim Schicksal der Grube zunächst mitbetheiligten Bergleuten unternommen; sie fuhren mit einem Stöllchen etwa 12 Lr. im Sandstein auf und wollten auch eine Art Ganggebirge in der Richtung des Güte Gottes-Ganges durchsetzend gefunden haben. „Weil es aber wegen des Sandes keine rechte Ordnung des Ganges bekommen" konnte, so setzte die Gewerkschaft selbst weiter unten einen neuen, den obern um 30 Lr. unterteufenden Stolln an, welcher Luc. 1747 bereits 50 Lr. Länge erreicht hatte und noch bis Rem. 1749 betrieben wurde, ohne daß man damit etwas ausrichtete. Im Jahre 1754 und von 1764 bis 1765 wurde der Betrieb dieses Stollns wieder aufgenommen und bis gegen 100 Lr. Länge fortgesetzt, aber mit gleich ungünstigem Erfolg.

Daß man mit diesen Querschlägen auch nicht einmal eine Spur von dem Güte Gottes-Gange und seinen Gefährten gefunden hat, ist um so auffallender, als das Hineinsetzen derselben aus dem Granit in den Buntsandstein außer allem Zweifel steht. Vielleicht läßt sich dieses Verhalten mit der totalen Verunedlung in Zusammenhang bringen, welche die Güte Gottes-Gänge beim Eintritt in den im nordwestlichen Grubenfelde vorliegenden Gneis erleiden.

Johann Georg im Böckelsbach.

Unter diesem Namen wurde 1739 ein Gang (13), der sehr wahrscheinlich nur ein Trum des Segen-Gottes-Ganges (4) (der südlichen Fortsetzung des Josephs-Ganges) ist, erschürft. Ein darauf angesetzter Stolln wurde 20 Lr. in's Feld gebracht, bei dieser Länge aber der Gang, der bis dahin nesterweise Kobalterze geführt hatte, durch eine Stde. 6 streichende Schmerkluft verworfen gefunden und deßhalb mit einem vor dieser Kluft etablirten Abteufen und einer daraus in SO. betriebenen Feldstrecke untersucht, ohne daß damit Anbrüche ausgerichtet wurden.

Von 1747 bis 1753 betrieb die St. Josephs-Gewerkschaft im Felde von Johann Georg die bereits oben S. 43 erwähnten sog. Georger Querschläge, ebenfalls ohne glücklichen Erfolg.

1751 wurde zwar der Johann Georger Gang hinter der ihn verwerfenden Kluft in „ausnehmendem Kobalt- und Silbergebirge" aus Schwerspath, mit vom Firste bis zur Sohle eingesprengten guten Farbkobalterzen bestehend, ausgerichtet; man gerieth aber bei weiterer Auffahrung bald wieder aus dem „ausnehmend guten" Gebirge heraus und in ein schlechtes hinein, die Anbrüche blieben weg und wurden weder vor Ort noch mit einem Abteufen wieder ausgerichtet, so daß man sich gemüßigt sah, die Grube aufzulassen.

Erfolglos war auch die in neuerer Zeit (um 1850) von dem Kinzigthaler Bergwerks-Verein unternommene Aufsäuberung des Johann Georger Stollns und die Untersuchung der mit dem oberen Georger Querschlag überfahrenen Spathtrümer.

Neuglück im Böckelsbach.

Der Gang (14) dieser Grube, welche zu den bedeutenderen des Kinzigthals zählt, wurde 1743 im sog. Sabina-Dobel erschürft und sodann mit dem westlichen Querschlag im Johann Georg-Stolln bei 7 Lr. Länge vom Johann Georger Gange ausgerichtet. Er führte am Anfahrungspunkte Schwerspath mit kleinen Nestern von schwarzem Erdkobalt, am Liegenden mit einem weißen, am Hangenden mit einem schwarzen kobalthaltigen Besteg, und wurde hier auf 8 Lr. Länge in N und mit einem 6 Lr. tiefen Gesenk untersucht; nachdem sich aber an beiden Orten seine anfangs höfliche Beschaffenheit verlor, verschritt man zur Anlegung eines Tagschachtes, der 1745 bereits 12 Lr. Teufe erreicht hatte. Sowohl im Schacht, als vor dem in 11 Lr. Tiefe daraus betriebenen südlichen Feldort brach der Gang 2½ Zoll mächtig mit grauem Speiskobalt und schwarzem milden Erdkobalt ab, und nun beeilte sich St. Joseph als Erbstöllner seinen tiefen Stolln auf dem Segen Gottes-Gang in's Neuglücker Feld einzubringen; 1747 schlug der tiefe Stolln in den Neuglücker Tagschacht bei 24 Lr. Teufe unter der Hängebank durch und wies die Identität des Neuglücker und Josepher Ganges nach.

Die Anbrüche waren um diese Zeit so ergiebig, daß die Grube schon 1746 in Freibau trat und in den Qu. Trin. und Crucis 1748 je 4 fl. Ausbeute pr. Kux vertheilte; namentlich brachen in einem südlich vom Schacht betriebenen Auslängen und einem darüber umgehenden Abbau schöne Glanzkobalte, die bei 3 Sand-Ertrag ein FFC gaben, sowie unter jenem Auslängen viel Kupfer-

wismuterz. Im Allgemeinen waren übrigens die Kobalte, da sie nur eingesprengt vorkamen, von geringer Beschaffenheit und überdies ganz silberleer, was in den Berichten vielfach beklagt wird, besonders weil die Aufbereitung der Erze kostspielig war und viel Arbeiter erforderte.

Im Jahr 1748 wurde unter dem tiefen Stolln ein zweiter Schacht angelegt, der 1750 eine Tiefe von 12 Lr. erreicht hatte und aus welchen in 3 verschiedenen Sohlen Oerter gegen S. in Schlag genommen wurden; vor dem tiefsten derselben (das Sybilla-Rosina-Ort genannt, 12 Lr. u. d. Stolln) wurde ein schöner 2 bis 2½ Fuß mächtiger aber kurzer Anbruch von Glanzkobalt und schwarzem milden Erdkobalt gemacht, den man um so nothwendiger brauchen konnte, als die Grube schon 1749 wieder in Zubußanschlag gekommen war und vor dem tiefen Stollnorte der Gang sich gänzlich verloren hatte, so daß dasselbe, nachdem zwei in's Hangende und Liegende zur Wiederausrichtung getriebene Querschläge erfolglos geblieben waren, eingestellt wurde.

Der zweite Schacht (unter dem tiefen Stolln) wurde bis 24 Lr. Teufe niedergebracht und unter der in dieser Sohle betriebenen Feldstrecke auf halbfußmächtigem grauen Speiskobalt ein neues Gesenk etablirt. Man verließ zwar 1754 das Tiefste, um sich lediglich mit Gewinnungsarbeiten, besonders im nördlichen Stoß des Tagschachtes, zu beschäftigen, sah sich aber, da gegen N. das Feld wegen der nahe vorliegenden Josepher Maaßen sehr kurz war und in den Bauen aus dem zweiten Schacht die Anbrüche immer geringer wurden, 1761 doch wieder genöthigt, die Tiefbaue neuerdings aufzunehmen und das 1754 verlassene dritte Gesenk, in welchem der Gang schuhmächtig aus Schwerspath mit eingesprengten Kobalterzen anstand, weiter niederzubringen. Im Qu. Crucis 1765, wo das Tiefste dieses Schachtes 50 Lr. unter der Thalsohle stand, wurde darin ein schöner Kobaltanbruch gemacht; da aber unter demselben der Gang nur mit mächtigem Schwerspath niedersetzte, so wurde das Abteufen eingestellt und auf dem gemachten Anbruch die tiefen Feldörter aus dem Schacht angehauen; vor dem nördlichen setzten die Erze bald aus, vor dem südlichen dagegen hielten sie eingesprengt an. Aber schon 1767 wurden diese beiden Oerter wieder eingestellt und ein neuer (der vierte) Schacht angefangen, in welchem man den Gang sehr bald mit so schönen Kobaltanbrüchen ausrichtete, daß die Grube Rem. 1768 wieder in Freiverbau trat und sich bis Rem. 1770 darin erhielt. Die Anbrüche im Schacht hielten bis auf eine Tiefe von 12 Lr. an, worauf der Gang wieder ärmer und mit wechselnder Beschaffenheit bis zu 26 Lr. Teufe unter der tiefsten Feldstrecke verfolgt wurde; zuletzt hatte er sich ganz seiger aufgerichtet, die Erze setzten aus und man stellte deshalb das Abteufen ein, um im Tiefsten — etwa 100 Lr. unter Tage — nördlich und südlich auf dem Gange auszulängen, welcher sich dabei aber, besonders vor dem südlichen Ort, wo er nur in Klüften fortkam, so unbauwürdig bewies, daß man sich, zumal bei der Schwerköstigkeit dieses Tiefbaues, bewogen fand, denselben Ende 1772 aufzugeben und in der nächst höher liegenden Hauptstrecke (zwischen dem 3. und 4. Schacht) Ortsbetriebe in Schlag zu nehmen, vor denen der Gang aber auch theils ganz taub, theils nur mit geringen Anbrüchen verfolgt wurde.

1773 gab die mit 94 Kuxen bei Neuglück betheiligte St. Josephs-Gewerkschaft ihre Antheile in's Retardat; die Gewerkschaft ergänzte sich aber so gut als möglich und setzte den Betrieb, wenn auch ziemlich raubbaumäßig, fort, indem man bald da, bald dort Hälse nachhieb, so lange die Erze anhielten. Am bauwürdigsten bewies sich dabei immer noch das südliche Feld; so gewann man 1778 vor einem Feldort aus dem Stollnschacht, 12 Lr. unter dem tiefen Stolln, lediglich aus dem mit Erzen imprägnirten Nebengestein etliche und 20 Säcke Kobalt, während der Gang selbst nur aus einige Zoll mächtigem fündigen Schwerspath bestand; ebenso brach 1780 vor dem 70-Lr.-Stollnort im Nebengestein stahlderber weißer Speiskobalt nesterweise ein, während der Gang selbst nur kobalthaltigen Letten führte.

1782 wurde die tiefe Strecke ganz aufgegeben und neben verschiedenen Versuchen unter und über dem tiefen Stolln nur noch das tiefe Stollnort in Süd betrieben, 1783 aber, wo auch die Calwer Gewerken absprangen, die Grube in's Freie erklärt.

Im Qu. Rem. 1786 nahm die Josephs-Gewerkschaft den Betrieb wieder auf, man beschränkte sich aber vorerst nur auf die oberen Baue aus dem Tageschacht in Süd, aus welchen schon im Qu. Crucis für 848 fl. Kobalterze gewonnen wurden, die aus Speiskobalt mit schwarzem Erdkobalt bestanden und auffallender Weise z. Th. in Flußspath einbrachen, der sonst von den Kobalterzen sehr gemieden ist. Man säuberte sodann ein altes 5 Lr. tiefes Gesenk unter dem tiefen Stolln auf und betrieb daraus ein Ort in N., vor welchem man bis zu ½ Fuß mächtigen Glanzkobalt aufschoß und bis 1791 verfolgte; als die Erze sich hier und ebenso in einem über diesem Feldort angelegten Ueberhauen verloren, stellte man beide Betriebe ein und setzte das Gesenk selbst fort, in welchem man abermals Kobalterze traf, die sich dergestalt ausbreiteten, daß man darauf einen

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Strossenbau gegen den Stollnschacht hin betreiben konnte. 1794 war aber auch dieses Mittel erschöpft und die Grube fiel abermals in's Freie, wurde jedoch 2 Jahre später von der Sophier Gewerkschaft als Beilehen gemuthet und bis 1816, jedoch lediglich auf Gewinnung hie und da noch anstehender oder aufgefundener Kobaltnester betrieben.

Von geringer Bedeutung waren die Versuche, welche Dörtenbach und Cie. 1828 und 1829 im Neuglücker Felde über dem tiefen Stolln nördlich und südlich vom Tagschacht unternahmen; sie beschränkten sich, nach erfolgter Gewältigung der tiefen Stollnstrecke, sowie des Tage- und Stollnschachtes, auf zwei Uebersichbrechen mit geringen Kobaltanbrüchen und Sucharbeiten in den Tageschachtstößen.

Einem schon früher zur Abquerung des Neuglücker Ganges am rechten Gehänge des Böckelsbachs angelegten Querstöllchen, mit dem man noch etwa 2 Lr. bis an den Gang aufzufahren hatte, legte man im Jahr 1751 den Namen

Simson (15)

bei, richtete damit Anfangs 1752 ein lettiges, hie und da etwas Schwerspath führendes Gangstreichen aus, welches man aber seiner etwas abweichenden Richtung halber nicht für das Gegentrum des Neuglücker, sondern für einen selbstständigen Gang ansah.

Bei weiterer Auffahrung besserte sich der Gang, indem er häufiger trümerweisen Schwerspath, sowie hie und da etwas Kobalt aufnahm, zertrümerte sich dann zwar, wurde aber, als die Trümer sich wieder schaarten, sehr edel, indem er in schönen Kobaltdrusen hakenförmiges Gediegen Silber, sowie Anflug von Roth- und Weißgiltigerz führte, welche Erze auch noch in einem Uebersichbrechen anhielten, so daß aus demselben in den Jahren 1755—1757 und 1761 für 758 fl. 51 kr. Silber (34¾ Mark) geliefert werden konnte.

Hinter diesem kurzen edlen Mittel zerschlug sich der Gang abermals, richtete sich auch in 15 Lr. weiterer Auffahrung nicht wieder ein, und da das Ort überdies sehr wassernöthig war, so legte man auf dem Erzpunkt ein Abteufen an, welchem von dem tiefen Stolln aus ein Ueberhauen entgegengetrieben wurde; vor beiden Punkten zeigte sich der Gang anfänglich nicht unfreundlich und meist mit scheidwürdigen Kobalterzen, sowie mit Spuren von Gediegen Silber eingesprengt; diese schönen Anweisungen verloren sich aber später ganz und der Gang kam größtentheils taub, aus Letten mit wenig Schwerspath bestehend, fort. Der 1758 erfolgte Durchschlag des Abteufens in das Ueberhauen führte den Beweis, daß der Simson-Gang wirklich identisch mit dem Neuglücker (Josepher) Gang sei. Aus dem so hergestellten 18 Lr. tiefen Durchschnittschacht wurde bei 10 Lr. über dem tiefen Stolln ein Ort gegen N, 4 Lr. unter dem Simson-Stolln ein Ort gegen S. angehauen. Vor ersterem kam der Gang ½ Fuß mächtig mit eingesprengten Kobalterzen und Spuren von Gediegen Silber fort; vor dem letzteren dagegen war er taub, weshalb dasselbe eingestellt und dafür ein Ueberhauen über dem Simson-Stolln, 4 Lr. vom Schacht in S., in Angriff genommen wurde. Später, als die Erze vor dem nördlichen Ort ausblieben, wurde dieses eingestellt und dafür wieder das südliche Ort fortgesetzt, vor welchem man jedoch nur Spuren von Kobalt und Gediegen Silber antraf, sowie eine Versuchsarbeit im Schacht bei 9 Lr. Tiefe unter dem Simson-Stolln vorgenommen, 1761 aber der Betrieb im Simsoner Felde ganz eingestellt.

1775 wurde wiederholt ein Versuch an dem einzigen, obengedachten edlen Punkte der Grube gemacht und daselbst noch einige Centner Glanzkobalt gewonnen, 1779 das tiefe Stollnort wieder in Betrieb gesetzt, vor welchem anfangs nur einige zerstreute Trümer im Anbruch waren, später aber schöne Nieren von Speiskobalt sich anlegten; ebenso wurde rückwärts vom Ort in einem Ueberhauen ein feiner Anbruch von schwarzem Erdkobalt und Glanzkobalt gemacht; leider waren aber auch diese beiden Erzpunkte nur von sehr geringer Ausdehnung.

Im Jahr 1784 unternahm St. Joseph nochmals den Versuch, mit dem Simson-Stollnort den daselbst total zerschlagenen Gang wieder auszurichten, gab denselben aber noch im nämlichen Jahre wieder auf, obgleich man nach 10 Lr. weiterer Auffahrung das Hauptstreichen des Ganges mit schwarzem kobalthaltigen Besteg und einen hangenden Gefährten desselben mit Spuren von Farbkobalten aufgeschlossen hatte.

Im Jahr 1811 endlich unternahm die Sophia-Gewerkschaft noch einige Aufschlußarbeiten an verschiedenen Punkten des Ganges, ohne jedoch damit glücklicher zu sein.

Die, mit Ausnahme der erwähnten, sehr kurzen edlen Mittel, sehr wenig bauwürdige Beschaffenheit des Neuglücker Ganges im Simsoner Felde, besonders in den Stollnsohlen, mag wohl die Ursache gewesen sein, daß man nirgends in diesem Felde einen Tiefbau-Versuch gewagt hat, zu welchem, wie man meinen sollte, das tiefe Niedersetzen der Erze in dem nahen Neuglücker Hauptfeld sehr hätte einladen müssen.

Den Nachweis über die Produktion der Grube Neuglück (mit Simson) in dem Zeitraum von 1742 bis 1817 enthält die hier folgende Tabelle.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

	Ausbringen an							Erlös.	
	Silber			Kobalterzen		Schaustuffen.			
	Mark	Loth	Gran	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	fl.	kr.
1742	—	—	—	3	82	—	—	72	33
1744	—	—	—	7	5	—	—	88	7
1745	—	—	—	46	95	—	—	216	9½
1746	—	—	—	293	65	—	—	1,044	56½
1747	—	—	—	449	6	—	—	2,228	30
1748	—	—	—	607	68	—	—	3,580	50½
1749	—	—	—	255	94	—	—	1,883	2½
1750	—	—	—	433	19	—	—	2,725	13
1751	—	—	—	404	—	—	—	3,847	41
1752	—	—	—	415	53	—	—	2,633	31½
1753	—	—	—	381	38	—	—	2,596	48½
1754	—	—	—	303	5	5	27	2,103	55
1755	19	5	14½	232	15	—	—	2,412	28½
1756	5	—	16	186	95	14	24	1,253	13
1757	4	10	—	182	63	—	—	1,345	22
1758	—	—	—	168	89	1	51	1,351	22½
1759	—	—	—	102	20	—	—	622	19
1760	—	—	—	222	21	—	—	644	—
1761	5	11	3	36	—	—	—	498	32
1762	—	—	—	118	50	—	—	1,057	15
1763	—	—	—	121	48	—	—	761	36
1764	—	—	—	34	50	—	—	155	15
1765	—	—	—	195	5	—	—	1,414	37½
1766	—	—	—	355	59	—	—	2,772	52½
1767	—	—	—	368	25	—	—	1,765	22½
1768	—	—	—	365	95	—	—	3,480	52½
1769	—	—	—	546	57	—	—	3,211	44
1770	—	—	—	244	43	—	—	896	28½
1771	—	—	—	181	23	—	—	888	1½
1772	—	—	—	178	50	—	—	814	—
1773	—	—	—	436	5	—	—	1,882	1½
1774	—	—	—	477	83	—	—	2,224	—
1775	—	—	—	388	15	—	—	2,412	2½
Uebertrag:	34	11	15½	8,744	41	21	42	54,885	44

	Ausbringen an							Erlös.	
	Silber			Kobalterzen		Schaustuffen.			
	Mark	Loth	Gran	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	fl.	kr.
Uebertrag:	34	11	15½	8,744	41	21	42	54,885	44
1776	—	—	—	287	95	—	—	4,287	52½
1777	—	—	—	106	90	—	—	1,551	42
1778	—	—	—	137	25	—	—	1,842	37½
1779	—	—	—	198	55	—	10	2,820	2½
1780	—	—	—	91	50	—	—	1,607	45
1781	—	—	—	110	57	—	—	1,629	16½
1782	—	—	—	48	—	—	—	721	30
1783	—	—	—	28	—	—	—	463	30
1786	—	—	—	42	87	—	—	481	19
1790	—	—	—	148	24	—	—	705	22
1791	—	—	—	19	55	—	—	256	58
1792	—	—	—	10	97	—	—	57	46
1793	—	—	—	23	78	—	—	162	49
1794	—	—	—	54	75	—	—	372	4
1795	—	—	—	6	74	—	—	72	53
1796	—	—	—	20	83	—	—	373	4
1799	—	—	—	60	47	—	—	795	13
1800	—	—	—	12	83	—	—	245	13
1801	—	—	—	11	49	—	—	185	26
1802	—	—	—	18	90	—	—	303	43
1803	—	—	—	21	54	—	—	444	6
1804	—	—	—	18	11	—	—	414	24
1805	—	—	—	11	63	—	—	206	43
1806	—	—	—	10	6	—	—	139	59
1807	—	—	—	48	45	—	—	909	1
1808	—	—	—	44	17	—	—	487	43
1809	—	—	—	20	4	—	—	90	10
1811	—	—	—	112	50	—	—	1,227	16
1813	—	—	—	72	—	—	—	928	12
1814	—	—	—	56	33	—	—	785	32
1815	—	—	—	27	27	—	—	322	4
1817	—	—	—	13	94	—	—	78	38
Summe	34	11	15½	10,640	59	21	52	79,854	38

Da der Erlös aus Silber . . . 758 fl. 51 kr.,
und jener aus Schaustuffen . . . . 21 „ 52 „

zusammen 780 fl. 43 kr.

beträgt, so ergibt sich für die geförderten Kobalterze ein Werth von 79,073 fl. 55 kr. und berechnet sich daher 1 Ctr. Kobalt von Neuglück durchschnittlich zu 7 fl. 26 kr. Die Erze waren daher im Durchschnitt etwas besser als die von St. Joseph, aber schlechter als die von allen übrigen Wittichter Gruben.

Die gesammte vertheilte Ausbeute beläuft sich auf 1040 fl.

Der Neuglücker Gang — Streichen h. 11.5—12, Fallen 60—80° O. — ist immer mit dem, dem Joseph-Gange eigenthümlichen Lettenbesteg versehen und zeichnet sich namentlich durch die große Einfachheit seiner Zusammensetzung aus: Schwerspath, sehr untergeordnet und lokal Flußspath und Braunspath, mit schwarzem Erdkobalt, grauem und weißem Speiskobalt, selten Glanzkobalt und Kupferwismuterz, Silbererze an einem einzigen Punkte im Simsoner Felde, sekundär Kobaltblüthe und Pharmakolith. Bemerkenswerth ist auch die kurze Erstreckung seiner Erzmittel im Streichen, während solche niederwärts bis zu einer Tiefe (120 Lr. a. M.) hinabsetzen, die bis jetzt noch von keiner Witticher, ja selbst noch von keiner Kinzigthaler Grube überhaupt erreicht worden ist.

In der Nähe von Neuglück befinden sich am linken Gehänge des Böckelsbachs, im sog. Sabina-Dobel, noch verschiedene alte Schurf- und Versuchsarbeiten, unter denen hier nur der 1730—1733 betriebene Sabina Barbara-Stolln auf einem aus Schwerspath und lettigem Ausschram mit „Kobaltschwärtlein" bestehenden Gange (16), der vermuthlich auch in dem Davider Querstolln am Silberberg wieder aufgeschlagen worden ist, sowie der Tagschacht von Georg oder Neuer Johann Georg namentlich aufgeführt werden mögen; letzterer, in dem Schurfrevier von St. Andreas am Silberberg gelegen, wurde 1748 von der Johann Georger Gewerkschaft auf einem Gangtrum (17) von Baryt mit etwas „verflattertem" Kobalt abgeteuft und aus demselben auch ein südöstliches Feldort betrieben.

Durch die im Jahr 1757 unter dem Namen „St. Andreas" gebildete Schurfkompagnie wurden anfangs am Silberberg theils auf einem neben dem Johann Georg-Stolln, theils auf einem hinter dem sog. alten Schlößle (im Buntsandstein) aufsetzenden Gangtrum (18, 19), welches letztere Augen von Speiskobalt geführt haben soll, später am Klosterbächle und am Kuhberg (zwischen dem Kloster und dem Gallenbach) Schurfarbeiten ohne Erfolg betrieben und zuletzt im Heubach Schürfungen vorgenommen, welchen zunächst die Grube Andreas und Catharina im Trillergrund und mittelbar auch die Grube Anton im Heubach ihre Entstehung verdanken.

Sophia im Böckelsbach.

Der zu den reichsten und berühmtesten des Kinzigthals zählende Sophier Gang (20) wurde 1721 von der Gewerkschaft der Grube Ludwig am Silberberg erschürft, den 22. November 1721 unter dem Namen „Sophia zum Ludwig" gemuthet und ein Tageschacht darauf abgesunken, in welchem man auf „feinen Glanzkobalt" traf. 1724 hatte dieser Schacht bereits 8 Lr. Tiefe erreicht, als eingetretener Wettermangel die Anlegung eines Stollns nöthig machte; man richtete mit demselben den Gang bei 17 Lr. Länge v. Mdl. aus und fuhr auf demselben in's Feld, machte sich mit dem Tageschacht durchschlägig und legte 6 Lr. hinter demselben ein Gesenk an, aus welchem man sodann ein Ort rückwärts gegen den Tageschacht betrieb, ohne jedoch denselben zu erreichen, da die Gewerkschaft schon 1727 die Grube aufließ, weil sie den Gang, der seither nur 80 Pfd. Kobalt zur Farbmühle geliefert hatte, für unbauwürdig hielt. Einige weitere Versuche im Jahr 1732 blieben ebenfalls erfolglos. Erst 1736 lernte man durch einen solchen, den die St. Josephs-Gewerkschaft mit einem Abteufen unter dem oben erwähnten „Feldörtchen" machte, die hohe Bauwürdigkeit des Ganges kennen; kaum 1 Lr. niedergekommen, hatte man bereits 3 Pfd. 12 Lth. Gediegen Silber und 111 Pfd. Silberkobalterze gewonnen, woraus 10 Mark Feinsilber erzeugt wurden. Auf diesen Erfolg hin lud man die frühere Gewerkschaft, welche die Grube seither in Frist gehalten hatte, zum Mitbauen ein; die St. Josephs-Gewerkschaft, als glückliche Finderin, erhielt, gegen Verzicht auf ihre Erbstöllner-Rechte, den vierten Theil der Grube; die übrigen $^3/_4$ blieben Eigenthum der aus 125 Kuxen bestehenden Sophier Gewerkschaft.

Bei weiterem Abteufen des oben gedachten Gesenkes traf man den Gang in sehr festem Nebengestein nur hin und wieder mit eingesprengtem Gediegen Silber, silberhaltigen und Farb-Kobalterzen und erschrotete 1738 so starke Wasserzugänge, daß man sich endlich genöthigt sah, den schon früher projektirten tieferen Stolln (am linken Gehänge des Böckelsbachs) in Angriff zu nehmen. Gegen Ende des Jahres 1740 richtete man mit demselben den Gang bei etlichen und 50 Lrn. a. M. Querschlagslänge und in 18 Lr. Teufe unter dem oberen Stolln aus, mit dessen 10 Lr. tiefem Gesenk man sich durch ein Ueberhauen durchschlägig machte, um den unteren Bauen Wetterlosung zu verschaffen. Sehr bald nach erfolgter Ausrichtung des Ganges verschritt man zur Etablirung eines Abteufens, des sog. Himmelfahrts-Schachtes, mit welchem man das Haupterzmittel der Grube traf, so daß man aus dem Schacht selbst, sowie aus den bei 4 und 6 Lr. unter dem Stolln gegen NW. und SO. betriebenen Feldörtern und Strossenbauen die bedeutende Production des 40er Jahrzehents, welche allein an Feinsilber 6296 Mark und an Geld überhaupt

über 140,000 fl. betrug, fast ausschließlich bestritt und schon im Jahr 1744 20 fl. Ausbeute pr. Kux und Quartal vertheilen konnte. Die Erze bestanden vorzugsweise aus Gediegen Silber, Silberkobalt von 3, 10 bis 20 Mark Silbergehalt, Speiskobalt, Glaserz und Rothgiltigerz. Das untere Stollnort stand bis zum Jahr 1745 gleichfalls in Erz; bei 80 Lr. Länge v. Mdl. aber fand man den Gang durch eine Kluft abgeschnitten.

Aus dem Himmelfahrt-Schachte wurde in 25 Lr. Teufe, bei welcher der Gang nur noch mit Spuren von Farbkobalten anstand, eine Feldstrecke betrieben, in deren nordwestlichen Flügel Cr. 1746 der tiefe St. Joseph-Stolln beim Gabelschacht durchschlug. Unter dieser Sohle wurde bei 7 Lr. Länge vom Himmelfahrt-Schacht in NW. ein zweites Gesenk, der Emanuel-Schacht, angelegt, anfänglich bei Anbrüchen von Silberkobalt und Gediegen Silber, später jedoch bei sehr geringer Erzführung des Ganges bis zu einer Tiefe von 35 Lr. niedergebracht und sodann aus dem Sumpf desselben die sogenannte tiefe Feldstrecke gegen SO. angehauen.

In dieser sowohl, wie in der südöstlichen tiefen Stollnstrecke war man jedoch sehr unglücklich; in beiden Sohlen wurde der durch viele übersetzende Klüfte schon sehr gestörte Gang durch eine in S. verflächende Kluft (28), welche im tiefen Stolln bei 41 Lr. vom Himmelfahrt-Schacht, in der tiefen Feldstrecke bei 58 Lr. vom Emanuel-Schacht übersetzt, gänzlich abgeschnitten und seine Wiederausrichtung durch Querschläge mißlang vollständig.

Dieses Verhalten veranlaßte dazu, sich über die Fortsetzung des Ganges jenseits des Böckelsbachs Gewißheit zu verschaffen, zu welchem Behufe, nach einigen Schurfversuchen im Böckelsbach selbst, am sog. Kuhberg ein Querstolln unter dem Namen Antoni-Stolln angelegt und bis zu 87 Lr. Länge v. Mdl. betrieben wurde: Bei dieser Länge war man schon 25 Lr. über das Hauptstreichen des Sophia-Ganges hinaus, ohne diesen selbst gefunden zu haben; vielmehr waren bei 50 und bei 62 Lr v. Mdl. nur schmale Spathtrümchen überfahren worden, die bei der Untersuchung mit Oertern sich sehr bald gänzlich auskeilten, so daß man 1754 die Hoffnung aufgab, hier etwas Erfreulicheres auszurichten. Nichts desto weniger ist kaum zu bezweifeln, daß die bei 62 Lr. v. Mdl. des Antoni-Stollns überfahrenen Spathtrümer die Fortsetzung des im Sophier Feld durch eine Kluft verdrückten Sophier Ganges bilden, der wahrscheinlich auch noch weiter südlich bei Neubergmännisch-Glück im Gallenbach aufgeschlagen ist. Daß der am linken Gehänge des Böckelsbachs in so hohem Grade bauwürdig ausgebildete Gang jenseits desselben seine Erzführung so vollständig einbüßt, läßt sich kaum mit etwas Anderem als mit einer Veränderung des Nebengesteins in Zusammenhang bringen. In der That bezeichnet die den Sophier Gang abschneidende Kluft nichts anderes, als die Grenze zwischen dem pinitoidreichen und dem rothen grobkörnigen Granit.

Zu all diesen unerfreulichen Erfahrungen kam noch, daß während des ganzen 5ten Jahrzehents auch in dem Himmelfahrt-Schachter Hauptmittel die Anbrüche sich sehr verringerten und daß man mit einem der Abbauörter (das Greifenort genannt) bereits die Schmerkluft und damit das Ende des edlen Mittels erreicht hatte.

Unter solchen Umständen war es ein doppelt glücklicher Fund, als man mit dem 9 Lr. über der tiefen Strecke aus dem Emanuel-Schacht in SO. betriebenen Feldort Friedrichs Glück in rothbraunem eisenschüssigen Granit einen halbschuhmächtigen Anbruch von Silbererzen machte, die auch noch im hangenden und liegenden Nebengestein reichlich eingesprengt lagen. Letzteres erschien von der Menge des eingemengten Pinitoids theilweis von schwefelgelber Farbe; der Anbruch hörte auf, wo dieses Gestein einem weißen, feinkörnigen Granit Platz machte.

Im Jahr 1762 legte man unter der tiefen Feldstrecke, 24 Lr. südöstlich vom Emanuel-Schacht, ein neues Gesenk an, in welchem gleich anfangs der Gang mit schönem weißen Speiskobalt abbrach und weiter niederwärts auch Gediegen Silber, Rothgiltigerz und Gediegen Arsen aufnahm. Aber auch hier veränderte beim Hineinsetzen in einen Granit von weißlicher Farbe der Gang seine Beschaffenheit in auffallender Weise; er nahm statt des Schwerspaths Hornstein und statt der Silbererze drusigen in kleinen Augen einbrechenden Glanzkobalt auf; nach und nach verlor sich auch dieser letztere ganz, so daß zuletzt von dem Gange nur noch eine dürre Kluft übrig blieb. Man setzte das Abteufen noch bis Cr. 1765 und bis zu 12 Lr. Tiefe fort, wo man es, nachdem in der Gangbeschaffenheit keine Aenderung eintrat, einstellte und die Feldörter daraus anhieb. Vor dem südöstlichen dieser Oerter verlor man den Gang bald ganz; das nordwestliche wurde beinahe bis an den Emanuel-Schacht getrieben, aber gleichfalls ohne guten Erfolg, und gerieth zuletzt in die als ganz unbauwürdig bekannte Gesteins- und Gangregion im Liegenden des Haupterzfalles. Man ließ sich jedoch durch alles dies noch nicht von der Fortsetzung der Tiefbaue abschrecken, sondern legte 1768 bei 12 Lr. von dem soeben besprochenen dritten Gesenk in NW. ein viertes Abteufen an, welches bis Ende 1771 bereits 20 Lr.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Teufe erreicht hatte, dann aber gleichfalls der anhaltenden Erzarmuth des Ganges halber, der meist nur aus einer Ablosung, selten aus einigen schmalen Spathtrümchen bestand, eingestellt werden mußte. Als nun auch vor den aus demselben betriebenen tiefsten Feldörtern kein Erfolg erzielt wurde, vielmehr der Gang sich vor dem südöstlichen fast ganz verlor, vor dem nordwestlichen nur als eine Ablosung mit etwa fingermächtigem Schwerspath fortkam, als endlich auch ein Querschlag, mit welchem man untersuchte, ob sich der Gang nicht etwa noch im Liegenden befinde, fruchtlos ausfiel, da beschloß endlich, Juli 1774, die Gewerken-Versammlung die Einstellung der Tiefbaue und ordnete die Wiederaufnahme der Versuche im Antoni-Stolln am Kuhberg an.

Diese fielen aber nicht glücklicher aus als die früheren und man beschränkte sich deßhalb fernerhin auf das Nachschießen der alten Hälse und auf Versuche auf absetzende Trümer, von welchen sich auffallender Weise jedoch nur die hangenden als edel und zum Theil bauwürdig erwiesen. Diese Versuche und Stoppelbaue lieferten aber doch noch solche Erträgnisse, daß man um 1781 die Grube schon wieder ziemlich schwunghaft betreiben, namentlich auch das in der Mitteltenfe bisher ziemlich vernachläßigte nördliche Feld untersuchen konnte, wobei man denn auch in der That noch recht ansehnliche Erzeinnahmen machte. Nachhaltig waren diese Erfolge jedoch nicht; von 1786 bis 1789 betrieb man schon wieder einen Schurf zur Ausrichtung des Ganges am rechten Böckelsbach-Gehänge, muthete 1796 die Gruben Neuglück und Simson als Beilehen, um Stoppelarbeiten auf Farbkobalte in denselben zu betreiben, unternahm 1799 auch mehrere erfolglose Gewältigungsarbeiten im Alt Josepher Felde, besonders auf dem Roth Löw-Gang und dem Jakobs-Trum, und begann 1800, nachdem man den Hauptschacht bei Sophie in der Sohle der alten Silberstrecke verbührt hatte, die noch unverhauenen Schachtstöße vollends hereinzunehmen; die Produktion war aber so gering, daß man im Qu. Trin. 1801 zum ersten Male Zubuße anschlagen mußte.

Crucis 1804 wurde das mittlere Stollnort auf dem Sophie-Gang in NW. wieder in Betrieb gesetzt. Der Gang kam vor demselben als bloße Ablosung fort, zu welcher sich nur hin und wieder Trümer und Nieren von Schwerspath gesellten.

Inzwischen nahm man auch eine Aufgewältigung des Josepher Schmiedestollns bis zum Sophier Gang und auf dem letzteren gegen SO. vor, wobei noch einige in der Sohle anstehende Farbkobalte gewonnen wurden, und setzte die Gewältigung des gedachten Stollns auch gegen NW. fort. 1811 säuberte man auch den Simsoner Stolln auf und machte auf dem dasigen Gange verschiedene Versuche, stellte aber 1813 alle diese nutzlosen Arbeiten ein und betrieb nur noch einige Suchörter aus dem Sophier oberen Stollnschacht, sowie Nachlese-Arbeiten im Neuglücker Felde.

1816 löste sich, nachdem Dörtenbach u. Comp. in Calw ihre Zubußzahlungen einstellten, die Gewerkschaft auf und die Grube fiel, nach 80jährigem ununterbrochenem Betriebe, in's Freie.

In den Jahren 1828 und 1829 unternahm das genannte Calwer Haus für alleinige Rechnung die Gewältigung der Sophier Baue und verschiedene Arbeiten darin zur Aufsuchung unverritzten Feldes, aber ohne Erfolg.

Letztlich wurde die Grube von dem Kinzigthaler Bergwerks-Verein unter dem Namen Wheal Capper aufgenommen und von 1848 bis 1856 betrieben. Wiederholte Versuche, den Gang hinter der Kluft im südöstlichen Mittelstollnfeld wieder auszurichten, schlugen, wie die früheren, fehl. Doch wurden von alten Hälsen über dem Mittelstolln noch 983½ Pfund Gediegen Silber und 132 Centner Kobalt gewonnen.

Unter allen Kinzigthaler Gruben hat die Grube Sophie nicht blos die stärkste, sondern auch die nachhaltigste Production aufzuweisen; sie stand 76 Jahre ununterbrochen in Ausbringen und hat von 1744 bis 1790 nicht weniger als 172,988 fl. 48 kr., d. i. 47 Jahre lang durchschnittlich per Kux und Quartal 7 fl. Ausbeute vertheilt. Diese Ausbeute verhielt sich zur Production derselben Zeit wie 1 : 2,7.

Ausbringen der Grube Sophia.

	Ausbringen an																	
	Silber					Kobalterzen				verschiedenen Hüttenprodukten				Schaustuffen		Gesammt-Erlös	
	Gewicht			Erlös		Gewicht		Erlös		Gewicht		Erlös					
	Mark	Loth	Gran	fl.	kr.	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1725	—	—	—	—	—	—	81	14	34½	—	—	—	—	—	—	14	34½
1737	10	7	—	197	58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	197	58
1738	6	4	—	120	52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	120	52
1739	2	13	—	54	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54	50
1741	29	12	1	580	12	—	—	—	—	28	53	276	—	—	—	856	12
1742	255	3	6	4956	25	—	—	—	—	43	80	324	30	—	18	5,281	13
1743	401	11	9	7826	4½	33	95	352	37½	24	—	108	—	38	40	8,325	22
1744	1111	3	7	22,075	50½	—	—	—	—	378	50	3,879	15	32	14	25,987	19½
1745	736	13	2	14,549	4	—	—	—	—	70	50	1,087	30	—	—	15,636	34
1746	1187	4	6	23,937	17	11	—	137	30	172	—	2,877	30	2	—	26,954	17
1747	763	—	10	15,466	59	119	50	1,712	15	65	—	812	30	3	30	17,995	14
1748	997	1	6	20,347	3	—	—	—	—	175	—	1,695	—	8	15	22,050	18
1749	814	10	15½	16,607	25	14	62	203	45	54	—	780	—	156	16	17,747	26
1750	343	1	17	6799	29	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	6,802	29
1751	568	12	4½	11,646	55	50	54	700	17½	40	—	320	—	—	—	12,667	12½
1752	290	3	10	5924	25	58	10	659	35½	—	—	—	—	—	—	6,584	—½
1753	353	4	9	7081	27½	—	—	—	—	—	—	—	—	46	15	7,127	42½
1754	297	2	3	6069	43½	80	57	778	28½	—	—	—	—	—	—	6,848	12
1755	102	—	—	2073	13½	86	50	1,474	10	20	70	288	—	—	—	3,835	23½
1756	88	8	5½	1892	19	49	30	343	17½	—	—	—	—	166	8	2,401	44½
1757	324	11	—	7145	35½	—	—	—	—	45	85	522	37	23	24	7,691	36½
1758	118	13	4	2761	3	42	25	253	30	—	—	—	—	175	23	3,189	56
1759	288	1	16	6433	45	152	67	1,383	55	—	—	—	—	18	56½	7,836	36½
1760	955	14	6	23,324	41	40	—	257	—	—	—	—	—	686	39	24,268	20
1761	967	12	2	23,503	29	48	—	384	—	9	50	44	45	25	16	23,957	30
1762	756	4	—	18,754	37½	20	—	650	—	50	—	600	—	79	—	20,083	37½
1763	935	—	17	23,221	50	128	75	2,733	22½	—	—	—	—	—	—	25,955	12½
1764	507	—	3	12,092	30	38	64	891	48	98	—	570	30	207	37½	13,762	25½
1765	246	9	1	5709	16	—	—	—	—	23	—	103	30	62	29	5,875	15
1766	260	6	15½	6083	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,083	30
1767	259	5	9	5951	36	—	—	—	—	24	58	331	50	11	6	6,294	32
1768	224	3	12½	5242	10	6	75	75	7½	—	—	—	—	1	—	5,318	17½
1769	239	7	14½	5591	13	30	80	398	12	—	—	—	—	7	—	5,996	25
1770	437	13	16	10,278	54	33	99	619	55½	—	—	—	—	46	51	10,945	40½
1771	78	14	12	1871	16	15	9	132	10½	1	15	194	43	24	—	2,222	9½
1772	581	1	4	13,681	53	25	80	166	30	—	—	—	—	11	23	13,859	46
1773	81	5	6	1915	—	25	29	371	47½	—	—	—	—	5	7	2,291	54½
Uebertrag	15,622	2	16	341,769	51½	1,112	92	14,693	49½	1,324	11	14,816	10	1,841	48	373,121	39

	Ausbringen an																	Gesammt-Erlös	
	Silber					Kobalterzen				verschiedenen Hüttenprodukten				Schaustuffen			
	Gewicht			Erlös		Gewicht		Erlös		Gewicht		Erlös					
	Mark	Loth	Gran	fl.	kr.	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Uebertrag	15,622	2	16	341,769	51½	1,112	92	14,693	49½	1,324	11	14,816	10	1,841	48	373,121	39
1774	447	—	4	10,461	—	3	—	61	30	—	—	—	—	10	35	10,533	5
1775	136	9	4	3,204	—	14	3	399	32	—	—	—	—	11	40	3,615	12
1776	152	8	16	3,594	10	33	43	224	50½	—	—	—	—	—	—	3,819	—½
1777	370	2	6	8,716	48½	152	—	998	—	—	—	—	—	13	12	9,728	—½
1778	343	1	5	8,156	7	13	50	100	37½	—	—	—	—	—	—	8,256	44½
1779	341	9	14	8,016	10	33	75	501	52½	—	—	—	—	239	—	8,757	2½
1780	312	4	6	7,329	35	51	57	523	54	25	—	250	—	172	41	8,276	10
1781	272	9	6	6,408	27	26	96	268	—	—	—	—	—	—	—	6,676	27
1782	217	14	5	5,162	52	3	50	47	45	—	—	—	—	21	—	5,231	37
1783	157	—	4	3,727	32	23	77	461	54	—	—	—	—	149	5½	4,338	31½
1784	347	11	3	7,987	22	—	—	—	—	—	4	—	28	404	—	8,391	50
1785	277	5	11	6,508	18	180	74	1,350	13	—	—	—	—	277	54½	8,136	25½
1786	193	—	9	4,529	50	38	43	342	—	—	—	—	—	231	34	5,103	24
1787	161	4	10	3,765	45	11	44	267	21	—	—	—	—	132	57½	4,166	3½
1788	108	3	7	2,351	25	24	34	606	53	—	—	—	—	145	21½	3,103	39½
1789	197	12	5	4,664	41	—	—	—	—	—	—	—	—	330	47	4,995	28
1790	222	5	1	5,185	19	129	96	1,555	16	—	—	—	—	145	44	6,886	19
1791	59	15	8	1,393	9	41	84	670	32	—	—	—	—	19	9	2,082	50
1792	78	9	8	1,845	32	91	83	1,731	14	—	—	—	—	27	32	3,604	18
1793	66	13	—	1,570	6	61	96	941	38	—	—	—	—	45	29	2,557	13
1794	81	—	9	1,904	20	111	55	1,857	19	—	—	—	—	12	9	3,773	48
1795	85	6	5	2,006	29	44	94	644	—	—	—	—	—	135	38	2,786	7
1796	68	8	—	1,609	39	42	77	714	45	—	—	—	—	17	17	2,341	41
1797	146	8	5	3,441	18	—	—	—	—	—	—	—	—	84	48	3,526	6
1798	98	2	7	2,304	9	86	92	1,291	—	—	—	—	—	26	27	3,621	36
1799	64	15	11	1,526	57	16	76	147	22	—	—	—	—	—	—	1,674	19
1800	31	12	11	739	36	15	38	312	13	—	—	—	—	55	47	1,107	36
1801	113	4	3	2,748	25	10	62	267	1	—	—	—	—	20	11	3,035	37
1802	101	8	11	2,456	18	12	6	180	34	—	—	—	—	43	31	2,680	23
1803	45	3	1	1,088	2	9	86	104	51	—	—	—	—	2	45	1,195	38
1804	123	3	11	3,001	55	3	81	7	37	—	—	—	—	26	47	3,036	19
1805	54	15	—	1,331	26	9	17	247	17	—	—	—	—	—	—	1,578	43
1806	57	3	2½	1,399	30	—	56	11	28	—	—	—	—	—	54	1,411	52
1807	53	2	5	1,283	44	—	—	—	—	—	—	—	—	9	12	1,292	56
1808	98	13	—	2,378	47	—	—	—	—	—	—	—	—	14	14	2,393	1
1809	181	12	13	4,340	57	—	—	—	—	—	—	—	—	1	54	4,342	51
1810	131	12	7	3,210	18	—	—	—	—	—	—	—	—	35	21	3,245	39
Uebertrag	21,623	2	15½	483,119	50	2,413	37	31,532	19	1,349	15	15,066	38	4,706	25	534,425	12

	Ausbringen an																	Gesammt-Erlös	
	Silber					Kobalterzen				verschiedenen Hüttenprodukten				Schau-stuffen			
	Gewicht			Erlös		Gewicht		Erlös		Gewicht		Erlös					
	Mark	Loth	Gran	fl.	kr.	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Uebertrag	21,623	2	15½	483,119	50	2,413	37	31,532	19	1,349	15	15,066	38	4,706	25	534,425	12
1811	113	5	4	2,633	14	1	79	22	22	—	—	—	—	14	39	2,670	15
1812	48	14	9	1,163	53	—	—	—	—	—	—	—	—	74	25	1,238	18
1813	111	5	7½	2,637	20	—	—	—	—	—	—	—	—	3	14	2,640	34
1814	33	9	9	804	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	804	12
1815	36	12	1	889	28	1	18	24	11	—	—	—	—	2	24	916	3
1817	27	6	7½	663	7	5	28	108	14	23	82	366	51	—	—	1,138	12
1818	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	18	563	24	—	—	563	24
18⁴⁸/₅₆	393	8	—	9,539	57	132	—	1,727	—	—	—	—	—	—	—	11,266	57
Summa	22,387	15	17½	501,451	1	2,553	62	33,414	6	1,383	15	15,996	53	4,801	7	555,663	7

Die Hüttenprodukte bestanden theils aus Speise und Schlacken vom Verschmelzen silberhaltiger Kobalte, theils aus silberhaltigem Schwarzkupfer und Vorschlägen vom Treiben; erstere wurden an das Blaufarbwerk, letztere an andere Gewerkschaften verkauft. Im großen Durchschnitt berechnet sich der Erlös aus 1 Mark Feinsilber auf 22 fl. 24 kr, aus 1 Centner Kobalterze auf 13 fl. 5 kr.; letztere wurden daher unter allen Witticher Kobalterzen am besten bezahlt.

Der Sophier Gang streicht ziemlich regelmäßig Stde. 10.5 bei 70—80° nordöstlichem Einschießen. Seine 3 bis 10 Zoll mächtige Gangmasse besteht vorherrschend aus lichtfleischrothem Baryt, dem sich Quarz, Braunspath, ölgrüner Kalkspath, grüner und violetter Flußspath zugesellen; bemerkenswerth ist, daß letzterer besonders in größerer Tiefe erschien und daselbst vorzugsweise Silbererzen als Matrix diente. Mit dem Baryt fest verwachsen erscheinen als häufigste Erze schwarzer, zum Theil silberhaltiger Erdkobalt, Gediegen Silber (besonders in sehr schönen baumförmigen Gestalten und massiven Platten), grauer und weißer Speiskobalt. Untergeordnet sind Glanzkobalt, Glaserz, lichtes Rothgiltigerz, Melanglanz, Gediegen Wismut, Gediegen Arsen und Rothnickelkies; seltene Erscheinungen sind Weißnickelkies, Fahlerz, Bleiglanz, Eisenkies und Realgar; secundärer Bildung sind die sehr häufige Kobaltblüthe und Kobaltbeschlag, sowie Pharmakolith und Nickelblüthe. Eine sehr gewöhnliche Erscheinung war die Imprägnation des Nebengesteins mit Erzen, namentlich mit Gediegen Silber und schwarzem Erdkobalt. Ob es richtig ist, daß der Glimmer im Granit nicht selten durch Blättchen von Gediegen Silber vertreten gewesen sein soll, mag dahingestellt bleiben.

Höchst bedeutend war der Silbergehalt der Erze. Welcher Reichthum stellenweise vorkam, kann daraus ersehen werden, daß von dem Silber-Uebersichbrechen über der Friedrichs Glück-Strecke nur im Monat Mai 1760 24 Centner 30 Pfund Gediegen Silber gefördert wurden. Die Silberkobalte stiegen in ihrem Gehalt bis zu 30 Mark; sehr auffallend aber ist, daß neben und mit diesen silberreichen Erzen vermengt vollständig silberleere Kobalte brachen, was allerdings eher auf eine chemische, als eine mechanische Beimischung des Silbers deutet; übrigens wurde auf dem Wenzel-Gange ein ähnliches Verhalten beobachtet; dort bricht mit Antimonsilber und Weißgiltigerz silberarmer Bleiglanz zusammen.

Große Neigung zur Trümerbildung ist für den Sophia-Gang charakteristisch. Die hangenden Trümer waren häufig edel und, was bemerkenswerth ist, dann am bauwürdigsten, wenn der Hauptgang selbst ganz taub war. Es kann zwar nicht mit Zuverlässigkeit nachgewiesen werden, ist aber als sehr wahrscheinlich zu bezeichnen, daß das steil südöstlich einschiebende Hauptmittel auf dem Schaarkreuze solcher Trümer mit dem Hauptgange liegt. Die allmälige Verschmälerung und das endliche Aussetzen dieses Mittels mit zunehmender Tiefe scheint jedoch auf Rechnung der Nebengesteins-Verhältnisse gesetzt werden zu müssen, welche überhaupt bei

Sophia eine große Rolle gespielt und selbst im Bereiche des Haupterzfalles einen wiederholten und raschen Wechsel edler und tauber Gangregionen bedingt haben.

Diese Umstände sind nicht geeignet, zur Wiederaufnahme der Grube zu ermuthigen und haben auch im Jahr 1856 den Verf. dieses veranlaßt, den Betrieb der Grube Sophia einzustellen.

Die Gruben im Gallenbach und an der Schlechthalde

bilden den Schluß der auf dem Witticher Hauptzug betriebenen Bergbaue; sie sind, mit einer einzigen Ausnahme, sämmtlich auf der Fortsetzung der Gänge und Trümer jenes Zugs am Südrande des Witticher Granitstocks angelegt und haben, wie die meisten der nördlich vom Silberberg betriebenen Gruben, keine glücklichen Erfolge gehabt.

Die auf dem Hauptzug liegenden Werke sind: Alt- und Neu bergmännisch Glück, Maria Hilf und König David im Gallenbach, Gabe Gottes und Christiana-Stolln an der Schlechthalde; nicht auf dem Hauptzuge liegt Daniel im vordern Gallenbach.

Bergmännisch Glück

ist schon in den frühesten Zeiten des Witticher Bergbaues angelegt worden; bei seiner Wiederaufnahme im Jahre 1722 fand man den Stolln von den Vorfahren bereits 8 Lr. in's Feld gebracht und ein Uebersichbrechen von 2 Lr. Höhe auf dem Stde. 8.7 streichenden mächtigen Gange (21). Bei dem Fortbetrieb des Stollnortes, vor welchem letzterer im Baryt Spuren von Kupfernickel und an einer Stelle in Drusen haarförmiges Gediegen Silber führte, gerieth man in ein so festes Gestein, daß man es vorzog, auf einem inmittelst erschürften anderen Gange, der höchst wahrscheinlich die Fortsetzung des Sophier Ganges ist, einen neuen Stolln unter dem Namen „Neu bergmännisch Glück" anzulegen. Diesen letzteren betrieb man noch bis zum Jahre 1727, wobei auf dem Stde. 11 streichenden Gange (22) Trümchen von Speiskobalt aufgeschossen und mit einem kleinen Gesenk untersucht wurden.

Von 1729 bis 1731 setzte die Gewerkschaft von Hilfe Gottes den Betrieb des Neu bergmännisch Glück-Stollns fort, vorzüglich in der Hoffnung, den Gang von Daniel zu überfahren, der übrigens schon vor dem Mundloch des Stollns durchsetzen muß.

1747 kam Alt bergmännisch Glück wieder in Aufnahme. Auf dem mächtigen, aber tauben und sehr unhöflich aussehenden Gange wurde bei 10 Lr. v. Mdl. ein Abteufen angelegt, in welchem sich derselbe allmälig zwar etwas besser anließ, aber doch so vielen Störungen unterworfen war, daß man gegen Schluß 1748 diesen Versuch einstellte und das Stollnort belegte, vor welchem der Gang mit eingesprengten Kobalterzen anstand. Aber schon im nächsten Jahre ließ man die Grube ganz auf, weil man die Wahrscheinlichkeit der Identität des Bergmännisch Glücker mit dem Maria Hilfer Gange erkannte und, falls sich dieselbe bestätigte, letzterer Grube, als älter belehnten, das Feld hätte räumen müssen.

Der Gang von

Maria Hilf

(Str. Stde. 8, Fallen 80° NO.) wurde 1747 erschürft und anfangs mit einem Abteufen untersucht; man stellte letzteres aber seiner Kostspieligkeit wegen bald wieder ein und schloß mit der Gewerkschaft von Bergmännisch Glück einen Vertrag ab, durch welchen man gegen ein Aversum von 50 fl. Beitrag zur Unterhaltung des Stollns u. s. w. die Berechtigung erhielt, vom Bergmännisch Glück-Stolln aus mit einem Querschlag den Maria Hilfer Gang auszurichten. Mit diesem Querschlag wurde derselbe (23) auch bei 9 Lr. Länge angefahren und nachgehends 15 Lr. gegen NW. zum Theil mit Kobaltspuren verfolgt. Wahrscheinlich sind dieser und der Bergmännisch Glück'r Gang nur Trümer eines und desselben Ganges. Später wurde auch der Querschlag noch fortgesetzt und damit bei 11 Lr. von dem ersten ein zweiter Gang (24) (Str. Stde. 9.2, Fallen in NO.), aus Schwerspath und Quarz bestehend, überfahren und 8 Lr. im Streichen, sowie mit einem Abteufen untersucht. Aber auch hier waren die Ergebnisse so wenig befriedigend, daß die Grube schon 1751 auflässig wurde.

Auf einem der beiden Maria Hilfer Gänge wurde wahrscheinlich auch, 1724—1726, die Grube Gabe Gottes an der Schlechthalde betrieben; sie bestand aus 2 Stölln, von denen der untere etliche und 30 Lr. auf dem aus rothem und weißem Schwerspath mit Spuren von Kobalterzen bestehenden Gange erlängt wurde.

Bedeutender als diese kleinen Versuche ist der

Christiana-Stolln,

der schon 1730 begonnen wurde, um die vom Silberberg und aus dem Gallenbach herübersetzenden Gänge in unverritztem Felde abzukreuzen. Er blieb zwar schon 1731 wieder liegen; 20 Jahre später nahmen aber die Gewerkschaften von St. Joseph und Neuglück gemeinschaftlich seinen Betrieb von Neuem auf und brachten vorerst und bis zu Anfang des Jahres 1755 das Querstollnort auf etwa 100 Lr. a. M. Länge fort.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Da zu vermuthen war, daß der Sophier Gang schon früher in der Nähe des Mundlochs überfahren worden sein müsse, so suchte man daselbst nach und fand in der That hinter den ersten Thürstöcken ein Spathtrum, welches einige Lachter ortweise verfolgt wurde, sich aber zu einer dürren Kluft verdrückte. Ein anderes vor dem Stollnort überfahrenes Trum (wahrscheinlich die Fortsetzung des Bergmännisch Glücker oder Maria Hilfer Ganges), welches aus Schwerspath mit schönen Kobaltspuren bestand, wurde schon nach 3 Lrn. Auffahrung durch eine „rothe wilde Kluft hinweggenommen", hinter welcher sich ein sehr fester feinkörniger Granit anlegte, während vor der Kluft ein sehr höfliches Gestein durchörtert worden war. Dieser feste Granit, der übrigens im ganzen hinteren Gallenbach herrscht, wurde auch sehr bald mit dem Querschlagsort erbrochen, welches man 1758 wieder in Schlag genommen hatte, und vertheuerte den Betrieb, an welchem sich auch noch die Sophia-Gewerkschaft mit einem Drittel betheiligte, sehr. Trotzdem wurde der Querschlag bis zu einer Länge von 200 Lrn. a. M. fortgesetzt, ohne daß damit mehr als einige unbedeutende Spathtrümer ausgerichtet wurden. Eines dieser Trümer, welches bei 160 Lr. v. Mdl. Stde. 7—8 streichend überfahren worden war, und dem „ein 3 Lr. mächtiges Kobaltgebirge zusetzte", wurde mit einem Ort, aber ohne den geringsten Erfolg, untersucht und 1761 das ganze Unternehmen aufgegeben, welches daher lediglich die auch mit dem Antoni-Stolln am Kuhberg (S. 64) und dem Simson-Stolln (S. 61) gemachte Erfahrung zu bestätigen scheint, daß die Gänge des Witticher Hauptzugs in dem von dem Böckelsbach und Gallenbach eingeschlossenen Gebirgstheil, in Folge der daselbst herrschenden Gesteinsverhältnisse nur als schmale unbauwürdige Trümer auftreten.

Die bedeutendste unter den Gallenbacher Gruben ist

König David.

Dieselbe wurde den 21. Februar 1737 von dem Obersteiger David Horbach im Verein mit sämmtlichen Bergleuten des Witticher Reviers gemuthet und der Gang (25), welcher im Fund weißen Schwerspath und weißlichen Letten mit derben und eingesprengten Kobalt- und Wismuterzen führte, mit einem Stolln gegen 50 Lr. in's Feld verfolgt, auch unter dem letzteren mit einem 5 Lr. tiefen Gesenk untersucht. In diesem ließ er sich so gut an, daß man sich zur Anlegung eines tieferen Stollns entschloß, welchen man Ende 1741 bereits bis 10 Lr. vor dem oberen Gesenk fortgebracht hatte, als der Gang, der seither beständig schöne Kobaltspuren geführt hatte, sich plötzlich auskeilte In Folge dessen ließ die Gewerkschaft die Grube stehen, um einen von dem Untersteiger Engelhardt im Böckelsbach begonnenen Schurf (König David im Böckelsbach) auf ihre Rechnung fortzusetzen, verlegte aber, nachdem dieser Versuch fehlschlug, schon 3 Quartale später ihre Arbeiten wieder auf den bereits gegen 100 Lr. erlängten tieferen Stolln im Gallenbach, um das Ort vollends bis unter das erwähnte Gesenk durchzubringen. Da jedoch der Gang keine Anlage zur Veredlung zeigte, so löste sie sich noch in demselben Jahre (1742) auf.

Im Jahr 1747 wurde die Grube neuerdings aufgenommen. Man lagerte sich mit einem nur um 5 Lr. tieferen Stolln unter der Halde des alten tiefen Stollns, schloß damit den Gang, aus Schwerspath und kobalthaltigem Letten bestehend, auf und hoffte denselben auf dem Schaarkreuz mit einem im oberen und mittleren alten Stolln bereits bekannten hangenden Trum mit Erzanbrüchen zu treffen, sah sich aber in dieser Hoffnung getäuscht. Mittlerweile war der Gang auch im hinteren Gallenbach ausgeschürft worden und man beschloß, denselben dort mit einem tiefen Querstolln auszurichten. Dieser hatte Ende 1749 etwa 12 Lr. Länge erreicht, wurde aber, weil keine Zubußen mehr eingingen, eingestellt. 1751 hatte sich die Gewerkschaft wieder einigermaßen complettirt, beschäftigte sich aber hauptsächlich nur damit, den Gang in seiner südöstlichen Fortsetzung gegen den sog. Dürrhof hinauf auszuschürfen, wodurch derselbe auch auf beträchtliche Distanz fortsetzend nachgewiesen wurde. Mitte 1752 fiel die Grube abermals in's Freie.

Im Jahr 1769 griff eine neue Gewerkschaft den tiefen Quer-Stolln wieder an und überfuhr bei 52 Lr. v. Mdl. den Gang Stde. 9 streichend und aus mächtigem Schwerspath mit eingesprengtem Kupfergrün bestehend. Der Querschlag wurde jedoch noch weiter fortgesetzt und damit bei 12 Lr. weiterer Länge ein zweiter Schwerspathgang (26) ausgerichtet von gleichem Streichen, aber entgegengesetztem (westlichen) Fallen, als der erstere. Anfangs 1773 belegte man das nördliche Ort auf dem vorderen Gange, das bei sehr mildem Nebengestein anfänglich mit schönen Anweisungen verfolgt wurde, aber bald eine so mißliche Beschaffenheit annahm, daß man diesen Ortsbetrieb aufgab und dafür ein Ort gegen Süd in Schlag nahm; nach einer Auffahrung von etwa 10 Lrn. wurde hier der Gang so offenklüftig und führte so starke Wasser zu, daß die Gewerkschaft 1773 die Grube aufgab und sich nach einem kurzen Versuch auf der Grube Anton am Burgfelsen auflöste.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Im Qu. Crucis 1812 verlegte die Gewerkschaft von Fröhlich Glückauf im Heubach ihren Betrieb auf David und wählte zur Untersuchung den mit dem tiefen Querstollen überfahrenen hinteren Spathgang, auf welchem sie in Stde. 9 das südöstliche Ort betrieb. Der Gang bestand hier in der Hauptsache aus 1 bis 1½ Fuß mächtigem rothen und weißen Schwerspath mit Eisenspath und Flußspath, eingesprengtem Kupferkies, Kupferfahlerz, Kupferwismuterz, schwarzem Erdkobalt in Flecken und Trümchen und Rotheisenerz. Mit dem Nebengestein gewöhnlich fest verwachsen, führte er doch stellenweise einen schwarzen kobalthaltigen Besteg. Am häufigsten traten Fahlerz und schwarzer Erdkobalt auf; doch ließ sich der Gang nie zu eigentlichen Anbrüchen an und wurde in der letzten Zeit des Ortsbetriebes so unbauwürdig, daß die Gewerkschaft Cr. 1818 den Betrieb der Grube einstellte und statt dessen am Silberberg einen Querstolln zur Abkreuzung absetzender Trümer des Gnade Gottes'r Ganges anlegte (vergl. David am Silberberg S. 52).

1834 wurde die Grube David neuerdings von Dörtenbach und Cie. in Calw gemuthet, von diesen aber 1838 an den Alpirsbacher Bergwerks-Verein abgetreten, der sie bis zum Jahr 1845 in Betrieb erhielt, im Jahr 1847 aber wieder in's Freie fallen ließ. In dieser letzten Betriebsperiode wurde auf dem vorderen Gange (25) das nordwestliche Ort 33 Lr., das südöstliche 6 Lr. bad. M. fortgebracht, ersterem auch durch ein Lichtloch Wetterlosung verschafft. Der Gang, welcher in seinem Streichen von Stde. 8 bis auf Stde. 10 und 12 wechselte, war zwar 5 bis 15 Zoll mächtig, führte aber außer rothem und weißem Schwerspath nichts als Flußspath, Eisenspath und Rotheisenerz, und sein Nebengestein war ein nichts weniger als „fündiger" Granit.

Der David-Gang und sein liegender Gefährte repräsentiren höchstwahrscheinlich die südliche Fortsetzung des Alt Josepher Gang- und Trümerzugs. Ihr geringer Grad von Bauwürdigkeit scheint eben so sehr durch den Charakter des Nebengesteins, als durch geringe Neigung zur Trümerbildung — im Josepher Felde die wichtigste Veredlungs-Ursache — bedingt zu sein. Auffallend ist es, daß man sich zu keiner Zeit und namentlich auch in der letzten Betriebszeit nicht durch ein Abteufen über das Verhalten der Davider Gänge in größerer Tiefe Aufschluß zu verschaffen gesucht hat. Nach allen bisherigen Erfahrungen über die Gallenbacher Gänge und bei dem Charakter der Witticher Gänge überhaupt, deren edle Mittel durchgehends in geringer Tiefe unter Tage ansetzen, läßt sich freilich auch von einem solchen Aufschluß nicht viel Günstiges erwarten, und man darf mit einigem Rechte überhaupt den Gallenbach, die Schlechthalde und den Kuhberg als ein für bergmännische Unternehmungen ebenso ungünstiges Feld bezeichnen, wie das Gebirge zwischen dem Silberberg und Zindelgraben.

Auf einem im Streichen von dem Witticher Hauptzug ziemlich stark abweichenden Gange (27) liegt die schon in den ältesten Zeiten des dortigen Bergbaues betriebene Grube

St. Daniel,

wahrscheinlich die nämliche, die in Urkunden von 1650 unter dem Namen „König David" angeführt wird.

Bei ihrer Wiederaufnahme im Jahr 1706 durch den Tyroler Baltus Kohler fand man einen alten 5 Lr. tiefen Schacht und eine aus demselben betriebene 4 Lr. lange Strecke vor; diese Arbeiten waren mit Feuersetzen betrieben worden und dadurch in der Firste der Strecke ein „leichtflüssiges Mineral" (Wismut) ausgeschmolzen. Beim Fortbetrieb dieser alten Strecke erbrach man den Gang 1½ Fuß mächtig mit Wismuterzen, von welchen im October 1706 bereits ein Vorrath von 9 Ctrn. angesammelt war. Am weiteren Abteufen des Schachtes dagegen wurde man durch die Wassern gehindert und legte deshalb an der Mitte des Gehänges auf dem Stde. 7 streichenden, 75° S. fallenden, 8—10 Zoll mächtigen Gange einen Stolln an, der im Schacht 4 Lr. Teufe einbrachte und bis 6 Lr. über denselben hinaus erlängt wurde, wobei man den Gang fortwährend aus Schwerspath mit einbrechenden Wismuterzen bestehend verfolgte. Unter diesem Stolln ging man 13 Lr. mit einem Gesenk nieder und traf bei 11 Lr. Teufe in einer Druse Gediegen Silber und Glaserz von 98 Mark Silbergehalt; sonst kam im Gange „nur antimonialische Speise vor, die noch Niemand hat zu gute machen können." Wasser- und Wetternöthigkeit veranlaßten endlich im Jahr 1709 die Anlegung eines tiefen Quer-Stollns, welcher aber mit vielen und langen Unterbrechungen betrieben wurde, so daß erst im Jahr 1715 der Gang bei 24 Lr. Länge v. Mdl. und in 18 Lr. Teufe unter dem oberen Stolln ausgerichtet wurde. In den folgenden Jahren untersuchte man denselben auf etwa 44 Lr. gegen W. und auf 7 Lr. gegen O. und fand ihn meist von freundlicher Beschaffenheit. Selbst ein kleiner Abbau wurde darauf betrieben und aus diesem eine Einnahme von 69 fl. 48 kr. für 133 Pfd. Kupfer und 36 Pfd. Wismut gemacht. 1718 kam die Grube, weil die Gewerken ihre Zubußen nicht mehr bezahlten, zum Erliegen, 1720 zwar nochmals, aber nur auf einige Wochen, in Betrieb.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Späteren Muthungen der Grube lag nur die Absicht zu Grunde, den unteren Daniel-Stolln, als den tiefsten im Gallenbach, zur Ausrichtung der vorliegenden Gänge von Bergmännisch Glück, Maria Hilf u. s. w. zu benutzen.

Am Burgfelsen und Klosterbächle, im Wiestenbach, Schmierdobel und Kaltbrunner Thal liegen noch eine Anzahl kleiner Versuchs- und Schurfarbeiten, welche sämmtlich nicht mehr im Gebiete des erzführenden pinitoidreichen, sondern des rothen grobkörnigen Granits sich befinden und wo man daher bereits dem mehr oder weniger ausgeprägten Typus der barytischen Kupferformation und der den oberen Teufen einzelner Individuen derselben eigenthümlichen Rotheisenstein-Bildung begegnet Die meisten dieser Versuche gehören der älteren, nur wenige der neueren Zeit des Witticher Bergbaues an.

Der älteste ist die erstmalig schon in den Jahren 1707 und 1708 betriebene Grube

Georg am Burgfelsen.

Der Gang derselben (29) setzt auf dem schmalen felsigen Rücken zwischen dem Witticher und Kaltbrunner Thal auf, streicht Stde. 10 bei seigerem Fallen und besteht bei 5—20 Zoll Mächtigkeit aus weißem Schwerspath und zuckrigkörnigem Quarz mit Bruchstücken von Granit, die oft so häufig werden, daß die Gangmasse eine breccienartige Structur annimmt, sowie mit mehrere Zoll starken Trümern von dichtem, ockerigem und faserigem Rotheisenerz, Eisenglanz, Psilomelan, Pyrolusit, Manganit und Wad. In größerer Tiefe legen sich neben und statt der Eisen- und Manganerze eingesprengte Kupfererze, namentlich Kupferkies, Kupferglanz und Kieselkupfer an.

Auf letztere Erze wurde der Gang 1707 in einem nur etwa 6 oder 7 Lr. erlängten tiefen Stolln bebaut; man machte sich solche Hoffnung, daß die Lehnträger bereits drauf und dran waren, für die Grube eine Schmelzhütte zu errichten; aber ein energischer Protest des Klosters Wittichen hintertrieb nicht nur dieses Projekt, sondern bewirkte auch die Auflassung der Grube überhaupt.

In neuerer Zeit ist der Georger Gang Gegenstand von Manganerz-Gewinnung gewesen und mag von 1857 bis 1860 jährlich etwa 100—200 Ctr. Manganerze geliefert haben.

Identisch mit dem Georger ist der Gang, welcher in dem kleinen Sattel hinter dem Burgfelsen im Jahr 1747 unter dem Namen

Anton von Padua

erschürft wurde und Gegenstand einiger unbedeutender Versuchsarbeiten gewesen ist, welche 1751 die Gewerkschaft von Maria Hilf, 1773 jene von König David unternahm. Er führte auch hier Eisenerze vorzugsweise und zeigte sich ziemlich unbauwürdig.

Etwas bedeutender sind die Arbeiten von

Johann am Burgfelsen,

welche von 1759—1769 und von 1773—1782 auf einem Gange (30) betrieben wurden, der an der westlichen Flanke des Burgfelsens aufsetzt, Stde. 9.6 streicht, seiger fällt und 5—10 Zoll mächtig aus Baryt, Flußspath und etwas Quarz besteht, worin sparsam eingesprengt Kupferkies und Kieselkupfer, selten Fahlerz, Bleiglanz und Kobalterze, sehr selten Spuren von Gediegen Wismut einbrachen. Auf dem Liegenden führte der Gang einen weißen oder schwarzen kobalthaltigen Besteg, der lokal durch ein derbes Trümchen von Farbkobalt ersetzt wurde.

Man betrieb einen Stolln darauf, der etwa 90 Lr. Länge erreicht hatte, als sich der Gang in drei fast parallele Trümer theilte, von denen das liegende und mittlere ohne Erfolg aufgeschlossen wurden. Später (1773) brachte man unter dem Stolln bei 60 Lr. v. Mdl. ein Abteufen 14 Lr. tief nieder, in welchem der Gang ein ½ bis 1 Zoll mächtiges Kobalttrum führte, und betrieb aus demselben Feldörter in NW. und SO, verlor aber vor diesen die Kobaltspuren und ließ nach einigen vergeblichen Versuchen auf den mit dem Stollnort verfolgten Trümern die Grube auf.

Nicht zu verwechseln mit der Grube Johann ist eine Muthung gleichen Namens auf drei am rechten Gehänge des Klosterbachs aufsetzende Schwerspathgänge (31, 32, 33) vom Streichen Stde. 9.4 bis Stde. 8.4 und Stde. 12, gegen welche 1736 ein kleiner Querstolln angetrieben wurde.

Gegen dieselben Gänge legte 1840 eine württembergische Gewerkschaft weiter thalabwärts einen neuen Querstolln unter dem Namen

Maria am Klosterbach

an, der 22 Lr. bad. M. erlängt wurde. Bei 11 Lr. v. Mdl. wurde damit ein Gangtrum (34) abgekreuzt und 1,5 Lr in SO. untersucht, welches Stde. 10.2 streicht, in SW. fällt und einige Zoll mächtig aus Quarz, Baryt, blauem und grünem Flußspath, Kalkspath, Braunspath und Eisenspath besteht. Ein zweites Stde. 9.6 streichendes Schwerspathtrum (33) von geringer Mächtigkeit wurde bei 21 Lr. Stollnlänge überfahren.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

An der Ausmündung des hinteren Wiestenbachs wird das Witticher Thal von einem Stde. 7 streichenden, 90° fallenden Schwerspathgange (35) übersetzt, der im Wiestenbache mit zwei in den 40er Jahren des vorigen Jahrhunderts unter dem Namen

Löw

betriebenen Stölln theils auf Eisenerze, theils auf Kobalt untersucht wurde, sich aber durch eisenschüssige Klüfte sehr gestört zeigte und in neuerer Zeit (1836) auch am linken Thalgehänge Veranlassung zum Betriebe eines Stollns, Leo genannt, gab, aber auch hier bei einer nicht unbedeutenden Aufschließung sowohl im Streichen wie im Fallen sich hartnäckig taub bewies.

Nahe oberhalb des Leo-Stollns, im sogenannten Schmierdobel, befindet sich ein alter Stolln, welcher in den Jahren 1736—38 unter dem Namen

Conrad

auf einer Stde. 4.4 streichenden kobalthaltigen Lettenkluft 50 Lr. (36) in's Feld betrieben und unter welchem diese Kluft auch mit einem Abteufen untersucht wurde.

Von wenig Bedeutung sind die Versuchsarbeiten im Kaltbrunner Thale. Die älteste ist die im Jahr 1723 gemuthete Grube

Anton,

welche von Kaltbrunner Bauern betrieben wurde. Man teufte auf einem Stde. 9 streichenden, 60° SW. fallenden Gange (37) mit Spuren von Kobalterzen einen Tageschacht ab und fuhr aus demselben mit einem Ort etwa 20 Lr. gegen NW. auf. Gegen Ende des Jahres 1725 wurde ein Stolln angelegt, um sich mit dem Tageschacht durchschlägig zu machen, letzterer aber nicht erreicht, weil man, nur noch 2 Lr. vom Durchschlag entfernt, wegen völliger Zertrümerung des Ganges die Grube aufließ.

Ein anderer Gang (38), welcher Stde. 10.3 streicht, 75—80° NO. fällt und aus 2 Fuß mächtigem Schwerspath mit Granitfragmenten und Rotheisenocker besteht, wurde nahe oberhalb der Grube Anton erschürft, setzt über das Thal nach dem sogenannten Großvaterloch hinüber und ist hier in neuerer Zeit von dem Kinzigthaler Bergwerks-Verein untersucht worden. Er streicht hier Stde. 10.3, fällt 60—65° SW. und besteht 5 Zoll mächtig nur aus Baryt und Flußspath.

Der der Grube Anton gegenüber am linken Gehänge des Kaltbrunner Thals liegende Stolln wurde (ebenso wie ein Stolln (40) im sogenannten Bleibersgrund unterhalb der Schlechthalde) auf die Gewinnung von Flußspath für die Witticher Schmelzhütten auf einem h. 6.2 streichenden, 65—70° S. fallenden, sehr mächtigen Gange (39) von Schwer- und Flußspath betrieben.

Ein in der Gegend des Kaltbrunner Floßweihers, auf dem Franz Hauer'schen Hofgut aufsetzender Gang (41) wurde in den 1850er Jahren von dem Kinzigthaler Bergwerks-Verein unter dem Namen

Silber-Hoffnung

gemuthet und mit einem Stolln untersucht. Er streicht Stde. 10.4, fällt 55—60° SW. und besteht 2—3 Fuß mächtig aus Schwerspath, an dessen liegendem Salbande stellenweise ein 4 bis 5 Zoll mächtiges Trum von derbem faserigen und dichten Rotheisenerz entwickelt ist.

St. Andreas und Catharina im Heubach.

Schon Anfangs der 1730er Jahre hatte die Gewerkschaft von Alt St. Joseph zu Wittichen einen Gang (42) im Heubach ausgeschürft, der unter dem Namen Catharina gemuthet wurde, und denselben mit einem Tagschächtchen und einer aus demselben betriebenen 21 Lr. langen Strecke untersucht, sowie endlich gegen denselben einen tiefen Querstolln angelegt, diesen aber theils der großen Gesteinsfestigkeit, theils der damaligen Kriegsunruhen halber wieder liegen gelassen, ehe der Gang damit ausgerichtet wurde

Dieser Gang wurde, wie schon oben S. 63 erwähnt, von der Andreas-Schurf-Compagnie im Jahr 1759 neuerdings erschürft; außerdem ein anderer nahe dabei liegender Gang (43), der den Namen Andreas erhielt und mit einem 3 Lr. langen Querstöllchen Stde 12 streichend, aus mächtigem (?) Schwerspath bestehend, ausgerichtet wurde. Man setzte jedoch diesen Versuch nicht fort, sondern legte einen neuen Querstolln zur Ausrichtung des Catharina-Ganges (42) an, welcher mit demselben im Jahr 1762 bei etwa 30 Lr. Länge v. Mdl. Stde. 8.2 streichend, 10 Zoll mächtig aus Schwerspath mit eingesprengten Kupfer- und Wismuterzen bestehend, aufgeschlagen wurde. Bei der sowohl in südöstlicher, als auch und vorzugsweise in nordwestlicher Richtung vorgenommenen Aufschließung richtete sich der anfangs flach fallende Gang stark auf und führte beständig Spuren der gedachten Erze; abbauwürdig zeigte er sich aber nirgends und verunedelte sich total beim Hineinsetzen in den im Trillergrund durchziehenden Gneisstreifen.

Die Gewerkschaft gab in Folge dessen, und ohne noch einen Versuch niederwärts zu machen, die Grube auf und verlegte sich wieder auf Schurfversuche. Durch diese wurde 1766 unter anderen im Herrschaftswald am

linken Gehänge des Heubachs ein nordsüdlich streichender mächtiger Spathgang (44) mit Kupferkies und Kupferpecherz entblößt, der den Namen Catharina erhielt und mit einem Schächtchen untersucht wurde. Die unlustig gewordene Gewerkschaft verfolgte jedoch auch diesen Versuch nicht lange, sondern vereinigte sich mit jener von Ferdinand im Tiefenbach. Es bildete sich jedoch sehr bald eine neue Gewerkschaft, welche den Namen Anton im Heubach annahm.

Anton im Heubach.

Diese neue Gewerkschaft löste zunächst den gedachten Tagschacht mit einem kleinen Querstolln, betrieb auch weiter nördlich ein Stöllchen auf dem Gange selbst. Weil aber alle diese Sucharbeiten noch im Sandstein umgingen, so begann man weiter unten am Gehänge zu schürfen und entblößte dabei ein edles Gangtrum (45), von welchem gleich unter der Dammerde einige Tröge sehr guten Kobalts gewonnen wurden. Bei weiterem Abteufen des Schurfs verdrückte und verunedelte sich das Trum, was einen Theil der Gewerken veranlaßte, abzuspringen. Der Rest ergänzte sich aber durch die Gewerkschaft von Luitgard im Egenbach und verschritt 1770 zur Anlegung eines gegen alle vorliegenden Gänge zu treibenden tiefen Querstollns. Schon damals trug man sich mit der auch später und selbst noch in neuerer Zeit immer wieder aufgetauchten ziemlich abenteuerlichen Idee, diesen tiefen Stolln bis in die Witticher Grubengebäude durchzutreiben. Es ist, nebenbei bemerkt, nicht abzusehen, was die sehr kostspielige Ausführung eines solchen Projektes für einen besonderen und wenigstens einigermaßen sicheren Nutzen gewähren soll; der Anton-Stolln liegt 600 bad. Fuß höher als die Witticher Thalsohle beim Kloster, er würde also keineswegs die Witticher Gruben in größerer Tiefe lösen, sondern vielmehr etwa im Horizont des oberen Joseph-Stollns einkommen; wenn die Sache also einen Sinn haben soll, so müßte man umgekehrt den tiefsten Witticher Stolln nach dem Heubach durchtreiben. Uebrigens zieht aus dem durch eine solche Stollnanlage allerdings erzielten Gebirgsaufschluß fast immer nur die Wissenschaft einigen Nutzen; Jedermann weiß, daß die bedeutendsten Querstölln in den berühmtesten Revieren der Welt den auf sie gesetzten Hoffnungen in Beziehung auf die Erschließung neuer und wichtiger Lagerstätten regelmäßig nicht entsprochen haben.

Der Betrieb des Anton-Querstollns wurde mit geringen Unterbrechungen, meistens aber mit schwacher Belegung, bis zum Jahr 1790 fortgesetzt; man überfuhr damit eine große Anzahl Spath- und Lettentrümer von nordsüdlichem Streichen, aber ganz untergeordneter Bedeutung, darunter auch das oben erwähnte edle Trum, welches sich aber in der Stollnsohle als bloßes Streichen, hier und da mit Nestern von Schwerspath und feinen Kobaltschnürchen erwies.

1783 stellte man den Betrieb des tiefen Stollns ein, um sich zunächst durch eine Auffahrung auf dem Gange selbst über dessen Richtungsverhältnisse und sonstige Beschaffenheit genauere Aufschlüsse zu verschaffen. Zu diesem Behufe wurde am südlichen Gehänge des Wirthsdobels ein Stolln auf dem Gange selbst angesetzt, womit derselbe anfänglich fußmächtig mit Schwerspath, aber taub verfolgt wurde; bei weiterer Auffahrung aber verlor man ihn auf nicht gut erklärliche Weise und konnte ihn weder durch 40 Lr. Auffahrung im Streichen, noch durch einen 15 Lr. langen Querschlag wieder ausrichten. Trotzdem entschloß man sich zum Wiederangriff des tiefen Stollnortes, vor welchem im Qu. Trin. 1789 ein gewaltiger Bruch erfolgte, dessen Aufgewältigung beinahe 1 Jahr Zeit in Anspruch nahm. Dieser Unfall wirkte auf die ohnehin geschwächte Gewerkschaft so niederschlagend, daß sie Cr. 1790 das Unternehmen aufgab.

Erst der neueren Zeit war es vorbehalten, die Früchte der früheren mühseligen Arbeiten zu ernten. 1830 nahm der süddeutsche Bergwerksverein, der im Kinzigthal auch den Namen „Verein der vier Gruben" führte, statt des bisher betriebenen Davidstollns am Silberberg (S. 52) die Grube Anton im Heubach wieder auf. Nachdem man sich zunächst durch Oeffnung eines der oberen Stölln, eine söhlige Auffahrung von 8 Lrn. auf dem Gange und ein 4 Lr. langes Fallort über das Niedersetzen und die Beschaffenheit des Ganges, besonders bei seinem Uebergang aus dem Buntsandstein und der Arkose des Rothliegenden in den Granit, zu orientiren gesucht hatte, belegte man Luc. 1830 das tiefe Querstollnort wieder und richtete damit Anfang September 1833 bei 87,5 Lr. (a. M.) Stollnlänge den Gang (44) (Str. Stde. 11.5 F. 80° O.) 1½ Fuß mächtig, aus fleischrothem Schwerspath mit kleinen Nestern von Farbkobalt und Kupferwismuterz bestehend, glücklich aus; am liegenden Salbande führte er einen Besteg von kobaltischen Letten, und auch der umgebende Granit zeigte sich mit Kobalterzen imprägnirt. Vor den sogleich in Betrieb gesetzten Stollnfeldörtern kam der Gang anfangs zwar mächtig, aber nur mit in fleischrothem Baryt eingewachsenen Partien von Farbkobalt fort; hierzu traten aber allmählig neben Quarz und ölgrünem Kalkspath: Glanzkobalt, Speiskobalt, Kobaltblüthe und Kobalt-

beschlag; die Mächtigkeit des ganzen Ganges betrug 3—18, die des Erztrums allein 2—5 Zoll; der Glanzkobalt hielt 2½ Loth Silber, die Farbkobalte waren von vorzüglicher Qualität, da sie mit 5 Sand eine FFC gaben.

Vor dem nördlichen Feldorte verlor der Gang diese bauwürdige Beschaffenheit schon bei 8 Lrn. vom Stollnkreuz, wo er in 2 Trümern auseinanderging; beide wurden mit Oertern verfolgt, keilten sich aber bei etwa 20 Lr. vom Kreuz völlig aus, ohne wieder ausgerichtet zu werden. Auch ein Querschlag, der später in der Streichrichtung des liegenden Trums zur Ausschürfung eines am Tage mit 15 Zoll Mächtigkeit erschürften und dem Stollnkreuz etwa 40 Lr. in N. vorliegenden Barytganges, Eberwein-Gang (46) genannt (Str. h. 5.7, Fallen 70° S.), blieb ohne Erfolg, da selbst bei 46 Lr. Länge vom Kreuz dieser Gang noch nicht überfahren war.

Weit glücklicher war man mit dem südlichen Stollnfeldort, wo die Kobaltanbrüche ziemlich konstant aushielten und über sich mit Firstenstrecken in Abbau genommen werden konnten. Bei 49 Lr. vom Kreuz wurde der Gang durch eine Stde. 4.2 streichende, 50° NW. fallende Kluft (47) um 1 Lr. und bei 3 Lr. weiterer Länge durch eine zweite, der ersteren fast parallelen Kluft (48) (Str. Stde. 4, F. 55° NW), um 2 Fuß in's Hangende verworfen, hinter der Verwerfung aber das edelste bekannte Mittel des Ganges aufgeschlossen, worin neben schwarzem Erdkobalt vorzugsweise Gediegen Silber, Glaserz und lichtes Rothgiltigerz in 3—20 Zoll mächtigem fleischrothem Barytrümer und nesterweise einbrachen; von Gediegen Silber wurden allein in 3 Tagen (vom 29. bis 31. März 1837) 95 Pfd. gefördert.

Dieses mit der sogenannten reichen Firste abgebaute Mittel wurde bei 67 Lr. vom Stollnkreuz völlig abgeschnitten, als sich statt des seitherigen feinkörniger fester Granit anlegte; der Gang verdrückte sich bis zu einer 1 Linie bis 1 Zoll starken Kluft, welche sich bald vollständig auskeilte, so daß das Stollnort bei 80 Lr. vom Kreuz im Tauben anstand; auch mit Querschlägen in's Hangende und Liegende wurde der Gang nicht wieder ausgerichtet. Um sich zu überzeugen, ob nicht weiter südlich edler Granit sich wieder anlege und ob der Antons-Gang überhaupt in dieser Richtung fortkomme, wurde in der sogenannten Rauhlach, einem etwa 1300 Fuß unterhalb des Anton-Stollns einmündenden Seitenthälchen des Heubachs, etwa 45 Lr. südlich vom Stollnort, ein Versuch-Stolln angelegt und querschlägig gegen die Streichrichtung des Anton-Ganges betrieben, lieferte aber durchaus ungünstige Ergebnisse, da man nicht nur den Anton-Gang nicht überfuhr, sondern auch im Gebiete des festen unhöflichen Granits blieb.

Schon im Jahr 1835 hatte man den Plan zur Heranholung eines in 12½ Lr. mehrer Teufe einkommenden tieferen Stollns gefaßt; theils um diesem mit einem Gegenort entgegengehen zu können, theils um sich über das Niedersetzen der in der Stollnsohle und darüber erschlossenen Erzmittel zu verlässigen, wurde einige Lachter hinter den erwähnten Klüften ein Abteufen im Quergestein niedergebracht, welchem in 6 bis 7 Lr. Teufe der Gang hätte zufallen sollen; dies geschah aber nicht, er mußte vielmehr mit einem liegenden Querschlag ausgerichtet werden, weil er statt seines bisherigen östlichen seigeres oder sogar westliches Fallen angenommen hatte; doch schloß man hier immer noch ein schönes, wenn auch kurzes Kobaltmittel auf. Dagegen wurde der Gang bei 13 Lr. Teufe in diesem Gesenk verdrückt und erzleer in eisenschüssigem Granit angetroffen. Von den aus dem Abteufen in 6½ Lr. und 12½ Lr. betriebenen Feldstrecken blieben die beiden südlichen Oerter ohne allen Erfolg, ebenso die tiefere nördliche Auffahrung, und nur mit der oberen nördlichen Strecke wurde ein ziemlich mageres Kobaltmittel ausgerichtet. Man etablirte sodann ein zweites Tiefbau-Gesenk beim Stollnkreuz und machte dasselbe mit dem hinteren in beiden Sohlen durchschlägig, richtete aber mit diesem ganzen Tiefbau nur zwei Mittel, das eine von 7 Lr. Länge und 12½ Lr. Höhe, das andere von 10 Lr. Länge und nur 2 Lr. Höhe aus, in welchen jedoch nur Kobalterze brachen, während die Silbererze ganz fehlten. Nach erfolgtem Abbau dieser Mittel ließ man die Tiefbaustrecken ersaufen, da man in noch größerer Teufe schwerlich günstigere Aufschlüsse erwarten durfte. Daß man nach diesen Erfahrungen das tiefe Stollnprojekt fallen ließ, bedarf kaum der Erwähnung.

Häufiger Wettermangel vor den Oertern, welchem man durch die gewöhnlichen Mittel nicht mehr abzuhelfen vermochte, veranlaßte dagegen schon im Jahr 1835 die Anlegung eines oberen Stollns, welcher 44,8 Lr. bad. M. im Quergestein bis an den Gang getrieben wurde, 16,5 Lr. über dem tiefen Stolln einkam und mit diesem durch ein bei 11 Lr. vom Stollnkreuz angesetztes Ueberhauen durchschlägig gemacht wurde. Das obere Stollnort auf dem Gang wurde in S. 40 Lr. in's Feld gebracht, derselbe aber, anfänglich zwar bis zu 15 Zoll mächtig, jedoch nur aus Schwerspath bestehend, verfolgt und zuletzt ganz verdrückt gefunden. Auch mit den

zwischen den beiden Stollnsohlen betriebenen Feldörtern wurden nur kleine magere Kobaltmittel und nur hinter der Kluft ein zwar kurzes, aber reiches Silbermittel ausgerichtet.

Es lag, nach den bei anderen Witticher Gruben gemachten Erfahrungen, nahe, das Hangende des Anton-Ganges behufs der Aufschließung hangender Trümer und Gefährten zu untersuchen. Zu diesem Zwecke wurde bei 23 Lr. Länge vom Stollnkreuz ein Querschlag angesetzt, 55 Lr in O. Stde. 5.2 erlängt, und damit bei 15 Lr. Länge der Heinrich-Gang (49), bei 40 Lr. der Felix-Gang (50) angefahren, von denen übrigens wenigstens der erstere wohl kaum als ein selbstständiger Gang, sondern nur als ein hangendes Trum des Anton-Ganges zu betrachten sein möchte.

Der Heinrich-Gang (49), welcher Stde. 12 streicht und 70° W. (also entgegengesetzt wie der Anton-Gang) fällt, führte am Anfahrungspunkt in Schwerspath eingesprengt Gediegen Silber, Glaserz, schwarzen Erdkobalt und Spuren von Rothgiltigerz. Vor dem nördlichen Auslängen verdrückte er sich schon bei geringer Länge vom Querschlag beim Hineinsetzen in eisenschüssigen Granit ganz; vor dem südlichen verschlechterte er sich wenigstens bedeutend und ging bei 16 Lr. vom Querschlag in zwei Trümern auseinander, von denen das Hangende dem Antons-Gang hinter den Klüften im südlichen Feld zuschaart und wohl als die Ursache der daselbst aufgeschlossenen bedeutenden Veredlung des letzteren angesehen werden darf. Die Untersuchung des Heinrich-Ganges mit einem Gesenk, sowie seine Aufschließung mit einem weiter nördlich angesetzten Querschlag blieben ganz ohne Erfolg, da er sich an beiden Punkten unbauwürdig zeigte; dagegen wurden, noch bis in die neueste Zeit, über dem Stolln Versuchsbaue darauf betrieben, welche vorzugsweise Silbererze lieferten; an Kobalterzen ist der Heinrich-Gang arm und hat überhaupt die Kosten nicht gelohnt, die auf seine Aufschließung verwendet worden sind.

In noch größerem Maaße ist dies bei dem Felix-Gang (50) der Fall, der zwar am Anfahrungspunkt gleichfalls einige Silber- und Kobalterze führte, aber sowohl südlich als nördlich davon sehr bald ganz unbauwürdig sich bewiesen hat.

1846 hatte Anton seine Blüthezeit bereits hinter sich und beschränkte sich von da an auf die Untersuchung und den Aushieb der oberen Teufen auf dem Anton- und Heinrich-Gang; von 1850 an hört auch die Production auf und seitdem ist die Grube mit sehr schwacher Belegung kümmerlich bis voriges Jahr betrieben worden, ohne irgendwie nennenswerthe Erfolge zu erzielen.

Die Production der Grube Anton in dem Zeitraum von 1834 bis 1850 ist aus nachstehender Tabelle zu ersehen:

	Ausbringen an																												Gesammt-Erlös	
	Silber														Kobalt															
	Feinsilber					Scheidemehl und Grubenklein							zusammen		Erze				Grubenklein				Schaufuffen			
	Gewicht			Erlös		Gewicht		Silberinhalt			Erlös		Erlös		Gewicht		Erlös		Gewicht		Erlös							
	Mark	L.	Gr.	fl.	kr.	Ctr.	Pf.	Mk.	L.	Gr.	fl.	kr.	fl.	kr.	Ctr.	Pf.	fl.	kr.	Ctr.	Pf.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1834/35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	15	42	—	—	—	—	—	—	15	42
1835/36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	76	(als Muster verschickt.)						—	—	—	—
1836/37	428	15	4½	10,466	27	—	—	—	—	—	—	—	10,466	27	907	14	19,388	58	—	—	—	—	—	—	29,855	25
1837/38	471	4	—	11,498	30	75	40	76	4	13½	1,220	45	12,719	15	580	39	6,331	41	—	—	—	—	19	27	19,070	23
1838/39	1017	6	—	24 823	57	60	32	78	1	—	1,249	—	26,072	57	365	7	7,320	52	—	—	—	—	17	—	33,410	49
1839/40	509	7	—	12,430	16	69	17	66	12	9	1,068	30	13,498	46	364	68	7,850	58	—	—	—	—	5	6	21,354	50
1840 41	8	14	—	216	13	7	73	3	5	9	53	30	269	43	441	98	8,939	29	—	—	—	—	6	11	9,215	23
1841/42	23	—	—	561	12	—	—	—	—	—	—	—	561	12	440	98	13,554	42	—	—	—	—	2	35	14,118	29
1842/43	167	13	—	4,094	37	56	40	56	3	9	899	30	4,994	7	114	35	3,548	22	347	—	86	45	6	5	8,635	19
1843/44	45	1	—	1,099	32	—	—	—	—	—	—	—	1,099	32	68	69	928	29	1,683	—	933	57	—	—	2,961	58
1844/45	123	15	—	3,024	4	—	—	—	—	—	—	—	3,024	4	—	—	—	—	1,180	39	686	27	19	55	3,730	26
1845/46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	501	53	8,545	27	—	—	—	—	—	—	8,545	27
1846/47	13	3	9	321	12	8	47	17	11	9	283	30	604	42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	604	42
1847,48	14	9	13½	350	38	—	—	—	—	—	—	—	350	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	350	38
1848/49	17	3	9	428	15	27	72	14	6	4½	230	15	658	30	2	—	105	36	—	—	—	—	—	—	764	6
1849/50	5	9	—	133	30	1	82	6	6	—	102	—	235	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	235	30
Summe	2846	15	—	69,448	23	307	3	319	3	—	5,107	—	74,555	23	3789	74	76,530	16	3,210	39	1,707	9	76	19	152,869	7

Es hat sich also im Durchschnitt der Erlös

aus	1 Mark Feinsilber	auf	24 fl.	24 kr.,
„	1 Ctr. Scheidemehl	„	16 „	38 „
„	1 „ Kobalterzen	„	20 „	12 „
„	1 „ Grubenklein	„	— „	32 „

gestellt.

Die bis zum Jahr 1846 abgebaute Gangfläche wird auf 180 Quadratlachter angegeben und berechnet sich daher der Werth eines Quadratlachters auf nicht weniger als etwa 840 fl.!

Die Silbererze wurden auf der Hütte des Vereins im Münsterthal zu gute gemacht, die Kobalterze theils nach Sachsen u. s. w. verkauft, theils auf dem von dem Verein gepachteten Blaufarbwerk in Alpirsbach zu Smalten verarbeitet und rührt von der damaligen außerordentlich günstigen Conjunctur im Farbenhandel die hohe Durchschnittsbezahlung der Kobalterze von Anton her.

Welche Ueberschüsse aus der Production zur Vertheilung gelangt sind, ist aus den zu Gebote stehenden Akten und Rechnungen nicht zu erheben

Im hinteren Heubach sind durch zum Theil sehr alte Grubenbaue zwei Gänge entblößt worden, welche beide in grobkörnigem Pinitoidgranit aufsetzen. Der eine von ihnen (51), welcher Stde. 9 streicht, 60° NO. fällt und aus Schwerspath besteht, ist in einem alten Tageschacht aufgeschlagen. Der andere (52), welcher Stde. 11 streicht und Schwerspath mit Nieren und Augen von schwarzem und rothem Erdkobalt, sowie einen schwarzen kobalthaltigen Lettenbesteg führt, wurde mit einem im Jahr 1772 unter dem Namen

Fröhlich Glückauf

angelegten Querstolln bei etwa 30 Lr. Länge v. Mdl. ausgerichtet und etwa 50 Lr. in's Feld verfolgt, ohne Anbrüche zu machen. Er theilte sich zuletzt in 2 Trümer, von denen das Stde. 11.5—1.5 streichende Haupttrum 1794—1800 durch eine neue Gewerkschaft untersucht wurde, besonders in der Hoffnung, den erstgedachten Gang damit auszurichten, allein ohne Erfolg.

Unter dem Namen

Ferdinand im Sulzbächle

wurden in der Zeit von 1776—1793 eine Anzahl Versuchs- und Schurfarbeiten im oberen Theile des Sulzbächle betrieben, welche anfänglich darauf berechnet waren, den Gang der damals württembergischen Grube Frischglück, die in den 1720er Jahren zuletzt betrieben, außer Kupfererzen vorzugsweise Glaserz geliefert haben soll (vergl. Gmelin, Beiträge zur Geschichte des deutschen Bergbaues. 1783. S. 427, §. 666), auf Fürstenbergischer Seite auszurichten. Es wurden deshalb zuerst im sogenannten Rappenloch Schurfversuche gemacht und damit mehrere schmale Gänge und Trümer (53, 54) (Stde. 2—3, F. 60° O.) von Schwerspath mit geringen Spuren von Kupfererzen entblößt. Dann entdeckte man unten im Thal, im sogenannten Weiherloch, einen zu Tage Stde. 10.7 (Fallen 90°) ausstreichenden Gang (55) von mehrere Zoll mächtigem Schwerspath mit eingesprengtem Kupferkies und Kupfergrün. Bei 11 Lr. Länge des auf diesem Gange angelegten Stollns wurde derselbe, nachdem er an Mächtigkeit und Erzführung sich schon gebessert hatte, von einer Stde. 5 streichenden, stark mit Kieselkupfer beschlagenen Lettenkluft (56) abgeschnitten und hinter derselben auch nicht wieder ausgerichtet. Man fuhr nun auf der Kluft selbst gegen O. auf, wobei dieselbe allmählig Schwerspath aufnahm und sich zuerst im Nebengestein und später im Gange selbst Spuren von Kobalterzen, sowie verschiedene Kupfererze einfanden. Dabei blieb es aber; man verlegte deshalb den Betrieb auf einen anderen im Wald am linken Thalgehänge erschürften Gang (57), den man mit einem Stolln 8 Lr. lang verfolgte, ohne jedoch in dem 5 Zoll mächtigen bräunlichen Baryt mehr als bloße Spuren von Kupfererzen aufzuschließen. Endlich schürfte man noch an der rechten Thalseite nahe oberhalb des Weiherlochs einen am linken Gehänge schon früher bekannt gewordenen Gang (58) aus, der Stde. 11.1 streicht, 90° fällt und 5 Zoll mächtig aus Schwerspath mit sparsam eingesprengtem Kupferkies besteht, aber, besonders wegen der großen Festigkeit des Nebengesteins, nur auf sehr kurze Länge untersucht wurde, obgleich man den Plan hatte, damit den Frischglücker Gang abzukreuzen.

Gruben bei Schiltach und Schenkenzell.

Am Hohenstein bei Schiltach, der Mündung des Heubachthales gegenüber, setzt beim Fabrikwehr ein Stde. 10.6 streichender, 60—70° NW. fallender Gang (59), der 10—30 Zoll mächtig aus weißem Schwerspath besteht, in grobkörnigem porphyrartigen Granit auf. Er ist auf beiden Seiten des Thales mit Stölln untersucht worden, von welchen der am rechten Gehänge 1774—1776 unter dem Namen St. Jakob, der am linken, zum Theil jetzt noch offen, jedoch schon in den 1720er Jahren betrieben wurde. Von Erz wurde auf diesem Gange keine Spur wahrgenommen.

Nahe oberhalb des Jakob-Stollns, an der Einmündung des Heubachs, liegt der Stolln von Erzengel Michael auf einem angeblich fußmächtigen Schwer-

spathgange mit blaulichem Lettenbesteg, noch weiter oben im Heubach selbst Ritter St. Georg auf schmalen, Spuren von Kupfererzen führenden Spathtrümern, beide in grobkörnigem sehr zur Verwitterung geneigten rothen Granit.

An der Sommerhalde zwischen Schiltach und Schenkenzell befindet sich ein in den Jahren 1736 und 1737 unter dem Namen Dominik betriebener Stolln, theils im Quergestein, theils auf Klüften gegen einen oberhalb des Fahrwegs in festem kleinkörnigen Granit erschürften Gang (60) getrieben.

An der Winterhalde bei Schenkenzell setzt ein ziemlich mächtiger Schwerspathgang (61) auf, der schon im Jahr 1725 Gegenstand von bergmännischen Versuchen war und sogar, obschon er, außer einem schwarzen Mulm in Drusen des Schwerspaths, durchaus keine Erze führte, die Anlegung eines tiefen Stollns, Frisch Glück genannt, veranlaßte. In neuerer Zeit wurde ein Versuch auf Schwerspath-Gewinnung auf demselben gemacht.

Etwas bedeutender war die kleine Grube Luitgardis im Egenbach (jenseits der Winterhalde), wo 1769 bis 1773 in einem oberen und unteren Stolln ein fußmächtiger Schwerspathgang (62) untersucht wurde, welcher jedoch häufigen Störungen durch übersetzende, zum Theil sehr mächtige (bis zu 2½ Lachter) Klüfte unterworfen war und sich endlich in drei Trümer theilte, von denen die beiden hangenden Kobaltspuren, das liegende Kupfererzspuren geführt haben sollen.

Ein ähnlicher mächtiger, aber gleichfalls ganz tauber Schwerspathgang ist jener von Ludwig (63) im Tannengrund, der 1776 erschürft und mit einem Querstolln aufgeschlagen wurde.

Viele Hoffnung auf Regemachung eines neuen Kobaltbergbaues erweckte der im Jahr 1743 erschürfte Gang von Fortuna (64) im Stockgrund bei Schenkenzell, welcher Spuren von Kobalt- und Silbererzen innerhalb eines sehr fündigen Gesteins aufwies. Der Betrieb wurde jedoch sehr planlos und unregelmäßig geführt, 1745 auf bergamtliche Anordnung eingestellt und auf den inmittelst erschürften Gang von Fortuna in Gelbach übergetragen. Von einer späteren (1769) Muthung unter dem Namen St. Ulrich scheint der vorhandene obere Stolln herzurühren.

Kaum nennenswerth sind die Versuche von Wildemann im Schmiedebobel bei der Farbmühle, auf einer Stde. 11.5 streichenden, 90° fallenden, nur mit aufgelöstem Granit und eisenschüssigen Letten erfüllten Kluft (65) und von Philipp bei der Farbmühle auf einem mächtigen, aber tauben Gange (66) von der St. Josepher Gewerkschaft betrieben.

Auf einem Rotheisenstein-Gange (67) liegt ein Schurfpingenzug im Kaibach, gegen welchen auch ein Querstolln betrieben worden. Andere alte Arbeiten (68) auf Eisenerze, welche sich in dem Walde zwischen Kaibach und Schiltach befinden, rühren wahrscheinlich aus der Zeit — Mitte des 16. bis Mitte des 17. Jahrhunderts — her, wo der Schiltacher Hochofen betrieben wurde.

Wichtiger und von besseren Erfolgen begleitet, als die eben aufgeführten Versuche waren ohne Zweifel die auf ehemals württembergischem Gebiet betriebenen Gruben Isaakssegen im Reichenbächle (69), Eberhardt im Kienbächle (70), Maria (71) und Elisabeth (72) im Rohrbach, von welchen, neben Kupfererzen, auch das Vorkommen von Kobalt- und Silbererzen gemeldet wird (Gmelin, Beiträge zur Geschichte des deutschen Bergbaues. 1783. S. 427).

Das Gesammtausbringen des Witticher Reviers in dem 150jährigen Zeitraum von 1707 bis 1856 beträgt:

27,994	Mark	9 Loth	6½	Gran Feinsilber,
307	Ctr.	72½	Pfd.	Silbererze,
4	„	—	„	Kupfererze,
1	„	33	„	Kupfer,
—	„	36	„	Wismut,
54,581	„	36	„	Kobalterze,
1,383	„	15	„	Hüttenproducte,

4,966 fl. 47½ kr. Einnahme für Schaustuffen

mit einem Gesammterlös von

1,125,758 fl. 3½ kr.

Rechnet man hierzu das Ausbringen des Blaufarbwerks von 1707—1764 an

94,545 Ctr. 56 Pfd. Farben

mit einem Erlös von

1,365,526 fl. 45 kr.,

so ergibt sich ein Gesammtwerth der Production von

2,491,284 fl. 48½ kr.,

von welchem (einschließlich des Farbwerks)

516,559 fl. 25 kr.

Ueberschüsse zur Vertheilung an die Gewerken gelangt sind.

II. Rippoldsauer Revier.

Prosper, Leopold und Wallenstein zu Rippoldsau.

Der Prosper-Hauptgang (73), auch alter Sauerbrunnen-Gang genannt, durch seine nahen Beziehungen zu den Mineralquellen einer der interessantesten des

rechten Thalgehänge hinter dem Bade mit einem Stolln auszurichten, der jedoch der großen Festigkeit des Gesteins wegen nur 2 Lr. in's Feld gebracht wurde.

Durch Verleihungs-Urkunde vom 15. August 1700 überließen die Grafen Anton Maria und Prosper Ferdinand von Fürstenberg das Kupferbergwerk Rippoldsau sammt der Schmelzhütte vor Wildschapbach an Anton Fischer, Handelsmann von Oehringen, dem Gründer der Nürnberger Bergwerks-Verwandtschaft. Diese betrieb die Grube bis 1714, wo sie abermals auf Befehl der Regierung eingestellt werden mußte, um die inzwischen in der Badmatte aufgefundenen Mineralquellen nicht neuerdings zu gefährden, bewirthschaftete sie aber übel genug. Ueber den Betrieb in dieser Periode gibt die bei der Einstellung erhobene amtliche Aufnahme des Zustandes der Grube ein Bild. Der Küchenschacht war der bösen Wetter wegen unzugänglich. Aus dem 20 Lr. tiefen Kunstschacht aber, in welchem die Wasser durch 8 eiserne Kunstsätze gehoben wurden, waren gegen den Neuen oder Gartenschacht 3 Oerter verfahren: das erste bei 6 Lr. Teufe und mit dem Fahrschacht durchschlägig, 10 Lr. erlängt mit schönem Gang, aber geringen Pocherzen vor Ort; das Mittelort bei 14 Lr. Tiefe, mit dem Gartenschacht durchschlägig und gegen den Küchenschacht noch 10 Lr. erlängt, es standen auf dieser Sohle durchgehends Pocherze, besonders von Gediegen Kupfer, an; gegen N. war der Gang verdrückt. Im Tiefsten bei 18 Lr. Teufe endlich war ein drittes Ort 8 Lr. gegen den Gartenschacht erlängt, vor welchem der Gang im Hangenden ohne Anbrüche anstand. Auf einem übersetzenden Trum war in dieser Sohle noch ein Ort 5 Lr. in S. getrieben und damit ein Gang (74) überfahren worden, auf welchem man sich, weil er sehr schöne derbe Erze führte, 2½ Lr. überhauen hatte. Dieses Uebersichbrechen aber hatte man wegen böser Wetter so schleunig verlassen müssen, daß sogar das Gezäh und die gewonnenen Erze darin zurückgeblieben waren.

Dieser Gang (74), nicht der Prosper-Hauptgang (73) (wie man irriger Weise seither immer angenommen hat), ist es, welcher im Bett der Wolfbach zwischen dem Kunstschacht und der Brücke ausstreicht, auf welchem die kohlensäurereiche Leopolds-Quelle entspringt, und welcher endlich aller Wahrscheinlichkeit nach im Felde von Friedrich beim Klösterle als Johann Baptist-Gang aufgeschlagen ist. Auf dem Schaar- und Schleppungskreuz dieses Ganges mit dem Prosper-Hauptgange scheint der in der Grube Prosper abgebaute Erzfall zu liegen.

Auf der 18 Lr.-Strecke hing ein Kunstkreuz, welches 9 Lr. bis auf eine Hornstatt und in ein 5 Lr. tiefes Gesenk schob, worin 1714 noch schöne Erznester anstanden. Von der Hornstatt aus war ein Ort, das nasse Ort genannt, 15 Lr. in SO. gegen den Gartenschacht getrieben, von welchem die Erze sich verloren hatten; dagegen hatte man im Jahr 1705 hier eine sehr starke Mineralquelle aufgeschossen, in Folge dessen der Sauerbrunnen des Bades vollständig versiecht war; gleichzeitig war aber auch die in der Sohle des Küchenschachtes ausbrechende Quelle weggeblieben, so daß im Jahr 1714, auf Befehl des Oberbergamtes, der Küchenschacht wieder aufgewältigt werden konnte, wobei man die Quelle in der That versiecht fand und keine Gasausströmungen (böse Wettern) mehr bemerkte. Jedenfalls ist durch diese Vorgänge der unmittelbare Zusammenhang der Rippoldsauer Josephsquelle mit dem Prosper-Gange nachgewiesen.

Ueber dem nassen Ort ist der Gang auf 6 Lr. Höhe bis zur Mittelstrecke hinauf abgebaut worden. Aus dem Sumpf des 14 Lr. tiefen Gartenschachtes ist ein Ort 8 Lr. gegen Mittag aufgefahren, unter welchem zwei Strossenbaue, der vordere auf Scheiderze, der hintere auf Pochgänge mit Nieren von Scheiderzen betrieben wurden. Ein oberes Ort ist nur 1½ Lr. gegen den Kunstschacht erlängt.

Die Production der Grube Prosper von 1700 bis 1714 hat 391 Ctr. 83 Pfd. Gaarkupfer mit einem Erlös von

18,825 fl. 2½ kr.

betragen. Unter den von 1709 bis 1714 zur Schmelzhütte gelieferten Erzen (727 Ctr. 29 Pfd.) befanden sich allein 21 Ctr. 29 Pfd. Gediegen Kupfer.

Nachdem schon die Nürnberger Gewerkschaft wiederholt den Versuch gemacht hatte, den Prosper-Gang hinter dem Bad auszuschürfen, wurde im Quartal Crucis 1724 zu dem gleichen Zweck und zwar für ärarische Rechnung der Wallenstein-Stolln angelegt und bis zum Jahr 1725 betrieben. Man fuhr 23 Lr. querschlägig in NW. Stde. 8 auf und überkreuzte 3 Klüfte, die erste Stde. 12.4 streichend bei 6 Lrn., die zweite Stde. 2.7 bei 13 Lrn. und die dritte Stde. 12.1 bei 19 Lrn. v. Mdl. Den gesuchten Gang fand man jedoch nicht und da ein Versuch, die Grube zu vergewerken, mißlang, so ließ man den Stolln, auf welchen im Ganzen 533 fl. 49 kr. verwendet worden waren, liegen.

Obgleich schon im Jahr 1739 nach der Erschürfung des Friedrich-Ganges (s. S. 81) der Rippoldsauer Bergbau wieder freigegeben worden war, so kam er doch erst 1781 wieder in Aufnahme, als auf den Fund

Kinzigthals, streicht, das Bett der Wolf gerade hinter den Bade-Gebäuden durchschneidend, Stde. 10.5, fällt 60—70° O. und setzt in den oberen Bauen der Grube Prosper noch im Gneis, in den tieferen aber im Granit auf; mit beiden ist der Gang fest verwachsen. Das erstere Gestein, kleinkörnig schiefrig, reich an gelblichem und röthlichem Orthoklas und grauem fettigen Quarz mit grünem Glimmer, umschließt in der Nähe des Ganges unbestimmt begrenzte Partien einer Art zersetzten flaserigen Granits, in welchem neben weißlichem Orthoklas von mattem Ansehen und schwarzem Glimmer Pinitoid in kleinen Partikeln ausgestreut ist; von eigentlichen Bruchstücken durch die Unbestimmtheit ihrer Contouren verschieden, mögen es wohl granitische Ausscheidungen im Gneis sein, in welchem sich übrigens, bei der Kleinheit des Korns, das Vorhandensein von Oligoklas nicht gut ermitteln läßt. Der Granit enthält neben sehr vielem graulichweißem Fettquarz und mattem lichtfleischrothen Orthoklas viel gelbliches Pinitoid, während der Glimmer sehr zurückgedrängt, stellenweise sogar fast völlig verschwunden ist. Beide Gesteine sind, wie man sieht, so außerordentlich ähnlich zusammengesetzt, daß nur die Structur eine Unterscheidung gestattet.

Der Gang selbst, der sehr zur Zertrümerung geneigt ist, besaß in den oberen Teufen eine Mächtigkeit von 2, tiefer von ½ bis ¾ Lachter (a. M.). Im Gneis bildet graulichweißer, oft eisenschüssiger und zerfressener Quarz die Ausfüllung, die ganz gewöhnlich Fragmente von Gneis umschließt, und zwar bemerkenswerther Weise von zwei Varietäten — die eine stark zersetzt, lichtgrün gefärbt und mit Kupferkies imprägnirt, die andere braun, glimmerschieferartig und mit Kupferpecherz in Körnern und Nestern eingesprengt. In dem Maaße, als sich der Gang dem Granit näherte, nahm er Schwerspath mit auf, der im Granit selbst den Quarz fast völlig verdrängt hat. Der Prosper-Gang vereinigt daher in sich beide der Kupfer- und Bleiformation eigenthümliche Ausbildungsformen: als quarzige im Gneis, als späthige im Granit. In der Hauptausfüllungsmasse brachen mit massiger oder breccienartiger Structur fast alle Arten Kupfererze ein, insbesondere Gediegen Kupfer, Buntkupfererz, Kupferkies, Kupferglanz, Rothkupfererz, Ziegelerz, Kupferpecherz, Kupferlasur, Malachit, Kieselkupfer. Als sehr gewöhnliche Beimengung (wie auf allen unseren Kupfergängen) trat Brauneisenocker, als Seltenheit Kalkspath, und nahe unter Tage auch natürlicher Schwefel auf.

Die Grube Prosper kam erstmalig Anfangs 1685 durch den Hauptzoller von Freudenstadt in Betrieb, der damals in und aus dem sogenannten Küchenschacht verführt wurde. Der Gang brach ½ bis 1 Fuß mächtig mit Erzen ab, wovon wöchentlich 5, 6 bis 7 Ctr. gewonnen wurden; mehr als 12 Ctr. pr. Woche zu hauen, war nach Aussage der Bergleute wegen der außerordentlich starken Wasserzugänge nicht möglich. Man hatte nämlich in der Schachtsohle, in welcher der Gang ganz offen und nur mit einem schwarzen Mulm mit einzelnen Kupferkies-Stüfchen erfüllt anstand, eine mehr als armstarke Quelle aufgeschossen, die solche Mengen kohlensaures Gas entwickelte, daß „man einen Balg hat müssen hineinblaßen lassen." Weil nun der Sauerbrunnen auf einer Stde. 7.7 streichenden, etwa 70° N. fallenden Kluft (76) entspringt, welche den Prosper-Gang bei 2½ Lr. vom Küchenschacht in N. überkreuzt, so hegte, nach Erschrotung jener Quelle im Küchenschacht, der Abt Placidus vom Kloster Gengenbach, dem das Bad Rippoldsau damals gehörte, Besorgniß für die Mineralquelle und erwirkte von dem Landgrafen von Fürstenberg den Befehl zur Einstellung des Grubenbetriebs, der am 13. April 1686 erfolgte.

Aus dem 8 Lr. tiefen Küchenschacht und zwei aus diesem in N. und S. nur wenige Lachter betriebenen Oertern wurden in der Zeit vom 13. Dezember 1685 bis 13. April 1686 98,74 Ctr. geschiedene Kupfererze gewonnen. Ein Manipulationsbericht über die Verhüttung dieser Erze auf der damals in Schapbach bestehenden Kupferhütte ist nicht ohne Interesse. Obige 98,74 Ctr. wurden mit 10,75 Ctr. Erzen vom Kupferberg vom 6. Mai bis 20. Juli verschmolzen. Das Röst-Calo (auf 109,49 Ctr.) betrug 594 Pfd., der Kohlverbrauch beim Rösten 4 Zuber. Aus 103,55 Ctr. Röstgut wurden beim Rohschmelzen in 17 Tagen und mit 219 Zuber Kohlverbrauch 3363 Pfd. Stein erzeugt; diese gaben mit 24 Klafter Holz und 9,8 Zuber Kohl geröstet 4966 Pfd. Kupferstein, woraus beim Verspuren mit 56 Zuber Kohl

1688 Pfd. Schwarzkupfer,
1274 „ Lech

fielen. Von letzterem kamen 1244 Pfd. auf den Rost und gaben bei 7 Klafter Holz und 4,2 Zuber Kohlverbrauch 1400 Pfd. gerösteten Stein. Aus 1688 Pfd. Schwarzkupfer wurden bei 48 Zuber Kohlverbrauch 1372 Pfd. Gaarkupfer und 141 Pfd. Brocken erzeugt. Der Centner Gaarkupfer wurde zu 34 fl. verkauft. Aus 147 Klaftern 7schühigem = 200 Klaftern 6schühigem Holz brannte man 1038 Zuber Kohl.

Uebrigens machte der Hauptzoller von Freudenstadt auch schon 1685 den Versuch, den Prosper-Gang am

einiger Kupfererzstufen hin ein Trum (74) des Prosper-Ganges erschürft und unter dem Namen Leopold gemuthet wurde; auch noch drei andere Gangtrümer, wovon das eine in der Abzugsdohle der Josephsquelle, das andere hinter dem Waschhaus, ein drittes hinter der neuen Schmiede und neben dem Eiskeller, wurden ausgeschürft und gemuthet. Mit dem Luc. 1781 angelegten Stolln wurde der Leopold-Gang (75) (Str. Stde. 8.4 bis 9.3, Fallen 70° O.) bis zu 3 Fuß mächtig mit eingesprengten Kupfererzen getroffen, die weiterhin, namentlich aus Malachit und Gediegen Kupfer bestehend, ½ Fuß mächtig derb abbrachen. Hinter einer bei 22 Lr. v. Mdl. in Stde. 1.2 übersetzenden 10 Fuß mächtigen faulen Kluft konnte der Gang jedoch nur noch mit spärlich eingesprengten Erzen oder ganz taub fortgebracht werden. Dagegen hieb man in einem bei 10 Lr. v. Mdl. angelegten Abteufen den Gang mit 5 Zoll mächtigem Kupferkies, Kupferglanz und Gediegen Kupfer (letztere beide in einem besonderen Trum) auf und verfolgte ihn mit dieser edlen Beschaffenheit bis zu 5 Lrn. Teufe, baute auch die oberen Strossen ab, mußte aber das weitere Abteufen aufgeben, weil die Wasserzugänge so beträchtlich waren, daß sie die Erbauung eines Kunstgezeugs nothwendig gemacht hätten.

Durch den, allerdings nicht nachhaltigen, Erzreichthum des Leopold-Ganges angeregt, hatte sich schon 1781 die Fürstenbergische Regierung selbst entschlossen, auf ärarische Kosten die alte Grube Prosper wieder zu öffnen und zur Erbauung eines zur Wasserhebung und Förderung eingerichteten Gezeugs 600 fl. angewiesen, nach der Hand aber die auf einem Gewerkentag beantragte Consolidirung von Prosper und Leopold genehmigt. Die Aufsäuberung des alten Werks gelang anfangs und man hatte südlich vom Gartenschacht bereits Gewinnungsarbeiten begonnen, als sich aus den auf dem offenen Gange zudringenden Mineralwassern eine so enorme Menge Kohlensäure entwickelte, daß nicht allein der Betrieb in der Grube unmöglich gemacht (ein Bergmann fand den Tod dabei), sondern auch die Wasserhebung durch die aufsteigenden, alle Ventile durchdringenden Gase so erschwert wurde, daß man sich 1783 genöthigt sah, das Unternehmen fallen zu lassen. Hierdurch war aber die Gewerkschaft so arg mit Schulden belastet und so muthlos und zahlungsunlustig geworden, daß die Erbauung eines neuen Kunstgezeugs für das Leopolder Abteufen nicht durchgesetzt werden konnte und schon Ende 1784 auch Leopold selbst auflässig wurde.

Erwähnung verdient noch das bereits von Kapff (Beiträge zur Geschichte des Fürstenbergischen Bergbaues, Cassel 1785) geschilderte Vorkommen von Kupfererzen, die auf dem 1782 nur kurze Zeit betriebenen oberen Leopold-Stolln in einer lose zusammengehäuften Masse von etwa 500 Centnern zwischen Dammerde und Gneis in einer Thonschieferschicht (?) — die wohl eher eine Thonsteinschicht des Rothliegenden sein mag — gefunden wurden; bei 6 Lr. Auffahrung traf man hinter dieser Schicht Gneis und darin den völlig ausgebildeten Quarzgang mit Kupfererzen. Dieses Vorkommen erinnert lebhaft an das Vorkommen dichten Rotheisenerzes im Rothliegenden des Heidenschlößchens und Flachenbergs bei Mühlenbach.

Auffallend ist, daß trotz der nicht unbeträchtlichen Menge von Erzen, welche bei Leopold gewonnen worden sein müssen und sogar die Erbauung einer neuen Kupferhütte in Schapbach veranlaßten, nicht mehr als 2 Ctr. 9⅜ Pfd. Gaarkupfer mit einem Erlös von 97 fl. 21 kr. in Rechnungs-Einnahme erscheinen.

In Folge einer Aufforderung des Bergamtes zu Wolfach kam im Jahr 1808 eine Gewerkschaft zur Wiederaufnahme des Wallenstein-Stollns zu Stande, welche Tr. 1809 den Betrieb begann und zunächst das alte Querschlagsort noch einige Zeit fortsetzte, wobei mehrfach Kalkspath-Trümer überfahren, aber auch starke Wasser aufgeschossen wurden. 1811 belegte man ein vom Orte 6 Lr. rückwärts übersetzendes Trum und fuhr 3,5 Lr. darauf auf, wobei dasselbe Quarz, Schwerspath, Kalkspath und Letten (als Besteg) mit Spuren von Kupferkies und Kieselkupfer führte. Man setzte sodann den Stollnquerschlag noch 1 Lr. weiter fort, ließ aber schon 1812 die Grube wieder in's Freie fallen. Die Aufschlüsse im Wallenstein-Stolln sind jedenfalls nicht genügend, um entscheiden zu können, ob der mächtige Prosper-Hauptgang hier noch westlich vorliege oder ob er, was freilich wahrscheinlicher ist, in Trümer und Klüfte zersplittert durchsetze.

Friedrich, Johann Baptist und Christian beim Klösterle.

Diese Grube wurde 1738 von dem Haus Dörtenbach und Comp. in Calw geöffnet. Nachdem man auf einem unter dem Namen Friedrich gemutheten Gang (78) einen Tagschacht abgeteuft hatte, aus diesem aber durch die Wasser vertrieben worden war, legte man 10 Lr. tiefer einen Querstolln an, mit welchem man bei 25 Lr. Länge den Friedrich-Gang noch nicht, wohl aber einen anderen Gang mit Kupfererzen ausgerichtet hatte. Diesen Gang (77), welchen man für die Fortsetzung des Sauer-

brunnen- oder Prosper-Ganges hielt, der aber, wie oben S. 80 schon erwähnt wurde, identisch mit demjenigen (74) ist, auf welchem die Leopolds-Quelle entspringt, muthete man unter dem Namen „Johann Baptist" und teufte darauf 2½ Lr. unter dem Stolln ab. Hier abermals durch die Wasser gestört, legte man gleichzeitig zwei neue tiefere Stölln, den unteren Friedrich und den tiefen Johann Baptist (letzteren hart am rechten Ufer der Wolf), in etwa 100 Lr. Entfernung von einander, an, um den Gang an zwei verschiedenen Punkten auszurichten und aufzuschließen. Mit dem unteren Friedrich-Stolln wurde bei 51 Lr. Länge der Johann Baptist-Gang mit eingesprengten Kupfererzen, begleitet von zwei anderen Gangtrümern mit ganz derben Erzen, abgekreuzt und sofort ein Uebersichbrechen angelegt, um sich mit dem vorhin erwähnten Gesenk unter dem oberen Stolln durchschlägig zu machen. Man gewann hierbei etwa 20 Centner geschiedene Kupfererze und kam dem Gesenk bis auf 3 Lr. entgegen, brachte aber weder den Durchschlag zu Stande, noch bewirkte man die Ausrichtung des Ganges im Johann Baptist-Stolln, sondern ließ, in Folge der damaligen Kriegsläufte und großen Theuerung, die Grube im Qu. Trin. 1742 in's Freie fallen. 1750 entschlossen sich die Calwer Prinzipal-Gewerken zur Wiederaufnahme der Grube.

Im Johann Baptist-Stolln wurde Anfangs 1751 bei einigen Lachtern weiterer Auffahrung der Baptist-Gang ausgerichtet und zuerst 10 Lr. im Mitternacht, wo er sich beständig von fauler Beschaffenheit zeigte, und dann gegen Mittag verfolgt, in welcher Richtung er zwar mächtig, aber nur mit Anflug von Kupfergrün fortkam, weßhalb auch dieses Ort 1752 eingestellt wurde. 1756 und 1757 wurde es jedoch nochmals in Schlag genommen; anfänglich bewies sich der Gang mächtig und mit Spuren von Kupfererzen, wurde dann durch vorfallendes ungünstiges Nebengestein verunedelt, besserte sich jedoch auf dem Kreuz mit einem andern Gange wieder und machte sogar Hoffnung zu Erzanbrüchen. Dessenungeachtet wurde das Ort und der Betrieb der Grube überhaupt Crucis 1757 eingestellt.

Gleichzeitig stand auch der untere Friedrich-Stolln in Betrieb. Man setzte eine Zeitlang den Querschlag gegen den noch vorliegenden Friedrich-Gang (78) fort, ließ denselben aber wegen seiner Kostspieligkeit liegen, ohne den Gang erreicht zu haben. Das südliche Feldort auf dem Johann Baptist-Gang stand bei wechselnden Erzanbrüchen im Schlag, auch wurde das schon früher über demselben betriebene Ueberhauen mit dem Gesenk im oberen Stolln durchschlägig gemacht und hier, sowie aus einem zweiten Uebersichbrechen eine Förderung von etwa 70 Centnern geschiedener Erze gemacht, von welchen 10 Centner 61 Pfund Gaarkupfer erzeugt und 468 fl. 4 kr. in Einnahme gebracht wurden. Vor dem nördlichen Feldort wurde der Gang bei 8 Lr. Länge vom Querschlag durch eine übersetzende Kluft abgeschnitten und verworfen und konnte nicht wieder ausgerichtet werden. Nachdem man das Erzmittelchen über dem südlichen Stollnflügel verhauen hatte, der Gang vor dem Stollnort in S. aber nach 40 Lr. Aufführung sich anhaltend unbauwürdig bewies, so gab man 1756 die Friedricher Grubenbaue ganz auf.

Schon im Jahre 1751 wurde unterhalb des Klösterle ein neuer Gang erschürft, unter dem Namen Christian gemuthet und, da er schon in dem Schurf schöne Kupfererze führte, mit einem Stolln verfolgt, in welchem er anfangs beständig mit Erzen fortgebracht, nachgehends aber durch häufig übersetzende Klüfte und sehr festes Gestein in Mächtigkeit und Qualität so verunedelt wurde, daß man von seiner weiteren Untersuchung abstand und aus dem Christian-Stolln einen Querschlag gegen einen angeblich 8 Lr. vorliegenden, am Tag mit Kupferpecherz und Kupfergrün ausgeschürften Gang trieb, mit welchem man jedoch nicht zum Ziele gekommen zu sein scheint.

Es ist auffallend, daß von der Grube Friedrich gar keine Grubenrisse vorhanden sind. Bemerkenswerth ist auch, daß das Oberbergamt nur sehr ungern und nach längerem Zögern den Muthern Bestätigung ertheilte, weil man von diesem Grubenbetriebe neuerliche Beeinträchtigung der Rippoldsauer Mineralquellen fürchtete, und nicht so ganz mit Unrecht, denn die Gewerkschaft hatte in der That den Plan, mit dem tiefen Johann Baptist-Stolln auf dem Prosper-Gang in größerer Teufe einzukommen und wurde davon nur durch die schlechte Beschaffenheit ihres Ganges und durch ihre geringen Betriebsmittel abgehalten.

St. Georg an der Greifhalde.

Die Grube an der Greifhalde (in älteren Nachrichten auch Treyfalten geschrieben) wurde schon in der Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts von dem als großer Freund der Alchemie bekannten Landgraf Friedrich Rudolph von Fürstenberg gebaut.

Der Georger Gang (79) (Str. Stde. 8.7, Fallen 90°) nebst den ihn begleitenden Trümern setzt in dünnschiefrigem, eisenschüssigem, stark zerklüftetem Gneis auf

und besteht aus häufig zerfressenem und porösem Quarz mit eingesprengtem Kupferkies, Buntkupfererz, Kupferglanz, Kupferpecherz, Kieselkupfer und Malachit.

Der oberste Tagschacht wurde schon im Jahre 1649, unter der Leitung eines Dr. Chorhummel, 18 Lr. tief auf ziemlich derben Kupfererzen niedergebracht, mußte aber theils wegen der Festigkeit des Nebengesteins, besonders aber wegen großer Wasser- und Wetternöthigkeit aufgegeben werden, worauf man zur Anlegung eines tiefen Stollns am Fuße des Berges verschritt.

Im Jahre 1708 unternahm die Nürnberger Gewerkschaft Versuche an der Greifhalde. Man gewältigte den alten Tagschacht, in welchem man den Gang ½ Lr. mächtig aus Quarz mit Augen von Kupferkies und eingesprengtem Kieselkupfer, auf der Schachtsohle aber in einer faulen Gneisschicht bis auf 1 Zoll zusammengedrückt antraf. Bei weiterem Abteufen wurde der Gang zwar wieder höflicher ausgerichtet. Wasser- und Wetternoth vertrieben jedoch auch diesmal daraus und nachdem man über den Bergrücken herunter eine Anzahl Schürfe auf dem Gange aufgeworfen hatte, in deren einem derselbe 8—10 Zoll mächtig Nester von Kupferschwärze, Kupfergrün und Kupferkies führte, legte man einen neuen, den sog. Nürnberger Stolln, auf dem Gange selbst an, brachte denselben aber nur etwa 14 Lr. und, wie es scheint, nicht mit besonderem Glück in's Feld.

Von 1718 bis 1727 betrieb der Geschworene Kohler die Grube in sehr ungeregelter Weise. Zuerst wurde der Nürnberger Stolln noch etwa 10 Lr. fortgesetzt, sodann der alte tiefe Stolln (am westlichen Fuß der Greifhalde) geöffnet und das auf einer Stde. 8.6 streichenden, in SW. fallenden Kluft stehende Ort gegen NW. auf 29 Lr. Länge fortgebracht, außerdem aber auch der obere Stolln zeitweilig betrieben und in den alten Bauen Nachlese von anstehenden Erzen gehalten, von welchen 3 Centner 70 Pfund Gaarkupfer mit einem Erlös von 169 fl. 59 kr. erzeugt wurden.

Die südöstliche Fortsetzung des Georger Ganges im Granit bildet der Gang von Daniel im Dehs (S. 83).

Ob der Gang (80) von

Benedikt im Dehs

ein selbstständiger oder nur ein Trum des Georger Ganges sei, konnte nicht ermittelt werden. Er wurde 1775 von einem Schapbacher Bauern, nordsüdlich streichend und aus weißem Letten mit etwas Schwerspath bestehend, ausgeschürft und von den Mönchen des Klosters Rippoldsau in Gemeinschaft mit mehreren Bauern und Taglöhnern in Betrieb genommen. Man fuhr mit einem Stolln darauf auf, fand den Gang aber sehr zertrümert und von unregelmäßigem Streichen und öffnete deßhalb, um sich über sein Verhalten genauer zu unterrichten, einen der alten oberen Stölln von Georg, richtete hier aber nichts aus und belegte deßhalb das Benedikt-Stollnort wieder, welches man gleichzeitig mit einer bei Daniel unternommenen Arbeit bis Crucis 1777 betrieb; bei etwa 40 Lr. Stollnlänge stand der Gang etwa 3 Zoll mächtig mit Trümchen von Kupferkies und Kupfergrün an. Man verlegte sodann den Betrieb ganz auf Daniel, griff aber 1783 den Benedikt-Stolln nochmals an und setzte das Stollnort noch bis 1784 fort, wobei der Gang aus Schwerspath mit eingesprengten Kupfererzen bestehend fortgebracht wurde.

1841 machte hier auch der badische Bergwerks-Verein noch einen kurzen Versuch.

Daniel im Dehs.

Diese Grube, erstmalig wahrscheinlich schon im siebenzehnten Jahrhundert eröffnet, wurde 1721 bis 1727 von Züricher und Schaffhauser Gewerken gebaut. Man untersuchte den Gang (81), der anfänglich einige Kupfererze aufwies, sich später aber ganz auskeilte, mit einem oberen Stolln und einem Abteufen. Das Nebengestein war sehr fest.

1776 säuberte die Gewerkschaft von Benedikt den alten Stolln wieder auf, weil man in der Halde Spuren von Kobaltblüthe entdeckt hatte, welche man auch in dem alten Stolln-Gesenk mit „Weißkupfererz" zusammen anstehend fand. Dieß veranlaßte zur Anlegung eines tieferen Stollns, der hart an der Wolf angesetzt und gegen 40 Lr. im Quergestein (Granit) bis an den Gang getrieben wurde, welchen man Rem. 1782 3 bis 4 Zoll mächtig aus Schwerspath mit eingesprengtem Fahlerz und Kupferkies bestehend erschrotete und mit diesen Erzspuren auch bis unter das alte obere Gesenk verfolgte. Der Mangel an Erzanbrüchen und große Festigkeit des Gesteins schreckten jedoch von der Fortsetzung des Betriebs ab. Der Daniel-Gang ist ohne Zweifel, wie erwähnt, die südöstliche Fortsetzung des Georger Ganges im Granit und jedenfalls interessant durch das sporadische Auftreten der Kobaltformation, wie überhaupt durch die Verschiedenartigkeit der Ausfüllungsmasse (Schwerspath, Fahlerz (?), Kobaltblüthe) im Granit von der des nämlichen Ganges im Gneis (Quarz, Kupferkies, Malachit).

Alt Herrensegen und Maria zum Trost in Schapbach.

Der Alt Herrensegner Gang (82) wurde fast gleich-

zeitig (1724) an beiden Gehängen des Schapbacher Hauptthales erschürft und von dem Geschwornen Kohler auf der rechten Thalseite unter dem Namen „Herrensegen", das Gegentrum aber als „Maria zum Trost" (83) gemuthet.

Er streicht Stde. 10.4 und fällt 70 bis 80° W. Dieses Fallen ändert sich aber im nordwestlichen Grubenfeld von Herrensegen und wird östlich da, wo der Gang aus rothem grobkörnigem Granit in den Gneis hineinsetzt.

Bei einer zwischen wenigen Zollen und 1½ Fuß schwankenden Mächtigkeit bestand er vorherrschend aus grauem hornsteinartigem Quarz (ungewöhnlicher Weise für einen im Granit aufsetzenden Gang), nahm jedoch an Veredlungspunkten stets Baryt auf und führte außerdem eisenschüssiges, aufgelöstes Nebengestein und Letten. In dieser Ausfüllungsmasse brachen vorzugsweise Kupferkies, Schwefelkies, Kupferpecherz und Malachit untergeordnet und nur in Begleitung des Schwerspaths, Fahlerz und Bleiglanz, nieren- und nesterweise in kurzen Fällen ein. Ihr durchschnittlicher Metallgehalt betrug 2 bis 3 Loth Silber und 22 bis 30% Kupfer.

Die Untersuchung des Ganges bei Maria zum Trost dauerte, obschon er hier wenigstens nesterweise Kupferkies führte, nur bis zum Jahre 1725; auch die südöstliche Fortsetzung des Ganges, welche beim sog. Grafenbrunnen mit Schwerspath und schönen Kupfererzspuren ausgeschürft wurde, verfolgte man nicht lange. Dagegen war der Betrieb im Herrensegner Felde von 1724 bis 1728 ziemlich lebhaft, und die Produktion im Anfang verhältnißmäßig so bedeutend, daß die Kuxe bis zu 50 Thalern im Preise stiegen. Insbesondere wurden mit dem oberen Stolln reiche Kupfererzfälle erbrochen und auch auf einer Strecke aus dem Tagschacht Erzgewinnung betrieben.

Die Aufschließung des Erzmittels unter dem oberen Stolln aber wurde durch die Wassernöthigkeit des ganz nahe beim Mundloch etablirten Gesenks verhindert, weßhalb man zur Anlage eines neuen, den oberen um 12 Lr. unterteufenden Stollns verschritt. In diesem fand man den Gang bei 31 Lr. v. Mdl. durch eine Stde. 6 streichende mächtige Kluft von steilem südlichem Einfallen ganz verdrückt, legte deßhalb einen dritten, nur um 5 Lr. tieferen Stolln an, mit welchem bei 46 Lr. Länge die Kluft und mit ihr abermals eine totale Verunedlung des Ganges angetroffen wurde, was das Erliegen der Grube im Jahre 1728 zur Folge hatte.

In den drei Jahren 1725 bis 1727 wurden etwa 180 Centner Erze gefördert und daraus 42 Centner 94 Pfund Gaarkupfer erzeugt, wofür 1870 fl. 22 kr. in Einnahme kamen.

Die im Jahre 1735 beabsichtigte Wiederaufnahme der Grube durch die Gewerkschaft von Gabe Gottes am Kupferberg unterblieb, vermuthlich wegen der schlechten Beschaffenheit des Ganges vor den beiden unteren Stollnörtern. Ebenso mißglückte eine im Jahre 1749 versuchte neuerliche Vergewerkung.

Erst 1777 wurde das Werk von der Schapbacher Bauernschaft wieder angegriffen. Man gewältigte den unteren Stolln und setzte das Feldort fort, vor welchem sich der Gang in einem äußerst festen Nebengestein (Granit) so unedel zeigte, daß die Grube schon nach zwei Quartalen beinahe wieder aufläßig geworden wäre. Da veredelte sich der Gang auf dem Schleppungskreuz mit einem anschaarenden Trum in dem Maße, daß man ihn bis zum Jahre 1781 fast beständig mit schönen derben Erzen fortbrachte und mittelst zweier Uebersichbrechen und eines Gesenkes in Abbau nehmen konnte.

1781 wurde auch der Betrieb des mittleren Stollnorts wieder aufgenommen, theils um dem tiefen Stolln Wetterlosung zu bringen, theils in der Hoffnung, das eben erwähnte Erzmittel auch in dieser Sohle aufzuschließen. Dies gelang jedoch nicht, da die Erze hier größtentheils nur eingesprengt vorkamen, der Gang daher nicht bauwürdig war.

Vor dem tiefen Stollnort verdrückte bei 90 Lr. Länge v. Mdl. eine Stde. 12 übersetzende Kluft den Gang gänzlich. In einiger Entfernung hinter derselben legte er sich zwar mit Schwerspath, Kupferkies und Bleiglanz wieder an, wurde aber allmälig immer offener und drusiger, verlor damit nach und nach auch die Erze und verunedelte sich endlich beim Hineinsetzen in den Gneis so total, daß dadurch das abermalige Erliegen der Grube im Jahre 1787 herbeigeführt wurde.

In dieser letzten Betriebsperiode wurden 21 Centner 57 Pfund Gaarkupfer erzeugt und daraus eine Einnahme von 956 fl. 52 kr. gemacht. Das Gesammtausbringen von Herrensegen beträgt daher

64 Centner 51 Pfund Gaarkupfer,

mit einem Erlös von

2827 fl. 14 kr.

St. Jakob in Schapbach.

Diesen Namen führen zwei Gruben des Schapbacher Hauptthals, beide im Gebiete des Granits gelegen.

Die eine ältere Grube liegt im Rutschengrund (einem dem Seebach gegenüber liegenden Seitenthal)

auf einem im Jahre 1725 zuerst unter dem Namen St. Andreas (welcher aber später auf einen weiter unten im Thal erschürften Gang (85) übertragen wurde) gemutheten Gange (84), welcher Stde. 11 bis 12 streicht, seiger fällt und aus Quarz und opalartigem Hornstein mit derbem dichtem Rotheisenstein und hie und da eingesprengten Kupfererzen besteht. Er ist durch einen Stolln und einen Tagschacht aufgeschlossen, welche von 1725 bis 1728 und später um das Jahr 1776 betrieben wurden. In den Rechnungen erscheint eine Einnahme von 21 fl. 7 kr. für 48 Pfund Gaarkupfer.

Ein schon im Jahre 1740 gemachter kleiner Versuch auf einem unfern der Schapbacher Kirche fündig gewordenen Gange wurde im Jahre 1775 unter dem Namen „Neuer St. Jakob" wieder aufgenommen. Man schlug dem mit einem Schurfstöllchen ausgerichteten Gange (86) einen Querstolln vor, der am rechten Gehänge des Dobels hinter dem Adlerwirthshause angesetzt ist und den nordöstlich vorliegenden Gang bei etwa 70 Lr. Länge v. Mdl. erreichte. Derselbe, welcher h. 10 . 6 streicht und 50 bis 60° NO. fällt, wurde auf 30 Lr. Länge in SO. bei 10 Zoll Mächtigkeit, aus rothem und weißem Schwerspath mit eingesprengtem Kupferkies und Fahlerz bestehend, verfolgt, jedoch ohne eigentliche Erzanbrüche getroffen und deßhalb schon im Jahre 1783 wieder verlassen.

Das Gesammtausbringen des Rippoldsauer Reviers seit 1700 beläuft sich auf

473 Centner 22⅜ Pfund

Gaarkupfer, mit einem Erlös von

22,408 fl. 47½ kr.

III. Schapbacher Revier.

Friedrich Christian in Wildschapbach.

Der Ursprung dieser Grube, welche für den künftigen Kinzigthaler Bergbau weitaus die meiste Bedeutung hat, fällt in eine sehr frühe Periode. Alte Arbeiten, welche man bei der Wiederaufnahme im Jahr 1767 vorfand, zeigten, daß sie bereits zu einer Zeit betrieben worden war, wo man die Anwendung des Schießpulvers beim Bergbau noch nicht kannte. Wahrscheinlich ist sie es, welche in der Mitte des 17. Jahrhunderts unter dem Namen „Silberloch" als eine alte und reiche Grube genannt wird.

Die Alten hatten eine Anzahl Tageschächte abgeteuft und von diesen aus die obere Teufe auf dem Gange preßgehauen, sodann aber den jetzigen Hauptstolln der Grube angelegt, mit diesem querschlägig NW. h. 9.6 bei 30 Lr. Länge den Gang (87) (Stde. 6) taub ausgerichtet und mit diesem schlechten Verhalten 30 Lr. in's Feld verfolgt. Bei etwa 60 Lr. Länge v. Mdl. aber wurde ein Erzmittel aufgeschlossen, welches 50 Lr. im Streichen anhielt und von den Alten sowohl über sich, als bis zu 20 Lr. Teufe unter dem Stolln vollständig abgebaut wurde.

Durch die Wasser aus den Tiefbauen vertrieben, hatten dieselben sodann das Stollnfeldort noch etwa 50 Lr. weiter fortgebracht, aber ohne Erfolg, da sich der Gang durchgehends sehr unbauwürdig verhielt und meist nur als Lettenstreichen oder als dürre Kluft fortkam. Ohne Zweifel war dies die Ursache des Erliegens der Grube.

Wahrscheinlich um die nämliche Zeit war auch die westliche Fortsetzung des Ganges im Hirschbach theils mit Tageschächten, theils mit einem Querstolln angegriffen worden, mit welchem der Gang bei 30 Lr. Länge erreicht und sodann in W. 37, in O. 30 Lr. verfolgt, sowie mit mehreren Feldörtern unter und über dem Stolln abgebaut worden war.

Dieser Theil des Ganges wurde zuerst und zwar schon im Jahr 1706 wieder angegriffen und von einer aus Calwer und Straßburger Theilnehmern bestehenden Gewerkschaft unter dem Namen

Georg im Hirschbach

bis 1716 betrieben.

Nachdem man anfänglich nur Gewinnungsarbeiten auf vorgefundenen Erzpunkten betrieben hatte, säuberte und regulirte man den alten Stolln und setzte beide Oerter auf dem Gange fort. Vor dem östlichen Ort brach der Gang vorzugsweise mit Kupfererzen ab und konnten auf solchen an mehreren Punkten ergiebige Abbaue angelegt werden, mit welchen man aber nach der Hand in alte Arbeiten einschlug. Vor dem westlichen Ort führte der Gang vorherrschend Bleierze, zerschlug sich aber in drei Trümer, von denen zwei nur als Lettenstreichen, das dritte mit sparsam eingesprengten Erzen fortkamen.

Von zwei unter dem Stolln niedergehenden Gesenken aus wurde Abbau betrieben und sowohl hier, als über dem Stollnflügel in O. beim Ueberbrechen des Liegenden ein erzreiches Trum von sehr flachem Fallen aufgeschlagen.

Das vordere Gesenk stand 7 Lr. tief in Erz, war aber sehr wassernöthig, weshalb man sich um's Jahr 1711 entschloß, einen tieferen Stolln (jetzt der Straßburger Stolln genannt) heranzuholen, mit welchem man

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

den Gang bei 61 Lr. Länge v. Mdl. erreichte. Die in dieser Sohle auf dem Gange selbst betriebenen Arbeiten waren jedoch nicht bedeutend und nicht von besonderem Erfolg begleitet, da Georg schon 1716, in Folge der Retardirung der meisten Kuxe, zum Erliegen kam.

Der Gang im Georger Felde führte in einer aus mildem Gneis und Quarz bestehenden Ausfüllungsmasse 4 bis 10 Zoll mächtige Trümer und Nester von Kupferkies, Buntkupfererz, Kupferglanz, Fahlerz und Kupferpecherz, sowie abgesonderte Trümer von Bleiglanz. Diese Erze waren in kurzen, mehr nach dem Fallen, als nach dem Streichen des Ganges ausgedehnten Mitteln angehäuft; der Gehalt der Kupfererze betrug 8 bis 26 % neben 3½ bis 8 Loth Silbergehalt, welcher letztere, bei den Kupfererzen der quarzigen Blei- und Kupferformation sonst so ungewöhnlich, sehr wahrscheinlich von beigemengtem Silberfahlerz herrührt und so das trümerweise oder wenigstens sporadische Auftreten des harten oder edlen Trums (s. S. 10) auch im Georger Felde andeutet. Der Gehalt der Bleierze betrug 3 bis 6 Loth Silber und 52 bis 54 % Blei.

Das Ausbringen von Georg in seiner 10jährigen Betriebszeit beträgt 41,95 Ctr. Gaarkupfer, wofür

1,974 fl 1 kr.

erlöst wurden; 2½ Mark Silber blieben im Centner Kupfer stecken.

Erst im Jahr 1767 wurde auch das Hauptfeld der alten Grube unter dem Namen

Friedrich Christian

wieder aufgenommen. Mit der Aufgewältigung des Hauptstollns kam man bei 160 Lr. Länge v. Mdl. vor ganzes Ort, vor welchem der Gang ortsmächtig mit eingesprengtem Bleiglanz und Grünbleierz anstand.

Bei weiterer Auffahrung des Stollnortes verlor man den in Trümern auseinander gegangenen Gang und mußte ihn mit hangenden und liegenden Querschlägen wieder auszurichten suchen. Mit dem liegenden erbrach man ein Gangtrum mit Spuren von Silbererzen, die man jedoch nicht weiter verfolgte; mit dem hangenden dagegen ein 5 Zoll mächtiges Kupfererztrum, in welchem bei weiterer Untersuchung die Kupfererze stellenweis durch schöne silberhaltige Bleierze verdrängt erschienen. Das auf diesem Trum betriebene sogenannte Kupferort, sowie ein Ueberhauen darüber standen mit Unterbrechungen bis 1774 in Schlag und lieferten gute Scheideerze.

Vor dem Hauptstollnorte selbst war hinter einer Kluft ein ganz erzleeres weißes Schwerspathtrum ausgerichtet worden, welches auch, bei sehr festem Nebengestein, taub fortsetzte. Man trieb deshalb abermals einen Querschlag in's Liegende und fuhr damit endlich das Haupttrum des Ganges, nicht sehr mächtig, aber mit eingesprengten silberhaltigen Blei- und Kupfererzen, an. Diese Anbrüche besserten sich bei weiterer Verfolgung derart, daß man Luc. 1773, einige Lachter vom Ort zurück, ein Ueberhauen darauf anlegen konnte.

Bald darauf schaarte vor Ort ein liegendes Trum zu und veredelte den Gang in hohem Grade. Es brachen Weißgiltigerze von 11 Mark Silbergehalt im Centner und das auf diesem Mittel angelegte sogen. Silber-Uebersichbrechen schüttete so reichliche Erze, daß von Luc. 1774 bis Trin. 1775 je 10 fl. Ausbeute pr. Kux und Quartal vertheilt werden konnten.

Inzwischen aber war und zwar bemerkenswerther Weise durch die Aufschießung einer starken Mineralquelle empfindliche Wassernoth eingetreten, welcher weder durch die Regulirung des Stollns, noch durch die Erbauung einer Wettermaschine abgeholfen wurde, so daß man sich endlich genöthigt sah, den alten oberen, sogen. Straßburger Stolln, aufzugewältigen und mit dem Hauptstolln durchschlägig zu machen.

Vor dem Hauptstollnort hatte der Gang hinter dem edlen Mittel sich in einer festen Gneisbank verdrückt, legte sich dann allmählig mit eingesprengten Blei- und Kupfererzen wieder an, veruedelte sich nochmals beim Durchsetzen eines rothen Gneises, besserte sich aber beim Eintritt in einen grauen, feinkörnigen, quarzreichen Gneis wieder und brach sogar auf dem Schaarkreuze mit einem Kupferkies führenden Quarztrum, mit 2 Fuß mächtigen Bleierzen ab.

Dieses Mittel war aber nur von kurzer Dauer, und Anfangs 1779 wurde das Ort abermals eingestellt.

Unter dem Silber-Uebersichbrechen, in welches das Straßburger Stollnort in O. 1780 durchschlug, hatte man schon im Jahr 1776 ein Abteufen (den nachmaligen Kunstschacht) angelegt und aus demselben ein Ort auf schönen Fahlerz-Anbrüchen angehauen. Ebenso wurde auf dem erwähnten Bleierzmittel ein Gesenk etablirt und daraus ein Feldort betrieben. Da aber die Anbrüche hier nicht nachhaltig waren, so nahm man 1781 das Hauptstollnort wieder in Schlag und erbrach damit 1783 bei 295 Lr. Länge v. Mdl. das zweite edle Hauptmittel des Ganges, auf welchem sich neben Bleierzen, zuerst eingesprengt, dann derb Fahlerz und Silberwismuterz anlegten, welche Erze einen durchschnittlichen Gehalt von 4 bis 5 Mark im Centner besaßen. Das Mittel, welches alsbald mittels Ueberhauen in Abbau genommen wurde, wurde auf eine Länge von 11 Lr.

durchörtert und sodann auch mit dem 26 Lr. höher gelegenen Straßburger Stollnort in W. ausgerichtet; durch den Abbau desselben wurde man in den Stand gesetzt, von Rem. 1785 an wieder Ausbeute zu vertheilen, über dem auf dem vorderen Mittel angelegten Schacht ein Kunstgezeug einzubauen und statt der schon im Jahr 1774 hergestellten kleinen Pochwäsche ein größeres Poch- und Waschwerk zu errichten.

Das Hauptstollnort stand noch bis 1802, sowie von 1807 bis 1810 in Betrieb und wurde 150 Lr. über das edle Mittel hinaus oder bis zu 456 Lr. Gesammtlänge v. Mdl. fortgebracht. Der Gang erwies sich aber in der ganzen Strecke von 150 Lr. hartnäckig unbauwürdig, indem er entweder ganz erzleer oder nur als dürre Kluft fortkam und nur hie und da Spuren von Kupferkies in Quarz mit Flußspath und Kalkspath blicken ließ. Das gleiche Verhalten zeigte er vor dem Straßburger Stollnort in W., welches mit Unterbrechungen bis 1806 betrieben und bei etwa 40 Lr. Länge vom edlen Mittel eingestellt wurde. Man hat schon damals, aber auch noch in neuerer Zeit Gewicht darauf gelegt, daß der Gang in seinem todten Feld das Streichen Stde. 6, innerhalb der bauwürdigen Region aber die Richtung Stde. 8 bis 9 einhält und die Verschiedenheit der Richtung als die Ursache der Veredlung und Verunedlung des Ganges bezeichnet. Dem ist jedoch nicht so; vielmehr ist die Verschiedenheit der Richtung wohl ebenso, wie die Bauwürdigkeit oder Unbauwürdigkeit des Ganges darin begründet, daß derselbe innerhalb des bauwürdigen Feldes aus einem Netze nahe beisammenliegender Trümer von verschiedenartiger Ausfüllungsmasse bestand, die sich vielfach mit einander schaarten, schleppten und durchkreuzten und dadurch, wie fast überall bei Gängen von bedeutender absoluter Erzführung, in hohem Grade Veredlungen hervorriefen; daß dagegen hinter dem zweiten edlen Mittel ein entschiedenes Auseinandergehen dieser Trümer stattfand und der Hauptgang selbst mehr und mehr Abläufer in's Hangende und Liegende hinaussandte, die sich meist schon in geringer Entfernung von ihm auskeilten.

Aus dem Kunstschacht betrieb man von 1787 an das Zehnlachterstreckenort anfänglich mit sehr sparsamen Erzen in Anbruch; dann legten sich aber grobe Bleierze an und mit diesen machte man unvermuthet einen reichen Anbruch von Silberwismuterz. Dieses Mittel hielt aber, wie überhaupt, so auch in der Zehnlachterstrecke, nicht über 8 Lr. im Streichen an und wurde diese Strecke hinter dem Mittel und bis über den 46 Lr. westlich vorliegenden Bleischacht hinaus nur bei eingesprengten Bleierzen fortgebracht. Man setzte deshalb das Kunstschacht-Abteufen bis zur Zwanziglachterstrecke fort. Im Abteufen selbst war der Gang sehr mager und bestand theils aus einer bloßen Kluft, theils, bis zu 1½ Fuß mächtig, aus Quarz mit Eisenglanz und wenig Kupferkies; dagegen wurde mit dem Zwanziglachterstreckenort in W. auch in dieser Sohle das edle Mittel glücklich ausgerichtet und auf 7 Lr. Länge durchfahren. Hinter dem Mittel theilte sich der Gang in 2 Trümer, von denen das liegende röthlichgrauen Hornquarz mit Kupferkies, das hangende tauben, drusigen und sandigen Quarz führte; dazu gesellten sich bei der Annäherung gegen den Bleischacht einerseits Quarz und Flußspath mit Kupfererzen, andererseits Schwerspath mit groben Glanzen und endlich auch Silbererze von 1 Mark Silbergehalt, so daß man reichliche Erzgewinnung machte. Dann zertrümerte sich der Gang abermals; das eine Trum führte Hornquarz, Flußspath und Kalkspath mit eingesprengten Silbererzen, das andere sandigen Quarz mit Knauern von Bleiglanz. In dem Maaße, als sich beide Trümer von einander entfernten, wurde das erstere immer ärmer und bestand zuletzt nur noch aus taubem Quarz.

Da die auf dem Schaarkreuze beider Trümer brechenden Silbererze auch in einem unter der 20-Lachtersohle angelegten Gesenk niedersetzten, so entschloß man sich zur weiteren Verteufung des Kunstschachtes. In diesem nahm, 5 Lr. unter 20 Lr. Sohle, der Gang ein so flaches Fallen an, daß man, um einen Bruch zu vermeiden, mit den Abteufen vollends im Quergestein niedergehen mußte. Im Qu. Luc. 1803 erreichte man die Dreißiglachterstrecke und fuhr den Gang querschlägig, schuhmächtig aus Quarz und Kalkspath mit derbem und eingesprengtem Bleiglanz und Kupferkies bestehend, an. Bei der Aufschließung gegen NW. traf man aber nur noch das untere Ausgehende des Haupterzmittels, woran abermals die Zertrümerung des Ganges wesentlich betheiligt gewesen zu sein scheint. Derselbe lag fortwährend in zwei Trümern, von denen das eine sandigen Quarz mit groben Bleierzen, das andere Hornquarz, Flußspath, Kalkspath mit eingesprengtem Kupferkies und Silbererzen führte. Beide zeigten stellenweise noch etwas Veredlung, worauf unter und über sich noch einigermaßen lohnender Abbau verführt wurde; allein die Mittel waren im Streichen wie im Fallen sehr kurz und setzten zuletzt ganz aus. Man entschloß sich deshalb, 1814, zur Fortsetzung des Kunstschacht-Abteufens, gab zwar schon 1815, obgleich der Gang sich darin nicht übel anließ, sowohl das Abteufen,

als die Tiefbaue überhaupt auf, griff sie aber 1818 mit einem schon früher begonnenen Separat-Abteufen unter der 30 Lr.-Strecke wieder an. Der Gang war hier von ziemlich edler Beschaffenheit und lieferte Pocherze, aus denen Schliche von 2 Mark Silbergehalt gezogen wurden. Dagegen fielen vor einem östlichen Feldort aus dem Schacht nur sehr arme Pocherze und im Schacht selbst nahm der Gang wieder so flaches Einfallen an, daß man, wie mit dem Kunstschacht, im Quergestein niedergehen mußte. Dies und die Schwerköstigkeit des Betriebs führten schon im Jahr 1819 die abermalige Einstellung des Tiefbaues herbei.

Von 1815 bis 1818 hatte man aus dem Kunstschacht 9 Lr. unter dem Stolln ein Ort gegen SO. bei nicht unfreundlichem Verhalten des Ganges betrieben, welcher in 6 bis 30 Zoll mächtigem Quarz Bleiglanz, Kupferkies und Spuren von Silbererzen geführt, zuletzt aber sich verdrückt hatte. Nach der Einstellung des Tiefbaues hieb man ein zweites morgendliches Ort 17 Lr. unter dem Stolln auf, vor welchem der Gang, aus Quarz und Kalkspath bestehend, mit Trümern und Nestern von Schwefelkies, Kupferkies und Bleiglanz, sowie mit fein eingesprengten Silbererzen fortkam, im Hangenden begleitet von Trümern aus sandigem Quarz mit Knauern von Bleiglanz. Allein auch hier drückte sich endlich der Gang zur bloßen Ablosung zusammen, und da alle übrigen aufgeschlossenen Mittel unter und über dem Stolln so erschöpft waren, daß die Production schon mit 1820 aufgehört hatte, so ließ man im Quartal Trin. 1823 die Grube in's Freie fallen.

Von den seit 1774 in Betrieb gestandenen Abbauen war der aushältigste und verhältnißmäßig reichste jener auf dem Hauptmittel beim Kunstschacht (220 Lr. v. Mdl.) zwischen dem Haupt- und Straßburger Stolln; er stand volle 20 Jahre in ununterbrochener Erzförderung; 1806 endlich hatte man das etwa 24 Lr. hohe, 8 bis 9 Lr. lange Mittel abgebaut und schlug oben in den Straßburger Stolln durch, konnte aber mit den Abbaustößen auch noch in die Förste des letzteren vorrücken und gewann hier noch bis zum Jahr 1813 bleiische und geringe Silbererz-Pochgänge. Unter dem Hauptstolln hielt das Hauptmittel mit seinem vorherigen Adel, wie erwähnt, nur bis zu 20 Lr. Teufe auf 7 bis 8 Lr. Länge aus. Die gesammte auf demselben abgebaute Gangfläche läßt sich auf beiläufig 400 □Lachter abschätzen. Das hintere, 11 Lr. lange und etwa 28 Lr. hohe edle Mittel war schon 1794 fast ganz abgebaut; der Abbau aus dem Bleischacht war wenig einträglich, da er nur 3- bis 4löthige Glanze lieferte. Die ganze von 1774 bis 1820 abgebaute Fläche mag sich auf 8—900 □Lr. belaufen und schüttete beiläufig 5000 Ctr. Erze, woraus die in nachstehender Tabelle verzeichnete Production gemacht wurde.

Ausbringen der Grube Friedrich Christian von 1774 bis 1820:

	Ausbringen an														Erlös	
	Silber			Blei		Glätte u. s. w.		Silberhaltigem Schwarzkupfer		Glasurerzen		Flußspath	Schaustuffen			
	Mark	Lth.	Gr.	Ctr.	Pfd.	Ctr.	Pfd.	Ctr.	Pfd.	Ctr.	Pfd.	Ctr.	fl.	kr.	fl.	kr.
1774	121	5	3	9	75	—	—	—	—	—	—	—	2	45	2,966	40
1775	208	7	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	11½	4,823	15
1776	152	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54	3,580	45
1777	331	14	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54	36	7,861	3
1778	78	11	3½	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59	24	1,908	50
1779	105	—	15	—	—	—	—	—	—	23	20	—	5	30	2,604	20
1780	141	5	13	13	35	—	—	—	—	21	6	—	10	20	3,608	13
1781	79	14	5	83	66	78	33	—	—	—	—	—	—	—	3,233	58
1782	85	11	7	91	43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,746	16½
1783	110	14	6	72	51	—	—	—	—	—	—	50	—	—	3,038	28
Uebertrag	1,415	5	—½	270	70	78	33	—	—	44	26	50	136	40½	36,371	48½

	Ausbringen an														Erlös	
	Silber			Blei		Glätte u. s. w.		Silberhaltigem Schwarzkupfer		Glasurerzen		Flußspath	Schaustuffen			
	Mark	Lth.	Gr.	Ctr.	Pfd.	Ctr.	Pfd.	Ctr.	Pfd.	Ctr.	Pfd.	Ctr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Uebertrag	1,415	5	—½	270	70	78	33	—	—	44	26	50	136	40½	36,371	48½
1784	141	9	11	40	63	—	—	—	—	—	10	62	—	—	3,676	14
1785	279	—	1	—	—	32	72	—	—	—	—	—	19	17	6,826	4
1786	307	6	—	1	56	—	—	—	—	—	—	10	—	—	7,142	53
1787	259	5	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,069	27
1788	316	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	7,417	36
1789	649	6	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,234	53
1790	438	14	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,269	27
1791	407	14	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	9,579	8
1792	639	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15,005	45
1793	469	1	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,021	45
1794	382	10	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,988	15
1795	247	3	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,785	30
1796	195	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,583	32
1797	139	7	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,275	12
1798	129	10	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,036	51
1799	158	13	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,730	8
1800	178	12	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,274	4
1801	140	3	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,403	10
1802	181	14	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,405	43
1803	185	2	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,464	23
1804	124	1	3	—	—	—	—	29	18	—	—	—	—	—	5,593	36
1805	83	1	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,022	19
1806	153	3	13½	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,731	17
1807	108	15	7½	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,645	30
1808	100	9	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,417	37
1809	53	9	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,275	58
1810	246	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,986	43
1811	277	1	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,707	35
1812	195	11	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,525	47
1813	188	7	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,508	39
1814	132	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,223	15
1815	68	13	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,666	19
1816	66	11	11	—	—	—	—	19	41	—	—	—	—	—	3,691	6
1817	39	15	12½	—	—	2	10	—	—	—	—	—	—	—	1,013	16
1818	—	—	—	—	—	—	—	68	22	—	—	—	—	—	2,755	16
1820	40	1	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	970	48
Summe	9,141	5	4	312	89	113	15	116	81	44	36	122	157	57½	227,296	58½

Die silberhaltigen Schwarzkupfer und Spursteine wurden an die sächsische Saigerhütte Grünthal verkauft und enthielten 243 Mark 7 Lth. 4 Gr. Feinsilber und 56 Ctr. 36 Pfd. Gaarkupfer.

Der Erlös betrug

für Silber	215,822 fl	52½	kr.,
„ Blei	2,658 „	11½	„
„ Glätte u. s. w.	936 „	18½	„
„ silberhalt. Schwarzkupfer ꝛc.	7,402 „	35	„
„ Glasurerze	258 „	4	„
„ Flußspath	61 „	—	„
„ Schaustuffen	157 „	57½	„
zusammen	227,296 fl.	58½	kr.

Hiervon wurden in 41 Quartalen zusammen 43,567 fl. 30 kr. an Ausbeute vertheilt. Von 1767 bis Cruc. 1774 stand die Grube in Zubuße, von Luc. 1774 bis 1796 in Ausbeute, bezw. im Freiverbau und von 1797 bis 1823 wieder in Zubuße.

Der Durchschnittsgehalt der Erze betrug, von 1795 bis 1814, 21 Loth pr. Ctr., der Werth eines □Lachters Gangfläche etwa 250 fl.

Die Durchschnittsbezahlung für

1 Mark Feinsilber	betrug 23 fl.	36	kr.,
1 Ctr. Blei . .	„ 8 „	30	„
1 „ Glasurerz .	„ 5 „	47	„
1 „ Flußspath .	„ — „	30	„

Im Jahre 1850 nahm der Kinzigthaler Bergwerks-Verein nach der Einstellung von Erzengel Michael in Wildschapbach die Grube Friedrich Christian wieder auf. Man lagerte sich auf dem Hauptstolln an der Stelle, wo der Gang mit dem Querschlag angefahren ist, mit einem Kunstschacht, hing vor dem Stollnmundloch ein aus dem Wildschapbach und Hirschbach beaufschlagtes Kunstrad auf und ging zunächst bis zur 10 Lr.-Strecke, weil man aber hier alte Verhaue vorfand, alsbald bis zur 30 und sofort bis zur 40 Lr.-Strecke nieder. In beiden Sohlen wurden Oerter gegen W. betrieben und zwar in der ersteren bis zu 25, in der letzteren bis zu 13 bad. Lr. Länge vom Kunstschacht, bei vollständig taubem, meist nur aus einem Lettenstreichen bestehenden Gange. In der 30 Lr.-Strecke ging sodann die Auffahrung bis zu einer Gesammtlänge von 80 bad. Lrn. meistens durch alten Mann, während das hier von den Alten schon großentheils verhauene Mittel in der 40 Lr.-Strecke bei 13 Lr. bad. vom Kunstschacht unverritzt aufgeschlagen und auf eine Länge von etlichen und 50 Lrn. durchfahren wurde. Auf dem Hauptstolln ist das gleiche Mittel von den Vorfahren bei 51 Lr. bad. vom Kunstschacht aufgeschlossen und auf eine Länge von etwa 30 Lrn. sowohl über als unter dem Stolln abgebaut worden. Es besitzt ein flaches (30°) Einschieben gegen O. und liegt auf zahlreichen Schaarkreuzen zahlreicher, nahe beisammen liegender Trümer, die einen hohen Grad von Erzführung und zusammen eine Mächtigkeit bis zu 4 Lrn. besitzen. Einzelne derselben waren auch noch nach ihrer Trennung vom Hauptgange auf einige Entfernung bauwürdig. Die Zusammensetzung dieser Trümer ist einigermaßen verschieden; in den einen treten an graulichweißen kompakten Quarz, hie und da auch an Flußspath gebunden, vorzugsweise Kupfererze (Kupferkies, Buntkupfererz, Kupferpecherz und Ziegelerz, untergeordnet Kupferglanz, Kupferlasur, Malachit, Kieselkupfer, Kupferblau), seltener Bleiglanz auf, wozu sich als große Seltenheiten Antimonglanz und Zinkenit gesellen. Andere Trümer bestehen aus weißem, zuckrigem, oft ganz sandigem Quarz, in welchem vorzugsweise silberarmer Bleiglanz in Trümern, Nestern und losen Knollen und Blöcken bis zu Centnerschwere lagert. Daneben endlich treten noch Trümer von weißem Schwerspath auf, nicht selten von ansehnlicher Mächtigkeit, aber in geringem Grade erzführend oder ganz taub; namentlich sind Kupfererze darin sehr selten.

In den außerordentlich häufigen und oft sehr großen Drusenräumen erscheinen außer Quarz: Braunspath, Kalkspath, Eisenspath, Kupferkies, Chalcedon, Allophan und secundäre Bleierze (Bleicarbonat, Vitriolbleierz, Linarit, Grünbleierz), theils krystallisirt, theils als Ueberzug.

Durch die Masse schmälerer Trümer zogen die Erze (namentlich Bleiglanz) als 5 bis 10 Zoll mächtige derbe Adern, auf den mächtigeren Trümern dagegen erschienen sie als kurze, dick-lentikulare Massen, die durch kurze, schmale Zwischenmittel unter einander zusammenhingen, oder, wie im sandigen Quarz, in Form loser Knollen und Blöcke.

Das Hauptmittel, sowie die auf hangenden und liegenden Trümern aufgeschlossenen kleineren Erzmittel, zwischen 30 und 40 Lr. Strecke wurden von 1853 bis Mai 1857 vollständig abgebaut und haben etwa 13,000 Centner Blei- und Kupfererze geschüttet. Der größte Adel lag zwischen dem Carlschacht und Josephschacht; beim Flußspathschacht erreichte man mit allen Stößen das Ende des Mittels.

Die 30 Lr.-Strecke ist bei 10 Lr. von letztgenanntem Schacht in W. verbrochen. In der 40 Lr.-Strecke schloß man bei 12 Lr. von demselben hinter zwei Lettenklüften

auf dem Schaarkreuz zweier Trümer noch ein 5 Lr. langes Erzmittelchen auf, welches in der Firste bald aussetzte, in der Sohle aber mit schönen derben Bleiglanzen abbrach; letztere waren kleinspeisiger und silberreicher, als die des Hauptmittels. Hinter diesem kleinen Erzfall setzte ein Trum von gelblichem sandigem Quarz mit sparsamen Knollen von Bleiglanz in's Liegende ab; das hangende Trum kam Stde. 6.7 mit 80° Fallen in Nord in auffallend gebleichtem und zersetztem Nebengestein fort, wobei es, 8 Zoll mächtig, aus dunkelgrauem Hornquarz mit äußerst fein eingesprengten Silbererzen und Kupferkies, röthlichem blättrigem Kalkspath und Braunspath bestand. Man hatte also hier das harte Trum des Ganges aufgeschlagen, welches etwa 40 Lr. bad. weiter westlich so bauwürdig entwickelt gewesen war. Uebrigens drangen auf demselben aus der Firste sehr starke Wasser zu; die weitere Untersuchung des Trums wurde durch die bald darauf erfolgte Sistirung des Grubenbetriebs unterbrochen.

Ein Versuch, in der 30 Lr.-Strecke vom Kunstschacht aus das Herrensegner Feld anzugreifen, mißglückte in Folge so bedeutender Wassererschrotung auf dem das Bett des Wildschapbachs durchsetzenden Getreuen Nachbarschafts-Gange (s. S. 99), daß das Ort verspundet werden mußte, da das schlecht konstruirte Kunstgezeug nicht im Stande war, die Wasser zu halten.

Anfangs des Jahres 1853 wurde auch der alte Kunstschacht (unter dem neuen Namen Malet-Schacht, so genannt zu Ehren des Präsidenten der Gesellschaft) und die aus demselben betriebene 30 Lr.-Strecke aufgewältigt und zu diesem Behufe ein Kunst- und Kehrrad über dem Schachte aufgehängt, welches durch den als Wasserstrecke vorgerichteten Straßburger Stolln aus dem Hirschbach beaufschlagt wurde. Der geringe Aufschlag reichte jedoch nur in wasserreichen Zeiten für Förderung und Wasserhaltung hin, so daß der Betrieb öfteren Störungen und Unterbrechungen unterlag.

In der 30 Lr.-Strecke fand man den Gang beim Querschlag nur aus Letten und aufgelöstem Nebengestein bestehend; 3 Lr. weiter westlich war er zwar mächtiger und führte in festem Quarz und Kalkspath einen 2" starken Saum von silberreichem Bleiglanz; die Erze hielten jedoch über sich nicht an und der darauf angelegte kleine Abbau wurde deßhalb bald wieder eingestellt. Bei etwa 40 Lr. vom Schacht lag der Gang in zwei Trümern, die sich bei 43 Lr. wieder vereinigten; beide Trümer, von denen das liegende Kupfererze, das hangende Kupferkies und Silberwismuterz führte und mit einem Abteufen untersucht war, konnten first- und stroßweise in Abbau genommen werden. Bei 50 Lr. vom Kunstschacht gabelte sich der Gang abermals und wurden auch hier auf der Schaarung Silbererze gewonnen. Die reichsten, 16 bis 20 Mark haltenden Erze brachen aber im östlichen Stoß des Kunstschachtes, 2 bis 3 Lr. unter der Stollnsohle. Doch führte schon Anfangs 1855 der häufige Mangel an Aufschlagewassern die Einstellung der Maletschachter Baue herbei, nachdem aus denselben im Ganzen etwa 300 Centner Silbererze gewonnen worden waren, von denen die guten durchschnittlich 43 bis 56, die geringen 2½ bis 4 Loth Silber im Centner hielten.

Mehrere Versuche, das östliche Hauptmittel, welches in der Sohle der 40 Lr.-Strecke auf die ganze oben erwähnte Länge ansteht, mit Separat-Abteufen unter dieser Sohle in Angriff zu nehmen, scheiterten an den beträchtlichen Wasserzugängen und der schlechten Beschaffenheit des Kunstgezeugs, durch welche öfteres Ersaufen der Tiefbaue verschuldet wurde. Auch waren die vorhandenen Förder-Einrichtungen selbst für die bereits erreichte Tiefe ganz ungenügend.

Um die Maschinenkraft entsprechend zu verstärken, verschritt man im Jahre 1854 zur Anlegung eines Wasserstollns, welcher, bei 80 bad. Lrn. Länge 5,3 Lr. Teufe, unter dem Hauptstolln einbringt, in die 10 Lr.-Strecke einmündet und im Jahre 1857 soweit vollendet war, um die Wasser abzutragen. Um den flachen, engen und stark verzogenen Kunst- und Förderschacht abwerfen zu können, wurde, 23 Lr. von letzterem in West, ein neuer Richtschacht abgeteuft, der jedoch die 40 Lr.-Strecke noch nicht erreicht hat, und für eine neue Kunstgezeug- und Wassergöpel-Anlage die erforderlichen Räume ausgeschossen, sowie endlich eine neue, theilweise eingeröschte Aufschlags-Wasserleitung in Angriff genommen. Alle diese Arbeiten waren nahezu vollendet und die Maschinen zum Einbau fertig, als plötzlich die Gesellschaft (richtiger gesagt das englische Direktorium derselben) ihren sämmtlichen Bergwerksbetrieb einstellte. Zur Vollendung aller Hilfs- und Vorrichtungsbaue bis zur Sohle der 60 Lr.-Strecke hätten etwa noch 50,000 fl. aufgebracht werden müssen; da aber die Direktoren, welche beiläufig ⅔ der zum Nominalbetrag von 20 Pfd. St. ausgegebenen 5000 Aktien besaßen, auf welche erst 5 Pfd St. eingezahlt waren, keine Lust zu haben schienen, aus eigenen Mitteln das Unternehmen fortzusetzen, so verfielen sie auf das Auskunftsmittel, den Nominalbetrag der Aktien auf 5 Pfd. St. herabzusetzen (wodurch die Aktien der Gesellschaft alsdann voll einbezahlt gewesen wären) und die noch erforderlichen Mittel durch

die Ausgabe von 5000 Stück Prioritäten zu gleichem Betrag aufzubringen. Zu dieser wesentlichen Abänderung des Gesellschafts-Statuts war jedoch die Genehmigung sowohl der großh. badischen Regierung als die der fürstlich fürstenbergischen Standesherrschaft erforderlich und diese wurde, und zwar mit Recht, versagt, weil durch die Abänderung dem Unternehmen die solide Grundlage entzogen und dieses, wie schon früher, zu einem Aktienschwindel gemißbraucht worden wäre. Dieß die wahre Veranlassung zur Einstellung des Gesellschaftsbetriebes, die mancherlei Deutungen erfahren hat.

Seit demselben hat man sich darauf beschränkt, die Friedrich Christianer Baue so gut als möglich zu Sumpf zu halten, und auch der nach der Hand erfolgte Uebergang des Pachtes an französische Unternehmer hat bisher darin noch keine Aenderung zuwege gebracht.

In den Jahren 1853 bis Mai 1857 wurden aus den Abbauen zwischen 30 und 40 Lr. Strecke

245,5	Ctr.	Glasurerze mit einem Werth von	2455 fl. — kr.
4178,0	„	geschiedene silberhaltige Bleierze mit einem Werth von	31,510 „ 15 „
1490,0	„	bleiische Wascherze mit einem Werth von	3629 „ 38 „
3699,0	„	Kupfererze „ „ „ „	30,640 „ 3 „
3396,0	„	gemischte Erze „ „ „ „	6792 „ — „
282,13	„	Silbererze „ „ „ „	3790 „ 40 „
13,290,63	Ctr.	Erz mit einem Werth von	78,817 fl. 36 kr.
sowie 714,0	Ctr.	Flußspath mit einem Werth von	357 fl. — kr.
		zusammen	79,174 fl. 36 kr.

gefördert.

Im Jahre 1854 erbaute die Gesellschaft in Oberwolfach unter dem Namen „Mariannen-Werke" ein Etablissement, welches aus einer Poche und Stoßherdwäsche, einer Schwerspathmühle neuer Construction und einer Schmelzhütte (Bleihohofen, Kupferhalbhohofen, Treibherd, Kupfergaarherd, Rösthaus, Probirlaboratorium u. s. w.) bestand. Die Anlage war nicht sehr rationell, da die Wäsche viel zu weit von der Grube entfernt war und die Production der Grube nicht entfernt ausreichte, um die Hütte ununterbrochen zu beschäftigen, was dann wieder ziemlich unbefriedigende Manipulations-Ergebnisse zur Folge hatte.

Vom Juli 1855 bis Dezember 1856 wurden auf dieser Hütte

	3417	Ctr.	silberhaltige Bleierze,	
	1349	„	Kupfererze,	
	4766	Ctr.		

verhüttet und daraus

	421	Mark 5½ Loth	Feinsilber	10,162 fl. 11 kr.
	354,08	Ctr.	Frischblei	4596 „ 59 „
	57,30	„	Glätte	663 „ 54 „
	75,95	„	Rosettenkupfer	4967 „ 21 „
			fertige Producte, werth	20,390 fl. 25 kr.
sowie	281,67	Ctr.	bleiische Zwischenproducte	4836 fl. 33 kr.
	135,95	„	kupferige „	4038 „ 43 „
	417,62	Ctr.		8875 fl. 16 kr.
			zusammen	29,265 fl. 41 kr.

erzeugt.

Der Einkaufswerth der Erze nach der sächsischen Einlösungs-Taxe betrug . . . . 23,417 fl. 12 kr.
die Schmelzkosten . . . . . 9063 „ 17 „
zusammen 32,480 fl. 29 kr.
Daher arbeitete die Hütte mit einem Verlust in 1½ Jahren von . . . . . 3214 fl. 48 kr.

Vom Juli 1855 bis Februar 1856 betrug der Verlust 4246 fl. 6 kr., wogegen vom April bis Dezember 1856 ein Gewinn von 1031 fl. 18 kr. gemacht wurde.

Der durchschnittliche Gehalt der
Kupfererze betrug 1 Loth Silber 16—20% Kupfer,
Stuff- und
Setzerze „ 2 „ „ 38% Blei, 4½% Kupfer,
Wascherze „ 1¼ „ „ 22% „ 1% Kupfer.

Nach einem 3½jährigen Durchschnitt schüttete ein Quadratlachter sächs. = 4 □m., = 0,445 bad. Quadr.-Lachter Gangfläche 51 Centner rohes Haufwerk, woraus 10,3 Centner schmelzwürdiges Erz mit einem Werth von 70 fl. dargestellt wurden. Die Gewinnungs- und Aufbereitungskosten betrugen per □Lr. 36 fl., daher der Ertrag von einem solchen 34 fl.

Herrensegen in Wildschapbach.

Die Gewerkschaft der 1787 auflässig gewordenen Grube Herrensegen in Schapbach (S. 83) begann nach verschiedenen fruchtlosen Versuchen in der alten Grube Emanuel Gottlieb in Wildschapbach (S. 99) im Jahre 1790 Schurfarbeiten, welche die Ausrichtung des Gegentrums des Friedrich Christianer Ganges am linken Thalgehänge der Wildschapbach zum Zweck hatten, und verschritt nach Entblößung einiger Spathtrümer in Rem. 1791 zur Anlegung eines tiefen Querstolns, um den voraussichtlich übersetzenden Friedrich Christianer Hauptgang in frischem Felde abzuqueren. Die neue Grube erhielt den Namen der auflässigen Stammgrube der Gewerkschaft in Schapbach; der tiefe Stolln brachte gegen den untersten der uralten Stölln am Kupferberg 82 Lr., gegen die obersten Tagschächte daselbst 113 Lr. a. M. Teufe ein.

Bei 25 Lr. Querschlagslänge wurde Crucis 1793 der Friedrich Christianer Gang (88) als ein bloßes Lettenstreichen in Stde. 6.3 mit südlichem Fallen ausgerichtet und auf eine Länge von beinahe 200 Lrn. (bis zum Jahre 1812) verfolgt, ohne erzführend angetroffen zu werden. Er bestand durchgehends aus einer oder zwei parallelen Klüften, auf denen hin und wieder Quarz, zum Theil hornsteinartig, Flußspath, Kalkspath in kleinen Nestern, sowie Anflug von Schwefelkies und Arsenkies (?) vorkamen. Nachdem sich aber schon im Qu. Crucis 1812 auf der liegenden Hauptkluft drusiger Quarz und in dem von den beiden Klüften eingeschlossenen Gebirgskeil Nieren von Kalkspath gezeigt hatten, erbrach man im Qu. Luciae starke Wasser und gleich darauf halbschuhmächtige Gänge von Quarz mit ½ Zoll starken Trümern von Bleiglanz, sowie Spuren von Kupfer- und Silbererzen. Durch die erschroteten Wasser wurden aber (ganz wie bei Friedrich Christian im Jahre 1774) die Wetter so verschlechtert, daß man zunächst auf dem Stollnkreuz (25 Lr. v. Mdl.) einen Wetterschacht anlegen und dem Orte überdieß durch eine Wettertrommel frische Wetter zuführen mußte, ehe man dasselbe wieder belegen konnte.

Der Gang, der anfangs nur in der Sohle, später aber vor ganzem Ort 5 Zoll mächtig mit derb eingesprengtem und nesterweise eingelagertem Bleiglanz, sowie mit Flecken und Trümchen von Silbererzen fortkam, erweiterte sich auf dem Anschaarungspunkte eines Quarztrums zu 1 bis 2 Fuß Mächtigkeit, wobei er aus Kalkspath mit derben Nieren Bleiglanz bestand; dabei erschien im Liegenden ein fußmächtiges Trum von Quarz mit Kupfer- und Bleierzen, und solche Trümer wurden mit einem Querschlag in's Liegende noch mehrere überfahren. Als diese Quarztrümer dem Gange zuschaarten, welcher aus Stde. 6—7 allmählig in Stde. 8 wendete, erbrach man ein mächtiges Mittel derber Kupfererze, welche zwar stellenweise Bleiglanzen Platz machten, hinter denselben aber auf 2 Lr. Länge ganz derb mit 1 bis 2 Fuß Mächtigkeit abbrachen. Dieses Hauptmittel verlor sich in einem 3 Fuß mächtigen Gange, in welchem die Kupfererze nur eingesprengt erschienen; auch diese verschwanden, wurden durch Bleierze mit beibrechenden Silbererzen ersetzt, legten sich dann aber in einem besonderen Trum wieder an; in dem 2 bis 3 Fuß mächtigen, aus theils festem zuckerigem, theils sandigem Quarz mit etwas Schwerspath und Trümern von Kalkspath bestehenden Gang lagen am Liegenden Kupfererze, theils in Flecken und Nieren, theils trümerweise, am Hangenden dagegen Bleiglanz, zum Theil in sehr derben Massen. Endlich theilte sich der Gang selbst in drei Trümer, von denen das hangende 1 Fuß mächtig derben Kupferkies, das liegende ½ Fuß mächtig ebenfalls Kupfererze, das mittlere aber Nester von Bleiglanz und Kupferkies führte. Mit dieser Zertrümerung war der Gang am Ende seiner Veredlung angelangt; die Erze erschienen zuerst nur noch eingesprengt und verschwanden endlich in dem noch immer mit voller Mächtigkeit fortsetzenden Gange ganz; nach und nach verminderte sich aber auch diese und der Gang sank stellenweise sogar zu einem bloßen Streichen herab; einzelne Punkte hatten zwar noch bald Kupferkies, bald Bleiglanz eingesprengt oder in kleinen Nestern aufzuweisen; diese Erze hielten jedoch nirgends an; bemerkenswerth ist, daß an einer Stelle in der Förste des Stollns bei 340 Lr. Länge v. Mdl. in grauem Hornquarz mit grobspeisigem Bleiglanz Silberwismuterz vorkam. Bauwürdig konnte der Gang nirgends mehr ausgerichtet werden; das Stollnort gelangte zuletzt in einen ziemlich feinkörnigen Granit mit viel fleischrothem Feldspath, der also hier in einer Tiefe von etwa 1300 Fuß unter der Gebirgsoberfläche den Gneis unterteuft. 1832 wurde das tiefe Stollnort eingestellt.

Schon im Jahre 1816 machte sich bedeutender Wettermangel fühlbar; die vorhandenen Wettermaschinen

u. s. w. vermochten demselben nicht mehr genügend abzuhelfen und man griff daher zu einem Radikalmittel, indem man in 45 Lr. Seigerhöhe über dem tiefen Stolln einen neuen, den sog. mittleren Stolln, anlegte, der mit dem tiefen Stolln, bezw. mit den über demselben betriebenen Bauen in Verbindung gesetzt werden sollte. Dieser Stolln, welcher Nro. 7. Woche Cruc. 1817 angefangen wurde, hat über die durch den tiefen Stollnbetrieb nicht vollständig aufgeklärten Gangverhältnisse mehr Aufschluß gebracht. Man fuhr zuerst auf dem Friedrich Christian-Gange (Stde. 6, mit Fallen in S.) auf, der theils nur als eine bloße Ablosung, theils aus Letten und aufgelöstem Nebengestein mit Trümern von Kalkspath und Spuren von Kupferkies bestehend, fortgebracht wurde. Bei etwa 50 Lr. Länge v. Mdl. erbrach man aber ein Schaarkreuz dieses mit einem anderen Gange, der unter Stde. 9—9.6 mit nördlichem Fallen anschaarte und somit unter dem Mittelstolln auch ein Fallkreuz mit dem Friedrich Christian-Gang machen mußte. Diesen neuen Gang hielt und hält man wohl auch jetzt noch für den sog. Kupferberger Gang (89), der am Westabhange des Kupferberges durch eine große Anzahl Tagschächte aufgepingt ist und jedenfalls in grauer Vorzeit Gegenstand eines lebhaften Bergbaues war. Durch eine sorgfältige Prüfung der Grubenkarte gelangt man jedoch zu der Ansicht, daß dem nicht so sein könne, daß sich vielmehr der Kupferberger Gang noch im Liegenden des neuen Ganges im Mittelstolln befinden müsse. Diese Ansicht hat sich auch schon früher geltend zu machen gesucht und, bei der großen Wichtigkeit dieser Frage für die Grube Herrensegen, die Anlegung von Querschlägen in der tiefen und Mittelstollnsohle zur Ausrichtung des eigentlichen Kupferberger Ganges und zur vollständigen Aufklärung der Gangverhältnisse überhaupt veranlaßt. Leider sind aber diese Querschläge viel zu kurze Zeit betrieben worden, um ihren Zweck zu erreichen, weil man sie erst nach der Erschöpfung des bauwürdigen Mittels anlegte.

Auf dem Kreuz im Mittelstolln schleppten sich beide Gänge mit einander; der hangende neue Gang bestand 3 Fuß mächtig aus sandigem Quarz mit großen Knollen von derbem Bleiglanz, Bleimulm (ob identisch mit dem von Friedrich Christian?) und mit Eisenoxyd überzogenen Kugeln von Kupferkies. Der liegende (Friedrich Christian) Gang führte 4 Fuß mächtig gleichfalls sandigen Quarz, vielen Mulm und kuglig abgesonderte Kupfernieren von 3 bis 5 Pfund Schwere. Da, wo die Gänge sich wieder trennten, brach auf der Sohle in Kalkspath derb eingesprengter Bleiglanz ab, hinter dem Schaarkreuz aber bewies sich der Friedrich Christian-Gang fortwährend unedel, weßhalb das Ort auf ihm eingestellt und dagegen der hangende Gang verfolgt wurde, welcher aus sandigem Quarz mit Knollen von 2 bis 3 Zoll starken Trümern von Bleiglanz, von 8 bis 10 Loth Silbergehalt im Centner, mit Grün- und Weißbleierz bestehend fortsetzte.

Die beiden Stollnbetriebe sind die einzigen eigentlichen Versuchsarbeiten bei Herrensegen; alle übrigen Arbeiten bestanden lediglich in dem Abbau des auf dem Schaarkreuz des Friedrich Christian und sog. Kupferberger (?) Ganges befindlichen Haupterzmittels, sowie einiger kleiner isolirter Mittel auf Hangendtrümern. Der Abbau begann im Jahre 1815 mit Uebersichbrechen auf dem über dem Stolln meist nur 1½ bis 2 Lr. langen Mittel; von 1819 an griff man aber auch die Sohle mit Abteufen an; in dem zuerst betriebenen Gesenk auf den Hangendtrümern setzten die Erze niederwärts bald aus; dagegen wurde in dem Mittelgesenk (unter dem Hauptüberhauen) das Mittel mit ausgezeichnet schöner Erzführung bis zu 28 Lr. Tiefe unter dem Stolln verfolgt und besaß hier auch eine weit beträchtlichere Länge (zwischen 10 und 25 Lr.), als über dem Stolln. Das vordere Gesenk wurde auf den zuerst mit dem tiefen Stolln getroffenen Bleierzen niedergebracht, ohne daß man damit jedoch auf ergiebige Anbrüche gestoßen wäre; auch das an derselben Stelle über dem Stolln angelegte Uebersichbrechen hatte keinen besseren Erfolg. Eigenthümlich, wenn auch wegen seiner Kostspieligkeit keineswegs empfehlenswerth, war das Verfahren, den auf dem Gange niederzubringenden Gesenken jedesmal einen besonderen Schacht im liegenden Quergestein vorzuschlagen, der später mit dem Hauptgesenk durchschlägig gemacht wurde und als Pumpenschacht diente, während die Förderung durch das auf dem Gange selbst stehende Gesenk ging.

Nachdem das Mittel bei 28 Lr. Tiefe unter dem Stolln gänzlich aussetzte und auch vor den Feldörtern aus dem Mittelgesenk der Gang entweder nur mit mächtigem Kalkspath oder aus sandigem Quarz mit eingesprengten Kupfer- und Bleierzen bestehend, fortgebracht werden konnte, verließ man 1831 die Tiefbaue und beschränkte sich darauf, die in den oberen Teufen noch vorhandenen Erzreserven abzubauen und Schurfversuche auf unverritzten Gängen im Wildschapbachthale, sowie eine oberflächliche Untersuchung der alten Grube Katharina vorzunehmen. Die Querschläge, welche zur Anfahrung des Friedrich Christian-Ganges im Mittelstolln bei etwa 50 Lr. vom Schaarkreuz, und zur Ausrichtung

des eigentlichen Kupferberger Ganges im tiefen Stolln bei 15 Lr. rückwärts vom Ort angelegt worden waren, gingen nur ganz kurze Zeit, so wichtig sie waren; eben so wenig dachte man an eine Untersuchung des Ganges außerhalb der bisher als bauwürdig bekannten Region, besonders in dem noch ganz vernachlässigten westlichen Grubenfelde, beschloß vielmehr 1834, bei noch sehr günstigen Kassenverhältnissen, die Auflassung der Grube. Noch ehe die Auflösung der Gewerkschaft wirklich erfolgt war, wurde die Grube schon wieder von dem Haus Dörtenbach und Comp. in Calw gemuthet, welches sie noch bis Juni 1836 auf den Raub betrieb und in dieser Zeit 332 Centner Bleiglanz, mit einem Werth von 2327 fl., gewann. Ende 1336 wieder in's Freie gefallen, wurde sie den 12. Januar 1837 von dem Schmelzer Andreas Schatz gemuthet, der einen Versuchsbau anfing, bei welchem er Kupfererze gewann, aber 1838 zu Gunsten einer aus Schapbacher Bauern gebildeten Gewerkschaft auf die Grube verzichtete. Letztere betrieb sie bis 1842 und dann nochmals das Haus Dörtenbach bis 1845. 1847 ging sie in den Pacht des neuen Kinzigthaler Bergwerk-Vereins über, ist aber von diesem nicht in Angriff genommen worden, da die beabsichtigte Untersuchung in der 30 Lachtersohle vom Friedrich Christianer Kunstschachte aus, wie erwähnt, durch bedeutende Wassererschrotung auf dem Getreue Nachbarschafter Gange verhindert wurde.

Herrensegen hat in der Zeit von 1816 bis 1836

11,300	Centner	Kupfererze,
687	„	silberhaltige Bleierze,
478	„	Glasur-Bleierze,
12,465	Centner	

gefördert, woraus das in der nachstehenden Tabelle zusammengestellte Ausbringen gemacht wurde.

	Ausbringen an																					Gesammt-Erlös.	
	Silber					Kupfer-				Silberhaltigem Schwarzkupfer				Blei				Glasurerz					
	Gewicht			Erlös		Gewicht		Erlös		Gewicht		Erlös		Gewicht		Erlös		Gewicht		Erlös			
	Mark	Lth.	Gr.	fl.	kr.	Ctr.	Pf.	fl.	kr.	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	Ctr.	Pfd.	fl.	kr.	Ctr.	Pf.	fl.	kr.	fl.	kr.
1816	—	—	—	—	—	43	31	2289	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2289	14
1817	—	—	—	—	—	136	15	8189	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8189	15
1818	8	15	2	216	27	225	24	13,804	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,020	34
1819	—	—	—	—	—	124	6	7490	43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7490	43
1820	7	3	—	173	56	145	12	8382	18	—	—	—	—	—	—	—	—	1	35	15	5	8571	19
1821	—	—	—	—	—	157	25	9065	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	5	45	9071	29
1822	15	8	9	375	52	148	—	8530	48	—	—	—	—	—	51½	7	32	—	—	—	—	8914	12
1823	11	6	—	266	52	214	40	11,759	21	—	—	—	—	4	19	54	28	—	—	—	—	12,080	41
1824	33	—	10½	799	27	138	15	7188	59	—	—	—	—	81	48	964	29	4	2	41	57	8994	52
1825	71	4	2½	1638	30	175	11	8802	54	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	60	36	10,502	—
1826	15	14	13½	381	22	153	32	7768	17	—	—	—	—	—	—	—	—	2	22	22	12	8171	51
1827	—	—	—	—	—	230	11	11,735	35	—	—	—	—	—	—	—	—	8	91	89	6	11,824	41
1828	18	2	—½	455	29	196	69	10,395	8	—	—	—	—	17	40	200	5	19	6	192	36	11,243	18
1829	—	—	—	—	—	220	74	11,588	32	—	—	—	—	—	—	—	—	11	66	116	36	11,705	8
1830	13	8	4½	329	33	198	78	10,770	1	—	—	—	—	13	91	160	—	5	66	56	36	11,316	10
1831	—	—	—	—	—	112	4	6330	17	—	—	—	—	—	—	—	—	16	58	165	48	6496	5
1832	—	—	—	—	—	152	93	8640	23	—	—	—	—	—	—	—	—	16	31	163	6	8803	29
1833	28	2	—½	687	19	88	92	5024	—	—	—	—	—	24	58	237	2	27	15	271	30	6219	51
1834	25	—	6	612	11	33	24	1878	3	—	—	—	—	19	70	186	14	13	80	138	—	2814	28
1835	50	3	4	1228	28	34	75	1338	8	11	10	658	32	79	76	722	11	12	68	126	48	4074	7
1836	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	332	—	2327	42	2327	42
Summa	298	3	17	7165	26	2928	31	160,971	47	11	10	658	32	241	53½	2532	1	477	96	3793	23	175,121	9

Die von vorstehender Production in 12 Quartalen (Cr. 1820—Tr. 1821, Tr. 1829—Luc. 1830, Tr. 1834) vertheilte Ausbeute betrug überhaupt 10,915 fl. 51 kr.

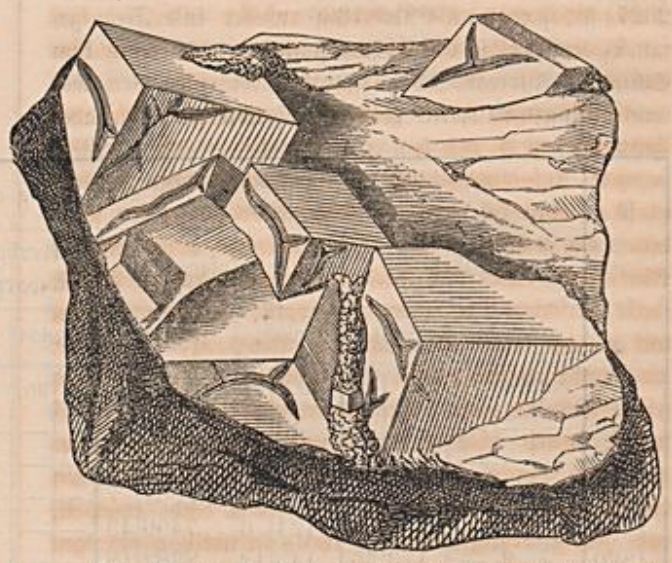
Der durchschnittliche Gehalt der Kupfererze berechnet sich auf beinahe 26%, der Bruttowerth eines badischen □Lachters Gangfläche im abbauwürdigen Mittel auf 170 fl.

Die Ausfüllung des, durch die Friedrich Christianer und Herrensegner Stölln auf eine Feldlänge von etwa 550 bad. Lrn. aufgeschlossenen Friedrich Christian-Ganges ist wegen des, manchen sächsischen Barytgängen ganz analogen Auftretens zweier im Alter verschiedener Trümer, eines harten edlen und eines groben weichen Trums, so interessant und in letzterem zugleich so typisch für die Grobe Geschicke-Formation des Kinzigthals, daß sie noch eine eingehendere Besprechung verdient.

Das harte Trum, welches vorzugsweise in der Gegend des alten Kunst- (Malet-) Schachtes entwickelt ist, sporadisch aber auch in den Bauen aus dem neuen Kunstschacht sowie bei Herrensegen auftritt, besteht vorherrschend aus dunkelgrauem hornsteinartigem Quarze, welcher häufig Bruchstücke von schwarzem kohligem Nebengestein einschließt und mehr oder minder dicht mit Kupferkies, Fahlerz und Silberwismuterz eingesprengt ist, zu welchen sich nach Hrn. Koch (Ch. Leonhard Beitr. z. miner. u. geogn. Kenntniß des Großh. Baden. 1854. Heft III. S. 133) als Seltenheiten auch Wismutglanz, Kupferwismuterz und Antimonglanz gesellen sollen.

Mit dem grauen Hornquarz zusammen und über demselben tritt stets weißer krystallinischer Quarz auf, theils derb und dann zuweilen mit schöner Sphärenstructur, nicht häufig mit Erzen (Kupferkies und Bleiglanz) eingesprengt, gewöhnlich aber in Zusammenhäufungen von Krystallen, die fast immer nur ± R, selten auch ∞ P zeigen, mit lebhaftem Glasglanze der Flächen und entschiedenem Fettglanze im Bruche. Nicht selten sind die Krystalle von einer weißen, trüben Rinde umhüllt, oder mit milchweißem Chalcedon überzogen. Die Unterseite der Drusen läßt häufig Eindrücke wahrnehmen, die von Flußspath herrühren, nach welchem der Quarz auch in vollkommen ausgebildeten, an der Oberfläche etwas rauhen oder zerhackten Afterkrystallen erscheint. Auf den Quarzkrystallen sitzen ganz gewöhnlich kleine, aber gut ausgebildete Krystalle und Zwillinge von Kupferkies, kleine Hexaëder von Bleiglanz und Schwefelkies, ferner Braunspath als mikrokrystallinischer Ueberzug, Eisenspath in sattelförmig gebogenen Rhomboëdern und Kalkspath in verschiedenen Gestalten (R; — R . ∞ R; — ∞ R . — ½ R; — R³). Kalkspath von lichtrosenrother oder violetter Farbe bricht auch in derben Massen mit diagonaler Streifung auf den Blätterdurchgängen, mit dem weißen Quarz zusammen, erscheint aber, wenn krystallisirt, immer unmittelbar über diesem, gewöhnlich in großen primären Rhomboëdern oder in pyramidalen Zusammenhäufungen spitzer R und ist häufig mit braunem oder goldgelbem Braunspath mit eigenthümlichem metallischen Schimmer überzogen.

Eine sonderbare Erscheinung, welche hier abgebildet ist, wurde an einer aus großen R bestehenden Druse beobachtet.



Die bis zu 2 Zoll großen Kalkspathkrystalle sind mit einer mikrokrystallinischen Quarzhaut von kaum 1 mm. Dicke überzogen, über welcher auf den nach oben gekehrten Flächen noch ein staubartiger Anflug von gelbem Braunspath liegt. Auf den übrigen Flächen der Rhomboëder erscheint unter oder in der Quarzhaut eine eigenthümliche feine, aber vollkommen deutliche Zeichnung, welche sich am besten einem schmalen lanzettförmigen Blatt mit der Nervatur vergleichen läßt; auffallend ist, daß immer ein Zweig nach dem Pole des Rhomboëders läuft. Löst man das Drusenhäutchen ab, so findet man, daß es aus einem weißen matten Kern, der die Löthrohrflamme grünlichgelb färbt, also wahrscheinlich Baryt ist, und aus einer unter dem Mikroskop sehr schön erkennbaren Hülle von fast wasserhellem krystallisirtem Quarz besteht. Diese pellucide Quarzhülle durchsetzt nun aber auch den weißen undurchsichtigen Kern und dadurch entstehen der Länge und der Quere nach neben einander helle und dunkle Streifen. Die Anordnung

der Zeichnungen auf den Krystallen hat allem Anschein nach etwas Gesetzmäßiges, was die ganze Erscheinung um so interessanter macht.

Die Altersfolge der Mineralien des harten Trums ist nach dem Vorstehenden, von dem ältesten anfangend, folgende:

1) Grauer Hornquarz (a) mit Kupferkies und Silbererzen;

2) Flußspath, meist verschwunden und nur noch in Eindrücken und Pseudomorphosen des folgenden Gliedes erkennbar;

3) Weißer krystallinischer Quarz (b) mit Kupferkies, Schwefelkies und kleinspeisigem Bleiglanz;

4) Chalcedon, als Ueberzug auf 3;

5) Kalkspath, röthlich oder violett, derb und krystallisirt;

6) Braunspath, als goldgelber, metallisch schillernder Ueberzug auf 3 und 5.

Die Zusammensetzung des weichen groben Trums ist schon oben (S. 90) im Allgemeinen angegeben worden. Die ursprüngliche, aber keineswegs vorherrschende Ausfüllung bildet hier theils weißer gradschaliger Baryt, theils verschieden gefärbter Flußspath; in jenem brechen nur wenige Erze und zwar nur Bleiglanz, selten oder nie Kupfererze, in diesem fast ausschließlich die letzteren, selten Bleiglanz, ein. In den mächtigsten und erzreichsten Trümern aber ist der Baryt, in Folge einer ausgedehnten Verdrängungs-Pseudomorphose, durch weißen krystallinischen Quarz ersetzt, der theils derb, compakt, von zuckrig-körnigem Gefüge, theils in lockeren, sandigen Massen auftritt und in Drusenräumen häufig als hohle Umhüllung verschwundener Barytkrystalle angetroffen wird. Er umschließt die derbsten Massen von silberarmem oder ganz silberleerem Bleiglanz und von Kupfererzen, von denen Kupferkies, Buntkupfererz, Ziegelerz und Kupferpecherz im Gemenge mit einander erscheinen, während Malachit, selten Kupferlasur in kleinen Drusenräumen dieses Gemenges sich finden.

In Drusen erscheint neben Quarz zunächst Flußspath in violetten, lichtberggrünen, gelblichen oder fast ganz farblosen Krystallen von großer Schönheit, theils nur in Würfeln, theils in Verbindungen des Hexaëders mit dem Ikositatraëder 2 O 2, oder dem Hexakis-Octoëder 4 O 2, sowie Baryt in dick- oder dünntafelförmigen Gestalten ($o P . \bar{P} \infty . \frac{1}{2} \bar{P} \infty ; \infty P .$), deren basische Flächen häufig mit einem Aggregat kleiner lebhaft glänzender Quarzkrystalle besetzt sind.

Ueber dem Quarz folgen wiederholt Braunspath, meist nur als Anflug oder dünner Ueberzug, und Kalkspath, der ältere in gelblich- oder grünlichweißen, fettig glänzenden, durchscheinenden Krystallen ($\infty R . R ; - \infty R . - \frac{1}{2} R ; - \infty R . R^3 . - \frac{1}{2} R .$); der jüngere in treppenförmigen, nierenförmigen oder kugligen Zusammenhäufungen trübweißer flacher Rhomboëder.

Zu den jüngsten Bildungen gehört eine vierte Quarz-Generation; kleine, aber rundum ausgebildete, stark glänzende Kryställchen, die theils auf dem älteren Quarz, theils auf Flußspath (wobei es bemerkenswerth ist, daß die Krystallaxen des Quarzes immer parallel den Hexaëderflächen liegen), theils endlich selbst auf Kalkspath sitzen, sowie ein Baryt, der farblos und durchsichtig, entweder in zarten, horizontal-säulenförmigen Kryställchen ($\bar{P} \infty . \infty P . o P .$) oder in äußerst dünnen Täfelchen ($o P . \infty P . \infty \bar{P} \infty . \infty \bar{P} \infty$) ausgebildet ist. Mit diesen beiden jüngsten Gangarten sind die secundären Erzarten: Weißbleierz, Vitriolbleierz (in fast zollgroßen und beinahe eben so dicken Krystallen vorgekommen), Linarit, Malachit u. s. w. vergesellschaftet.

Die Succession der Mineralien auf den groben Trümern des Friedrich Christianer Ganges ist daher:

1) { Baryt mit Bleiglanz und
Flußspath mit Kupfererzen;

2) Quarz (c), pseudomorph nach Baryt, mit Blei- und Kupfererzen;

3) { Braunspath, Kalkspath, Braunspath, Kalkspath, } nur in Drusen;

4) { Quarz (d) und
Baryt, nur krystallisirt, mit secundären Blei- und Kupfererzen.

Mit Ausnahme von Flußspath, der auch hie und da in Drusen des harten Trums über Quarz (b) krystallisirt erscheint, haben, wie man sieht, die beiden Trümer des Ganges kein einziges Glied gemeinsam.

Die übrigen Verhältnisse des Friedrich Christian-Ganges, seine Mächtigkeit, Trümerbildung, die Vertheilung seiner Erzmittel haben schon im Vorhergehenden genügende Erwähnung gefunden.

Hoffentlich werden Friedrich Christian und Herrensegen, gegenwärtig die beiden einzigen Gruben des Kinzigthals, welche einen fast sicheren Erfolg in Aussicht stellen, nicht allzulange kalt liegen.

Aus dem steilen Herrensegen-Dobel zieht sich über den schmalen vorderen Rücken des Kupferbergs bis gegen den Salzgrund ein Zug uralter Schacht- und Stollnpingen, welcher auf dem oben (S. 98) bereits

erwähnten Kupferberger Gange (89) liegt. Ueber die Verhältnisse dieses Ganges ist nichts Näheres bekannt, weil der darauf betriebene Bergbau in eine zu frühe Periode fällt; in einer Urkunde vom 22. Juni 1652 werden bereits diese „uralte Schächte auf dem an den Salzgrund stoßenden Kupferberg" erwähnt.

An den Kupferberger Zug schließen sich in südöstlicher Richtung noch einige alte Stölln und Schächte an, welche Anfangs des vorigen Jahrhunderts wieder gewältigt und von 1727 bis 1735 von der Gewerkschaft der Grube Gabe Gottes im Gallenbach unter dem Namen

Gabe Gottes (90)

betrieben worden sind.

Diese Gewerkschaft säuberte zuerst den oberen Stolln auf und setzte das Stollnort in der Richtung gegen einen alten Tageschacht fort, aus welchem 1708 bereits die Nürnberger Gewerkschaft schöne Kupfererze gefördert hatte, aber durch viele Grundwasser vertrieben worden war. Die Aufschließung nicht unansehnlicher Erzmittel mit diesem Stollnort führte sodann die Aufgewältigung und den Fortbetrieb auch des alten tiefen Stollns herbei, welcher durch zwei in Erz niedergebrachte Gesenke mit dem oberen in Verbindung gesetzt wurde. Letzteren machte man mit dem Tagschacht durchschlägig und betrieb aus demselben Abbau.

Nachdem aber die hier vorgefundenen Erzmittel aussagten und gleichzeitig der Gang (90) auch im tiefen Stolln nur mit geringer Bauwürdigkeit fortzubringen war, legte man zur Ausrichtung des 18 Lr. nördlich vorliegenden Kupferberger Ganges (89) einen Querschlag an, der 4 Lr. Länge erreicht hatte, als die Auffindung eines Tageschachtes auf dem schmalen Gebirgsvorsprung zwischen dem Schapbacher und Wildschapbacher Thale und der in demselben anstehenden Erze die plötzliche Aufgabe der Gabe Gottes-Baue und die Aufnahme jener alten Grube unter dem Namen

Erzengel Michael (91)

veranlaßte.

Der Gabe Gottes-Gang (90), welcher nach einem Riß vom Jahr 1730 Stde. 8 streicht, 75° SW. fällt und vielleicht nur ein Trum des Kupferberger Ganges ist, hat in der Zeit von 1727 bis 1733 708 Ctr. Kupfererze geliefert, woraus 143 Ctr. 44 Pfd. Gaarkupfer mit einem Erlös von 6,028 fl. 52 kr. erzeugt wurden.

Der soeben erwähnte Michaeler Tageschacht wurde nach seiner Aufgewältigung bis zu 7 Lr. Teufe niedergebracht und daraus einige Lachter auf Erzanbrüchen ausgelängt. Durch die Wassernöthigkeit des Gesenkes aber am Fortbetrieb gehindert, legte man in einer Seitenschlucht des Schapbacher Hauptthales einen Stolln zur tieferen Ausrichtung des Ganges an. Bei 12 Lr. Länge v. Mdl. überfuhr man damit ein Gangtrum, welches das Streichen des Michael-Ganges (Stde. 8 bei 90° Fallen) besaß und eingesprengte Kupfererze führte; nachdem dasselbe 14 Lr. in NW. verfolgt worden war, ohne Anbrüche zu machen, und auch vor dem Querschlag, in einer Länge von etwa 30 Lachtern, keine weiteren Gangaufschlüsse gemacht wurden, so gab man diesen Betrieb auf und gewältigte dafür einen alten, ziemlich hoch oben am linken Gehänge des Wildschapbachs angesetzten Stolln, welcher bereits 28 Lr. im Quergestein erlängt gefunden und sodann auf einem, auch im Tageschacht durchsetzenden Gangstreichen Stde. 12 15 Lr. bis auf den Gang und auf letzterem selbst gegen NW. fortgesetzt wurde, wobei man von letzterem einige Einnahme an Blei- und Kupfererzen machte. In Folge eingetretener großer Gesteinsfestigkeit und der Erschrotung einer starken Quelle, bei deren Aufschießung noch obendrein ein Bergmann verunglückte, ließ die Gewerkschaft 1739 die Grube auf.

Von kurzer Dauer und ganz erfolglos war der Betrieb der Grube Michael in den Jahren 1776 und 1777, wo eine Gewerkschaft, die vorher bei Lauffen in der Ortenau schon eine Kupfererzzeche gebaut hatte, zuerst den oberen Stolln gewältigte, dann aber, weil sie den Gang vor dem südöstlichen Orte ganz taub, vor dem nordwestlichen nur 2 Zoll mächtig mit eingesprengten Erzen anstehend fand, den unteren Stollnquerschlag noch eine Zeit lang fortsetzte, ohne jedoch den Gang damit auszurichten.

Gleich erfolglos war die Wiederaufnahme dieses Querschlagsbetriebes im Jahr 1780 und seine Fortsetzung bis zu 53 Lr. Länge v. Mdl. Gleichzeitig hatte man jetzt aber auch das 14 Lr. lange Ort auf dem bei 12 Lr. v. Mdl. übersetzenden Gangtrum fortgestellt und richtete damit, im Qu. Cr. 1781, endlich den Hauptgang aus, halbfußmächtig aus Schwerspath mit derben Nieren von Kupfererzen bestehend; etwas weiter in NW. wurde noch ein 3 Zoll mächtiges derbes Kupfertrum aufgeschlossen. Bei weiterer Auffahrung kamen beide mit Schwefelkies, Kupferkies und Augen von Bleiglanz fort. Als aber, noch etwa 12 Lr. vor dem Tageschacht, diese Erze auf dem Haupttrum durch eine übersetzende Kluft abgeschnitten wurden, ließ, 1783, die ermüdete Gewerkschaft die Grube abermals in's Freie fallen.

Einige Erfolge hat erst der jüngste Betrieb derselben gewährt. Ausgangs der 30er Jahre legte das Haus Dörtenbach in Wildschapbach einen tiefen Stolln an, richtete damit den Gang aus und betrieb Abbaue, von welchen 1843 aus 200 Centnern geförderten Erzen eine Einnahme von 1912 fl. 55 kr. für 33,56 Ctr. erzeugtes Gaarkupfer gemacht wurde. Im Jahr 1847 nahm der Kinzigthaler Bergwerks-Verein den Betrieb wieder auf, legte, behufs der Einleitung von Tiefbauen, mit beträchtlichen Kosten eine beinahe 1 Stunde lange Grabentour zur Beaufschlagung eines Turbinen-Kunstgezeuges an und ging mit Hilfe desselben bis zur 20 Lr.-Strecke nieder. Sowohl in dieser, als in der 10 Lr.-Sohle wurden Abbaue betrieben und daraus in den Jahren 1848 bis 1850 etwa 700 Ctr. Kupfererze mit einem Werth von 6820 fl. 48 kr. gewonnen. Die Unzulänglichkeit der Maschinenkraft veranlaßte 1850 die Erbauung eines Radkunstgezeugs, welches beinahe fertig gestellt war, als der Bruch der neuen, schlecht verzimmerten Radstube den Betrieb unterbrach und die Gesellschaft veranlaßte, Erzengel Michael ganz aufzugeben und den Betrieb auf die Grube Friedrich Christian zu verlegen. Als Ursache des Unfalles wird die gebräche und lettige Beschaffenheit des Ganges angegeben, in dessen Liegendem die Radstube ausgeschossen war.

Schon oben (S. 99) wurde eines Ganges erwähnt, welcher zwischen den beiden Stölln von Friedrich Christian und Herrensegen das Bett des Wildschapbach durchsetzt und in Folge dieses Umstandes und seiner Offenklüftigkeit, dem 30 Lr.-Streckenort in O. so beträchtliche Wasser zuführte, daß dasselbe verspundet werden mußte.

Dieser Gang (92) wurde im Jahr 1774 ausgeschürft, unter dem Namen

Getreue Nachbarschaft

gemuthet und zuerst mit einem Stöllchen, dann aber mit einem Abteufen unter demselben untersucht, in welchem er (Str. Stde. 12, F. 70—80° O) beständig recht mächtig und mit eingesprengtem Bleiglanz niederkam. Nachdem aber im Gesenk starke Grundwasser aufgeschossen wurden und überdies der Gang sich verdrückte, wurde das Abteufen eingestellt und der Betrieb auf die Fortsetzung des Stollnortes, sowie auf erfolglose Schurfversuche am jenseitigen Thalgehänge beschränkt, bis 1778 die Kräfte der Gewerkschaft gestatteten, ein Kunstgezeug zu erbauen und mit Hilfe desselben das Abteufen wieder in Schlag zu nehmen. In diesem brach der Gang bei ziemlich konstanter Mächtigkeit von 5—10 Zoll mit derb eingesprengten Bleierzen ab, veredelte sich auf dem Schaarkreuz mit einem Kupfererze führenden Spathtrum, indem er selbst auch Kupfererze aufnahm und kam vor einem an diesem Punkte gegen N. aufgehauenen Orte aus hornigem Quarz mit eingesprengtem Bleiglanz und Kupferkies bestehend fort, ohne indessen irgendwo wirklich bauwürdig ausgebildet zu sein. Dieser Umstand, sowie der immer stärker werdende Wasserzudrang im Tiefsten und die Baufälligkeit des Kunstgezeugs führten 1784 das Erliegen von Getreue Nachbarschaft herbei.

In Production hat dieselbe nicht gestanden; auch erscheinen in den Probirbüchern die Erze von Getreue Nachbarschaft nur ein einziges Mal und zwar mit einem Silbergehalt von 4 Loth pr. Centner. Es scheint daher, daß man die Menge und Qualität der beim Abteufen und Ortsbetrieb gewonnenen Erze in den für die Gewerken bestimmten Grubenaufständen, aus welchen obige Darstellung großentheils geschöpft worden ist, ziemlich übertrieben hat. Den Eindruck der Unbauwürdigkeit hat der Getreue Nachbarschafter Gang auch bei seiner Ueberfahrung in der 30 Lr.-Sohle aus dem neuen Friedrich Christianer Kunstschacht gemacht.

Nahe oberhalb Friedrich Christian, am rechten Gehänge der Wildschapbach, befinden sich einige verfallene Schächte, die ihrer Gruppirung nach auf zwei nahe beisammen aufsetzenden Gängen oder Gangtrümern zu liegen scheinen, durch einen am Bach angesetzten Stolln gelöst sind und ohne Zweifel aus der frühesten Zeit des Wildschapbacher Bergbaues herrühren. Diese alte Grube wurde 1773 unter dem Namen

Emanuel Gottlieb

wieder aufgenommen. Die Nachrichten über den Betrieb derselben sind aber sehr lückenhaft, und da auch keine Grubenkarte vorhanden ist, so ist es nicht möglich, sich die Verhältnisse bei derselben ganz klar zu machen.

Man säuberte sowohl den alten Stolln, als auch den untersten Tageschacht auf und kam mit diesen Gewältigungsarbeiten Ende 1774 vor ganzes Ort, vor welchem man den Gang (93), der noch 1½ Lr. weiter vorn in der Förste mit derbem grobspeisigen Bleiglanz abbrach, durch eine übersetzende Kluft verworfen fand. Es gelang zwar, ihn wieder auszurichten, aber von geringer Mächtigkeit und ganz taub, höchstens mit etwas Schwefelkies eingesprengt. Da er bei weiterer Untersuchung in dieser unhöflichen Beschaffenheit beharrte, so verfolgte man ein weiter vorn absetzendes Trum mit Spuren von Blei- und Kupfererzen, aber gleichfalls

ohne Erfolg und verlegte sodann den Betrieb auf einen bei 40 Lr. Länge vom Stolln-Mdl. übersetzenden, den sogenannten „Großen Gang", indem man ein altes Ort auf demselben in SO. aufsäuberte. Vor diesem Ort fand man den Gang in drei Schwerspathtrümer mit fein eingesprengtem Bleiglanz zersplittert; man verfolgte das linke mit einem Orte, ließ aber, als auch hier kein Erfolg erzielt wurde, die Grube 1778 auf.

Etwa 9 Jahre später nahm die Gewerkschaft von Alt Herrensegen in Schapbach dieselbe wieder in Betrieb und setzte das zuletzt erwähnte Ort auf dem linken Trum des großen Ganges fort; aber auch jetzt befriedigte weder die Untersuchung dieses, noch eines anderen damit aufgeschlossenen liegenden Trums, welches anfangs „mächtige Kiesnieren" und eingesprengten Bleiglanz führte. Schon 1789 gab man deshalb diese Versuche wieder auf, um jene Schurfarbeiten am linken Thalgehänge zu beginnen, aus denen die neue Grube „Herrensegen" hervorging.

Eines der Emanueler Gangtrümer setzt in Stde. 8 deutlich, aber nur aus Schwerspath bestehend, am Wildschapbacher Thalwege auf. Es ist auffallend, daß weder dieses, noch ein anderes Emanueler Trum mit dem Herrensegener Stolln überfahren worden ist.

Oberhalb Emanuel wird das Thal der Wildschapbach von einer Anzahl meist sehr unbedeutender Gänge durchsetzt, auf denen sich nur wenige und nicht nennenswerthe Bergbaureste befinden. Bedeutender ist schon die sehr alte Grube

Neuglück

an der Claushalde unterhalb der Sägmühle, welche aus mehreren Tagschächten und einem von der Thalsohle angetriebenen Stolln besteht. 1730 öffnete man einen der Tagschächte und machte darin eine Einnahme von etwa 7 Ctr. Bleierzen, aus denen 35 fl. 53½ kr. erlöst wurden; man ging darauf alsbald an die Aufgewältigung des Stollns. Derselbe war 90 Lr. erlängt, über ihm befanden sich bedeutende Weitungen, unter ihm mehrere Gesenke und überall Spuren, daß die Gewinnung mit Feuersetzen betrieben worden war. Der Gang war von den Alten überall preßgehauen, vor dem Stollnorte aber in mehrere taube Spathtrümer zerschlagen und überdies durch eine schwarze Lettenkluft verworfen, weshalb die Grube schon 1732 wieder aufläßig wurde.

Den Namen „Neuglück" führt auch ein unbedeutender, Stde. 8 bis 9 streichender, Gang (94), welcher vor dem sogenannten neuen oder hinteren Wildschapbacher Weiher aufsetzt, aus Trümern von Quarz und Kalkspath besteht und 1837 Gegenstand eines von dem Haus Dörtenbach unternommenen kurzen Versuchs war.

Der bedeutendste unter den Gängen des oberen Wildschapbachs ist der von

Catharina und Neujahr (95)

bei der Sägmühle, welche Grube, nach einem von Martin Höringk gefertigten Grubenriß, schon um's Jahr 1686 in Betrieb stand. Nach diesem Riß baute Neujahr auf einem Stde. 7.4 streichenden Gange, der ein flaches und durch übersetzende Klüfte vielfach gestörtes Einfallen besaß; auf diesem Gange war ein Tagschacht abgesunken und aus diesem eine 35 Lr. lange Strecke mit dem östlich vorliegenden Cathariner Tageschacht durchschlägig gemacht. Aus letzterem waren auf dem Cathariner Gang (95) (Str. Stde. 9.5, F. 75—80° SW.) mehrere Feldörter in NW. und SO. im Schlag, vor deren einem Erze gehauen wurden.

1725 kam Catharina wieder in Aufnahme. Man gewältigte zuerst den Tageschacht, dann auch einen vorhandenen alten Stolln und erbrach vor beiden Stollnörtern auf dem Gange so derbe und reichliche Kupfererze, daß man in dem nämlichen Jahre noch 1165 Pfd. Gaarkupfer producirte. Später richtete man auch in einem 3 Lr. tiefen Gesenk unter dem Stolln schöne Erze aus, die aber nicht anhielten, und da auch vor beiden Stollnörtern der Gang immer unhöflicher und zuletzt durch übersetzende Klüfte abgeschnitten wurde, so ließ man Tr. 1730 die Grube in's Freie fallen. Dieselbe hatte in dieser 5jährigen Betriebszeit 304 Centner Kupfererze geliefert, woraus 67 Ctr. Gaarkupfer mit einem Erlös von 2858 fl. 30 kr. erzeugt wurden.

In den Jahren 1760—1762 und 1766—1769 wurde die Grube neuerdings von einer Gewerkschaft betrieben, welche sich theils mit einem Ortsbetrieb aus dem Tageschacht, von welchem nur erwähnenswerth ist, daß die Kupfererze vor demselben durch Kobalterze verdrängt worden sein sollen, sowie mit der Oeffnung eines alten tiefen Stollns beschäftigte, welcher, 180 Lr. vom Tageschacht entfernt, bei der Sägemühle angesetzt, aber nur einige Lachter erlängt gefunden wurde. Zuletzt griff man das Tageschacht-Tiefste an, in welchem der Gang 3—4" mächtig mit Kupfererznestern anstand und verließ Cr. 1769 die Grube ganz. Einnahme aus Erzen weisen die Rechnungen aus dieser Betriebsperiode nicht nach.

In dem bei der Sägmühle einmündenden Seiten-

thälchen Gantersbach setzen Trümer (96) von schwarzem Letten mit Knollen von Schwefelkies auf, welche Stde. 4 streichen, daher dem Morgenzuge angehören und wahrscheinlich bis in den Seebach und Dohlenbach fortsetzen, wo ähnliche Trümer mehrfach entblößt sind.

Zu näherer Untersuchung dieser Trümer, auf denen schon im vorigen Jahrhundert ein Stöllchen am rechten Gehänge des Gantersbachs angesetzt wurde, legte 1850 der Kinzigthaler Bergwerks-Verein am linken Gehänge einen Stolln unter dem englischen Namen

Wheal Tilly

an, der querschlägig NW. h. 8.5 etwa 5 bad. Lr. erlängt wurde, jedoch nur einige ganz unbauwürdige schmale Kiestrümer abkreuzte.

Hiermit schließt die Reihe der Gruben des eigentlichen Schapbacher Reviers, zu welchem hier jedoch, aus Gründen der Zweckmäßigkeit und Uebersichtlichkeit, auch noch die Gruben am Benauer Berg und im Tiefenbach gezogen werden mögen.

Uralt ist der Bergbau am Benauer Berge, dem waldigen Rücken, welcher die Thäler der Hirschbach und Rankach trennt. Er ist eng verknüpft mit der Tradition von der untergegangenen Bergstadt Benau, welche geblüht haben soll, „als das ganze Thal noch ein See gewesen ist." Noch jetzt bezeichnet man ein kahles „Moos" als den Kirchhof der versunkenen Stadt; noch heute erzählen sich die Thalbewohner, wie man hier und am Roßberge (bei Kaltbrunn) jetzt noch die Ringe finde, mittels welcher die Schiffe am Lande befestigt worden seien. Daß das Thal seit Menschengedenken kein See mehr gewesen ist, beweist der Mangel größerer Geschiebe-Anhäufungen und Schuttmassen; höchst wahrscheinlich rührt die Sage von einem jener Hochgewässer her, die, auch jetzt noch dann und wann zu den verschiedensten Jahreszeiten bei starken oder anhaltenden Regengüssen, sich mit fast unbegreiflicher Schnelligkeit aus den Zuflüssen der unzähligen Thäler und Schluchten sammeln und mit verheerender Gewalt die Hauptschleusen unseres Gebirges durchziehen. In Folge eines solchen Hochwassers mögen die Gruben ersoffen und die Ansiedlungen der Bergleute in der Nähe derselben verlassen worden sein.

Die ersten schriftlichen Nachrichten über den Benauer Bergbau rühren aus dem Jahr 1652, wo man auf den Zug uralter, theils verfallener, theils noch offener und sehr tiefer Schächte wieder aufmerksam wurde und in einen derselben einen Bergmann hinabließ, um sich über die Beschaffenheit des Ganges darin zu erkundigen.

Wieder aufgenommen aber wurden diese alten Grubenbaue erst im Jahre 1726 unter dem Namen

Clara

und sind seitdem wiederholt und bis in die neueste Zeit Gegenstand bergmännischer Unternehmungen gewesen.

Zwei Hauptgänge sind durch dieselben aufgeschlossen worden. Der eine davon ist der fast über das Höchste des Gebirges setzende Haupt- oder Benauer Gang, Stde. 10, F. 90° (97), der mächtigste unter allen Kinzigthaler Erzgängen, dessen nordwestliche Fortsetzung mit den Stölln hinter dem Groß'schen Hofgut und am sog. Herben in Hinter-Rankach aufgeschlagen ist; als seine südöstliche Verlängerung ist höchst wahrscheinlich der Gang von Ferdinand im Tiefenbach zu betrachten. Die Rankacher Eisenstein-Gänge sind, wenigstens theilweise, nur Trümer oder Gefährten dieses mächtigen Ganges.

Der mit diesem sich kreuzende zweite Hauptgang, der sog. Stollngang (98), streicht Stde. 12, fällt steil westlich und kommt südöstlich nach dem Dohlenbach fort, wo er vor einigen Jahren ausgeschürft wurde. Der im Jahr 1836 im sogen. Battengott unter dem Namen Clara angelegte Querstolln hatte, wie hier beiläufig gleich bemerkt werden mag, ebenfalls den Zweck, den Stollngang in bedeutender Tiefe auszurichten; er ist jedoch nur etwa 20 bad. Lr. erlängt worden, während der Gang in einer Entfernung von mindestens 300 Lrn. vorliegt. — Am nördlichen Abfall des Benauer Berges ist der Stollngang mehrfach durch Schürfe entblößt worden und erscheint noch weiter nordwestlich, aber in eine große Anzahl Trümer zersplittert, im Grubenfelde von Johann Baptist zum Fürstenhut.

Im Liegenden wird der Stollngang von einem Gefährten (99) begleitet, welcher durch eine Reihe von Schürfen aufgepingt ist und wahrscheinlich gleichfalls in den Fürstenhuter Bauen wieder zum Vorschein kommt.

Die Benauer Gänge setzen in den unteren Regionen im Gneis auf, nach oben aber durch das Rothliegende in den Vogesensandstein hinein, der neben den Salbändern stark verkieselt oder breccienartig ausgebildet ist.

Die Mächtigkeit des Hauptganges beträgt, besonders nahe am Tage, bis zu 40 Fuß, nimmt aber mit zunehmender Teufe ab, ebenso wie beim Stollngang, der in den Schwerspathgruben 10 bis 20, im tiefsten Stolln aber nur 1 bis 2 Fuß mächtig ist.

Die Ausfüllungsmasse ist je nach der Teufe einigermaßen verschieden. In den oberen Gangregionen bildet weißer, gelber und fleischrother Baryt die Hauptmasse; in Drusen erscheint er hier oft in schönen, fast wasser-

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

hellen graulichen Krystallen von dicktafelartigem Habitus der Combination: o P . ∞ P . $\bar{P}$ ∞ . ∞ $\bar{P}$ ∞, woran die prismatischen Flächen vertikal, die des Makropinakoids horizontal gestreift sind; in den Zwischenräumen und auf den Kanten dieser Krystalle, gleichsam aus denselben nachgeschoben, sitzen dann nicht selten noch kleine, vollkommen farblose glänzende Kryställchen der Form: o P . ∞ P . ∞ $\bar{P}$ ∞ . ∞ P ∞, dieselbe jüngste Barytbildung, wie auf den Gängen von Friedrich Christian und Herrensegen.

An den Salbändern des Baryts, zu dem sich nur hie und da auch Flußspath gesellt, erscheint fast überall Brauneisenerz von ausgezeichneter Glaskopf-Structur, zum Theil auch dicht und in tropfsteinartigen und gestrickten Gestalten.

In größerer Tiefe nehmen die Gänge weißen krystallinischen Quarz auf, der anfänglich so fein in der Barytmasse vertheilt ist, daß er mit bloßem Auge darin nicht wahrgenommen werden kann, und doch ist er bereits in solcher Menge vorhanden, daß der so verunreinigte Schwerspath ganz unbrauchbar als Handelsartikel wird. Je tiefer, desto frequenter tritt er auf, der Schwerspath bekommt nach und nach ein rauhes, zuckrigkörniges Ansehen und endlich erscheint der Quarz auch ganz derb, so im Stolln im sog. Erzloch.

Mit dem Erscheinen des Quarzes treten auch sogleich Kupferkies, Kupferpecherz, Kupfergrün und Fahlerz, meist nur zart eingesprengt, hie und da auch in kleinen derben Nestern auf. Der Silbergehalt des Fahlerzes soll in der Stuffprobe 8—24 Loth, rein geschieden aber 7 (?) Mark betragen haben.

Wie erwähnt, wurde die Grube Clara 1726 aufgenommen und vergewerkt. Man säuberte den damaligen tiefen (jetzt mittleren) Stolln im Erzloch bis zu einem mit demselben durchschlägigen 37 Lr. tiefen Tageschacht auf, wobei man in Schwerspath linsengroß eingesprengtes „Roth- und Weißgiltigerz" wahrnahm. Mit der Aufgewältigung des Tageschachtes selbst aber kam man nicht zu Stande und verließ deshalb schon im folgenden Jahre die Grube wieder.

1769 reizte die damals gangbare Sage, es befinde sich in dem Benedictiner-Kloster Schwarzach am Rhein eine Urkunde, nach welcher in dem Benauer Berge „ein Stock gediegenen Silbers" verborgen sei, neuerdings zu fleißigen Schürfungen und zur Wiederaufnahme von Clara. Nachdem man den erwähnten Stolln wieder gewältigt hatte, betrieb man einen Querschlag, um die Gefährten und Trümer des Stollnganges, sowie den in 15 Lr. Entfernung vorliegenden Benauer Gang abzuqueren, richtete damit aber nichts Nennenswerthes aus und legte deshalb Cr. 1771 einen 18 Lr. mehr Teufe einbringenden tiefen Stolln an, mit welchem der Stollngang bei 8,5 Lr. Länge v. Mdl. 2 Fuß mächtig aus rothem und weißem Baryt „mit Flämmchen von Weißgiltigerz" bestehend aufgeschlagen wurde.

In den Jahren 1772 und 1773 verfolgte man den Gang vor dem tiefen Stollnorte meist mächtig und mit eingesprengtem Fahlerz und anderen Kupfererzen innerhalb eines gebrächen und milden Nebengesteins. An Stellen, wo letzteres größere Festigkeit besaß, verlor der Gang zwar an Mächtigkeit, nahm aber derbe Schnürchen von Fahlerz und Kupfergrün auf.

Als das Kreuz des Stollnganges mit dem Benauer Gange erreicht wurde, verließ man den ersteren und setzte das Stollnort auf dem letzteren fort, der zwar mit ansehnlicher Mächtigkeit, aber geringer Erzführung fortkam. An einem einzigen Punkte, auf dem Schaarkreuze mit einem hangenden Trum, erbrach man ein kleines Erzmittel von ½ Fuß mächtigen Kupfererzen (Kupferkies und Kupferpecherz), welches in's Feld nur 2 Lr. und sowohl über als unter sich nur einige Fuß anhielt; das darauf angelegte Abteufen war überdies sehr wassernöthig.

Das tiefe Stollnort, vor welchem der Gang zuletzt viel Quarz, aber wenig Erze führte, wurde 1781 eingestellt und dann noch ein kurzer stollnweiser Versuch an der Nordseite des Berges gemacht, und da dieser nicht glücklicher ausfiel, 1782 die Grube aufgelassen. Der letztgedachte Stolln führte den drolligen Namen: „Das goldene Kalb hinter der eisernen Thüre", ohne Zweifel eine Anspielung auf das häufige Auftreten von Eisenerzen in den oberen Gangteufen und die verborgenen Schätze, welche man in größerer Tiefe vermuthete.

Nachdem ein Versuch auf dem nördlichen Flügel des Stollnganges 1826 und der Fortbetrieb des tiefen Stollnortes auf dem Benauer Gange durch den Kinzigthaler Bergwerks-Verein keinen Erfolg gehabt, hat letzterer diesen Gang seit 1850 lediglich auf die Gewinnung von Schwerspath ausgebeutet. Von 1851 bis Mitte 1857 hat das Ausbringen an geschiedenen Schwerspath 46,500 Ctr. mit einem Werth von beiläufig 25,000 fl. betragen. Die Gewinnung wird von 2 Stölln aus betrieben, von denen der obere die bessere Qualität liefert; die Handscheidung erfolgt vor den Stolln-Mundlöchern, wobei das Mineral in etwa wallnußgroße Stücke zerkleinert wird. Das Scheidgut wird in Fässer von etwa 6 Ctr. Inhalt gepackt und auf Schlitten

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

den langen und steilen Berg bis zum Ladeplatz in Hinterrankach verbracht. Die Gewinnungs- und Aufbereitungskosten betragen pr. Centner 10 kr., die Schlitterlöhne 1½ kr., der Transport bis zur Mühle (Mariannen-Werke in Oberwolfach) 4½ kr. Auf letzterer wird der Schwerspath zuerst unter gewöhnlichen Trockenpochsätzen vorgepocht (etwa 600 Ctr. in 24 Stunden) und sodann auf Mühlen, deren Bodensteine und Läufer aus Granit bestehen, je nach der Qualität 4 bis 6mal vermahlen und zum Versandt in Fässer verpackt. In 24 Stunden werden auf einem Gange durchschnittlich 10 Ctr. fein gemahlen. Die Kosten für Vorpochen, Mahlen und Verpacken betragen pr. Centner durchschnittlich 7 kr., die Emballage pr. Centner ebensoviel, daher sämmtliche Selbstkosten für 1 Centner gemahlenen Spath 30 kr., wobei jedoch die allgemeinen Kosten nicht eingerechnet sind.

Was die Qualität des Spaths anlangt, so übertrifft er an Weiße jenen der Auvergne bei Weitem, läßt sich aber denen des Spessart's, Nassau's u. s. w. nicht an die Seite stellen; denn selbst auf das Feinste gemahlen behält er doch einen gelblichen Stich, der von dem selbst in die feinsten Blätterdurchgänge eingedrungenen Eisenoxyd herrührt und sich daher auch durch die sorgfältigste Scheidung nicht beseitigen läßt. Er kann deshalb fast auch nur auf den französischen Märkten, namentlich Paris, abgesetzt werden, während er in Cöln und Rotterdam die Concurrenz der dort den Markt beherrschenden Nassauer und Spessarter Späthe nicht zu bestehen vermag; ebenso wenig hat er sich in England Eingang verschaffen können. An deutsche Abnehmer wurde der Spath durchschnittlich zu 1 fl. pr. Centner, in Paris zu 7 Frcs. pr. 100 Kilo einschließlich Verpackung verkauft, so daß am Centner immerhin noch etwa 30 kr. gewonnen wurden. In den letzten Jahren sind jedoch, bei steigenden Anforderungen an die Qualität, die Preise sehr gesunken und deshalb die Geschäfte in Schwerspath nicht mehr sehr gewinnbringend.

Reste sehr alten Bergbaues befinden sich auf einigen der Trümer, in welche, wie erwähnt, der Clara-Stollngang in nördlicher Richtung auseinandergeht. Auf einer der am Fuße des Benauer Berges liegenden alten Halde wurde im Jahr 1746 durch schürfende Bergleute ein Stüffchen Glanzkobalt (nach Herrn Professor Dr. Sandberger's Untersuchungen kobalthaltiges Fahlerz) gefunden und darauf ein Stolln, genannt

Johann Baptist zum Fürstenhut (100)

angelegt, um diesen Erfund, der damals nicht geringes Aufsehen erregte, näher aufzuschließen. Der an sich unbedeutende und erfolglose Stollnbetrieb, der überdies mit großer Unsicherheit geführt wurde, ist interessant durch die Menge nahe beisammen liegender und sich netzartig durchkreuzender Trümer und Gänge, welche er entblößt hat.

Mit dem Stolln zuerst auf einer Kluft Stde. 12 sitzend, fuhr man sodann wieder vom Mundloch aus auf einem Spathtrum Stde. 9, welches Spuren von Kobalterzen führte, bis zu einem Brauneisensteingang Stde. 6 auf, bei dessen Verfolgung man aus dem Gebirge und unter eine Matte gerieth, die in großer Ausdehnung über dem Stolln zu Bruche ging. Nach Gewältigung dieses noch jetzt sichtbaren Tagebruchs richtete man querschlägig einen sehr mächtigen Schwerspathgang Stde. 12 und mit diesem ein zweites, Kobaltspuren führendes, Trum Stde. 8.4 aus, welches man etwa 10 Lr. in's Feld verfolgte. Da jedoch der gesuchte Hauptgang, von welchem die Kobaltstufe herrührte, noch immer vorlag, so brach man abermals querschlägig hinaus, kreuzte damit wieder einen mächtigen Barytgang Stde. 12 und arbeitete sich so, mühselig genug, theils auf verschiedenen Spathtrümern, theils querschlägig bis zu dem Hauptgange durch, der Anfangs 1750 Stde. 8.5 streichend und aus Schwerspath und Quarz bestehend ausgerichtet wurde. Schon nach kurzer Auffahrung aber fand man ihn durch einen Eisenkiesel-Gang Stde. 10 derart verdrückt, daß man noch im nämlichen Jahre um so mehr von der Fortsetzung des Betriebes abstand, als der Stolln abermals zu Bruche ging.

Wie aus dem Vorstehenden hervorgeht, bilden die mit dem Fürstenhuter Stolln aufgeschlossenen Gänge zwei Züge, von denen der eine (100) Stde. 12 streicht und die Fortsetzung des Stollnganges bildet, der andere (101) Stde. 9 ziemlich genau in das Alignement des Erzengel Michael-Ganges fällt, dessen südöstliche Verlängerung auf die Rotheisenstein-Gänge im Kaltbrunner und auf die Kobalt-Gänge im Reinerzauer Thale trifft. Der letztere Zug von Trümern ist es, auf welchem hier — im Gneis — Kobaltspuren ausschließlich gefunden worden zu sein scheinen. Die totale Erzarmuth der Fürstenhuter Gangtrümer, die sich alle unter spitzen Winkeln kreuzen, ist, der gewöhnlichen Erfahrung gegenüber, sehr auffallend. Wenn gegründet ist, was berichtet wird, daß sich nämlich diese Gänge gegenseitig durchsetzt, abgeschnitten und verworfen haben, so würde dies das verschiedene relative Alter der beiden Züge beweisen.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Wie schon oben (S. 101) erwähnt wurde, findet man die wahrscheinliche südöstliche Fortsetzung des Benauer Ganges in dem durch die Grubenbaue von

St. Ferdinand

im Granit des vordern Tiefenbach-Thales aufgeschlossenen Gange.

Ein anderer am linken Gehänge dieses Thales ausstreichender Gang war schon 1725 bekannt und unter dem Namen Josephs Treu (102) mit einem Stolln etwa 30 Lr. in's Feld verfolgt worden; er streicht Stde. 7 und führte in fleischrothem und weißem Baryt Kupfererze und Rothnickelkies, welcher letztere besonders in der Sohle gebrochen haben soll; bei der angegebenen Länge zertrümerte er sich und kam nur noch in dürren Klüften fort.

Der auf eine Längenerstreckung von etwa 400 Lr. a. M. bekannt gewordene Ferdinand-Gang (103) wurde erst 1760 erschürft, mit einem am Thalweg angesetzten Querstolln bei 13 Lr. Länge v. Mdl. ausgerichtet und von demselben 5 Lr. in N., 28 Lr. in S. untersucht; er streicht hier Stde. 10 bis 11, fällt ziemlich seiger und führte in Schwerspath eingesprengte Kupfer-, sowie angeblich Wismuterze. Mangel an Platz zum Haldensturz führte später zur Anlegung eines tieferen Stolns, der querschlägig in O. h. 4.4 getrieben wurde und auch den Josephs Treu-Gang bei 15 Lr. v. Mdl. hätte abkreuzen sollen. Trotzdem der letztere aber ganz in der Nähe mächtig zu Tage ausstreicht, wurde er auffallender Weise mit dem tiefen Querstolln nicht getroffen, dagegen bei 54 Lr. v. Mdl. der Ferdinand-Gang aus rothem Schwerspath mit silberhaltigem Fahlerz, Malachit, Kupferlasur und anderen Kupfererzen bestehend ausgerichtet. Im nördlichen Auslängen nahm er in einem lettigen Besteg auch Erdkobalt und Kobaltblüthe auf, was große Hoffnungen für den Wiederaufschwung des Kobaltbergbaues erregte und Veranlassung zu einer Untersuchung des Ganges in die Teufe gab. Leider aber bewies er sowohl im Abteufen, wie vor dem nördlichen Stollnort eine so entschiedene Erzarmuth, daß man 1767 den Betrieb aufgab.

Schon 1773 nahm aber eine neue Gewerkschaft denselben wieder auf, setzte das südliche Auslängen im tiefen Stolln fort und teufte sodann vor einer Kluft, welche den Gang stark verdrückt hatte, ab. Aus dem Abteufen, in welchem letzterer Kupferlasur und silberhaltiges Fahlerz eingesprengt enthielt, wurde man aber durch Wassernöthigkeit vertrieben und beschäftigte sich sodann mit der Untersuchung eines am linken Thalgehänge ausgeschürften anderen Ganges (104), den man für das Gegentrum des Ferdinand-Ganges hielt, obschon er diesem 30 Lr. bad. nordöstlich zur Seite liegt und daher nur ein Gefährte desselben zu sein scheint. Man betrieb einen Stolln darauf ziemlich lebhaft, nachdem auch hier Spuren von Kobalterzen sich gezeigt hatten, fand aber hier, wie dort, die gleiche Erzarmuth und ließ deshalb 1775 die Grube auf.

Das Nebengestein der Tiefenbacher Gänge bildet vorherrschend rother, grobkörniger, leicht zu lockerem Grus zerfallender Granit, häufig durchsetzt von schmalen Gängen jüngeren feinkörnigen Granits.

Hinsichtlich der im Schapbacher Revier liegenden Eisensteingruben wird hier, zugleich auch für die übrigen Reviere, auf den besonderen Abschnitt über den Eisen- und Manganerz-Bergbau des Kinzigthals S. 129 verwiesen.

Das nachweisliche Gesammtausbringen der Schapbacher Reviere hat von 1706 bis 1857 betragen:

9,439	Mark	9	Lth.	3 Gr.	Feinsilber	Erlös:	222,988	fl. 18	kr.,
3,213	Ctr.	86	Pfd.		Gaarkupfer	„	173,746	„ 5	„
127	„	91	„		silberhaltiges Schwarzkupfer	„	8,061	„ 7	„
554	„	42	„		Blei	„	5,190	„ 12½	„
113	„	15	„		Glätte u. dergl.	„	936	„ 18½	„
767	„	82	„		Glasurerze	„	6,506	„ 27	„
5,668	„	—	„		silberhaltige Bleierze . . .	„	35,139	„ 53	„
4,339	„	—	„		Kupfererze	„	37,460	„ 51	„
3,396	„	—	„		gemischte Erze	„	6,792	„ —	„
282	„	13	„		Silbererze	„	3,790	„ 40	„
46,500	„	—	„		Schwerspath	„	25,000	„ —	„
112	„	—	„		Flußspath	„	61	„ —	„
					Schaustuffen	„	157	„ 57½	„
						zusammen	525,830	fl. 49½	kr.

Das

IV. Oberwolfacher Revier

zeichnet sich nicht durch Gruben von hervorragender Bedeutung aus; es ist vorzugsweise Sitz des Eisenerzbergbaues, in Bezug auf welchen der besondere Abschnitt S. 129 zu vergleichen ist.

In der östlichen Hälfte des Reviers liegen die unwichtigen Stölln:

Dismas im Merzenbach (105), 1775—76 auf einem Gange Stde. 12.4, F. 75° O. betrieben, welcher in zersetztem Nebengestein (Gneis), Quarz und Baryt eingesprengte Kupfererze führt;

Johannes an der Walk, querschlägig auf einer Kluft (106) gegen einen aus dem Rimmelsbach herübersetzenden Gang (107) getrieben, welcher aus aufgelöstem Nebengestein und Letten mit hie und da einbrechendem Schwefelkies besteht. Von gleicher Beschaffenheit wurde derselbe Gang unter dem Namen Johann Baptist mit einem im vorigen Jahrzehnt betriebenen Stolln im Rimmelsbach selbst aufgeschlossen. Veranlassung zu diesen Versuchen gab eine unter den Bergleuten der Gegend gangbare Sage, welche im Rimmelsbach eine ehedem sehr blühende, aber in Kriegszeiten verschüttete Grube verborgen sein läßt. Reste einer solchen alten Grube haben sich noch nicht zuverlässig auffinden lassen.

Auch

Leopold an der Walk, in den 40er Jahren von Schapbacher Bauern betrieben, soll auf einem Kies führenden Gange (108), ähnlich wie der Rimmelsbacher, gebaut haben. Die im vorderen Rankach, oberhalb Merzenbach (109), und im Kurzenbach, nahe bei der Kapelle (110), vorfindlichen alten Stölln fallen in das Alignement des Leopold-Ganges und könnten daher gegen denselben angetrieben sein.

In der Mitte und östlichen Hälfte des Reviers begegnen wir vorzugsweise den S. 15 beschriebenen Gängen der Baryt und Flußspath führenden Abtheilung der silberreichen Bleiformation, welche gewissermaßen einen Uebergang zwischen den typischen edlen Bleigängen des Hauserbachs und den späthigen Kupfer- und Bleigängen bilden; es fehlen ihnen die für jene so charakteristischen Carbonate (Braunspath, Kalkspath, Manganspath, Eisenspath), welche, wie gesagt, hier durch Baryt und Flußspath ältester Ordnung vertreten sind; dagegen haben sie mit jenen das Auftreten feinspeisigen Bleiglanzes in klein und fein eingesprengtem Zustande, sowie den hohen Silbergehalt desselben gemein, der von fein beigemengten, hie und da noch erkennbaren edlen Silbererzen (namentlich Rothgiltigerz) herrührt.

Der schon in alter Zeit bebaute Gang von

Fortuna im Gelbach

wurde bei Gelegenheit der von den Beständern des Hausacher Eisenwerks in diesem Thale unternommenen Schurfarbeiten auf Eisenerz 1745 neuerdings entblößt und von der Gewerkschaft von Fortuna in Schenkenzell (S. 78) gemuthet. Mit einem am linken Thalgehänge angesetzten Stolln hatten die Alten bei 5 Lr. v. Mdl. den sogenannten Hauptgang (111) Stde. 1.2 getroffen und auf etwa 15 Lr. Länge über sich bis zu Tage preßgehauen; vor dem 23 Lr. v. Mdl. anstehenden Stollnorte fand man ihn durch ein Uebersetzen von eisenschüssigem Quarze verdrückt. Diesen letzteren Gang durchbrach man jetzt und richtete hinter demselben ein flach östlich einschießendes Gangtrum Stde 11.6 — den sog. Flachen Gang (112) — aus, welcher in Flußspath und Schwerspath, besonders in ersterem eingesprengten Bleiglanz von 4 bis 8 Loth Silber- und 27 bis 30 % Bleigehalt, sowie goldgelben Schwefelkies führte, der hie und da so frequent wurde, daß er die Bleierze verdrängte. Mit dieser ziemlich bauwürdigen Beschaffenheit hielt der Gang auf eine Länge von 23 Lr. (a. M.) an und schüttete in den über dem Stolln betriebenen Abbauen von 1746 bis 1751 ungefähr 175 Ctr. Erze, woraus 89 Mark 9 Loth Feinsilber und 30,7 Ctr. Frischblei und Stein mit einem Verkaufswerth von 1961 fl. 17 kr. erzeugt wurden.

Ueber die erwähnte Länge hinaus war der Gang nicht mehr erzführend, wurde bei etwa 65 Lr. Entfernung v. Mdl. durch eine mächtige faule Kluft verworfen und mit einem 14 Lr. langen Querschlag in's Hangende nicht wieder ausgerichtet.

Schon in den ersten Jahren des Betriebs hatte man zur Wiederausrichtung des sogenannten Hauptganges bei 30 Lrn. Länge v. Mdl. einen hangenden Querschlag angelegt und damit in 6 Lr. Auffahrung ein Trum mit eingesprengtem Schwefelkies überfahren, welches auf etwa 17 Lr. Länge in Nord untersucht und hierbei dann und wann mit fein eingesprengtem Bleiglanz, aber nur an einer einzigen Stelle einigermaßen bauwürdig getroffen wurde.

Ein Versuch in die Teufe, der 1753 gemacht wurde, mißglückte wegen starker Wasserzugänge und der Betrieb fristete sich hiernach mühselig durch bis Cr. 1754, wo er ganz liegen blieb. Wesentliche Schuld daran trug die voreilige Erbauung von Pochwerken und anderen kostspieligen Tagegebäuden, durch welche die Grube gleich

im Anfange mit einer unverhältnißmäßig großen Schuld belastet worden war.

Bei der im Jahr 1775 erfolgten Wiederaufnahme der Grube richtete man sein Absehen auf das Gegentrum des Ganges am rechten Thalgehänge, wo sich, wie erwähnt, gleichfalls alte Arbeiten befanden. In einer dieser letzteren, einem Tageschacht, sieht man den Gang jetzt noch anstehen; er streicht daselbst Stde. 2, fällt 75—80° SO. und besteht, gegen 3 Fuß mächtig, aus röthlichem krummschaligen Baryt, welcher ein 3—4 Zoll mächtiges Trum von weißem gradschaligen Baryt, dessen Tafeln gangförmig in den rothen hineingreifen, grünem Flußspath, zuckrigem Quarz und dichtem Brauneisenerz mit fein eingesprengtem Eisenglanz, Fahlerz und Spuren von Rothgiltigerz, sowie mit in Augen und Schnürchen einbrechendem Bleiglanz einschließt. Der alte Tagschacht war gelöst durch einen W. Stde. 5 querschlägig bis an den Gang und auf diesem selbst 17 Lr. in S. getriebenen Stolln, dessen Mundloch hart am Thalweg noch sichtbar ist.

Die neuen Unternehmer legten etwas weiter thalabwärts, unmittelbar hinter der Mühle, einen neuen Querstolln NW. Stde. 9 an, der 8 Lr. Teufe unter dem eben gedachten alten Stolln einbrachte und bei 48 Lr. Länge v. Mdl. den Gang erreichte, der aber hier nur aus Schwerspath mit sparsam eingesprengten Bleierzen bestehend getroffen wurde. Bei etwa 36 Lr. nördlicher Auffahrung gabelte sich derselbe und man wählte für die weitere Untersuchung das linke oder liegende Trum, welches beständig mit ansehnlicher, über Ortsweite betragender Mächtigkeit, aber nur spärlich mit Bleiglanz eingesprengt fortkam; im Qu. Trin. 1780, kurz ehe man unter die oben gedachten alten Arbeiten gelangte, sollen aber auch Erze von 3 Mark (?) Silbergehalt vorgekommen sein. Inzwischen war vor dem tiefen Stollnort Wettermangel eingetreten, zu dessen Beseitigung man dasselbe durch einen Durchschnittschacht mit dem alten oberen Stolln in Verbindung setzte. Auch im Schacht besaß der Gang große Mächtigkeit und ein höfliches Aussehen.

Vor dem tiefen Stollnort führte derselbe bei weiterer Erlängung im Liegenden Baryt mit eingesprengten Bleierzen, am Hangenden dagegen ein fußmächtiges Trum von grauem Hornquarz und Eisenkiesel. Später trat auch noch Flußspath hinzu, der gewöhnlich den Baryt an seinen beiden Salbändern einfaßte und in dessen Begleitung sich auch die Erze etwas reichlicher einfanden. Im Uebrigen war der Gang sehr offenklüftig und führte viele Wasser zu.

Cr. 1784 stand das tiefe Stollnort im Seigerpunkt des alten Stollns am linken Gehänge und Cr. 1790 hatte man die in diesem Stolln bekannten und abgebauten Mittel bereits unterfahren, ohne daß ein solches ausgerichtet oder auch nur eine günstige Veränderung in dem bisherigen Verhalten des Ganges eingetreten wäre. Da überdies das Stollnort immer wetter- und wassernöthiger wurde, so beschloß man endlich die Einstellung des tiefen Stollnbetriebes und die Aufgewältigung des alten Stollns, um sich von diesem aus mit dem unteren mittels eines Abteufens durchschlägig zu machen. Man säuberte den alten Stolln bis zu dem sogenannten rechten Feldort auf dem Hauptgange auf, trieb von dort aus, um den Hauptbruch zu umgehen, einen Umbruch nach dem Flachen Gange und griff 1792 die Wiederausrichtung des letzteren hinter der ihn verwerfenden faulen Kluft an. Dieselbe gelang auch, allein man fand den Gang (vielleicht auch nur ein Trum desselben) in einem sehr gebrächen und eisenschüssigen Nebengestein nur wenige Zoll mächtig und bloß aus Schwerspath bestehend. Dieses unbauwürdige Verhalten blieb sich auch bei weiterer Auffahrung gleich und hatte Cr. 1796 das Erliegen der Grube zur Folge.

In der Nähe der Grube Fortuna, am linken Gehänge des Kuhsbach-Thälchens setzt ein Gang auf, der im Jahr 1754 von obiger Gewerkschaft unter dem Namen „Ludwigs Trost" (113) gemuthet wurde. Er streicht Stde. 9, fällt 60° NO. und besteht aus 4 Fuß mächtigem Schwerspath mit Brauneisenerz; auf die Gewinnung des letzteren mögen wohl die oberhalb des Fahrwegs liegenden alten Arbeiten gerichtet gewesen sein.

Die Gruben im hinteren Einbacher Thal werden in der Regel zum Hausacher Revier gezählt. Die Uebersichtlichkeit in der Eintheilung der Revierkarten eben so sehr, als die große Verwandtschaft zwischen den Lagerstätten der Gruben Fortuna in Gelbach und Erzengel Gabriel im Einbach lassen es zweckmäßig erscheinen, sowohl die Grube Gabriel selbst, als die derselben benachbarten kleineren Gruben Martin und Maria Josepha hier einzuschalten.

Erzengel Gabriel im Schierengrund.

Schon in älterer Zeit betrieben, wurde diese Grube Ende 1747 von dem Hausacher Stadtschreiber Wammester unter dem Namen „Schutzengel" gemuthet und bis 1749 für alleinige Rechnung betrieben. Es standen in dem — jetzt mittleren — Stolln 3 Feldörter und ein Abteufen in Betrieb, in welchem letzteren der

Gang (114) 1—1¼ Fuß mächtig mit Pocherzen abbrach, so daß Wammester veranlaßt wurde, ein Pochwerk zu erbauen. 1750 wurde der Betrieb von einer Gewerkschaft übernommen, an deren Spitze ein Marquis von Nattoli stand. Man betrieb anfangs nur einen Abbau über dem Stolln, aus welchem so viel Erze gefördert wurden, daß sich der gedachte Marquis beflissen fand, sogleich einen eigenen Schmelzofen zu bauen. Bei diesem kamen aber so klägliche Schmelzresultate heraus, daß das Bergamt einschreiten mußte, um den Betrieb einigermaßen zu regeln. 1752 und 1753 wurde sowohl das südliche, als auch (mit Unterbrechungen) das nördliche Stollnort auf dem Gange, sowie ein Uebersichbrechen betrieben; vor dem nördlichen Orte war der Gang ganz taub oder nur mit etwas Schwefelkies eingesprengt; vor dem südlichen war er zertrümert, führte aber noch eingesprengte Bleierze; diese verloren sich jedoch später hier auch, ebenso wie im Uebersichbrechen, und man legte deshalb, in der Hoffnung, bessere Anbrüche in der Teufe zu finden, 1753 einen tiefen Querstolln an, der 21 Lr. (a. M.) Teufe unter dem mittleren einbringen sollte. Die Grube ging aber aus einer Hand in die andere, kam endlich in den Besitz des Baumeisters Gallay von Straßburg und fiel 1754 nach dessen Tode in's Freie.

1777 wurde sie von dem Handelsmann Habelshofer von Schiltach neuerdings gemuthet und vergewerkt. In der nun folgenden Betriebsperiode, die bis zum Jahr 1808 dauerte, wurde das tiefe Stollnort, meist mit schwacher Belegung und manchen Unterbrechungen betrieben und bis zu 92 Lr Gesammtlänge im Quergestein fortgebracht; man überfuhr damit außer mehreren unbedeutenden Spathtrümern bei 87 Lr. Länge v. Mdl. einen schon lange vorher unter der Halde des mittleren Stollns ausgeschürften Stde. 10.5 streichenden Gang (115), der hier 1 Fuß mächtig aus dickschaligem Schwerspath und Hornstein mit derben Partien von Schwefelkies, Strahlkies, Leberkies und Arsenkies (?) bestehend, überfahren und mit dieser Beschaffenheit später auch auf einige Lachter Länge untersucht wurde.

Im mittleren Stolln wurden 1777 nur einige unbedeutende Gewinnungsarbeiten betrieben, von denen man etwa 10 Centner Erz in Einnahme brachte; dann ließ man ihn still stehen bis zum Jahr 1783, wo man nicht allein das nördliche und südliche Hauptort, sondern auch ein Ort auf einem gegen S. absetzenden Trum in Schlag nahm und außerdem Stoppelarbeiten in den alten Firsten betrieb. Vor den beiden Hauptstollnörtern brach in Schwerspath, Flußspath und Quarz halbschuhmächtig eingesprengter Bleiglanz ein, wozu sich hie und da Grünbleierz und Brauneisenstein gesellten. Mit dem Ort auf dem südlichen Trum überfuhr man ein Stde. 5 streichendes Gangtrum von hornsteinartigem Quarz, welches auf einige Länge gegen O. verfolgt, aber, wie es scheint, erzleer gefunden wurde. 1787 blieben die Mittelgebäude abermals liegen, nachdem man nirgends eigentliche Erzanbrüche aufgeschlossen hatte.

Im Jahr 1778 wurde auch das alte obere Stöllchen wieder aufgesäubert und darin vor Ort der Gang mit eingesprengten Bleiglanzen anstehend gefunden; dies veranlaßte zur Fortsetzung des Versuchs bis Luc. 1779, wo man ihn, gleichfalls wegen Mangel an Anbrüchen, einstellte; 1780 nahm man ihn zwar wieder auf und richtete den Gang auch auf kurze Länge schuhmächtig mit eingesprengten Erzen aus; die weitere Untersuchung bis Cr. 1781 war aber eben so erfolglos als die frühern.

Eine Bemerkung verdient noch ein Versuch, welcher im Jahr 1786 auf einen im sogenannten Holzwald jenseit des Schierengrundes aufsetzenden Spathgang (116) gemacht wurde, der mit einem schon im Jahr 1649 erwähnten alten Stolln aufgeschlossen worden war. Gegenwärtig ist von diesem Stolln u. s. w. fast nichts mehr zu bemerken; Selb bemerkt aber in einem Bericht über Gabriel ausdrücklich, daß dem Hauptgang dieser Grube noch ein anderer Gang in etlichen und 40 Lrn. in O. vorliege, der nach Haldenfundstücken zu urtheilen die nämlichen Gang- und Erzarten wie der Gabriel-Gang führe, aber weder von den Alten, noch in neuerer Zeit hinreichend untersucht worden sei.

Nachdem man 1807 noch fast ausschließlich sich mit der bauhaften Wiederherstellung des wandelbar gewordenen tiefen Stollns beschäftigt hatte und das Ort kaum wieder belegt worden war, ließ die geschwächte und ermüdete Gewerkschaft die Grube in's Freie fallen.

Zwanzig Jahre später (1828) nahm der sogenannte „Vier-Gruben-Verein" Erzengel Gabriel statt der seither betriebenen Maria Josepha im Einbach nochmals in Betrieb und setzte, nachdem er sich durch eine vollständige Aufsäuberung des mittleren Stollns über die Verhältnisse des Ganges hinreichend orientirt hatte, das tiefe Stollnort schwunghaft fort. Nachdem man im Dezember 1832 bei 154 Lr. Stollnlänge das erste, etwa 2 bis 3 Zoll mächtige, Flußspathtrum mit eingesprengten Bleierzen und sodann noch 4 weitere Trümer überfahren hatte, erbrach man endlich bei 160 Lr. Entfernung v. Mdl. den Hauptgang selbst 1 Fuß mächtig, aber nur aus Schwerspath und Flußspath bestehend; man längte darauf gegen N. 15 Lr., gegen S. 17 Lr. aus, ohne daß jedoch der Gang eine einladendere Beschaffenheit

angenommen hätte, und ließ deshalb 1833 die Grube abermals auf. Ohne Zweifel steht eine Gangaufschließung von nur 32 Lrn. in argem Mißverhältniß zu einer Querstolln-Auffahrung von 160 Lrn., die so viel Zeit und Geld gekostet hatte.

Das Nebengestein des Gabriel-Ganges (Str. Stde. 12, Fallen 40—50° O.) und seiner Gefährten ist glimmerarmer, feldspathreicher, flaseriger Gneis. Die Zusammensetzung bilden vorherrschend gelblich- und röthlichweißer Baryt (in Drusen tafelförmig krystallisirt und in rosenknospenförmigen Aggregaten), grüner und violetter grobkörniger Flußspath (in Drusen in schönen lichtberggrünen Krystallen), zuckrigkörniger Quarz und meist klein eingesprengter feinspeisiger Bleiglanz von 10 bis 12 Loth Silber- und 44 % Bleigehalt; als Seltenheiten gesellen sich hierzu Brauneisenerz, Grünbleierz und Bleicarbonat (krystallisirt: P . ∞ P . P̄ ∞ . ∞ P̄ ∞). Die Art und Weise, wie die Bleierze einbrechen und welche der Gabriel-Gang mit jenen von Bernhard, Segen Gottes, Fortuna u. a. gemein hat, bedingt den Umstand, daß der Silbergehalt der Scheideerze geringer ausfällt, als der der Schliche.

Die Production der Grube Gabriel aus der ersten Betriebsperiode (1750—1753) besteht in 88 Centnern verkauften Bleischlichen und 30 Mark 8 Lth. 12 Gr. Feinsilber, wofür überhaupt 1,018 fl. 23 kr. in Rechnungs-Einnahme gekommen sind.

Martin im Einbach.

An beiden Gehängen des Rappengrundes, eines dem Schierengrunde grade gegenüberliegenden Seitenthälchens des Einbacher Thals, setzt ein Stde. 10—11 streichender, 60° NO. fallender Gang (117) auf, der am rechten Gehänge schon in alter Zeit durch einen Tagschacht entblößt, am linken durch einen 1770—1773 von der Calwer Gewerkschaft betriebenen, etwa 34 Lr. bad. M. langen Stolln, der obigen Namen führt, aufgeschlossen worden ist. In dem Tagschacht sowohl, als in der ersten Hälfte des Stollns besteht der Gang, der in einem sehr festen quarzigen Gneis aufsetzt, aus zwei auf einander liegenden Trümern, wovon das eine rothen und weißen Schwerspath (5—10 Zoll mächtig), das andere grünlichgrauen Hornstein mit Pünktchen von Eisenkies führt; hie und da sollen Augen von Kupferkies eingebrochen und Glaserz als zarter Anflug vorgekommen sein. Bei etwa 17 Lr. v. Mdl. setzt das Spathtrum in's Liegende ab, und der Stolln verfolgt nur noch das Hornsteintrum mit 6 Zoll Mächtigkeit, aber bei ganz veränderter Richtung, nämlich in Stde. 6 bei 60° Fallen in O.

Gegen den Martin-Gang scheint auch ein uraltes Stöllchen angetrieben zu sein, welches hart am Thalbach unfern unterhalb des Schierengrundes angesetzt ist.

Ein unbedeutender Versuch auf einem im sogenannten Lachsgrund aufsetzenden eisenschüssigen Quarzgang (118) scheint mehr auf die Gewinnung von Eisenstein abgesehen gewesen zu sein.

Auffallend ist, daß ein im Einbach-Thale selbst in der Biegung oberhalb der Sägmühle an beiden Gehängen zu Tage ausstreichender ziemlich mächtiger Schwerspatgang (119) noch nie im Stande gewesen ist, die zu manchen Zeiten im Kinzigthal so lebhaft gewesene Bergbaulust zu einem Versuch zu reizen; vielleicht trägt das nicht eben glänzende Geschick der übrigen Einbacher Gruben die Schuld daran.

Maria Josepha im Einbach.

1767 muthete der Steiger Andr. Liebmann ein bei der Sägmühle in Einbach gelegenes altes Werk, welches aus zwei Stölln bestand; der obere war auf einem Stde. 2 bis 3 streichenden Gange — dem sog. Silbergang (120) — mit steilem nordwestlichem Fallen betrieben, welcher in Quarz und Hornstein theils eingesprengt, theils angeflogen Glaserz, Rothgiltigerz, Fahlerz und Gediegen Silber führte. Unter diesem Stolln ging ein Gesenk bis auf den 5 Lr. tieferen unteren Stolln nieder, mit welchem ein Stde. 4 bis 5 streichender, 60° SO. fallender Gang von Quarz mit derb eingesprengtem Schwefelkies — der sog. Kiesgang (121) — aufgeschlagen war. Die von Liebmann gebildete Gewerkschaft setzte sich beim Beginn des Betriebes (Trin. 1768) zuerst auf dem unteren Stolln fest, verließ denselben aber, wegen der Taubheit des Ganges und großen Festigkeit des Nebengesteins, schon Ende desselben Jahres und nahm die Untersuchung des Silberganges vor dem oberen Stollnort auf, wo derselbe ein Jahr lang mit schönen Erzspuren verfolgt wurde, aber bei 15 Lr. v. Mdl. sich durch eine Kluft abgeschnitten fand. Man gewältigte nun das oben erwähnte, vorn beim Mundloch niedergehende Gesenk auf, in welchem man den Gang gleichfalls mit Einsprengungen von Schwefelkies, Kupferkies, Fahlerz und Rothgiltigerz antraf; dessen ungeachtet löste sich die Gewerkschaft schon im nächsten Quartal auf.

Von 1780 bis 1788 wurde die Grube von einem Alleineigenthümer, jedoch sehr schwach und mit vielen und langen Unterbrechungen betrieben und fiel nach

dessen Tode abermals in's Freie. 1795 aber kam sie neuerdings in Betrieb, welcher mit der Fortsetzung des mehrerwähnten Gesenks unter die untere Stollnsohle eingeleitet wurde; in diesem Abteufen bestand der Gang, durchaus in sehr festem quarzigen Gneis aufsetzend, aus hornsteinartigem Quarz mit fein eingesprengtem silberreichen Fahlerz und dunklem Rothgiltigerz, sowie Spuren von Glaserz und Gediegen Silber. Bei etwa 5 Lr. Teufe wurde das Fallkreuz des Silberganges mit dem Kiesgange aufgeschlossen, die an diesem Punkte gehoffte Veredlung jedoch nicht gefunden, obschon sich beide Gänge noch auf eine kurze Strecke mit einander schleppten. Bei 10 Lr. Teufe zertrümerte sich der Silbergang, die Trümer warfen sich zugleich stark in's Liegende hinaus und mußten deshalb im Schachttiefsten querschlägig wieder ausgerichtet werden. Diese Verhältnisse, sowie die Schwerköstigkeit des Abteufenbetriebes veranlaßten dessen Einstellung, wofür man dann den Versuch machte, den Silbergang im oberen Stolln hinter der ihn abschneidenden Kluft wieder auszurichten; darin war man aber auch nicht glücklich und verlegte sich deshalb (1802) darauf, den Gang am jenseitigen (linken) Thalgehänge auszuschürfen. Man untersuchte ihn hier mit einem Stolln bis zum Jahr 1807; er führte, wie in den jenseitigen Bauen, vorzugsweise hornsteinartigen grauen und krystallinischen weißen Quarz mit Augen von Schwefelkies und Kupferkies und Spuren von Fahlerz; an den Salbändern erschienen hin und wieder Kalkspath, Steinmark und Eisenrahm. Uebrigens wurde der Gang vielfach durch übersetzende Klüfte beunruhigt, und da man inzwischen auch den Kiesgang am linken Thalgehänge erschürft hatte, so verlegte man den Betrieb auf diesen, indem man dem alten Werk grade gegenüber einen neuen Stolln anlegte, mit welchem der Gang aus Quarz und Hornstein mit eingesprengtem Schwefelkies bestehend aufgeschlagen und (bis Luc. 1827) auf eine Länge von 62 Lrn. aufgeschlossen wurde. Er bestand auf diese Länge aus 2 bis 3 Zoll mächtigem graulichweißem Quarz, der von Trümern grauen Hornsteins eingefaßt wurde; an den Salbändern lagen zuweilen noch schmale Säume von Kalkspath, sowie ein schwärzlichgrauer oder weißer lettiger Besteg; letzterer, sowie der Quarz enthielten häufig Schwefelkies, der Hornstein führte Spuren von Kupferkies und Silbererzen. Bei einer Länge zwischen 35 bis 45 Lrn. v. Mdl. war der Schwefelkies durch silberhaltigen Bleiglanz ersetzt, neben welchem besonders in den Kalkspathschnüren Spuren von Rothgiltigerz auftraten. Bei dem Hineinsetzen in einen eisenschüssigen wilden Gneis veruedelte sich der Gang dergestalt, daß man das Ort einstellte und ein schon früher begonnenes Abteufen bei 40 Lr. v. Mdl. wieder aufnahm; aber auch hier verlor der Gang seine anfangs sehr freundliche Beschaffenheit schon bei 3,8 Lr. Tiefe gänzlich, was Luc. 1827 das Erliegen der Grube zur Folge hatte.

Der Kiesgang der Grube Maria Josepha gehört unstreitig der edlen Quarzformation an; den Silbergang wird man wohl ebenfalls dahin rechnen müssen, wenn man die große Aehnlichkeit seiner Ausfüllungsmasse mit jener des die edle Quarzformation vorzugsweise repräsentirenden Baberaster Ganges berücksichtigt; seiner Richtung nach kann man ihn freilich mit einigem Rechte als die südliche Fortsetzung des Gabriel- oder Holzwälder Ganges ansehen und er fällt selbst ziemlich in das Alignement des Bernharder Ganges; ob seine von beiden sehr abweichende Zusammensetzung vielleicht in den Verhältnissen seines Nebengesteins, dessen quarzige Beschaffenheit in den Berichten über die Grube wiederholt betont wird, begründet sei, mag dahingestellt sein. Uebrigens sind die Gesteinsverhältnisse in der Umgebung der Grube nicht ohne Interesse. Südlich von derselben setzt im Thal eine stock- oder gangförmige Partie von klein- bis feinkörnigem Granit über, der aus viel dunkelgrauem Quarz und schwarzem, lebhaft glänzendem Magnesiaglimmer, weißem frischem Orthoklas in geringerer Frequenz besteht und sich einerseits bis gegen den Uebelacker hinauf, andererseits über den Rutschberg und hinteren Neuenbach bis in das Waldsteiner Thal verfolgen läßt. Er wird zu beiden Seiten von feldspathreichem grobflaserigem Gneis eingefaßt, an welchen sich südlich deutlich geschichtete körnig schiefrige Varietäten anschließen, während nördlich nochmals kleinkörniger Ganggranit folgt, der aus viel grünlichgrauem Oligoklas (oder Labrador?), wenig grauem Quarz, braunem Glimmer in kleinen Schüppchen und dunkelgrüner, mit dem Feldspath verwobener Hornblende besteht; darin liegen einzeln ausgestreut Krystalle von glasigem, etwas rissigem Orthoklas. Auf dieses syenit- oder dioritähnliche Gestein folgt dann deutlich geschichteter, körnig flaseriger, meist sehr feldspathreicher Gneis mit zahlreichen kleinen Einlagerungen von Hornblendefels und Hornblendeschiefer, der Epidot als accessorischen Gemengtheil enthält. Innerhalb dieser letzteren Gneisvarietät liegt die Grube Maria Josepha.

V. Wolfacher Revier.

Wenzel im Frohnbach.

Zu welcher Zeit dieser merkwürdige Gang (122), dessen Antimonsilber und Silberfahlerze ihren Weg in

alle mineralogischen Sammlungen der Welt gefunden haben, fündig wurde, ist nicht bekannt. Es war ein uraltes, aus einem Querstolln und einem Tageschacht bestehendes Werk, welches 1760 von dem Fürstenbergischen Bergschreiber Kapff wieder aufgenommen und 1765 unter obigem Namen vergewerkschaftet wurde.

Nachdem man den Querstolln, sowie ein unter demselben niedergehendes altes Gesenk gewältigt hatte, ohne in letzterem Erze zu finden, belegte man das südliche Stollnort auf dem Gange, der anfänglich auch hier nur mit spärlich eingesprengten Erzen fortkam Allein schon Anfang 1768 wurde damit das in dieser Sohle 40 Lr. a. M. lange Haupterzmittel ausgerichtet, welches nördlich wie südlich durch stehende Klüfte (Stde. 12—12.5, F. 60—65° O.) scharf begrenzt ist, nachgehends durch den I. oder Stollnschacht auf 12 Lr. Teufe aufgeschlossen und alsbald in so lebhaften Abbau genommen, daß es Ende 1772 schon großentheils erschöpft war. Dieses Mittel allein hat ungefähr 13,000 Mark Silber geliefert und gestattete schon im Jahr 1767, 36 fl. Ausbeute pr. Kux zu vertheilen, welche 1770 bis auf 200 fl. stieg, 1773 wieder auf 30 fl. fiel und 1780 mit 30 fl. aufhörte.

1771 wurde ein neuer tiefer Stolln angelegt, der 13 Lr. Seigerteufe unter dem oberen einbringt, und hatte 1774 bereits etliche und 60 Lr. Querschlagslänge (NO. Stde. 3.4) erreicht, war also längst über die Projection des Ganges hinausgetrieben, ohne daß man von demselben etwas wahrgenommen hätte. Man untersuchte zuerst ein bei 30 Lr. v. Mdl. überfahrenes Gangstreichen Stde. 11.1 auf 28 Lr. in N. und entschloß sich dann, auf einem bei nur 3,5 Lr. v. Mdl. abgekreuzten unbedeutenden Spathtrümchen aufzufahren; dieses Trum that sich bei weiterer Aufschließung besser auf, nahm silberhaltige Bleierze und selbst Fahlerz auf und ist deshalb später wirklich für den Wenzel-Gang angesehen worden. Dies scheint jedoch nicht der Fall zu sein, der Hauptgang muß vielmehr vor dem Mundloch des tiefen Stollns durchsetzen; denn als man das tiefe Stollnort auf dem gedachten Gangtrum bei 45 Lr. Erlängung vom Stollnquerschlag mit der aus dem I. oder Stollnschacht 15 Lr. unter dem oberen Stolln betriebenen tiefen Feldstrecke auf dem Wenzel-Gange durch einen 4 Lr. tiefen Durchschnittsschacht durchschlägig machen wollte, mußte man aus diesem Durchschnittsschacht 5 Lr. querschlägig in SW. auffahren, um in die tiefe Feldstrecke durchzuschlagen; um 5 Lr. befindet sich also hier das Trum im Hangenden des Hauptganges.

Dieser Durchschlag wurde jedoch erst 1781 bewirkt, als das Hauptmittel bereits fast gänzlich verhauen und die Production so gesunken war, daß man auf geeignete Versuchsbaue zur Erschließung neuer Erzquellen ernstlich Bedacht nehmen mußte. Unter diesen stand die schwunghafte Untersuchung des nördlichen Grubenfeldes sowohl in der oberen Stolln- als in der tiefen Feldstrecken-Sohle obenan; in ersterer war es seit 1771 wiederholten Versuchen noch nicht gelungen, den verworfenen oder in Klüfte zersplitterten Gang wieder auszurichten; in letzterer dagegen brachte man den Gang innerhalb eines sehr festen Nebengesteins zwar nur von geringer Mächtigkeit, aber doch mit derb und klein eingesprengtem Bleiglanz und Fahlerz fort.

In zweiter Reihe standen Tiefbau-Versuche, die schon früher mit einem bei 9 Lr. vom Stollnschacht in S. angesetzten II. Schacht eingeleitet worden waren. In diesem hatte man anfänglich schöne silberreiche Erze, darunter selbst Gediegen Silber, aufgeschlossen, war aber dann in ein vollkommen taubes Mittel gerathen, welches auch noch mit der aus dem Schacht betriebenen 22 Lr.-Strecke auf 11 Lr. Länge durchörtert wurde. Bei dieser Länge aber war man so glücklich, wieder Erzanbrüche (darunter eine ½ Ctr. schwere derbe Masse von Glaserz und Antimonsilber) zu treffen, welche im Verein mit einem Strossenbau auf einem hangenden Trum südlich vom Stollnschacht die Umstände der Grube wieder so weit besserten, daß dieselbe, nachdem man von 1783 bis 1785 genöthigt gewesen war, Zubuße anzuschlagen, Cr. 1785 wieder in Freiverbau trat und von Rem. 1786 bis Tr. 1787, sowie Rem. 1789 sogar wieder 6 fl. Ausbeute pr. Kux und Quartal vertheilte. Auch mit einem 8 Lr. nördlich vom II. angesetzten III. Schacht wurde ein schönes Erzmittel durchsunken und von der aus dem Schacht betriebenen 32½ Lr.-Strecke aus in Abbau genommen. Letztere wurde gegen Nord bis an die stehende Kluft fortgebracht, hinter welcher der Gang sich total verdrückte; der südliche Gangaufschluß in dieser Sohle war ganz erfolglos.

Vor dem tiefen Feldstreckenort (auch „das lange Feldort" genannt) schloß man zwar einige kurze Anbrüche von Weißgiltigerz auf, dann wurde aber der Gang immer ärmer und verlor sich zuletzt hinter einer übersetzenden Kluft ganz; alle Versuche, ihn wieder auszurichten, schlugen fehl und man gab deßhalb 1803 die Fortsetzung dieses Ortes auf.

Glücklicher war man vor dem oberen Stollnort in Nord, wo man schon Tr. 1798 halbschuhmächtige Gänge von Schwerspath mit eingesprengtem Bleiglanz und Weißgiltigerz angefahren hatte und 1800 bei 75 Lr.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Länge vom Stollnquerschlag einen Fall derber und eingesprengter Weißgiltigerze aufschloß. Da hinter diesem Erzmittel aber auch hier der Gang in einem sehr unedeln Nebengestein ganz zertrümert und erzarm gefunden wurde, so stellte man (1804) auch das obere Stollnort ein und teufte an zwei Punkten auf dem Erzfall ab; beide Gesenke machte man durch eine Feldstrecke in etwa 7 Lr. Teufe durchschlägig und erbrach damit in der Nähe des hinteren Gesenks noch einen, jedoch kleineren Fall sehr reicher Erze. Dagegen erreichte man mit einem aus diesem Gesenk betriebenen nördlichen Feldort sehr bald das vor dem oberen Stollnort den Gang verunedelnde klüftige Gestein, an welchem auch hier die Erze scharf absetzten. Ein kleines Abteufen unter dem Feldort hatte keinen besonderen Erfolg; doch verdient erwähnt zu werden, daß in demselben der bei Wenzel sonst ziemlich seltene Kupferkies in größerer Häufigkeit vorgekommen ist.

Nachdem auch das zwischen der 22 und 32½ Lr.-Strecke befindliche Erzmittel verhauen war, sah man sich genöthigt, noch weiter in die Tiefe zu gehen und zu diesem Behufe einen IV. Schacht niederzubringen, aus welchem bei 6 Lr. Teufe die 38½ Lr.-Strecke in Nord angehauen und damit der Gang über die stehende Kluft hinaus, die in dieser Tiefe dem Schacht schon bei 2½ Lr. vorlag, beständig mit schönen Anweisungen verfolgt wurde, insbesondere brachen darin neben Weißgiltigerz auch Spuren von Glaserz und Rothgiltigerz ein.

Im Qu. Rem. 1805 aber erschrotete man vor diesem Orte so starke Wasserzugänge, daß man alle Tiefbau-Belegungen einziehen mußte und, ungeachtet der größten Anstrengungen, erst Tr. 1807 die Wasser wieder zu Sumpf brachte. Man betrieb alsdann zwar ziemlich schwunghaft sowohl das nördliche 38½ Lr.-Ort, als auch ein Uebersichbrechen über dieser Sohle, in welchem der Gang mit kleinen aber derben Nestern von Weißgiltigerz, sowie mit blätterigem und angeflogenem Glaserze abbrach. Allein schon Cr. 1808 mußte man die Tiefbaue abermals wegen Wasser- und hinzugetretener Wetternöthigkeit aufgeben und wieder Zubuße anschlagen.

Ein Project, welches jetzt auftauchte, einen tiefen Stolln aus dem Hauptthale (der Wolf) heranzuholen, fand mit Recht wegen der Kostspieligkeit und Langwierigkeit einer solchen Anlage keinen Anklang. Leider kam aber auch der vorgelegte und genehmigte Plan über Erbauung eines Kunstgezeugs nicht zur Ausführung; man stellte zwar den Durchschlag zwischen dem I. und III. Schachte (der II. befand sich, wie erwähnt, 9 Lr. südlich von diesen) her, begnügte sich aber dann mit der hierdurch etwas erleichterten Wasserhaltung mit Handpumpen.

Als man 1810 wieder dazu gelangt war, das 38½ Lr.-Ort in N. zu belegen, fand man den Gang daselbst durch die mächtige faule Kluft, auf welcher die starken Wasserzugänge letztmals erschrotet worden waren, verworfen, richtete ihn zwar wieder aus, jedoch mit sehr wenig bauwürdiger Beschaffenheit, ging deßhalb mit einem Abteufen unter die 38½ Lr.-Strecke nieder und trieb aus demselben Feldörter in N. und S. zur Aufschließung des Ganges. Als derselbe hierbei aber ebenfalls ganz taub gefunden wurde, gab man Tr. 1815 die Tiefbaue ganz auf; die abermals angeregte Erbauung eines Kunstgezeugs wurde zwar durch die fürstliche Standesherrschaft, welche 44 Kuxe übernahm, nicht aber durch die übrigen Gewerken gefördert und kam deßhalb abermals nicht zu Stande; Versuche in der Mittelstrecke im noch unverritzten mittäglichen Feld waren erfolglos und man beschränkte sich deßhalb auf den Betrieb des oberen Stollnortes in Süd, auf zwar mächtigem aber erzleerem Gange, der, wie in der tiefen Feldstrecke, bei 100 Lr. Länge vom Querschlag durch eine stehende Kluft abgeschnitten wurde, sowie auf einige unbedeutende Versuche unter und über dem Stolln. Ein solcher Betrieb mußte nothwendig zum Erliegen der Grube führen, welches denn auch, nach kaum 60jährigem Betrieb, im Qu. Trin. 1823 erfolgte.

In den Jahren 1839 bis 1842 hat der badische General-Bergwerksverein noch einige Versuche bei Wenzel, namentlich zur Aufklärung der Gangverhältnisse in der Nähe des oberen Stollnkreuzes, sowie im Tiefsten unternommen und dabei auch noch einige Einnahme aus Erzen gemacht. Im Ganzen aber wurde dabei die Ueberzeugung gewonnen, daß das nördliche Grubenfeld wenig oder nichts verspricht, und daß das Hauptmittel südlich vom Stollnkreuz, in etwa 40 Lr. Teufe unter dem oberen Stolln, vollständig aussetzt, so daß der Erfolg eines nach größeren Dimensionen angelegten und deßhalb kostspieligen Tiefbau-Angriffs jedenfalls sehr zweifelhaft sein würde.

Das Ausbringen der Grube Wenzel an Silber und Schaustuffen von 1766 bis 1818 ist in nachstehender Tabelle enthalten:

Jahr	Ausbringen an Silber			Ausbringen an Schaustuffen.		Erlös.	
	Mark	Loth	Gran	fl.	kr.	fl.	kr.
1766	1	12	—	—	—	38	5
1767	200	—	9	179	9	4856	9
1768	493	2	—	61	30	11,696	34
1769	936	14	2	5	45	22,028	27
1770	1195	3	17	112	50	28,122	30
1771	1844	9	12	391	14	43,543	58
1772	817	2	2	64	48	19,325	20
1773	1202	3	4	86	32	28,331	3
1774	1162	9	9	213	35	27,445	17
1775	729	12	17	347	26	17,482	26
1776	826	10	10	674	3½	20,063	3½
1777	822	5	15	625	55	20,035	25
1778	803	10	15	742	25	19,648	40
1779	956	1	1	842	25½	23,296	25½
1780	896	10	2	191	36	21,278	27
1781	308	5	2	46	5	7280	55
1782	188	14	14	163	50	4623	57
1783	31	7	5	—	—	747	25
1784	34	5	3	10	22½	812	4½
1785	217	14	4	657	48	5768	50
1786	200	1	17	650	5½	5345	5½
1787	98	9	7	135	15	2433	40
1788	233	4	10	211	54	5686	12
1789	96	4	5	291	55	2550	38
Uebertrag:	14,297	15	2	6706	29	342,440	37

Jahr	Ausbringen an Silber			Ausbringen an Schaustuffen.		Erlös.	
	Mark	Loth	Gran	fl.	kr.	fl.	kr.
Uebertrag:	14,297	15	2	6706	29	342,440	37
1790	127	5	10	63	16	3049	12
1791	106	6	7	72	59	2571	59
1792	311	1	2	35	41	7340	4
1793	37	9	4	55	38	938	24
1794	215	9	17	28	5	5094	5
1795	155	14	11	89	23	3750	35
1796	220	2	16	—	—	5165	29
1797	207	15	16	154	36	4986	39
1798	184	12	6	15	18	4368	13
1799	55	10	5	17	10	1324	8
1800	83	11	12	213	32	2180	29
1801	98	5	2	16	57	2396	29
1802	124	7	2½	336	58½	3346	35½
1803	151	2	6½	26	30	3686	35
1804	173	11	4	95	17	4301	46
1805	139	10	5	185	21	3605	41
1806	156	1	1	31	56	3819	32
1807	102	10	17	76	9	2561	16
1808	47	9	15	—	—	1145	30
1809	75	8	2	—	—	1805	49
1812	32	—	10	—	—	762	22
1817	30	15	10	—	—	749	33
1818	23	8	13½	—	—	536	38
Summa	17,159	13	6½	8221	15½	411,947	40½

Hierzu kommen noch

17,37 Ctr. bleiische Producte 157 fl. 21 kr.
8,20 „ Gaarkupfer . . 390 „ 40 „
548 fl. 1 kr.

Im Jahre $18^{42}/_{43}$ wurden zur Münsterthaler Schmelzhütte geliefert:

91,80 Ctr. Erze, mit
98 Mark $7^{3}/_{4}$ Loth Silber und
8 Ctr. 81 Pfund Bleiinhalt,

wofür

1619 fl. 48 kr.

vereinnahmt wurden. Die Gesammtproduction der Grube Wenzel berechnet sich demnach auf einen Werth von

414,115 fl. $29^{1}/_{2}$ kr.,

wovon in 63 Quartalen überhaupt 209,000 fl. Ausbeute vertheilt wurden, so daß sich die letztere zum Ausbringen nahezu wie 1 : 2 verhält. Während 94 Quartalen stand die Grube in Freiverbau, während 70 Quartalen in Zubuß-Anschlag.

Die durchschnittliche Bezahlung von 1 Mark Feinsilber berechnet sich zu 23 fl. 31 kr. Der Durchschnittsgehalt der Erze aus dem Hauptmittel betrug beiläufig 9 Mark Silber im Centner und der Mittelwerth von 1 □Lr. (a. M.) Gangfläche etwa 700 fl., im Ganzen von etwa 750 □Lr. abgebauter Gangfläche jedoch nur 550 fl. durchschnittlich per □Lr.

Es war etwas sehr Natürliches, daß man den im Wenzler Grubenfeld mit so außerordentlichem Adel

begabten Gang auch über die Markscheiden dieses Feldes hinaus in seiner nördlichen und südlichen Fortsetzung kennen zu lernen trachtete.

Einen Versuch derart hatten schon die Alten mit dem St. Georg-Stolln, nördlich von Wenzel hoch oben am linken Gehänge des Frohnbachs, gemacht. Bald nach der Blüthezeit von Wenzel, im Jahre 1784, wurde die Grube Einträchtige Gesellschaft, kürzer gewöhnlich Eintracht genannt, behufs der Untersuchung der südlichen Fortsetzung des Ganges am rechten Thalgehänge aufgenommen, zur Ausrichtung der nördlichen Verlängerung 1790 und 1791 ein kleiner Versuch mit einem unter dem alten Georger Stolln angelegten Schurf und mit dem nur etwa 7 Lr. erlängten St. Michael-Stolln gemacht, dieselbe 1792 aber gemeinschaftlich von den Gewerkschaften von Wenzel und Eintracht mit dem Neu Wenzel-Stolln kräftiger in die Hand genommen.

Bei der Grube

Eintracht

wurde mit einem 3 Lr. langen Querstöllchen ein Gangtrum aufgeschlagen, auf demselben 2½ Lr. abgeteuft und aus dem Gesenk ein Ort gegen Süd betrieben, vor welchem das Trum, zu welchem sich bald noch ein anderes schaarte, mit schönen Spuren edler Silbererze fortkam. Eingetretener Wettermangel veranlaßte Cr. 1786 die Heranholung eines in der Sohle des Feldortes angesetzten tieferen Querstollns, welcher Rem. 1787 mit etwa 14 Lr. Länge in das Gesenk durchschlug.

Bei 14 Lr. von letzterem, wo dem in feinschiefrigem Gneis ziemlich unbauwürdig anstehendem Haupttrum (123) veredelnde Gangtrümer zuschaarten, wurde 1790 ein Abteufen angelegt und bei freundlichen Spuren von Weißgiltigerz im Gange bis zu 11 Lr. Teufe niedergebracht, Cr. 1794 das mittägige Feldort aus demselben angehauen, aber schon im folgenden Quartal die Grube in Frist erklärt, nachdem sich die Gewerkschaft entschlossen hatte, den 1792 begonnenen Betrieb des Neu Wenzel-Stollns allein fortzusetzen.

Später wurde die Grube in's Freie erklärt und 1798 von der Gewerkschaft von Ludwig im Langenbach wieder aufgenommen. Das von der früheren Gewerkschaft bereits über 70 Lr. in's Feld gebrachte Stollnort, vor welchem der Gang nur als Lettenstreichen mit einzelnen Nestern von Baryt und Kalkspath anstand, wurde fortgesetzt; doch änderte sich die seitherige unbauwürdige Beschaffenheit des Ganges nicht wesentlich, selbst nicht an solchen Punkten, wo aus dem Hangenden Quarz- und Kalkspath-Trümer zuschaarten. Nur hie und da brachen Braunspath und Kalkspath mit eingesprengtem Kupferkies und Schwefelkies etwas reichlicher ein. Ein bei 37 Lr. vom Durchschnittschacht angelegter hangender Querschlag sollte das, wie man glaubte, hier noch vorliegende Wenzel-Stollntrum ausrichten, schloß aber nur sehr schmale Trümchen von Kalk- und Braunspath auf, in deren Umgebung das Nebengestein sich mit Schwefel- und Arsenkies imprägnirt zeigte.

Vor dem unter den erwähnten ungünstigen Gangverhältnissen fortgesetzten Stollnorte schaarte bei etwa 95 Lr. Länge (a. M.) dem Haupttrum (Stde. 10) ein 2 bis 4" mächtiges Kalkspathtrum Stde. 12 zu, welches das Haupttrum in seinem Streichen mit fortnahm. Das Nebengestein bestand von diesem Schaarkreuze weg aus feinschieferigem, glimmerreichem, chloritischem Gneis, der beständig und im Verhältniß zur Mächtigkeit des Ganges selbst stärker oder schwächer mit Schwefelkies und Arsenkies imprägnirt war.

Bei 46 Lr. Länge vom Stollnquerschlag wurde 1825 ein Ueberhauen angelegt, um den hier ½ Fuß mächtigen und aus Baryt und Kalkspath mit Spuren von Weißgiltigerz, Rothgiltigerz und Melanglanz bestehenden Gang über sich zu untersuchen; weiter oben kam derselbe statt der Silbererze mit eingesprengtem Bleiglanz fort.

Im Jahre 1827 übernahm der „Verein der vier Gruben" Eintracht und setzte das Stollnort fort. Sehr bald jedoch drückte sich vor demselben der Gang zu einem bloßen Streichen zusammen und wurde bei 133 Lr. Länge vom Querstolln durch eine mächtige faule Kluft abgeschnitten und verworfen; die sowohl in der Richtung des Hauptstreichens, als mit hangenden und liegenden Querschlägen gemachten Versuche, den Gang wieder auszurichten, schlugen fehl; nur mit dem Querschlag in's Hangende wurde ein Trümchen von Kalkspath mit Schwefelkies und grünem Speckstein (?) überfahren; aber auch dieses keilte sich nach 3 Lr. Auffahrung vollkommen aus.

Man legte sich nunmehr unter dem bereits erwähnten Ueberhauen (bei 46 Lr. vom Stollnquerschlag in S.) mit einem Abteufen ein, worin man den Gang, wie in jenem, mit eingesprengtem Bleiglanz (von nur 3 Loth Silbergehalt) und Fahlerz (von nur 6 Loth Silbergehalt) verfolgte. Dasselbe wurde 15 Lr. tief niedergebracht und daraus noch 3 Lr. in N. ausgelängt. Allein weder hier noch an anderen Punkten, die man im Schacht näher untersuchte, bewies sich der Gang edler als sonst und man gab deßhalb den Betrieb 1831 auf.

Der zur Ausrichtung der nördlichen Fortsetzung des Wenzel-Ganges 1792 angelegte

Neu Wenzel-Stolln

wurde bis Ende 1794 gemeinschaftlich von Wenzel und Eintracht, von 1795 an aber von letzterer allein und unter obigem Namen betrieben.

Mit dem Querstolln wurde bei 25 Lr. Länge v. Mdl. zuerst ein sehr unbedeutendes Spathtrümchen, sodann bei 55 Lr. v. Mdl. ein Streichen Stde. 12 . 3, F. 77° O., welches in Letten Nieren von Baryt, Kalkspath und drusigem Braunspath führte und im Hangenden von ähnlichen schmalen Gangtrümern begleitet wurde, endlich bei 71,5 Lr. v. Mdl. ein zweites Lettenstreichen (124) Stde. 12, F. 60° W. überfahren. Letzteres wurde zunächst, und zwar besonders in nördlicher Richtung, untersucht, wobei es sich steiler aufrichtete und hauptsächlich aus stark gebleichtem und zersetztem Gneis mit vielen schmalen Schnüren und Nestern von Kalk- und Braunspath, sowie hie und da mit Spuren von Speiskobalt und Kobaltbeschlag bestand. Da es, bei 9 Lr. vom Querschlag in N. von einer Kluft abgeschnitten und verworfen, nicht wieder ausgerichtet werden konnte, so setzte man demnächst das Querort noch bis zu einer Länge von 87 Lrn. v. Mdl. fort und unternahm dann eine Untersuchung des bei 55 Lr. v. Mdl. überfahrenen Gangstreichens gleichfalls in nördlicher Richtung. Es wurde hier allmählig mächtiger, nahm etliche Zoll starke Trümer von Baryt und Kalkspath, sowie Spuren von Kupferkies auf und wurde von schwebenden Trümern gleicher Zusammensetzung und von Spathnieren im Nebengestein begleitet, machte aber in 38 Lrn. Auffahrung nicht die geringste Hoffnung auf Veredelung. 1819 fiel deshalb der Stolln in's Freie.

Eben so erfolglos wie die in nördlicher Richtung, war die Untersuchung des Streichens in entgegengesetzter, welche Ausgangs der 1830r Jahre von dem badischen Bergwerks-Verein bewirkt wurde, der das südliche Stollnort darauf bis auf 26,5 Lr. bad. Länge vom Querschlag fortbrachte, so daß dasselbe nur noch 36 Lr. von dem 12 Lr. tieferen oberen Wenzelstollnort zurücksteht.

Es ist nicht mit Zuverlässigkeit zu sagen, aber jedenfalls sehr wahrscheinlich, daß die mit dem Neu Wenzel-Stolln überfahrenen und untersuchten Gangstreichen in der That die nördliche Fortsetzung des Wenzel-Ganges bilden, welcher demnach hier, ebenso wie südlich vom Hauptfeld, eine veränderte Richtung annimmt und gleichzeitig einer starken Zertrümerung unterworfen ist. Aus dieser letzteren, in Verbindung mit dem Auftreten von Gesteinsvarietäten, welche in ungünstiger Weise auf die Ausbildung des Ganges einwirkten, läßt sich auch die Erzarmuth der südlichen, die gänzliche Unbauwürdigkeit der nördlichen Verlängerung des Ganges, soweit solche bis jetzt bekannt sind, erklären.

Ob die alten Stölln (125, 126), von welchen sich noch schwache Reste am nördlichen und östlichen Fuße des Wolfsberges bei Wolfach finden, wirklich, wie man angenommen hat, auf der Fortsetzung des Wenzel-Ganges gegen SO. liegen, läßt sich jetzt nicht mehr ermitteln, ist aber bei der Lage und Richtung derselben immerhin wahrscheinlich.

Ludwig im Langenbach.

Unter diesem Namen wurde 1777 von der Gewerkschaft von Ludwig im Tannengrund bei Schenkenzell eine alte Versuchsarbeit im sog. Grangert, am linken Gehänge des Langenbacher Thales bei Wolfach, wieder aufgenommen, welche das Vorhandensein mehrerer Lettentrümer und das Vorkommen silberhaltiger Bleierze nachwies. Auf diese Anzeichen hin trieb man aus dem Thälchen einen Querstolln auf etwa 30 Lr. Länge an und überfuhr damit mehrere Spathtrümer, von denen das südlichste bei 19 Lr. überfahren, ungefähr 13 Lr. in O. und 3,5 Lr. in W. untersucht, aber nur aus Schwerspath und weißem Letten, ohne Erze, bestehend gefunden wurde. Dieß entmuthigte die Gewerkschaft und der Betrieb wurde Anfangs 1781 eingestellt.

Eine im Jahre 1787 gebildete neue Gewerkschaft richtete zunächst den Gang mit einem Schurfstöllchen oben am Berg aus und gewann dadurch die Ueberzeugung, daß nicht das von der früheren Gewerkschaft untersuchte, sondern das erste im Querstolln (bei 6 Lr. v. Mdl.) übersetzende Trum der eigentliche Gang sei, und man verfolgte nun dieses mit einem Ort in östlicher Richtung.

Dieser Gang (127), der Stde. 7 . 1 bis 7 . 6 streicht und 50 bis 60° N. verflächt, setzt in normalem, grauem, in der Nähe des Ganges stark zersetztem, gebleichtem und mit Schwefelkies und Kalkspath imprägnirtem Gneis auf und besteht bei ziemlich geringer Mächtigkeit aus stark aufgelöstem Nebengestein und lettigem Ausschram mit Trümern und Nestern von Baryt, Kalkspath und Braunspath und bald mehr bald minder dicht eingesprengtem Bleiglanz von 6 Loth durchschnittlichem Silbergehalt, sowie mit Schwefelkies und hie und da schwarzer und gelber Zinkblende. An einem besonders hoffnungsvollen Punkte wurde der Gang auch mit einem etwa 2½ Lr. tiefen Gesenk untersucht und da er sich hier

ebenfalls gut anließ, zur Anlegung eines tiefen Querstollns verschritten, der jedoch nur einige Lachter erlängt worden ist. Gerade an einer Stelle, wo dem Gange ein Stde. 9 streichendes Trum mit derb eingesprengtem Bleiglanz und Zinkblende anschaarte, wurde er durch eine aus dem Hangenden zusetzende seigere Kluft aus dem Streichen geworfen und dergestalt verunedelt, daß man nach einiger Zeit alle Hoffnung aufgab, ihn wieder von höflicherer Beschaffenheit auszurichten und deßhalb Ende 1797 die Grube verließ.

Die Zusammensetzung des Ludwig-Ganges ist der des Bernhard-Ganges so auffallend ähnlich, daß man ihn, trotz der bedeutenden Abweichung in seinem Streichen, der Formation des letzteren zuzählen muß.

St. Lorenz am Spitzberg bei Wolfach.

Hier wurden in den Jahren 1820 bis 1827 von einer Gesellschaft Wolfacher Bürger ein oberer und ein unterer Stolln auf einem Gange (128) Stde 9 betrieben, welcher in einem den Gneis durchbrechenden kleinen Stock von Granit mit sehr viel fleischrothem Orthoklas aufsetzt. Er besteht aus einer Breccie von eckigen Fragmenten dieses Granits, die durch weißen und graulichweißen, zuckerigkörnigen, in kleinen Drusenräumen krystallisirten Quarz verkittet sind; in diesem brechen Kupferkies, silberhaltiges (2 Mark? im Ctr.) Kupferfahlerz und Kieselkupfer, sowie Ziegelerz und Kupfermanganerz, klein, zuweilen aber auch derb eingesprengt, ein, wozu sich noch sehr häufig Kupferlasur als traubiger, mikrokrystallinischer und erdiger Ueberzug und angeflogen, Malachit derb und radialfaserig, Olivenit in lichtoliven- bis ölgrünen zartfaserigen Partien, Allophan, derb, von lichtspangrüner Farbe, und als jüngste Bildung Kupfervitriol in zarten Efflorescenzen gesellen. Bemerkenswerth ist, daß der Quarz häufig Körner von dem Feldspathe des Nebengesteins und der von ihm verkitteten Bruchstücke desselben eingesprengt enthält. Die, kleine Drusenräume auskleidenden, Quarzkrystalle sind nicht selten von einer sehr dünnen Rinde von faserigem Malachit inkrustirt, über welcher dann noch eine beträchtlich dickere Kruste von Kupferlasur liegt; diese läßt an der Oberfläche noch ziemlich deutlich die Pyramidenformen des Quarzes erkennen und es sieht aus, als ob ursprünglich der ganze Ueberzug aus Malachit bestanden habe und erst nach und nach großentheils in Kupferlasur umgesetzt worden sei.

Das hier beschriebene Verhalten zeigte der Gang in dem oberen Stolln bis zu einer Länge von 8 Lr. v. Mdl. Dann setzte er in den Gneis hinein, büßte in diesem alsbald Mächtigkeit und Erze ein und erlangte dieselben auch in 19 Lr. weiterer Auffahrung nicht wieder.

Dismas im Herrlinsbach.

Der Gang (129) Stde. 10.4 dieser kleinen Grube wurde 1770 für Rechnung der Wenzel-Gewerkschaft erschürft und gemuthet. Im April 1771 war man mit einem Stolln bereits 8 Lr. darauf aufgefahren, wobei er ziemlich mächtig aus Baryt mit Kupfererzen, namentlich Kupferkies, bestand. Bei weiterer Auffahrung, und zwar, wie die Berichte melden, gerade unter einem Tobel, zertrümerte sich der Gang und verdrückte sich zuletzt gänzlich. Da er mit Querschlägen nicht wieder ausgerichtet wurde, so stellte man das Stollnort ein und legte ein Abteufen an, in welchem der Gang durchgehends mit derb eingesprengtem Kupferkies abgebrochen haben soll. Diese höfliche Beschaffenheit veranlaßte sodann die Wiederbelegung des Stollnortes, mit welchem man, nunmehr in der Streichrichtung des verdrückten Ganges auffahrend, denselben mit beträchtlicher Mächtigkeit, aus grauem hornigem Quarz mit viel derbem Schwefelkies und Augen von Bleiglanz bestehend, wieder ausrichtete. Leider verloren sich aber auch jetzt die Erzanbrüche bald wieder und nachdem man auch in einem jenseits des erwähnten Tobels angelegten Tagschacht keine besseren Erfahrungen machte, gab man im Qu. Tr. 1775 die weitere Untersuchung des Ganges auf, der vielleicht doch seinem ganzen Verhalten nach eine gründlichere Aufschließung verdient hätte.

Oberhalb der Grube Dismas, auf dem sog. Happach (einigen theils zu Oberwolfach, theils zu Hausach gehörigen Bauernhöfen), in einem vielfach von schmalen Gängen feinkörnigen orthithaltigen Granits durchschnittenen Gneisterrain, befinden sich Reste eines sehr alten Bergbaues, der schon in einer „Specification aller Erzgruben im oberen Quartier des Kinziger Thals" vom 7. August 1649 erwähnt wird; einer der hier bebauten Gänge wird darin als ein „gelber Eisengang" (132, 133), der andere als ein „Bleigang" (130) aufgeführt. Auch der Bericht des sächsischen Vice-Bergmeisters Andreas Süß über die von ihm im Jahre 1700 vorgenommene Untersuchung der fürstenbergischen Bergwerke erwähnt, daß man hinter den Bauerngütern auf dem Happach „eine edle stehende Kluft (131) getroffen, darauf die Alten im Thal einen Stolln getrieben und sieben Schächte gesunken haben."

Leider sind Stölln und Schächte so verfallen und die Halden so stark verrast, daß keine sichere Muthmaßung über die Beschaffenheit der hier bebauten Lagerstätten

gestattet ist; aus der Gruppirung der Schächte und Schürfe läßt sich nur so viel entnehmen, daß zwei Gänge, der eine in Stde. 12, der andere in Stde. 8 bis 9 aufzusetzen scheinen, ein dritter könnte noch weiter oben im Thale liegen.

VI. Hausacher Revier.

Die in der Regel zu diesem Revier gerechneten Gruben des hinteren Einbachthales wurden bereits unter IV. Oberwolfacher Revier besprochen, und haben wir uns daher hier nur noch mit den Gruben auf der linken Seite der Kinzig am Kreuzberg im Hauserbach und im Adlersbach zu beschäftigen.

Elisabeth am Kreuzberg.

Ein im Jahre 1767 erschürfter Gang (132), welcher Stde. 1 . 2 streichend mit westlichem Verflächen in körnigschuppigem bis körnigstreifigem rothem Gneis aufsetzt und Schwerspath und Quarz mit viel aufgelöstem Nebengestein, nur hie und da eingesprengten Schwefelkies, sowie Spuren von silberhaltigem Bleiglanz führt, wurde unter obigem Namen für die Gewerkschaft von Maria Josepha in Einbach gemuthet.

Mit einem unter dem Schurf angesetzten Querstolln wurde der Gang in 4 Lr. Länge v. Mdl. aufgeschlagen und zeigte sich anfänglich ziemlich mächtig und geschlossen, theilte sich aber schon bei 9 Lrn. v. Mdl. in 2 Trümer, von denen das liegende Stde. 11 . 3, das hangende Stde. 1—2, beide mit 60 bis 70° Fallen in W., aber ohne Erze fortkamen. Nur das erstere nahm bei weiterer Verfolgung Erzspuren in Baryt auf, war aber wenig mächtig; der Betrieb ging auch langsam genug und blieb 1769 ganz liegen.

Bei späteren Versuchen in den Jahren 1776 und 1781 wurde ein neuer tieferer Querstolln angelegt, aber nur kurze Zeit fortgesetzt.

Erst in neuester Zeit (1854—1855) wurde die Grube wieder aufgenommen und zwar durch den Bergrath Dr. Walchner. Derselbe öffnete den mittleren Stolln wieder und untersuchte das hangende Trum auf eine Länge von etwa 20 Lrn. In dieser Auffahrung hielt das Trum ein sehr veränderliches Streichen Stde. 11 . 4 bis 2 . 4 bei 60 bis 70° Fallen in O. und bestand 3 bis 5″ mächtig aus aufgelöstem Gneis und Quarz, worin nach Hrn. Dr. Walchners Behauptung Schwefelkies mit ziemlich bedeutendem Goldgehalt und Spuren edler Silbererze eingebrochen haben sollen. Warum dessen ungeachtet der Unternehmer den Betrieb nicht länger fortgesetzt hat, ist nicht bekannt.

St. Bernhard im Hauserbach.

Es ist dies unstreitig eines der ältesten Bergwerke des Kinzigthals, welches schon 1515 als ein altes Werk von der Landgräfin Elisabeth von Fürstenberg unter dem Namen „Unsere Liebe Frau" verliehen wurde; auch existirt eine Tradition, nach welcher das Städtchen Hausach und die Kirche im Dorf Hausach von den Bergknappen des Hauserbacher Werks gegründet worden sein sollen; an letzterer befindet sich noch jetzt das Bild eines Bergmannes, der einen Trog mit Erzstuffen trägt. Aus den Akten eines vor dem Reichskammergericht zu Wetzlar wegen des Hoheitsrechtes im Thale Welschbollenbach geführten Processes zwischen den Landgrafen von Fürstenberg und den Junkern von Bern geht soviel hervor, daß um 1520 auf dem Hauserbacher Bergwerke 300 Bergleute beschäftigt waren. Aus dieser ältesten Betriebszeit rühren fast alle in der oberen und mittleren Stollnsohle ausgeführten, bis unter die jetzige tiefe Stollnsohle reichenden Grubenbaue her, da man später in diesen Sohlen nur aufgewältigt und Nachlese in den alten Bauen gehalten hat. Speciellere Nachrichten aus jener Zeit liegen nicht vor; die Geschichte der Grube beginnt erst im Jahr 1749, wo sie erstmalig wieder gemuthet wurde; bei der Freifahrung im Jahr 1751 erhielt sie ihren jetzigen Namen.

Der Betrieb bis zum Jahr 1774 beschränkte sich auf die Aufgewältigung des damaligen unteren (jetzt mittleren), sowie des als Wetterstolln benützten oberen Stollns und auf die raubbaumäßige Gewinnung der in den alten Bauen noch unverhauen gefundenen Erzanbrüche. Mit Ausnahme des unteren Stollnortes, mit welchem man einmal über das andere in alten Mann schlug, und einiger unter dieser Sohle betriebenen Gesenke wurden keinerlei neue Versuchsbaue unternommen. Der Ertrag der Nachlese in den alten Bauen, unter denen sich namentlich eine alte Strosse bei 60 Lr. vom Stollnquerschlag durch das stockförmige Auftreten der dick eingesprengten Bleierze auszeichnete, war immerhin so beträchtlich, daß man schon im Jahr 1752 zur Erbauung eines Pochwerks verschritt, 1768 sogar noch ein zweites — allerdings unnöthiger Weise und gegen den Willen der Bergbehörde — herstellte. Auch stand vom Qu. Rem. 1758 bis Rem. 1765 die Grube im Freiverbau. Der Silbergehalt der Schliche betrug bis zu 1 Mark im Centner.

Nachdem im Jahr 1774 die Baue im obern und untern Stolln so ziemlich ausgeraubt waren, letzterer auch sich in sehr unbauhaftem Zustand befand, sah man sich veranlaßt, einen tiefen Stolln anzulegen, der 11,38 Lr.

Teufe unter dem unteren Stolln einbringt und, im Qu. Cr. 1774 begonnen, bis zum Qu. Cr. 1777 bereits 75 Lr. querschlägig (O. Stde. 6.2) erlängt war, ohne den Gang (133) erreicht zu haben. Man glaubte deshalb ein bei etwa 55 Lr. v. Mdl. überfahrenes Trum für den Gang nehmen zu müssen und verfolgte dasselbe 40 Lr. gegen Süd, ehe man sich von dem begangenen Irrthum überzeugte. 1781 wurde das Querschlagsort wieder belegt und damit schon bei 2½ Lr. weiterer Auffahrung (bei 77,5 Lr. a. M. v. Mdl.) der Gang Str. Stde. 1.4, F. 45—55° O. mit großer Mächtigkeit und mit in einem Trum gesammelten eingesprengten Bleierzen ausgerichtet; er wurde bis Tr. 1784 auf etwa 40 Lr. Länge untersucht, wobei er beständig ein 1 bis 3 Fuß mächtiges Trum von Braunspath, Kalkspath, Schwerspath und Quarz mit bald mehr, bald minder dicht eingesprengten silberhaltigen Bleierzen führte.

Im Jahr 1784 sank, in Folge des plötzlichen Abspringens der Hauptgewerken, die Gewerkschaft auf 44 Kuxe, welche allein fortzubauen sich weigerten, so daß die Grube zum Erliegen kam und, da der Bergrath Kapff als Schichtmeister derselben eine Forderung von 8000 fl. an das Werk hatte, in die Kapff'sche Gantmasse überging. Nachdem aber die Creditorschaft die Wiederaufnahme des Betriebs unterließ, erklärte das Bergamt die Grube in's Freie und für schuldenfrei und gestattete die neue Vergewerkung derselben mittels Aufstandes vom 14. Oktober 1786. Der Betrieb begann mit Rem. 1787 wieder; das tiefe Stollnort wurde lebhaft fortgesetzt, wobei die besonders auf dem Liegenden des Ganges einbrechenden Erze, je mehr man sich den oberen Bauen näherte, immer frequenter wurden, so daß man sich 1793 zur Wiederherstellung der früheren Poch- und Wäscheinrichtung veranlaßt sah, welche Tr. 1794 in vollen Betrieb gesetzt werden konnte. 1795 mußte das tiefe Stollnort wegen Wetternöthigkeit eingestellt und der mittlere Stolln aufgewältigt werden, um zwischen beiden Sohlen einen Communications- und Wetterschacht abzuteufen, der, beständig in schönen Pocherzen niedergebracht, im Qu. Crucis 1800 mit dem tiefen Stolln durchschlägig wurde; er befindet sich im Mittelstolln 5 Lr. vom Stollnkreuz in Nord, im tiefen Stolln 134 Lr. (a. M.) vom Stollnkreuz in Süd. Rem. 1801 kam das tiefe Stollnort wieder in Schlag; der Gang bestand vor demselben aus Quarz und Kalkspath mit Nieren von Hornstein und eingesprengtem Bleiglanz, und führte an den Salbändern einen Besteg von feinem weißen Letten, nahm weiterhin aber stark gebleichten und zersetzten, zum Theil in einen schmierigen Letten umgewandelten Gneis als Hauptmasse auf, worin Nester von Kalkspath und Quarz, sowie Schnüre von Hornstein und fein eingesprengt Bleiglanz und schwarze Zinkblende einbrachen; im Liegenden dieser 2 Fuß mächtigen Gangmasse befanden sich noch mehrere Trümer von fast gleicher Mächtigkeit. Unter dem in den oberen Teufen abgebauten Mittel nahm der Gang, in Folge des Zusammenlegens dieser Trümer, sehr große Dimensionen an; seine Mächtigkeit stieg auf 1 bis 1½ Lr. (6 bis 9 Fuß), innerhalb welcher die Bleierze in besonderen 5 bis 10 Zoll mächtigen Trümern am Liegenden mit Kalkspath und Braunspath, am Hangenden mit Hornstein und Zinkblende abbrachen. 1810 wurde, 8 Lr. vom Communicationsschacht in Nord, ein Abteufen unter dem tiefen Stolln und später aus demselben ein Feldort in N. betrieben, vor welchem die, übrigens stark mit Zinkblende gemengten, Bleierze so dicht eingesprengt vorkamen, daß ein Strossenbau darauf etablirt werden konnte. Die Kriegsunruhen brachten die Grube 1815 abermals zum Erliegen. Die Bernharder Grubenrechnungen weisen für die Zeit von 1752 bis 1815 ein Ausbringen von

1962	Mark	5 Lth	16 Gr.	Feinsilber,
359	Ctr.	45 Pfd.		Frischblei,
190	„	60 „		verkauftem Werkblei,
153	„	30 „		Glätte u. s. w.,
84	„	92 „		verkauften Schlichen

nach, wofür überhaupt

55,360 fl. 4½ kr.

vereinnahmt wurden. Dieß ist für eine Reihe von 63 Betriebsjahren allerdings nicht erheblich und scheint daher den großen Ruf, den der Bernhard-Gang im Kinzigthale genießt, nicht zu rechtfertigen; indessen muß man, neben der im vorigen Jahrhundert übel genug bestellten Aufbereitungs- und Schmelzmanipulation, berücksichtigen, daß alle Erze lediglich von Versuchsbauen und von der Nachlese in von den Alten schon verhauenem Felde gefallen sind.

Im Jahr 1823 wurde Bernhard neuerdings vergewerkt, der Mittelstolln nebst dem Durchschnittsschacht und sodann der tiefe Stolln auf 250 Lr. Länge bis vor ganzes Ort aufgesäubert und hierauf letzteres, vor welchem der Gang 6 Fuß mächtig, aber nur mit weitläufig eingesprengten Erzen anstand, belegt. Der Ortsbetrieb ging jedoch sehr flau bis 1826, wo der Verein der vier Gruben auch Bernhard mit übernahm und den Betrieb etwas energischer fortsetzte. Nachdem das tiefe Stollnort bereits 300 Lr. Länge vom Stollnquerschlag in S. erreicht hatte, schlug man auch hier, wie früher

im Mittelstolln, einmal über's andere in alten Mann, gab dasselbe deshalb 1830 auf und legte bei 230 Lr. vom Querschlag ein Abteufen an, entschloß sich 1831 aber doch noch einmal dazu, das Stollnort anzugreifen, indem man es mit einem Umbruch versuchte; kaum hatte man aber den Gang damit wieder erreicht, schlug man abermals in alte Baue und versuchte nunmehr mit Getrieben durch dieselben zu kommen, gab wegen der Schwierigkeit und Kostspieligkeit dieses Betriebs aber doch 1832 das tiefe Stollnort definitiv auf und nahm den 1830 begonnenen Tiefbau-Versuch wieder in Schlag. Das Gesenk wurde bei anhaltenden Erzanbrüchen bis zu 11 Lr. Teufe niedergebracht und Dezember 1834 daraus in 10 Lr. Teufe Feldörter in N. und S. angehauen, vor denen der Gang 4 Fuß mächtig mit eingesprengten Erzen abbrach, dabei aber sehr drusig war. 1836 wurde dieser Versuch eingestellt und statt seiner eine jedenfalls sehr zwecklose Wiedergewältigung des alten oberen Stollns vorgenommen, bei welcher man sich nur, was auf minder kostspielige Weise hätte geschehen können, überzeugte, daß auch hier das Feld von den Alten schon verhauen war. Nicht viel rationeller war der Versuch, den man schließlich machte, den Gang am nördlichen Gehänge des Reutegrundes auszurichten; mit einem am Fuße des Eichberges angesetzten Versuchsstolln verfolgte man einen Stde. 5 streichenden, 60—80° N. fallenden Gang, der 1—5″ mächtig Quarz und aufgelöstes Nebengestein führte; bei 16 Lr. Stollnlänge wurde damit eine Stde 2.1 streichende Kluft mit westlichem Fallen erbrochen, die 1—5 Zoll mächtig mit Kalkspath, Braunspath, Eisenspath und Quarz ausgefüllt war und den ersteren Gang verwarf, den man auch bei 4,6 Lr. Auffahrung auf der Kluft nicht wieder ausrichtete; man fuhr dann noch 3 Lr. auf einem Lettenstreichen — Stde. 4.4 mit nördlichem Fallen — auf, welches sich im Hangenden der Kluft befand und hin und wieder Quarz und in Drusenräumen Kalkspath führte und hat dann sehr ernstlich behauptet, daß der Bernhard-Gang gegen Norden gar nicht fortkomme.

Von einem beim Communicationsschacht betriebenen Firstenbau wurden 1836/40: 168,4 Ctr. Scheideerze, Setzerze und Schliche gewonnen und zur Verhüttung auf die Münsterthaler Schmelzhütte übergeführt. Sie enthielten

69 Mark 13¾ Lth. Silber (6¾ Lth. pr. Ctr.),
78 Ctr. 83 Pfd. Blei (47%)

und brachten 1511 fl. 24 kr. in Einnahme, deckten aber, namentlich wegen der weiten Fracht, die Kosten nicht, so daß man sich genöthigt sah, den gedachten Abbaubetrieb einzustellen.

Im Jahr 1856 und 1857 wurde Bernhard nochmals und zwar von dem Kinzigthaler Bergwerksverein betrieben. Nach Aufsäuberung des tiefen Stollnquerschlags fand man auf dem Stollnkreuz ein nur wenige Fuß tiefes Gesenk vor und entschloß sich, um die verbrochene Stollnstrecke nicht gewältigen zu müssen und den Gang im ganz frischen Felde anzugreifen, dieses Gesenk vorerst bis zu einer Tiefe von 10 Lrn. (à 2 m.) niederzubringen und daraus sodann die Aufschließung des Ganges zu bewirken. Letzterer führte im Abteufen als Hauptausfüllungsmasse stark gebleichten und zersetzten Gneis mit Nestern von Braunspath, Kalkspath, Manganspath und hornsteinartigem Quarz und in der ganzen Masse fein vertheiltem silberreichen Bleiglanz. Bei 5 Lr. Tiefe unter dem Stolln warf er sich so stark in's Hangende, daß man bis zur 10 Lr.-Sohle vollends im Quergestein niedergehen mußte. Die in dieser Sohle vorgenommene querschlägige Wiederausrichtung des Ganges kam nicht zu Stande, da inzwischen der Verein seinen gesammten Bergbaubetrieb einstellte. Am Liegenden des Schachttiefsten wurde noch ein Trum Stde. 2.6, Fallen 60—70° W. aus 5—6″ mächtigem, lebhaft grün gefärbtem zersetzten Gneis aufgeschlossen, worin Quarz, Kalkspath, Braunspath, Manganspath, Eisenspath und eingesprengter Bleiglanz einbrachen; stellenweise verkittet zersetzter und mit Bleiglanz imprägnirter Gneis Fragmente von Quarz und rothem jaspisartigen Hornstein zu einer eigenthümlichen Gangbreccie. Das Trum wurde mehrere Lachter in südöstlicher Richtung verfolgt und lieferte gute Pochgänge.

Von diesem Orte und aus dem Abteufen, d. i. von etwa 4 bad. Qu.-Lachter Gangfläche, wurden 1200 Ctr. Pocherze gefördert und daraus 60 Ctr. lieferfertige Wascherze von 4½ bis 5 Lth. durchschnittlichem Silber- und 40% Blei-Gehalt gezogen. Der Werth von 1 Ctr. Schlich stellte sich, über Abzug der Schmelzkosten, auf 5 fl. 30 kr. und daher der Bruttowerth von 1 Qu.-Lr. auf etwa 82 fl.

Kurze Erwähnung verdient noch eine mit dem tiefen Stolln im Hangenden des Ganges aufgeschlossene Einlagerung von gelbem, dichtem Dolomit im Gneis. Einschieblinge von dichtem Feldstein und Gänge von feinkörnigem Granit sind sehr gewöhnliche Bestandmassen des Gneises im Bernharder Feld.

Maria Theresia im Hauserbach.

Ein dem Bernhard-Gange in etwa 40 Lrn. west-

licher Entfernung ziemlich parallel zur Seite liegender Gang (134) wurde 1774 beim oberen Pochwerk mit eingesprengten silberhaltigen Bleierzen erschürft und mit dem Stolln obigen Namens ungefähr 98 Lr. a. M. in's Feld verfolgt; er bestand hier im Wesentlichen aus Fragmenten eines stark zersetzten, langflaserigen, an rothem Feldspath reichen Gneises, die durch weißen blättrigen Schwerspath und hell- bis röthlichgelben Braunspath verkittet sind; beide Mineralien durchziehen das Ganze auch in besonderen ¼ bis 2 Zoll starken Trümern; hierzu gesellen sich gelblichweißer Kalkspath, nur in Drusen krystallisirt (∞ R . — ½ R) und Bleiglanz, theils feinspeisig und durch die ganze Masse fein vertheilt, theils in Drusen krystallisirt (∞ O ∞ .; — ∞ O ∞ . ∞ O .). Die Succession der Mineralien ist: Schwerspath — Braunspath — Bleiglanz — Kalkspath.

Der Gang schüttete auf die angegebene Länge durchgehends bald bessere, bald geringere bleiische Pochgänge; wo ihm Trümer zuschaarten, brach der Bleiglanz derber und grobspeisiger ein und zeigten sich Spuren von Glaserz.

In den letzten 20 Lrn. der Auffahrung nahm der Gang, der seither das Hauptstreichen Stde. 12.5 gehalten hatte, stark veränderte Richtung (Stde. 3) an und wurde offener und drusiger; es scheint, daß man damit nicht mehr auf dem Maria Theresia-Gange, sondern auf einem Trum (135) des Bernhard-Ganges gesessen habe. In einem von Luc. 1778 bis Luc. 1780 bei 50 Lr. v. Mdl. bis zu 9 Lr. Teufe betriebenen Gesenk kam der Gang zwar gleichfalls mit Pochgängen, hie und da selbst mit derberen Bleierzen, aber doch ohne Anbrüche, fort, weshalb der Betrieb 1782 eingestellt und auf den schon früher als Beilehen gemutheten Neu Sophier Gang (136) verlegt wurde.

Im Qu. Luc. 1776 wurden 7,1 Ctr. Schlich von 5 Loth Silbergehalt pr. % erzeugt und daraus für Silber und Blei 59 fl. 12 kr., sowie aus Schaustuffen 5 fl. 30 kr. erlöst; aus den übrigen Pocherz-Vorräthen wurden 1784 noch 15 Ctr. arme Schliche aufbereitet und geliefert, über deren Verwerthung die Nachweisungen fehlen.

Der soeben erwähnte Gang (136) von

Neu Sophia im Hauserbach

wurde 1766 gleich unter der Dammerde mit wenigen, aber angeblich sehr silberreichen Bleierzen (die Berichte sprechen von 24 Mark Silber im Centner) erschürft und zuerst von der Bernharder Gewerkschaft mit einem 9 Lr. tiefen Tageschacht untersucht, ohne Erfolg.

1782 nahm die Gewerkschaft von Maria Theresia die Grube in Betrieb und entschied sich, obschon man den dem Maria Theresia-Stollnort in etwa 60 Lr. vorliegenden Gang mit diesem hätte abkreuzen können, für die Anlegung eines neuen Querstollns am Fuße des Berges, auf dessen Rücken der erwähnte Tageschacht liegt. Nachdem man den Gang bei etwa 20 Lr. Auffahrung, wie man gehofft, nicht ausrichtete, säuberte man den Tagschacht auf, um sich über Streichen und Fallen des Ganges genauer zu orientiren, wobei man in demselben Spuren von Arsenkies (?) und Gediegen Silber fand; in dem Schachttiefsten stand er fußmächtig an und wurde von dort aus 5 Lr. in S. mit einem Ort untersucht, wobei er gleichfalls Erzspuren zeigte und das Streichen Stde. 12.4 bei steilem östlichen Fallen hielt. Mit dem Stollnort war er jedoch bei einigen und 40 Lrn. Auffahrung noch nicht erreicht, vielmehr hatte man nur einige schmale Spathtrümer überfahren, und ging deshalb 1790 ganz aus dem Feld.

Durch den badischen Bergwerks-Verein wurde Anfangs der 40er Jahre der Tagschacht nochmals aufgesäubert und dabei angeblich Erze von 1 Mark Silbergehalt angetroffen, trotzdem aber der Versuch sehr bald wieder aufgegeben. Die Ausrichtung des Ganges mit dem Querstolln bewirkte erst der Kinzigthaler Bergwerks-Verein, der Gang war jedoch so wenig mächtig und von so unfreundlichem Aussehen, daß man von weiteren Versuchen darauf abstand.

In einem kleinen Hochthale jenseits des Sattels, welcher das Hauserbacher von dem Bücherner Thale scheidet, befinden sich zwei unbedeutende verbrochene Stöllchen, welche um's Jahr 1760 zur Ausrichtung der südlichen Fortsetzung des Bernhard-Ganges angelegt worden sind. Was mit diesen Schürfen erzielt wurde, ist aus den betreffenden Nachrichten nicht zu ersehen.

St. Ludwig im Adlersbach.

Der Bergbau auf dem am rechten Gehänge des Adlersbachs aufsetzenden kleinen Gangzug, dessen Hauptrepräsentant der Ludwig-Gang (137) ist, wird als uralt schon in den die Muthung des letzteren durch den Stadtschreiber Wammester von Hausach im Jahr 1740 betreffenden Urkunden bezeichnet. Wammester betrieb die Grube einige Quartale, ließ sie dann aber liegen, angeblich weil die Erze kein Silber hielten. Den 5. September 1751 muthete sie neuerdings der Schichtmeister Nickler von Gabriel im Einbach; man öffnete den auch in neuester Zeit wieder aufgenommenen Stolln, welchen die Alten bereits etliche und 40 Lr. (a. M.) in's Feld

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

gebracht und über und unter welchem sie Abbau betrieben hatten; der Gang führte hier 1 bis 5 Zoll mächtige Erze, welche der damalige Bergmeister Mayer für „speisigen Wolfram" erklärte und worin er 10% Zinn (ohne Zweifel Antimon!) gefunden haben wollte. Von den in den alten Firstenverhauen geraubten Erzen wurde 1752 ein angeblich ziemlich profitables Schmelzen gemacht, 1753 aber die Grube sammt einem Vorrath von 25 Centnern 3½löthigen Scheideerzes um 200 fl. an den Handelsmann Divoux in Straßburg verkauft, welcher ihr ihren jetzigen Namen beilegte. Der Stolln war so unregelmäßig und unstandhaft, daß das die Grube befahrende Bergamt erklärte, in einer solchen Mausfalle sein Leben ferner nicht auf's Spiel setzen zu wollen; der Befehl, die Grube gehörig zu verbauen, kam jedoch zu spät, denn wenige Tage nach der Befahrung ging ein Uebersichbrechen, in welchem man etwa 200 Centner Scheiderz gewonnen hatte, bis zu Tag hinauf zu Bruche; der Vorschlag, einen der beiden vorhandenen tiefen Stölln aufzugewältigen, kam nicht zur Ausführung und die Grube selbst daher Trin. 1754 zum Erliegen.

1840 wurde Ludwig von zwei Hausacher Bürgern gemuthet, die in den Jahren 1843 und 1844 einige Erze gewannen, 1846 aber wieder auszogen, worauf der Hofapotheker Schmidt in Freiburg die Grube muthete; 1847 wurde sie unter die 70 Pachtgruben des neuen Kinzigthaler Bergwerks-Vereins aufgenommen, 1853 aber dem Bergrath Dr. Walchner verliehen. Da die Aufgewältigung des alten Stollns ihm zu viel Schwierigkeiten verursachte, so begann derselbe den Betrieb mit Anlegung eines neuen, 7 Lr. unter dem alten einkommenden Querstollns, der etwa 10 Lr. a. M. fortgebracht wurde, bis die große Festigkeit des Nebengesteins seine Einstellung und die Vornahme von Schurfversuchen auf dem Gange selbst veranlaßte. Derselbe wurde hierbei 2 Fuß mächtig, aus Quarz und Schwefelkies bestehend, ausgerichtet und 5 Lr. tief mit einem Tagschacht untersucht, wobei er sich jedoch nur kiesführend und ohne alle Erze zeigte, weshalb Herr Walchner endlich doch zur Aufgewältigung des alten Stollns verschritt. Hier traf man den Gang 2 bis 3 Fuß mächtig in Erzführung an, brachte das Stollnort, vor welchem sich der Gang jedoch zusammendrückte und taub bewies, noch einige Lachter fort und begann sogleich den Abbau des über dem Stolln von den Alten stehen gelassenen Erzmittels mit Uebersichbrechen und Feldörtern, aus welchen von April bis Juli 1854 etwa 150 Ctr. geschiedene Erze mit einem Erlös von 1600 fl. gewonnen wurden. Die gesammte Erzgewinnung bis Anfang des Jahres 1857, wo der Betrieb eingestellt wurde, soll 600 Ctr. mit einem Bruttowerth von 4800 fl. betragen haben und zwar von einer circa 30 Qu.-Lachter betragenden Gangfläche; die Abbau- und Aufbereitungskosten haben sich auf nahe 7000 fl. belaufen, was eben nicht für eine große Bauwürdigkeit des Ganges spricht. Im Frühjahr 1856 wurde unter dem oberen Stolln und zwar unter dem Erzmittel ein Abteufen neben dem Gange im Quergestein niedergebracht; mit einem Querschlag, der aus demselben zur Ausrichtung des Ganges in's Liegende getrieben wurde, schlug man in eine alte Arbeit und gab deshalb das Abteufen als hoffnungslos auf.

Anfangs 1855 wurde der Betrieb des tiefen Stollns wieder aufgenommen und bis zu einer Länge von 27,25 bad. Lr. v. Mdl. fortgesetzt. Es wurden damit mehrere Gänge — bei 10 Lrn. Friedrich (138) Str. Stde. 3 . 5½, F. 60° W., bei 13 Lrn. Carl Friedrich (139) Str. Stde. 5 . 4, bei 20 Lrn. Segen Gottes Str. Stde. 1 — überfahren, von denen der erstere etwa 10 Lr. in SW. verfolgt und mit einem Abteufen untersucht worden ist; die Auffahrung auf den beiden anderen Gängen ist sehr unbedeutend. Zwischen dem Segen Gottes-Gang und dem Stollnort wurde ein Gangbrecciengestein durchschnitten, welches aus durch krystallisirten (— ½ R.) grünlichweißen Kalkspath verkitteten Fragmenten starkgebleichten und zersetzten Gneises mit Schwefelkies besteht und auf eine Länge von 18 Fuß untersucht wurde. Der Ludwig-Gang selbst wurde mit dem tiefen Stolln nicht erreicht, obschon er dem Orte ganz nahe vorliegen muß, wenn er nicht etwa gar durch das soeben erwähnte Brecienganggestein repräsentirt wird.

Der Ludwig-Gang, wie er in den Ludwig-Stöllner Bauen aufgeschlossen ist, streicht Stde. 2, verflächt 85° W. und besteht bei 2 bis 3 Fuß mittlerer Mächtigkeit aus grauem hornsteinartigen und weißem krystallinischen Quarz mit bald mehr, bald minder derb eingesprengtem Antimonglanz in inniger Mengung mit Fahlerz, von welchem letzteren jedenfalls der im Durchschnitt nicht über 4 Loth, in einzelnen Fällen bis zu 15 Loth betragende Silbergehalt der Erze herrührt; außerdem erscheint eingesprengt, meist aber als buntfarbig schillernder Anflug auf Klüften des Quarzes Schwefelkies; Bleiglanz scheint ganz zu fehlen und der zuweilen beobachtete Bleigehalt der Erze daher das Vorkommen von Bournonit anzudeuten. Herr Walchner glaubt allerdings außerdem noch ein dem Beschert Glücker Weißgiltigerz ähnliches rhombisch krystallisirtes Erz darin entdeckt zu haben, welches, wie dieses, aus Schwefel, Antimon, Blei und Silber bestehe. Das Bemerkenswertheste ist der nicht unbedeutende Goldgehalt

des Ganges, der, wie es scheint, ganz vorzugsweise dem Schwefelkies angehört, da gerade die silberreicheren Erze (Fahlerz 2c.) am goldärmsten sein sollen; insbesondere gilt dies von dem Schwefelkies, mit welchem ein den Friedrich-Gang in der tiefen Stollnsohle begleitendes, stark gebleichtes und zersetztes Nebengestein imprägnirt ist. Nach einer von dem englischen Chemiker Charles Low gemachten Probe beträgt der Goldgehalt dieses Schwefelkieses pr. Tonne = 20 Centner 3,52 Unzen fein, wonach sich der Goldwerth von 1 Ctr. Schwefelkies auf 8¾ fl. berechnen würde, wobei jedoch die Kosten der Extraction des Goldes nicht in Anschlag gebracht sind. Die Richtigkeit der Behauptung Herrn Walchner's, daß der Goldgehalt im Centner Erz bis auf 40 fl. steige und im Durchschnitt 15 fl. betrage, darf billigerweise in Zweifel gezogen werden.

Dem Ludwig-Gang sind die im tiefen Stolln aufgeschlossenen neuen Gänge bezüglich der Ausfüllung ganz ähnlich; doch herrscht bei ihnen der Schwefelkies entschieden vor, während Antimonglanz und Fahlerz sehr zurücktreten; bauwürdig haben sich dieselben, soweit sie aufgeschlossen sind, durchaus nicht gezeigt.

Mit wenigen Worten möge hier noch der unbedeutenden Reste alten Bergbaues, welche sich am Langenberg (140) (Adlersbach), am Schwitgenstein bei Eschau (141), im Gechbach (142) und am Dorschenberg (143) bei Hausach befinden, sowie des Versuchs gedacht werden, welcher 1781 unter dem Namen Bergmanns Trost am rechten Gehänge des vorderen Neuenbachs (Einbach) von der Baberaster Gewerkschaft auf einem aus hornsteinartigem Quarz mit eingesprengtem Schwefelkies und lettigem Besteg bestehenden Gange (144) gemacht wurde.

Rücksichtlich der im Gutacher Thal liegenden Gruben St. Peter (145), St. Johannis Segen (146) und Himmelfahrt möge hier auf „Gmelin, Beiträge zur Geschichte des deutschen Bergbaues. Halle 1783. §§. 662—665" verwiesen werden. Gegenwärtig wird in diesem Thale ein mächtiger Schwerspathgang (147) auf Gewinnung dieses Minerals bebaut.

VII. Haslacher Revier.

Alte Gruben am Herrenberg und Reichenberg bei Haslach.

Längs des rechten Gehänges der Kinzig von Haslach aufwärts bis nach Weiler (früher auch St. Michel genannt) befinden sich am sogenannten Herrenberg, im Ellergrund, am Reichenberg im Bühlloch und in Weiler selbst viele, zum Theil kaum noch kenntliche Reste eines uralten, jedenfalls schon vor dem Anfange des 16. Jahrhunderts betriebenen Bergbaues, welcher in den ersten Decennien desselben in solcher Blüthe stand, daß über 500 Bergleute dabei beschäftigt waren und die Landgrafen von Fürstenberg sich bewogen fanden, einen eigenen Bergrichter in Haslach einzusetzen und eine Bergordnung zu erlassen.

Eine der ältesten dieser Gruben ist die jetzt unter dem Namen „Silberbrünnle" bekannte St. Barbara oder Gottesgab am Kinzigsteg bei Haslach, die in neuester Zeit durch die Herstellung eines Felsenkellers wieder geöffnet und zum kleinen Theil fahrbar gemacht worden ist; leider hat man die Hauptstrecken vermauert. Diese Strecken sind alle mit Schlägel- und Eisenarbeit und mit so unregelmäßigen Sohlen betrieben, wie sie nur in den ältesten Zeiten des Bergbaues vorkommen. Der Stolln steht vom Mundloch aus auf einem Stde. 10.5 streichenden (mit Fallen in SW.), 1—3" mächtigen Gangtrum (148) von Baryt und Flußspath, und soll darauf auf bedeutende Länge verfahren sein; es scheint dies die Fortsetzung des in den Grubenbauen von Anton, Urban und Frischbergmännisch Jerusalems Glück zu Schnellingen aufgeschlagenen Ganges zu sein. Bei 5 Lr. v. Mdl. des Barbara-Stollns kreuzt er einen anderen Stde. 4.6 streichenden Gang (149) mit Fallen in NW., der 5—6" mächtig aus Quarz und Flußspath mit Spuren von Bleiglanz besteht und auf welchem sowohl gegen SW., als namentlich gegen NO. auf beträchtliche Länge aufgefahren sein soll. Gegen den letzteren Gang wurde 1737—1739 auch der Stolln Anton am Herrenberg (von dem Kupferschmied Sax in Wolfach und dem General von Vauchoux) betrieben; der N. Stde. 11 stehende Querstolln richtete bei 27 Lr. v. Mdl. den Stde. 2—3 streichenden, 80° NW. fallenden Gang, der vorher im Rebberg ausgeschürft worden war, aus; er zeigte sich jedoch bei weiterer Untersuchung von nicht sehr höflicher Beschaffenheit

Gegen denselben Gang sind wahrscheinlich noch verschiedene alte Stölln am obern Herrenberg, im Ellergrund und am oberen Reichenberg angetrieben.

An letzterem Punkte und im sogenannten Bühlloch, unmittelbar unter demselben, liegen wahrscheinlich auf einem Netze (150) verschiedener Gänge und Trümer eine große Anzahl alter Stölln, Schürfe und Schächte, die (wie aus den Kammergerichts-Proceßakten über den Hoheitsstreit zwischen Fürstenberg und Bern hervorgeht) gleichzeitig mit den Gruben in Schnellingen und auf dem Baberast betrieben wurden. Wie von diesen, so

wurden auch die Erze von der Grube am Reichenberg auf den zwei Schmelzhütten, wovon die eine zwischen Haslach und Fischerbach, die andere zwischen Haslach und Mühlenbach sich befand, zugutegemacht. Der am Fuße des Reichenbergs gelegene Hauptstolln, von welchem die alte, noch jetzt bei den Bewohnern von Weiler gangbare Sage geht, daß er „bis hindurch gegen den Welschbollenbach auf die Gruben auf'm Baberast" getrieben seie, wurde 1771 unter dem Namen St. Anna gemuthet und aufgewältigt, jedoch nur auf eine Länge von etwa 40 Lrn.; dabei traf man mehrere rechts und links abgehende Oerter auf Gängen, die zwar nicht sehr mächtig waren, aber eingesprengt schöne Bleierze von 4 Loth bis 2 Mark Silbergehalt führten. Bei 36 Lr. v. Mdl. wurde ein Abteufen auf dem Hauptgange unter dem Stolln angelegt und in demselben der Gang anfänglich bleiglanzführend verfolgt; weiter nieder aber verdrückte er sich vollständig, weshalb der Muther, dessen Kräfte dem Unternehmen ohnehin nicht gewachsen waren, den Betrieb wieder aufgab.

Die alte Grube an der sogenannten Fellmatt im hintern Eschgrund, wie es scheint, auf einem Gang (151) von hornsteinartigem grauem Quarz mit Spuren von Silbererzen betrieben, wird nur in einem Probirbuch aus dem Jahr 1652 erwähnt.

Der nicht weit davon befindliche Schurf an der Wagenstatt steht auf einem Stde. 7 streichenden, 55° N. fallenden, wenige Zoll mächtigem Schwerspathtrum (152).

Sehr unbedeutend ist auch die kleine Grube Christian am Vogelsberg auf einem Gange (210) Stde. 10, F. 75° NO., welcher 10—12 Zoll mächtig aus zwei fest verwachsenen Trümern besteht, wovon das hangende weißen und rothen blättrigen Baryt, das liegende grauen drusigen Quarz führt. Ein ähnlicher Gang (211) mit Spuren von Bleiglanz setzt etwas weiter unten im Thal auf. Dagegen führen die bei Michael im vordern Fischerbach aufgeschlagenen Trümer (212) lediglich dunklen Thon mit Spuren von Schwefelkies.

Wichtiger und ausgedehnter sind die sehr alten Gruben in der Umgebung des Dorfes Schnellingen, nahe bei Haslach, deren Ursprung mit jenem der Bergwerke am Baberast, am Herrenberge und Reichenberge zusammenfällt.

Die bedeutendste unter ihnen ist die Grube

Segen Gottes,

die in der Mitte des 16. Jahrhunderts von Hans Ruolmann Tödinger von Offenburg unter dem Namen „Barbara zu Unseren lieben Frauen" beim Illenbad (auch Eylen- oder Glückbad genannt, einem noch jetzt auf dem tiefen oder Badstolln austretenden schwachen Eisensäuerling) betrieben wurde und durch Urkunde vom 2. Februar 1562 von der Fürstenbergischen Vormundschaft eine Abgaben- und Zehentbefreiung erhielt. Nach einem Befahrungsbericht vom 2 November 1568 bestand sie damals aus einem schon von den Alten angefangenen 14 Lr. tiefen Schacht und einer aus dessen Tiefstem betriebenen Strecke, unter welcher bei 11 Lr. Länge vom Schacht ein 3½ Lr. tiefes Gesenk niederging; in diesem war der Stde. 9 streichende Gang (153) sehr mächtig und führte eingesprengt Bleiglanz und Blende, sowie Fahlerz und Kupferkies, im Hangenden von einem ebenfalls Bleiglanz und Kupferkies führenden Trum begleitet. Die Erze waren aber sämmtlich sehr silberarm; die blendigen Bleierze hielten rein geschieden nicht mehr als 2 Loth Silber bei 68% Bleigehalt, die Pocherze nur 1 Loth Silber und 16% Blei, die Kupfererze 1½—2 Loth Silber, der beibrechende Schwefelkies 0 bis ½ Loth. Um 1577 scheint die Grube zum Erliegen gekommen zu sein. Von 1711—1714 wurde sie von dem Bergmeister, Geschwornen und einem Bergmann gebaut, wobei einige Erze gewonnen wurden, und 1722 dem Geschwornen Hans Georg Kohler in Lehen gegeben. Der obere Stolln war damals 27 Lr. auf dem Segen Gottes'r und 20 Lr. auf einem anderen Stde. 2 übersetzenden Gange (154) erlängt; unter ihm befanden sich 4 Abteufen und war außerdem der sogenannte Wasserschacht mit verschiedenen Feldörtern, sowie ein zweiter zwischen diesem und dem oberen Stolln liegender Tagschacht offen, aus welchem eine Feldstrecke im Tiefsten mit dem 2. Gesenk im Stolln durchschlägig war. Man legte 1722 bei Beginn des Betriebs einen tieferen (den Mittel-) Stolln an und setzte denselben im Quergestein bis zum Jahr 1728 auf eine Länge von etwa 75 Lr. a. M. fort, wo man nur noch 13 Lr. vom Gange entfernt stand. Statt aber die Ausrichtung desselben zu vollenden, legte man sich auf Versuche in den oberen Bauen, namentlich im Wasserschacht, worin zwar einige Erzeinnahme gemacht, der Betrieb aber durch die kostspielige Wasserhaltung so vertheuert wurde, daß man endlich, um den Durchschlag des tiefen Stollns zu beschleunigen, nicht allein das Hauptort wieder belegte, sondern demselben auch ein Gegenort aus dem Wasserschacht entgegentrieb. Der Durchschlag wurde auch glücklich bewirkt und Oerterbetrieb auf dem Gange eingeleitet. Allein die Folgen der im Betrieb und Haushalt begangenen Fehler, zu welchen auch die voreilige Erbauung einer Pochwäsche

und sogar eines Schmelzofens gehörte, sowie der beständige Hader zwischen Bergamt und Gewerkschaft führten Anfangs 1730 zur Fristerklärung der Grube, die bis 1732 noch kümmerlich fortbetrieben und dann vergantet wurde.

Erzeugt wurden in der Zeit von 1722—1732 nur 18 Mark 5 Lth. 4½ Gr. Feinsilber, wofür 348 fl. 34½ kr. erlöst wurden. Der Durchschnittsgehalt der Erze berechnete sich auf nur 3 Loth Silber und 15% Blei. Noch ungünstiger, wegen des eingesprengten Vorkommens der Erze, fiel eine kleine Schmelzprobe mit geschiedenen Erzen aus.

1748 wurde Segen Gottes neuerdings vergewerkt; nach einigen einleitenden Versuchen in den alten Bauen griff man die Wiederaufgewältigung des uralten tiefen Badstollns an und säuberte denselben auf 74 Lr. Länge bis vor ganzes Ort auf, ließ aber, als ein Markscheiderzug nachwies, daß dieser Stolln unter dem Mittelstolln nur 5,5 Lr. Teufe einbringe und noch 60 Lr. in sehr festem Nebengestein bis an den Gang zu treiben gewesen wäre, das tiefe Stolln-Project fallen und begnügte sich, mit Hilfe eines in dem Wasserschacht eingebauten kleinen Kunstgezeugs, die Oerter der tiefsten alten Feldstrecke fortzusetzen, beeilte sich aber dennoch, der früheren Erfahrungen uneingedenk, sogleich wieder, ein Pochwerk zu bauen. Obgleich nun vor dem nordwestlichen Orte der Gang 2 Fuß, vor dem südöstlichen 1 bis 1½ Fuß mächtig mit eingesprengtem Bleiglanz, Zinkblende und Spuren von Rothgiltigerz verfolgt wurde, so betrug doch in den vier Jahren von 1748 bis 1751 die ganze Silberproduction nicht mehr als 19 Mark 13 Loth mit einem Erlös von 401 fl. 58 kr. Der Gehalt der Erze stellte sich im Durchschnitt auf 4 Loth Silber; einzelne Proben ergaben 6, 9 bis 22 Loth, letzteres ohne Zweifel in Folge beigemengten Rothgiltigerzes. Bei übler Bewirthschaftung der Grube und säumiger Zubußzahlung konnte es nicht fehlen, daß dieselbe abermals tief verschuldet auflässig wurde.

Im Jahr 1771 nahmen Haslacher Bürger die Grube nochmals auf; der Mittelstolln wurde gewältigt und beide Feldörter in demselben belegt; ein Versuch in dem gleichfalls aufgesäuberten Wasser- oder Pumpenschacht vor einem mit schönen Spuren von Glas- und Rothgiltigerz anstehenden Oertchen wurde der schwerköstigen Wasserhaltung halber bald wieder aufgegeben. Vor dem nordwestlichen Mittelstollnort brach der Gang mit eingesprengtem Bleiglanz und hin und wieder Spuren von Silberglanz ab; vor dem südöstlichen führte er anfangs derbe, aber sehr blendige und silberarme Bleierze, veredelte sich aber durch anschaarende Klüfte, indem er dünn eingesprengtes Rothgiltigerz aufnahm. Dieß gab Veranlassung zur Etablirung eines Ueberhauens, sowie eines Abteufens, aus welchem, da die Anbrüche anhielten, nach der Hand auch zwei Feldörter betrieben wurden, sowie zur drittmaligen Erbauung einer Pochwäsche und eines Sammelteiches für dieselbe. Die letztgenannten beiden Feldörter und ein Abbau über denselben wurden mit wechselnden Anbrüchen von eingesprengten Bleierzen mit hin und wieder fein eingemengtem Rothgiltigerz bis zum Jahr 1779 betrieben, dann aber, da sie die Kosten der Wasserhaltung nicht mehr deckten, eingestellt und dafür die beiden Stollnörter wieder in Schlag genommen, von denen später nur das nordwestliche bei sehr armem oder ganz taubem Gange fortgebracht, während über dem südlichen ein Uebersichbrechen auf bleiischen Pochgängen betrieben wurde. Nachdem man damit aber in den oberen Stolln durchgeschlagen hatte, fing man, unter immer mißlicher werdenden Vermögensverhältnissen, an, bald da bald dort in den alten Bauen herumzustoppeln, raffte sich 1785 zwar wieder etwas auf und entschloß sich, den alten tiefen Badstolln vollends heranzuholen, brachte es aber nur bis zur Aufgewältigung desselben und einigen Quartalen Ortsbetrieb; Rem. 1786 blieb die Grube abermals liegen und ist seitdem auflässig geblieben.

Ihr Ausbringen in der letzten Betriebsperiode (1771 bis 1786) betrug etwa 350 Centner Erz, woraus 95 Mark 10 Loth 14 Gran Feinsilber und 25 Centner 95 Pfund Blei, sowie 5 Centner 46 Pfund andere Producte, zusammen mit einem Erlös von 2587 fl. 23 kr., erzeugt wurden. Der durchschnittliche Gehalt der Erze stellte sich demnach auf 4½ Loth Silber und 8 Pfund Blei per Centner. Die besten Erze kamen im Durchschnitt nicht über 10 Loth, wenn auch einzelne Proben von stark mit Rothgiltigerz gemengten Erzen bis zu 2 und selbst bis zu 6 Mark Silbergehalt ergaben. In den grobspeisigen Glanzen betrug der Silbergehalt dagegen nur 2 Loth, in den Durchlaßerzen 3 Loth.

Der Segen Gottes-Gang streicht Stde. 9.4, fällt 70 bis 80° NO. und ist selten unter 1 Fuß, häufig bis zu 3 Fuß und darüber mächtig; seine Ausfüllungsmasse wird vorherrschend von weißem, schaligem und blätterigem, sowie gelbem erdigem Baryt, hellgrünem und violettem, in Drusen krystallisirtem Flußspath und weißem zuckrigem Quarz gebildet, worin mehr oder minder derb eingesprengt, selten in größeren Partien, klein- und feinspeisiger, seltner grobwürfeliger Bleiglanz, braune und gelbe Zinkblende, sowie Schwefelkies (als

nierförmiger und tropfsteinartiger Ueberzug von faseriger Zusammensetzung (Markasit?), krystallisirt (∞ O ∞ . O .) und derb auf besonderen liegenden Trümern), in oberen Teufen schlackiger und erdiger Brauneisenstein einbrachen. Nur auf Kreuzen mit anschaarenden Klüften und Trümern nordsüdlicher oder nordost-südwestlicher Richtung, von denen zwei (154, 155) mit dem oberen Stollnort und zweien darunter betriebenen Abteufen aufgeschlossen wurden, traten auch edle Silbererze, namentlich Rothgiltigerz (lichtes), Weißgiltigerz und, wiewohl sehr selten, Silberglanz, theils dünn eingesprengt und angeflogen, theils fein vertheilt in Bleiglanz auf. Diese Erze gehören daher offenbar auch nicht dem Segen Gottes-Gang (späthige Kupfer- und Bleiformation) selbstständig, sondern Trümern der silberreichen Blei- und edlen Quarzformation an.

Im Qu. Cr. 1779 wurde als Beilehn zu Segen Gottes unter dem Namen „Joseph" ein altes Tagschächtchen am sogen. Kutenrain bei Schnellingen gemuthet, worin man nach erfolgter Gewältigung einen mächtigen Gang (156) von Quarz mit zart eingesprengtem Roth- und Weißgiltigerz anstehend fand, welcher vielleicht die Fortsetzung des im obern Segen Gottes-Stolln aufgeschlossenen Stde. 2 streichenden Ganges bildet. Man fuhr aus dem etwa 4 Lr. tiefen Schacht mit einem Oertchen gegen N. auf, wurde aber durch plötzlich aufgeschossene starke Wasser daraus vertrieben. Ein anderer Gang (157), aus hornsteinartigem Quarz mit Schwefelkies und Spuren von Kupfererzen und Rothgiltigerz bestehend, wurde 18 Lr. vom Tagschacht ausgeschürft und ein Stolln dagegen angesetzt, der jedoch wegen der schlechten finanziellen Lage von Segen Gottes nur langsam und mit vielen Unterbrechungen bis 1784 betrieben wurde und, wie es scheint, sein Ziel nicht erreicht hat. Beide Gänge von Joseph gehören unzweifelhaft der edlen Quarzformation an.

Drey bei Schnellingen.

1722 wurde eine gleichfalls sehr alte Grube von dem Geschwornen Kohler unter dem Namen „Heilige Dreifaltigkeit" gemuthet, welche in späteren Berichten und auf den Grubenrissen jedoch den kürzeren Namen „Drey" oder „Treu" führt. Mit dem alten oberen Stolln war der Gang bei etwa 9 Lr. Querschlagslänge aufgeschlagen und darauf von den Alten ein Gesenk niedergebracht worden, in welchem der Gang (158) zwar sehr mächtig, aber zertrümert und ohne Erze anstand; Kohler legte sogleich einen tieferen Stolln an, mit welchem bei circa 6 Lr. v. Mdl. ein im Walde an mehreren Stellen ausgeschürfter, in mehreren Trümern liegender Spathgang (159) überfahren und Cr. 1724, bei 46 Lr. Länge v. Mdl., der Drey-Gang Stde. 1 . 2 streichend ausgerichtet, und sodann 9 Lr. in N., 20 Lr. in S. mit Oertern, sowie mit einem Abteufen untersucht wurde, welches letztere aber, seiner Wassernöthigkeit halber, nur 2 Lr. tief niedergebracht wurde. Der Gang führte in Baryt und Flußspath silberhaltigen Bleiglanz, hie und da mit Anflug von Rothgiltigerz, welche Erze in der Stuffprobe 3 Loth, in der Scheidprobe aber 8 Loth bis 1 Mark Silber und 57% Blei hielten. Man gewann nach Ausweis der Akten 88 Centner Erze, wovon jedoch nur 34 Centner, sowie ein Silberausbringen von 14½ Loth mit 33 fl. 21½ kr. Erlös in Rechnungseinnahme erscheinen. In Folge schlechten Zubußeinganges kam die Grube 1729 stark verschuldet zum Erliegen. 1777 und 1778 betrieb die Gewerkschaft von Anton in Schnellingen das nördliche Stollnort bei halbschuhmächtigem, hin und wieder mit silberhaltigen Bleierzen eingesprengtem Gange, der sich zuletzt in 2 Trümer theilte.

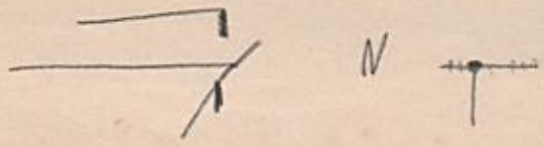
Auf der schon im Anfang des 16. Jahrhunderts betriebenen Grube

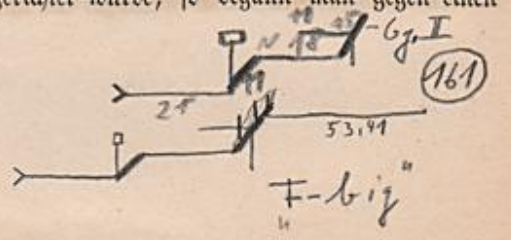
Frisch bergmännisch Jerusalems Glück

hatten die Alten einen Stde. 12 . 1 streichenden Gang (160) mit einem Tagschacht ausgeschürft, ihn darauf mit einem Querstolln bei 21 Lr. Länge v. Mdl. ausgerichtet und 11 Lr. gegen N. darauf ausgelängt; da sie ihn bei dieser Länge durch eine Kluft abgeschnitten fanden, so trieben sie einen östlichen Querschlag, mit welchem sie in 18 Lr. Entfernung von ersterem einen zweiten Stde. 10 . 4 streichenden Gang (161) ausrichteten. Dieser wurde mit einer Auffahrung von 15 Lr. in N. und mit einem Gesenk untersucht; da letzteres aber sehr wetternöthig war, so hatten die Alten, um sich Wetterlosung zu verschaffen, einen zweiten Querschlag von dem vordern nach dem hintern Gange betrieben, denselben aber nur 11 Lr. fortgebracht und noch vor erfolgtem Durchschlag die Grube verlassen.

Im Jahre 1722 wurde dieselbe von dem Geschwornen Kohler wieder aufgenommen und darin auf dem hinteren Gange ein Uebersichbrechen betrieben, aus welchem silberhaltige Kiese und Glanze mit Spuren edler Silbererze gefördert und für 8½ Centner geschiedene Erze 3 fl. 44 kr. in Einnahme gebracht wurden

Als hier die Erze nachließen und vor den Oertern weder auf dem vordern noch auf dem hinteren Gange etwas ausgerichtet wurde, so begann man gegen einen





zuvor am Tage in der Nähe ausgeschürften Stde. 12.4 streichenden Gang, der später unter dem Namen Heilig Grab zu Jerusalem gemuthet wurde, vom hintern Gange aus querschlägig in O. Stde. 5 aufzufahren. Mit diesem Querschlag, der bis Qu. Cr. 1729 beharrlich fortgesetzt wurde, überfuhr man eine große Anzahl Gangtrümer und insbesondere zwei mächtige (?) Schwefelkies-Gänge, welche als sichere Vorboten der Erschrotung eines silberhaltigen Bleiganges betrachtet wurden, und von denen der eine wahrscheinlich der Drey-Gang, der andere ein Trum desselben ist. Schon im Juli 1727 hatte der Querschlag eine Länge von 53,11 Lr. erreicht und der Heilig Grab-Gang lag dem Ort noch 34 Lr. vor; aber noch vor der Anfahrung des Ganges fiel das, wie alle Schnellinger Gruben, sehr schlecht bewirthschaftete Werk in's Freie.

Unter dem Namen

Anton (162)

wurde 1775 ein alter Stolln gemuthet und wieder geöffnet, der 20 Lr. auf einem schuhmächtigen Spathgange erlängt und womit in der Nähe des Mundlochs ein mächtiger Gang von Letten, hornigem Quarz und Spuren von Rothgiltigerz abgekreuzt war; auf letzterem waren die Alten im Hangenden des Spathganges aufgefahren und hatten damit einen zweiten, dem ersteren ähnlichen Lettengang ausgerichtet; ein dritter derartiger Gang, der nur erst im Rebberg erschürft war, sollte dem Stollnorte noch vorliegen. Der Betrieb dieses Ortes in den Jahren 1775 bis 1778 war sehr unbedeutend; man untersuchte zwei mit demselben angefahrene Trümer, auf denen aber, außer Schwefelkies, wenig von Erzen zu spüren war.

Ungefähr um die nämliche Zeit wurde auch ein Stolln, Namens St. Urban, vermuthlich zur Ausrichtung des Jerusalemer Ganges im frischen Felde, querschlägig etwa 63 Lr. a. M., betrieben.

In der Umgebung der so eben aufgeführten Gruben und Versuchsbaue befinden sich noch mehrere Reste alten Bergbaues, so im Hornissenloch ein alter, voll Wasser stehender Schacht auf einem Stde. 10.4 streichenden Gange, ferner an der Stollnhalde im sog. Hofacker zwei Stölln auf einem mächtigen Gange, der silberhaltige Bleierze führen und bis gegen Segen Gottes hinabsetzen soll, endlich bei der alten Oelmühle in Schnellingen ein tiefer Stolln, der gegen die südliche Fortsetzung des Drey-Ganges gerichtet gewesen zu sein scheint.

Wie man aus dem Vorstehenden und aus der Gangkarte ersieht, werden die Schnellinger Thalgehänge von einem Netze zahlreicher Gänge und Trümer durchsetzt, die ihrer Ausfüllung nach theils der edlen Quarzformation (hornsteinartiger Quarz mit Schwefelkies und Spuren edler Silbererze), theils der edlen Bleiformation (Flußspath und Baryt mit silberreichem Bleiglanz und Spuren edler Silbererze), theils endlich der Kupfer- und Bleiformation (Baryt und Flußspath mit silberarmem Bleiglanz, Zinkblende und Schwefelkies) angehören und so nahe beisammen liegen, daß sich auf dem kleinen Raume eine große Anzahl Schaarkreuze befinden müssen. Bei diesem Umstand sollte man das Vorhandensein eines ganz anderen Erzreichthums erwarten, als der Schnellinger Bergbau bis jetzt aufgeschlossen hat. Die unbedeutenden Erfolge desselben mögen zum Theil wohl in der geringen absoluten Erzführung der Gänge begründet sein; zum Theil fallen sie aber jedenfalls den beschränkten Aufschlüssen und dem Betrieb überhaupt zur Last; die Schnellinger Gruben haben mehr als alle anderen das Unglück gehabt, so übel betrieben und bewirthschaftet zu werden als möglich.

Bergmanns Trost und die alten Gruben auf dem Baberast bei Welschbollenbach.

Die Gruben auf dem Baberast gehören einer der frühesten Perioden des Kinzigthaler Bergbaues an, sind in grauer Vorzeit mit einem Eifer betrieben worden und haben aus derselben selbst bis auf die neuere Zeit einen Ruf herübergebracht, der um so auffallender erscheinen muß, als die ältesten Nachrichten über diesen Bergbau mit den Betriebsergebnissen aus neuerer Zeit darin übereinstimmen, daß in diese Gruben sehr viel Geld verwendet worden, nie aber ein Ertrag herausgekommen sei.

Die frühesten Urkunden über den Baberast rühren aus den Jahren 1455, 1471, 1488 und 1491 her. 1525 wurde dem Hans Hollen vom Harz von der Landgräfin Elisabeth von Fürstenberg sowohl der ganze Reichenberg (zwischen Haslach und Fischerbach) als der Baberastberg mit allem Begriff und Zugehör verliehen. Besonders lebhaft war der Betrieb in den 1530er und 40er Jahren, aus welchen die meisten Muthungen vorliegen, wobei freilich berücksichtigt werden muß, daß viele Gruben aufgenommen, nach kurzem Betrieb verlassen und bald darauf wieder unter einem neuen Namen gemuthet wurden.

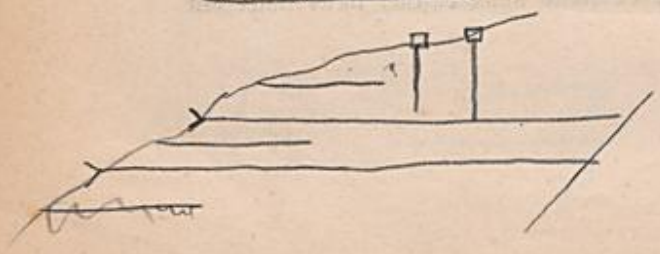
Der Betrieb bewegte sich vorzüglich um zwei Punkte. Den einen bildete die Grube Catharina auf dem oberen Baberast, die theils unter diesem, theils unter den

63 L.

Namen: Unsere liebe Frau, St. Anna, Zur hohen Krone gemuthet und gebaut wurde und an welche sich die Muthungen Anna und Margareth und St. Johannis Gesellschaft anschlossen; hier wurde vorzugsweise in Tagschächten gebaut, die durch zwei Stölln gelöst waren Auf dem anderen Punkte hatte man es sich zur Aufgabe gestellt, die bekannnten Gänge (richtiger ausgedrückt, die Trümer des Gangzugs) mit tiefen Stölln zu lösen; die erste Anlage hierzu wurde 1531 von Hans Holl mit der Grube Barbara und die Haselstaude gemacht, zu welcher der tiefe Erbstolln Greif gehörte; ihr schlossen sich die späteren Unternehmungen des Hans Ruolmann Tödinger von Offenburg, des eifrigsten Bergbautreibenden damaliger Zeit, an, der sowohl die Grube Barbara unter dem Namen Hohe Krone betrieb, als auch den tiefsten Stolln in der Hausmatte, sowie einen weiter oben in einem Nebenthälchen gelegenen Stolln und das Lichtloch zum tiefen Stolln, alles dieß unter dem Namen Heilige Dreifaltigkeit mit den Maaßen Abraham, Isaak und Jacob anlegte. Außerdem wurden theils von Hans Ruolmann, theils von anderen Muthern (Heinrich Pfeffinger, Barthel Billharz, Barthel Augst, Demly von Schwatz u. a. m.) noch eine große Anzahl Schurfversuche (St. Anna, St. Michael, St. Wilhelm u. a.) gemacht. Die Production aus dieser ganzen Betriebszeit war ohne Zweifel nicht bedeutend; aus den Zeugenaussagen in dem langwierigen Kammergerichts-Proceß zwischen den Grafen von Fürstenberg und den Junkern von Bern, die hohe Obrigkeit in dem Thale Welschbollenbach betreffend, geht hervor, daß nur einige Wägen voll Erz nach den Leberthalischen Schmelzhütten abgeführt worden seien; auch gehen sie sämmtlich dahin, daß Hans Ruolmann Tödinger sehr viel Kosten auf seine Gruben verwendet, niemals aber etwas dabei gewonnen habe.

1574 blieb der Bergbau auf dem Baberast (die alte Schreibart ist Bawenrast) ganz liegen und ruhte bis zum Jahr 1723, wo er durch die Schnellinger Steiger Jacob Sommer und Andreas Krug unter dem Namen „Bergmanns Trost" wieder aufgenommen wurde. Man gewältigte den alten, durchaus mit Feuersetzen und Schlägel- und Eisenarbeit betriebenen unteren Stolln auf dem oberen Baberast auf 120 Lr. (a. M.) Länge auf und traf bei 83 Lr. Länge den ersten Tagschacht und darin zwei Gänge, von denen der vordere (163) „unartig und mit Kies vermengt" war, der hintere (164) dagegen bei 4 Fuß Mächtigkeit hornigen Quarz mit stark eingesprengtem Rothgiltigerz, sowie etwas Gediegen Silber führte, welche Erze rein geschieden 49, in der Mittelprobe 16—17, roh aber nur 2—4 Loth Silber im Centner hielten; bis April 1724 gewann man davon 14 Ctr. Erz, woraus 1 Mark 5 Lth. 4 Gr. Silber gezogen und 26 fl. 16 kr. erlöst wurden, verschritt bald darauf zur Aufsäuberung eines 16 Lr. tiefen alten Stollnschachtes, in welchem der Gang jedoch ganz verbrückt angetroffen wurde, und 1725 zur Gewältigung des tiefen Stollns und des dazu gehörigen Lichtlochs auf dem unteren Baberast. Nach einer Aufsäuberung von weit über 100 Lr kam man 1727 vor ganzes Ort, traf aber auch hier den Gang sehr schmal und taub an und verließ in Folge dessen die Grube ganz.

Nachdem schon im Jahr 1772 einige Haslacher Bürger einen kurzen Versuch gemacht hatten, kam 1775 eine neue Gewerkschaft zusammen, welche zuerst den unteren Stolln auf dem obern Baberast aufsäubern ließ, dann aber wegen der geringen Aussicht auf Erfolg, die sie hier hatte, an die Gewältigung des tiefen Stollns ging, besonders in der Hoffnung, damit noch andere vorliegende Gänge auszurichten. Man begann damit im Qu. Crucis 1776 und säuberte nebenbei einen der alten Tagschächte und das tiefste Feldort aus demselben auf, um sich über die Gangverhältnisse zu informiren und nebenbei Erze zu gewinnen. Inzwischen entdeckte man einen anderen alten Querstolln unweit des Baberasthofs am Fahrweg, welcher noch 10 Lr. Teufe unter dem tieferen der oberen Stölln einbringt und dem der Gang viel näher vorliegt, als dem tiefen Stolln in der Hausmatte. Der Stolln war 40 Lr. im Quergestein erlängt; bei 20 Lr. Länge war der Gang abgekreuzt und nach beiden Seiten mit Oertern von geringer Erlängung verfolgt, zeigte sich aber von so wenig einladender Beschaffenheit, daß man schließlich doch die tiefe Stolln-Gewältigung wieder vor die Hand nahm. Hier kam man bei 143 Lr. Länge vor ganzes Ort (im Quergestein), setzte dasselbe schwunghaft fort und richtete bei etwa 150 Lr. Länge v. Mdl. den ersten Gang aus, auf welchem „in's Liegende", d. i. gegen Nord, aufgeörtert wurde. Der Gang, der wegen seines flachen Fallens ein „schwebendes Horntrum" genannt wird, war mächtig und führte in dunkelgrauem Hornquarz Spuren von Roth- und Weißgiltigerz. Trotzdem setzte man diesen Versuch nicht fort, sondern zog noch einmal in den zuletzt erwähnten oberen Stolln am Weg, wo man auf einem Trum gegen S. auffuhr, damit ein Streichen und beim Hinausbrechen auf diesem sehr bald einen Lettengang ausrichtete, der ein mehrere Zoll mächtiges Trum von grauem mit Silbererzen eingesprengtem Horn-



stein führte; aber Erzanbrüche waren auch hier nicht zu finden. 1779 wurde der planlos genug geführte Betrieb endlich eingestellt, um zunächst die Resultate eines Markscheiderzuges abzuwarten: dieser Zug ist nie gemacht worden und so harren die Baberaster Gruben noch immer ihrer Wiedererstehung.

Wie schon oben angedeutet wurde, stellt die Geschichte dieser Gruben der Bauwürdigkeit des Baberaster Gangzugs kein besonders günstiges Zeugniß aus. Vorkommen edler Silbererze, hoher Gehalt der Erze haben sehr oft und überall, besonders in den älteren Zeiten des Bergbaues, zu Unternehmungen gereizt, die unglücklich ausschlugen, weil über der Qualität der Erze das quantitative Verhältniß, in welchem sie sich zur Gangmasse befanden, nicht berücksichtigt wurde. Zu den Gängen solcher Art gehört der auf mehr als 1 Stunde Erstreckung bekannte Baberaster Trümerzug. Sehr mächtig entwickelte Gangmasse von grauem hornsteinartigem, weißem krystallinischem Quarz, Ausschram und Letten, darin grob und klein eingesprengt Schwefelkies (nicht selten in schönen Krystall-Combinationen) und sehr sparsam eingesprengte und angeflogene Silbererze, besonders Rothgiltigerz und Weißgiltigerz (oder Fahlerz), seltener Glaserz und Gediegen Silber — das ist der Charakter der Ausfüllung der Baberaster Trümer, der sich auch in der südlichen, durch die Grube Prinz Carl bei den Strickerhöfen aufgeschlossenen Fortsetzung ausgesprochen findet. Daß die Baberaster Erze goldhaltig sind, ist möglich, sogar wahrscheinlich; doch scheint die Angabe des Bergdirector Michel (1711), daß dieselben außer 5 Loth Silber auch 4 ½ Loth Gold im Centner hielten, bedeutend übertrieben zu sein.

Die Schürfe und Stölln am Eichwald, in der Waldmatte und am Michelsbrunnen, unter dem Mühlwald und im Schlichle bei Bollenbach sind schon in ältester Zeit angelegt und haben wohl ohne Zweifel die Ausschürfung des Baberaster Ganges und seiner Gefährten zum Zweck gehabt. Die südliche Fortsetzung desselben ist, wie soeben erwähnt, durch die gleichfalls sehr alte Grube

Prinz Carl bei den Strickerhöfen

aufgeschlossen. Nachdem schon 1768 durch einen Bergmann Georg Viehweg bei den Strickerhöfen auf Gänge, die Spuren von Roth- und Weißgiltigerz führten, geschürft und Reste alten Bergbaues darauf entdeckt worden waren, wurden 1770 diese Versuche von dem Obervoigt Schorer von Haslach fortgesetzt, ein neuer Querstolln im Stricker angelegt, womit mehrere Quarzgänge (165) mit Silbererzspuren überfahren, auch einer derselben mit Ort und Abteufen untersucht wurde und endlich ein zwischen dem Stricker und Sarach in der Matte liegender alter Stolln aufgesäubert, in welchem man den sehr quarzigen Gneis stark mit Schwefelkies imprägnirt und den Gang (166), auf welchem sich zahlreiche alte Ueberhauen und Abteufen befanden, vor Ort aus mächtigem Quarz mit eingesprengtem Schwefelkies anstehend fand. Bei 20 Lr. v. Mdl. setzte ein anderer Gang über, den man einige Zeit, jedoch erfolglos, untersuchte. Die Grube wurde 1772 wieder eingestellt, 1778 aber für die Gewerkschaft von Emanuel in Wildschapbach neuerdings aufgenommen und sowohl der Stolln, als ein alter Tagschacht aufgesäubert. In letzterem war der Gang von schlechter Beschaffenheit und man beschränkte sich deshalb auf den Fortbetrieb des Stollnortes (bis 1782), vor welchem der Gang 10—20″ mächtig aus hornsteinartigem Quarz und Kalkspath mit eingesprengtem Schwefelkies und Spuren von Silbererzen fortkam. Der Plan, die südliche Fortsetzung des Prinz Carl'r Ganges im hinteren Stricker, wo derselbe in alter Zeit bereits durch einen Schurf und einen Stolln aufgeschlagen war, anzugreifen, kam nicht zur Ausführung.

Im Welschbollenbacher Thale befinden sich, außer den bereits erwähnten Aufschlagspunkten, welche auf dem Baberaster Gangzuge liegen, noch eine große Anzahl anderer uralter Gruben, die zum Theil in dem Kammergerichts-Proceß zwischen Fürstenberg und Bern erwähnt werden, so jene auf dem Dürlesberg (167), auf dem unteren Heizenberg oberhalb des Hofs (168), im Fuhrholz und im Gereuth. Die bedeutendsten davon, den Halden nach zu schließen, sind jene in den beiden kleinen Schluchten oberhalb des Heizenberger Hofs, von denen eine 1777 unter dem Namen „Maria Antoinette" wieder aufgenommen und einige Quartale betrieben wurde; der Stolln steht am Mundloch auf einem Stde. 6.2 streichenden, 60° S. fallenden Gange (169) von mehrere Zoll mächtigem schwarzgrauem Hornquarz mit aufgelöstem Nebengestein und Eisenocker.

Grauen hornsteinartigen Quarz, rothen Eisenkiesel und weißen krystallisirten Quarz mit Eisenglanz findet man auf den unbedeutenden Halden der unter dem Namen der „Erzknappenlöcher" in der Gegend bekannten Reste alten Bergbaues im Algersbächle bei Bollenbach (170). Sehr unbedeutend ist auch der benachbarte Versuchstolln (171) im Fenschenberg am Schippenwald, der den Zweck hatte, die im Ober-Entersbacher Thale entdeckten Gänge von Nicolai und Barbara im diesei-

tigen Gebirge auszurichten, einen Zweck, den auch die übrigen in der Umgebung von Steinach (an der Pfaffenhalde (172), am Silberberg bei Schwenden (173) und im Niederbach) in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts angelegten Schurfarbeiten hatten: „man suche immerfort und sonderheitlichen im Steinach'schen und sogenannten Schippengrund gegen dem zu Entersbach in dem Reichsstadt Zellischen gelegenen Silbergang" (Gewerkentagsprotokoll d. d. 10. Septbr. 1765). Mit dem Stolln am Schippenwald ist nur ein Stde. 3.2 streichendes, 75° SO. fallendes Gangtrum von aufgelöstem Nebengestein und Letten überfahren worden.

Unter den der edlen Quarzformation angehörigen uralten Gruben möge noch das alte Werk (174) an der Steinacher Kinzigbrücke, das sehr wahrscheinlich auf der südlichen Fortsetzung des Ganges von Nicolai Stolln in Oberentersbach gebaut hat, eine kurze Erwähnung finden. Es wurde 1771 von dem Stadtschultheiß Sartori von Haslach wieder aufgewältigt und bedeutende Brüche und mächtige Verhaue darin gefunden, aber so wenig Erz im alten Mann, daß der Unternehmer sehr bald wieder abzog.

Derselbe sehr eifrige Bergbaulustige betrieb 1772 auch zwei kleine Stölln unter dem Namen

Anna

in Altersbach, Gemarkung Hofstetten, auf einem nordsüdlich streichenden Gang (175) von hornsteinartigem grauem Quarz, in welchem man anfänglich zweimärkige Silbererze entdeckt haben wollte, wovon bei weiterer Auffahrung jedoch keine Spur mehr zu bemerken war. Ein ähnlicher, ganz tauber Quarzgang (176) wurde 1770 in Mittelweiler bei Hofstetten erschürft und es mögen auch der Johann Baptist-Stolln am Spitzberge bei Haslach, die Schürfe am Heiligenbrunnen und die alte Silbergrube im vorderen Bärenbach (177) auf solchen Gängen betrieben worden sein; Genaueres läßt sich darüber zur Zeit nichts ermitteln. Interessanter ist die, allerdings auch nur kurze Zeit betriebene Grube

Ursula in Welschsteinach

durch die Ausfüllungsmasse ihres Ganges, welche sich zu der der edlen Quarzgänge genau so zu verhalten scheint, wie die Mobendorfer Spiesglasformation zur Bräunsdorfer Formation.

Der Gang von Ursula wurde 1774 im Ackerfeld durch den Pflug entblößt, hierauf halbschuhmächtig mit Antimonerzen aufgedeckt und mit einem Tagschächtchen untersucht. Man setzte sodann unten am Berg einen Querstolln an und erreichte damit in wenigen Lachtern Auffahrung den Gang, der hier 2 Fuß mächtig aus dunkelgrauem Hornquarz mit wenig Braunspath, derbem und eingesprengtem Antimonglanz, eingesprengtem Schwefelkies und Antimonocker bestand. In den besten Erzen betrug der Gehalt an Antimonium crudum 50%, im großen Durchschnitt aber nur 12%; Silbergehalt fehlte fast ganz.

Bei der Auffahrung in nordöstlicher Richtung nahm der Gang allmählig an Qualität und Mächtigkeit ab, worauf noch ein Abteufen angefangen, aber schon 1771 die Grube wieder aufgelassen wurde.

In dem an Erzgängen so auffallend armen Gneisgebiet der Umgebung von Mühlenbach erscheint neben einigen Eisensteingängen und Gängen von unbestimmtem Formationscharakter auch die Kupfer- und Bleiformation noch einmal auf einem Gange (178), der 1771 am linken Gehänge des Dietenthales ausgeschürft, unter dem Namen

Gnade Gottes

gemuthet und mit einem Stöllchen untersucht wurde. Er streicht h. 9.6, fällt 80° SW. und besteht 15 bis 20" mächtig aus gelblich- und röthlichweißem, schaligem und blätterigem Baryt, wenig grünem grobkörnigem Flußspath und Spuren von Kupfererzen.

Ueber den Bergbau, welcher theils in sehr früher Zeit, theils noch im vorigen Jahrhundert in den Gebieten der Grafschaft Hohengeroldseck, der ehemaligen freien Reichsstadt Zell und des früheren Reichsstifts Gengenbach betrieben worden ist, haben dem Verfasser nur sehr mangelhafte Nachrichten zu Gebote gestanden.

Sehr lebhaft und gewinnbringend soll der uralte Bergbau im Prinzbacher Thale gewesen sein, da sich dort nicht allein eine Schmelzhütte, sondern sogar die Münzstätte der reichsunmittelbaren Grafen von Geroldseck befunden hat. Es scheinen dort silberreiche Bleierze gewonnen worden zu sein.

Im Emersbach, unter Hohen-Geroldseck, wurde in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts von dem Grafen Bissing von Schramberg die Grube Marianne auf einem ziemlich mächtigen Gang von rothem und weißem Baryt und Quarz mit blendigen Bleierzen betrieben.

Reste alten Bergbaues befinden sich an beiden Gehängen des Erzbachs bei Bieberach, sowohl am Grottenrücken, als im Katzenloch. Die alte Grube im Katzenloch besteht aus einer Anzahl Stölln und einem Pingenzuge, in dessen Halden man blendige Bleierze findet. Jene

am Grottenrücken, zu welcher auch noch ein tiefer am Geisberg angesetzter Stolln gehört, besteht aus einem Pingenzug und einem oberen Stolln und wurde 1781 von dem Grafen Bissing wieder aufgewältigt. Nachdem man den 30 Lr. im Quergestein bis auf den Gang getriebenen Stolln gesäubert, längte man gegen N. und S. auf dem Gange aus. Vor dem nördlichen Orte führte der 1½ Fuß mächtige Gang eingesprengte blendige Bleierze von 3—4 Loth Silbergehalt, auf welchen auch ein Versuch mit Abteufen gemacht wurde.

Bei Bieberach, am linken Gehänge der Kinzig selbst, befinden sich drei Querstölln, der eine bei der Brücke (jetzt als Bierkeller benützt), der zweite, welchem ein Pingenzug h. 9. vorliegt, bei der Ziegelhütte und ein dritter unterhalb der Einmündung des Erzbachs an einer scharfen Biegung, welche die Landstraße dort macht. Der erstgenannte Stolln wurde 1780 wieder geöffnet; bei 50 Lr. a. M. Länge v. Mdl. fand man den Gang ausgerichtet, bestehend aus Baryt und Quarz mit eingesprengtem Bleiglanz von 3—3½ Loth Silber- und 40—50 % Bleigehalt im Centner. In einem alten Ueberhauen wurden noch Erze anstehend gefunden; die Mittellosigkeit der Unternehmer gestattete jedoch die Fortsetzung des Betriebes nicht.

Im Mürrenbach, einem Seitenthälchen des Entersbacher Thales bei Zell a. H. wurde 1766/67 von dem Fürstenbergischen Bergmeister Mayer und der Calwer Gewerkschaft der

Nicolai-Stolln

angelegt; er ist etliche und 20 Lr. auf einer Quarz führenden Lettenkluft bis an einen Gang (179) getrieben, welcher 3 Fuß mächtig aus grauem hornigem und und weißem krystallinischem Quarz mit eingesprengtem Bleiglanz, Schwefelkies, Roth- und Weißgiltigerz und Gediegen Silber bestand. Die vorhandenen Probirbücher geben folgende Silbergehalte der Erze, welche besonders in einem beim Stollnkreuz angelegten Abteufen vorkamen, an:

1) Fahlerz-Schlich	92	Loth,
2) Rohe Pocherze	8	„
3) Gediegen Silber	99	„
4) Glaserz-Anflug	34	„
5) Gediegen Silber- und Glaserz-Anflug	35	„
6) Gediegen Silber	230	„
7) Hornstein mit fein eingesprengtem Erz	18	„
8) desgl.	49	„

1776 bis 1780 wurde die Nicolai-Grube von dem Schaffner Lechleither in Zell betrieben und 1818 unter dem Namen Carl-Stolln neuerdings aufgenommen.

Etwa 1 Stunde oberhalb des Nicolai-Stollns liegt die alte, 1766 gleichfalls von dem Bergmeister Mayer und Genossen wieder aufgenommene Grube

Barbara in Oberentersbach.

Sie besteht aus 2 Stölln, von denen der untere, etwa 100 Lr. erlängt, den Gang nicht erreicht zu haben scheint, wogegen derselbe (180) mit dem oberen, 40 Lr. höher liegenden Stolln schon bei 6 oder 7 Lr. Länge ausgerichtet ist; er bestand hier 2½—3′ mächtig aus Quarz mit eingesprengtem Roth- und Weißgiltigerz und Schwefelkies. Die Erze hielten an Silber

1) eingesprengtes Roth- und Weißgiltigerz	56	Loth,
2) eingesprengten Schwefelkies	9	„
3) Rothgiltigerz, Stuffprobe	40	„
4) desgl., Sicherprobe	368	„

Auch hier ging man, wie bei Nicolai, neben dem Stollnkreuz mit einem Abteufen nieder, da sowohl gegen NO., als gegen SW. alter Mann vorlag.

Auch von 1775 bis 1785 stand die Grube Barbara in Betrieb und wurde zuletzt 1818 unter dem Namen „Stephanien-Stolln" nochmals aufgenommen.

St. Jacob im Mosbach

(Gemarkung Nordrach) wurde um 1770 schon als ein altes Werk von der Calwer Gewerkschaft betrieben und bestand nach einem Bericht des markgräflich badischen Berginspectors Mayer von Sexau aus zwei Stölln, von denen der obere den vorherrschend aus Quarz bestehenden Gang (181) in 20 Lrn. Länge erreicht hatte und in altem Mann anstand, der etwa 4 Lr. tiefer liegende untere Stolln aber als Wasserstrecke diente. In einem kleinen Abteufen führte der Gang Weiß- und Graugiltigerz von 2—8 Mark, Gänsekötigerz von 4—10 Mark Silbergehalt im Centner. Das Vorkommen dieses letzteren Erzes ist hier, wegen seines Kobaltgehaltes, jedenfalls sehr merkwürdig.

Im Jahr 1818 wurde St. Jacob unter dem Namen „Amalien-Stolln" neuerdings betrieben.

Im Haigrachthale, ganz in der Nähe des dort aufsetzenden mächtigen Ganges von Thonsteinporphyr, befinden sich mehrere Stölln und große Schachtpingen auf einem Gange (182), der, wie man aus den auf der Halde umherliegenden Fundstücken schließen kann, aus Baryt und Quarz mit Kupfererzen (darunter Phosphorchalcit S. 17) besteht.

In das Alignement dieses Stde. 8 bis 9 streichenden Ganges fällt ein mächtiger Schwerspathgang (183), welcher 1859 von dem Kaufmann Dimmler in Zell

am sogenannten Langhardt in Oberharmersbach ausgeschürft und einige Zeit auf Schwerspath abgebaut wurde.

VIII. Der Eisen- und Mangan-Bergbau des Kinzigthals.

Die Nachrichten über den früheren Betrieb des zum Theil sehr alten Kinzigthaler Eisenerzbergbaues sind sehr spärlich, was sich leicht daraus erklärt, daß die Hochöfen sich in den Händen von Privaten oder Pächtern befanden, denen im Gebiete des Fürstenbergischen Kinzigthals ausdrücklich die Befugniß eingeräumt war: „nach eigener Willkühr auf Eisenerze schürfen, arbeiten und fördern zu lassen.“ Der Eisenerzbergbau stand daher nicht unter der Aufsicht des Bergamtes, welches folglich auch keine Veranlassung hatte, über denselben Berichte zu erstatten.

Die Eisensteingruben sind zahlreich und zeichnen sich überall durch eine große Menge nahe beisammen liegender kleiner Stölln und Tagschächte aus. Diese Art, die Gänge abzubauen, gründete sich, ebenso wie die große Unzahl der Gruben, einerseits auf den Charakter der Eisensteingänge als „eiserner Hüte“ anderer Gangformationen und auf die Vertheilung der Erze in mächtige, aber kurze Fälle, andererseits darauf, daß man sich nur durch gleichzeitigen Angriff möglichst vieler Betriebspunkte die Bedeckung der Hütten mit Erz sichern konnte. Trotzdem war es damit niemals sonderlich gut bestellt, wie die oft sehr kurzen Schmelzcampagnen beweisen; notorisch ist, daß der Hausacher Hohofen mehrmals wegen Mangels an Erz ausgeblasen werden mußte. Uebrigens war auch die Gewinnung der Erze ziemlich kostspielig; die Beständer klagten stets darüber und der Abbruch des Hausacher Hohofens war wesentlich eine Folge davon.

Hohöfen bestanden im 16. und 17. Jahrhundert bei Schiltach und Wolfach, im 18. in Hausach und Harmersbach. Die ersteren bezogen ihre Erze theils von Wittichen und dem Hochberg, theils von Rankach, Streckfeld, Gelbach und Schapbach, sowie von Bärenbach und Hintergrund (Gem. Mühlenbach), letzterer von den Gruben am Hornkopf, bei den Schottenhöfen u. a.

In neuester Zeit ist ein großer Theil der alten Gruben durch die ausgedehnten Schurf- und Versuchsarbeiten der Fürstlichen Standesherrschaft Fürstenberg, welche vor mehreren Jahren die Wiedererbauung eines Hohofens in Hausach beabsichtigte, sowie durch die Arbeiten des Bergrath Dr. Walchner wieder geöffnet und bebaut, auch eine Anzahl neuer Gänge erschürft und untersucht worden. Man hat aus diesen Arbeiten eine genauere Kenntniß unserer Eisenerz-Lagerstätten schöpfen können; die praktischen Ergebnisse derselben sind aber nur bei einer geringen Anzahl dieser Lagerstätten befriedigend ausgefallen.

Der Bergbau auf Rotheisenstein- und Manganerze beschränkt sich, wie schon aus der Darstellung der fraglichen Erzformation (S. 21) ersichtlich ist, fast ausschließlich auf das Gebiet des Granits und ist nur im Hochberger Revier, Gemarkung Kinzigthal, zu einer einigermaßen bedeutenderen Entwickelung gelangt.

Der am rechten Gehänge der Kinzig, bei Halbmeil, domartig aufgebaute Hochberg bildet an seiner nördlichen Abdachung ein kleines Plateau, welches östlich von dem schroff eingeschnittenen und mit prächtigen Felsgruppen gezierten Sulzbächle, westlich von dem etwas sanfter ansteigenden linken Gehänge des Ippicher Thales begrenzt wird. Letzteres setzt körnigflaseriger Gneis, die Ostseite dagegen klein- bis feinkörniger, zum Theil porphyrartiger sehr frischer und fester Granit zusammen; auf dem Plateau selbst findet man dagegen vorherrschend rothen grobkörnigen Granit mit viel ziegel- oder bräunlichrothem Orthoklas, gelblichem Pinitoid, grauem Fettquarz und grünlichgrauem und silberweißem Glimmer; das Gestein ist hie und da porphyrartig durch eingestreute Orthoklaskrystalle und zerfällt sehr leicht zu Grus. Wie es scheint, durchsetzt dasselbe den feinkörnigen Granit in mehr oder weniger mächtigen gangförmigen Massen.

In drei Gruppen vertheilt, bedecken das Plateau zahlreiche alte Stölln, Schächte und Schürfe mit ihren Halden; sie liegen auf Zügen kurz erstreckter schmaler Trümer (184), die aus fleischrothem Baryt, Flußspath und körnigem Quarz mit Schnüren von faserigem und dichtem Rotheisenerz, Eisenglanz, Psilomelan und Pyrolusit bestehen. Eisen- und Manganerze, meist stark durch Baryt, Quarz und kleine Brocken des Nebengesteins verunreinigt, bilden in der Regel, jedes für sich, besondere Trümer, oder die Eisenerze fassen als Saum die Manganerze ein. Die Erztrümer sind meist nur 1 bis 3″ stark, während die Gesammtmächtigkeit durchschnittlich 4 bis 5″ beträgt und nur in seltenen Fällen bis zu 20″ steigt. Die Richtung der Trümer fällt zwischen Stde. 10 und 12 bei steilem nordöstlichem Fallen. Ueberall findet man, entweder anstehend in den theilweis noch offenen Bauen oder auf den Halden als ausschließliches Nebengestein den erwähnten rothen grobkörnigen Granit, an welchen daher die Gangbildung gebunden zu sein scheint, in ganz ähnlicher Weise, wie dies auch bei den ohnehin sehr verwandten Gängen der Umgegend von Eisenbach bei Neustadt der Fall ist.

Daß der Bergbau auf den Trümerzügen des Hochbergs schon sehr alt ist, geht aus einem Schreiben hervor, welches der Herzog Christoph von Württemberg, 31. October 1564, an den Erbtruchseß Freiherrn von Waldburg, als den Vormünder der Fürstenbergischen Pupillen richtete, um ihn zum gemeinschaftlichen Betrieb der damals theils auf Fürstenbergischem, theils auf Württembergischem Gebiet gelegenen Gruben auf dem Hochberg und einer Schmelzhütte aufzufordern. Besonders lebhaft, namentlich auf Württembergischer Seite, scheint der Hochberger Bergbau in der Mitte des 17. Jahrhunderts umgegangen zu sein. 1652 standen auf Fürstenbergischer Seite ein alter und ein neuer Stolln, der obere Hauptschacht und noch 3 oder 4 andere Schächte, 1664 auf Württembergischer Seite 9 Schächte in Betrieb.

Auch in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, sowie noch in neuerer und neuester Zeit sind wiederholte Versuchs- und Gewinnungsarbeiten, namentlich auf Manganerze, am Hochberg betrieben worden. Immer aber war diese Gewinnung eine sehr raubbaumäßige, was sich aus der kurzen Erstreckung der Trümer und der geringen Tiefe erklärt, bis zu welcher sie erzführend niedersetzen; daher auch die große Anzahl von Aufschlagspunkten.

Das Vorkommen von Rotheisenerzen bei St. Georg am Burgfelsen (S. 72), im Kaltbrunner Thal (S. 73), im Kaibach und bei Schiltach (S. 78), sowie bei St. Jacob in Schapbach (S. 85) wurde bereits erwähnt.

Obgleich außerhalb des beschriebenen Gebiets liegend, verdienen doch ein Wort der Erwähnung noch die Mangantrümer, welche vor wenigen Jahren von dem Obersteiger Springmann am Röthemer Berg bei Gremmelsbach (zwischen Hornberg und Tryberg) ausgeschürft und bebaut wurden. Kurz erstreckt und schmal, setzen sie in großer Anzahl neben einander gleichfalls in rothem grobkörnigem, leicht verwitterndem Granit auf und führen Erze von vorzüglicher Qualität. Bemerkenswerth ist, daß einzelne dieser Trümer nahe unter Tage mit rothem zähem Thon erfüllt waren, in welchem unzählige, nach allen Richtungen sich durchkreuzende Nadeln von Pyrolusit lagen.

Weit zahlreicher und wichtiger sind die Eisenstein-Bergbaue im Gebiete des Gneises, und hier ist in älterer und neuerer Zeit besonders die Brauneisenstein-Formation (S. 21) Gegenstand von Versuchs- und Gewinnungsarbeiten gewesen. Hauptsitz dieses Bergbaues war von jeher das Oberwolfacher Revier, welches aus den Thälern Rankach und Gelbach, vom Streckfeld und der Wintereck die meisten Erze zum Betriebe des Hausacher Hohofens geliefert hat.

Die wichtigsten Eisenerzgruben des Rankachthales liegen im sog. Schlauch, einer zwischen dem Erzloch und der Wogetz nach dem Benauer Berg sich hinaufziehenden Schlucht; unbedeutender sind die Gruben in der Wogetz, hinter dem Groß'schen Hofgut und am Herben. Letztere beide liegen auf der nordwestlichen Verlängerung (185) des Benauer Hauptganges, die Grube in der Wogetz (186) auf einem von dessen Trümern oder Gefährten, welcher auch in neuester Zeit im unteren Stolln wieder untersucht wurde. Anfänglich 1 bis 2′ mächtig aus mit Quarz innig vermengtem Baryt, grünem Flußspath und derbem faserigem und dichtem Brauneisenstein bestehend, zertrümerte er sich bei weiterer Auffahrung, 12 bad. Lr. v. Mdl., und ging zuletzt in dürren Klüften auseinander.

Der gleichfalls vor wenigen Jahren wieder untersuchte bedeutendste Gang (187) im Schlauch streicht Stde. 9—11 bei 60—80° Fallen in NO., besitzt eine nicht geringe, aber sehr variable Mächtigkeit (1 Zoll bis zu 8 Fuß) und besteht aus gelblich- und röthlichweißem gradschaligem Baryt, zuckrigkörnigem Quarz, am gewöhnlichsten dem Baryt oder dem Brauneisenstein innig beigemengt, welcher letztere meist faserig und dicht, aber auch schalig, schlackig, tropfsteinartig und in Afterbildungen nach Eisenspath vorkommt; in den dichten und schaligen Abänderungen ist er nicht selten mit feinen Schnürchen von Lepidokrokit durchzogen. Hier und da erscheinen in Flämmchen und eingesprengt Kupferkies und eine Art von Weißkupfererz. Bemerkenswerth ist der beträchtliche Mangangehalt des Eisensteins, der ohne Zweifel von beigemengten Manganerzen herrührt und die Erze außerordentlich leichtflüssig und zur Erzeugung von Spiegeleisen geeignet macht. Bei den damit auf Amalienhütte bei Geisingen im Großen angestellten Schmelzversuchen betrug das Rento im Hohofen 45 % und der Holzkohlen-Verbrauch auf 1 Centner Erzeugung 67 Pfund.

Die Structur der Gangmasse ist massig; nicht selten bilden jedoch Baryt oder Brauneisenstein besondere Trümer, die an den Salbändern des einen von beiden liegen. Bei großer Mächtigkeit wird die Mitte des Gangraums immer von Drusen eingenommen, die zuweilen von beträchtlicher Größe und mit den prächtigsten Glasköpfen und Barytkrystallen ausgekleidet sind.

Die Erzmittel sind von bedeutender Mächtigkeit und Reichhaltigkeit, aber geringer Ausdehnung im Streichen und Fallen; nicht selten entwickelt sich der Gang in

einem Raum von nur wenigen Lachtern aus einer bloßen Kluft oder einem nur wenige Zoll starkem Trum zu einer beinahe lachtermächtigen Masse und schließt sich eben so schnell wieder zu einem schmalen Streichen oder einer Kluft. In den tauben Zwischenmitteln ist das Nebengestein häufig außergewöhnlich gebräch, stark eisenschüssig und von Quarzschnüren durchschwärmt, während es neben den bauwürdigen Mitteln nicht allein sehr fest, sondern auch, namentlich im Liegenden, stark verkieselt erscheint.

Der soeben beschriebene Gang ist schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts bebaut worden. In den Jahren 1857 bis 1859 wurde ein unterer und ein oberer Stolln darauf wieder geöffnet; in ersterem war der Gang nicht bauwürdig; in dem etwa 25 bad. Lr. erlängten oberen Stolln aber wurde ein 7 Lr. langes Erzmittel von etwa 2 Fuß durchschnittlicher Mächtigkeit durchfahren und mit einem Abteufen auch bis zu 5 Lr. Teufe aufgeschlossen. Vor dem Stollnorte hat sich der Gang verdrückt und stark in's Hangende gezogen.

Am rechten Gehänge des Schlauchs wird dieser Gang von einem anderen Gange (188) h. 9, F. 75° NO. überkreuzt, dessen Ausfüllung vorwaltend stark zersetzter und mit rothem Eisenoxyd durchdrungener Gneis mit dichtem und erdigem Rotheisenstein, Quarz und Flußspath bildet. Auf dem Schaarkreuze beider Gänge scheint vor Zeiten ein bedeutender Abbau verführt worden zu sein, von welchem die vorhandene, in der Gegend unter dem Namen „Löwengrube" bekannte große Pinge Zeugniß ablegt.

Die Verhältnisse des am Streckfeld (dem Sattel zwischen Merzenbach und Kurzenbach) bebauten Eisenerzganges (Stde. 7, F. 50° N.) (189) kommen im Wesentlichen mit denen des Rankacher Hauptganges überein. Baryt mit Quarz und Flußspath und meist dichter, seltener faseriger Brauneisenstein bilden die Ausfüllungsmasse, in welcher schon in einem unter dem oberen Stolln angelegten Abteufen sich Kupfererze sporadisch einfanden. In beiden Stollnsohlen stürzt sich gegen W. der Gang und verdrückt sich dabei zu einer Kluft, gegen O. geht er in Trümern auseinander, von denen das Hangende am sogenannten Kütschle hinauf aufgepingt ist.

Die vorhandenen Grubenbaue rühren zum Theil schon aus der Mitte des 17. Jahrhunderts her, aus welcher Zeit der Gehalt der Erze zu 44 bis 50 % angegeben wird; auch im vorigen Jahrhundert standen sie wieder in Betrieb. Die Alten haben übrigens nur die besseren Erze abgebaut und die stark kieseligen geringeren Erze am Liegenden stehen gelassen. Der Betrieb in den Jahren 1857 und 1858 beschränkte sich großentheils auf die Abgewältigung der alten Arbeiten und hat nur wenig neue Aufschlüsse geliefert.

Der Complex von Schächtchen und Schürfen, welcher sich nördlich vom Hauptgange in der Richtung gegen die Harg hin befindet, rührt auch von Versuchen im vorigen Jahrhundert her und scheint das Vorhandensein noch eines oder mehrerer ähnlicher Eisensteingänge (190) anzudeuten.

Auch der Eisensteinbergbau an der Gelbacher Eck (zwischen Merzenbach und Gelbach) ist sehr alt; schon in Nachrichten vom Jahr 1652 ist von alten Schürfen daselbst die Rede und wird der Gehalt der dort gefundenen Erze zu 4, 8, 35 bis 50 Pfund angegeben. Aus der Anordnung der zahlreichen Pingen geht hervor, daß sich hier, dem Gebirgsrücken parallel, ein Zug (191) mehrerer nahe beisammen liegender Trümer befindet, welcher an dem Abfall gegen das Gelbachthal von zwei anderen Gängen (192) in Stde. 10 und 1 (letzterer vermuthlich die Fortsetzung des Hauptganges von Fortuna in Gelbach) gekreuzt wird. Ein weiterer Gang (193) wurde vor wenigen Jahren noch weiter unten neben dem auf die Wintereck führenden Fußweg ausgeschürft, welcher allem Anschein nach die nördliche Fortsetzung des Fortuna flachen Ganges (S. 105) ist.

Die Gangverhältnisse weichen auch hier nicht wesentlich von den im Vorhergehenden beschriebenen ab; bemerkenswerth ist nur das Auftreten von derbem gelbem oder schwarzbraunem Eisenspath, welcher, wie am Hornkopf bei Zell, gewöhnlich den Kern derber Brauneisenstein-Massen bildet, sowie das häufige Vorkommen von Weichmanganerz.

Am sogenannten Herrenbusch im Gelbacher Thal selbst ist durch einen im Jahr 1649 entstandenen Tagebruch ein Gang (194) Stde. 8.4, F. 70° NO. aufgeschlossen, der bei 3 und mehr Fuß Mächtigkeit aus einer Art Gangbreccie von verkieseltem Granit und Hornstein mit Trümern von weißem Baryt, schwarzem und gelbem körnigem Spatheisenstein und Brauneisenerz besteht. Diese Trümer umschließen zahlreiche scharfkantige Bruchstücke, welche aus dem in der Hauptmasse auftretenden Hornstein bestehen und mit einem schmalen Saum von schwarzem krystallisirtem Eisenspath umgeben sind, so daß eine Art Sphärenstructur entsteht.

Ein altes, zunächst unter dem Tagbruch liegendes Querstöllchen wurde 1857 wieder geöffnet, um dem Gange in größerer Tiefe beizukommen; es fanden sich darin aber nur schmale Lettentrümer und 1—2" starke Schmitzen von Hornstein, Kalkspath, gelbem frischem

Eisenspath, Baryt und eingesprengtem Schwefelkies aufgeschlossen.

Der Happacher Gänge wurde S. 115 schon gedacht. Unwichtig sind die um's Jahr 1740 angelegten Schürfe auf Eisenstein, welche sich an der Osterbacher Eck (195), im vorderen Osterbach (197) und am Erlets (196) befinden; die ausgeschürften Gänge bestehen sämmtlich aus eisenschüssigem Quarz, an dessen Salbändern sich hin und wieder dichter und erdiger Rotheisenstein in schmalen Trümchen anlegt. Ihrer Richtung (Stde. 2—4) nach gehören sie dem Morgenzuge an.

Am Kostberg, im Fischerbacher Thal, liegen mehrere, gleichfalls auf Eisenerzgewinnung angelegte Schürfe und Stölln (198) übereinander; sie stehen aber nicht auf einem eigentlichen Gange, sondern auf mit Eisenoxyd überzogenen oder mit einer rothen, stark eisenschüssigen thonigen Masse erfüllten Klüften des S. 4 beschriebenen gangförmigen Stockes von quarzführendem Porphyr.

In der Umgebung von Zell a. H., namentlich am sogenannten Hornkopf, auf dem Bühlhof in Unterharmersbach und an der Eck (202) stößt man wieder auf Gänge unserer Brauneisenstein-Formation, welche in älterer wie in neuerer Zeit untersucht und bebaut worden sind.

Auf dem bedeutendsten (199) derselben liegt die alte Grube „Eisenwand" am Hornkopf, welche vor wenigen Jahren von dem Bergrath Dr. Walchner neuerdings betrieben worden ist. Derselbe öffnete einen der alten Schächte, welcher sich auf dem scharfen Rücken des Hornkopfs befindet, und brachte ihn bis zu 8 Lr. Teufe nieder, wobei er in beiden Stößen noch aushiebswürdige Erze vorfand. Im Tiefsten wurde eine Feldstrecke 6 Lr. in NW. und beinahe eben so weit in SO. getrieben; während sich vor letzterem der Gang stark zusammendrückte, wurde mit dem nördlichen Ort ein kurzes, aber 8 bis 9 Fuß mächtiges Erzmittel durchfahren, auf welchem später auch ein Abteufen etablirt wurde. Einen Stolln, welchen der Unternehmer am nordwestlichen Abfall des Rückens in 11,7 Lr. Seigerteufe unter der Hängebank des Schachtes, 43 Lr. söhlig von demselben entfernt, ansetzte, brachte er theils wegen der geringen Beschaffenheit des Ganges, der darin nur 3" mächtig aus Baryt bestehend fortgebracht wurde, theils wohl auch des Kostenpunktes halber nur 60 Fuß in's Feld, obwohl derselbe sowohl für einen geregelten Abbau wie für die Förderung von großem Vortheil gewesen sein würde, wenn er unter die oberen Baue eingebracht worden wäre.

Der Gang Stde. 10—11 mit ziemlich seigerem Fallen quer über den Gebirgsrücken setzend, stellt sich in Bezug auf die großen Schwankungen in der Mächtigkeit und auf die Art des Vorkommens der Erzmittel ganz an die Seite des Rankacher Ganges, nähert sich dagegen, was die Zusammensetzung betrifft, mehr den Gelbacher Gängen, insofern auch hier Spatheisenstein ganz frequent als Kern von Brauneisenstein und Manganerze reichlich auftreten.

Erwähnung verdient ein Brauneisensteingang (200), der noch oberhalb der Grube Eisenwand fast über das Höchste des Hornkopfs setzt, wegen seines Nebengesteins oder vielmehr seiner Salbänder, die aus einem harten Conglomerat oder aus einem verkieselten Sandstein (ähnlich wie bei dem Benauer Gange) zu bestehen scheinen. Das den Gang zunächst umgebende Gestein besteht aus einem röthlichbraunen harten quarzigen Substrat, in welchem zahlreiche kleine Körner von schmutzig weißem Quarz, sowie eckige Bruchstücke von zersetztem Granit und Gneis und von einer braunen euritähnlichen Substanz eingemengt sind. Die Klüfte dieses Gesteins sind mit dicken Krusten von Psilomelan überzogen.

Es ist wahrscheinlich, daß die Fortsetzung des Eisenwander Ganges gegen SO. ein Gang- und Trümerzug (201) bildet, welcher am rechten Gehänge des Hinterhambacher Thales oberhalb dem Bühlhof vor einigen Jahren ausgeschürft und mit etlichen Stöllchen und zwei Tageschächtchen untersucht wurde. Die aufgeschlossenen Gangtrümer haben das Streichen Stde. 8 bis 11 bei 75—80° Fallen in SO., sind 2—15" mächtig und bestehen in der Hauptsache aus weißem schaligem und strahlig blättrigem Baryt, in welchem trümer- und nesterweise dichter und faseriger Brauneisenstein (auch in Pseudomorphosen nach Eisenspath) einbricht. An tauben Punkten wird der Baryt nicht selten ganz durch aufgelöstes, von Eisen- und Manganoxyd durchdrungenes Nebengestein verdrängt, in welchem ein Teratolithähnliches Mineral vorkommt. Zu den genannten Gangmineralien gesellen sich noch Quarz, Eisenspath, Eisenglanz, schaumiges Rotheisenerz und Pyrolusit, sowie sporadisch Kupferkies und Kieselkupfer; als Seltenheit wurde auch Kupferuranit in zarten Täfelchen beobachtet.

Auffallend war es, daß man an allen Aufschlagspunkten schon nach wenigen Lachtern Länge oder Teufe in eine äußerst feste Gesteinszone gerieth, in welcher die vom Tag her höflichen Gänge plötzlich ihre Mächtigkeit und Erzführung verloren und entweder nur als 1 bis 2" starke Barytrümchen oder gewöhnlich nur aus aufgelöstem Gneis mit etwas Quarz bestehend, hie und da

auch nur als offene, mit einem manganreichen Mulm erfüllte Klüfte fortkamen.

Bei den Schottenhöfen im Hinterhambacher Thal, etwa 200 Schritt hinter dem Lehmann'schen Hofgut, setzt ein Gang (203) Stde. 9 zu Tage aus, der in früheren Zeiten als Eisensteingang abgebaut worden, bemerkenswerther aber durch seine große Mächtigkeit ist; er steht 25' mächtig, fast ausschließlich aus rothem und weißem Baryt zusammengesetzt, in einer kleinen Felsmauer über Tage an. Auf Schwerspathgewinnung ist er auch in neuester Zeit gemuthet und bebaut worden.

In Nordrach wurde bei dem Hermann'schen Hofgute in der Nähe der Kirche 1857 ein Gang (204) Stde. 4.4—6, F. 65—80° S. erschürft und 9 Lr. mit einem Stolln untersucht; vom Tag herein bestand er aus Quarz mit kieseligem Brauneisenstein und Weichmanganerz; stellenweise lagen im Quarz Nester von braunem zähem Letten, welche Knauer von denselben Erzen umschlossen. Weiterhin legte sich der theils faserige, theils dichte und verkieselte Brauneisenstein in einem 5—6" mächtigen derben Trum neben 7—8" starken zuckrigem Quarz an. Dann theilte sich der Gang in mehrere Trümer und verunedelte sich.

Es wurde bereits S. 23 unter den Gängen ohne bestimmten Formationscharakter auch der Lagerstätten gedacht, welche im Bärenbach, Limbach, Hintergrund und am Schulersberg auf Brauneisenstein bebaut worden sind, ohne daß man sie, bei dem gänzlichen Mangel an Gangarten, unserer Brauneisenstein-Formation zuzählen kann. An allen genannten Localitäten finden sich Reste alten Bergbaues vor, welche in neuerer Zeit Veranlassung gaben, einige dieser Lagerstätten in den Bereich der von der Fürstlich Fürstenbergischen Standesherrschaft betriebenen Schurfversuche zu ziehen.

Die Gänge (205—209) von Bärenbach, Hintergrund u. s. w., Stde. 3—4, F. 60—80° NW., von sehr schwankender Mächtigkeit, sind eigentlich nur Gesteinsgänge. Nebengestein in allen Stufen der Zersetzung, einerseits noch mit wohlerhaltener Schieferstructur, andererseits gänzlich zermalmt und in einen zähen lettigen Ausschram umgewandelt, hat alle Grade einer auf wässerigem Wege vermittelten Durchdringung mit Eisenoxyd durchlaufen, so daß aus einem einfachen eisenschüssigen Gneis, einem rothen eisenoxydhaltigen Letten endlich derbe, blättrige, dichte und sogar faserige Brauneisenerze hervorgegangen sind, welche jedoch meistens nur die schalige Hülle eines Kernes von mehr oder weniger zersetztem, oft zu lockerem Grus oder Sand zerfallenden Gneis bilden. Soweit die in neuester Zeit bewirkten Aufschlüsse in Bärenbach und Hintergrund reichen, finden sich die eigentlichen derben Brauneisenerze nur ganz in der Nähe der Oberfläche. In größerer Tiefe waren die Gänge nur als wenige Zoll mächtige, mit weißem oder rothem Letten und Ausschram erfüllte Klüfte fortzubringen.

Bemerkenswerth ist die Uebereinstimmung dieser Lagerstätten mit den bei Zunsweier und Diersburg auf der Grenze von Gneis und Granit mit Buntsandstein auftretenden Brauneisengängen; sie gleichen sich in der That wie ein Ei dem anderen: dasselbe Ausfüllungsmaterial, derselbe totale Mangel an Gangarten, dieselbe Unbauwürdigkeit mit zunehmender Teufe.

Die starke Verkieselung des Diersburger Ganges auf dem Liegenden und die auffallende Bleichung sowohl des unterliegenden Gneises (oder Granits) als des überliegenden Sandsteins deuten hier auf eine sehr energische und langwierige Auslaugung des Nebengesteins, welche, mit der an der Oberfläche ohnehin starken Verwitterung der Gesteine in Verbindung gebracht, eine Erklärung für den vorherrschend nur in der Nähe der Oberfläche entwickelten Eisenreichthum an die Hand zu geben scheint.

Résumé.

Der Erzdistrikt des Kinzigthals zerfällt in zwei durch Zusammensetzung und Erzführung wesentlich verschiedene Gebiete, in das des Granits und in das des Gneises.

Das Granitgebiet wird zum größten Theile von einem meist mittel- bis grobkörnigen, häufig porphyrartigen, stets aber oligoklasarmen oder oligoklasfreien Gebirgsgranit eingenommen; innerhalb desselben treten, vorzugsweise in der Umgebung des Klosters Wittichen, gang- oder stockförmige Massen eines meist grobkörnigen, zuweilen plattenförmig abgesonderten Granits auf, in welchem neben Orthoklas stets Oligoklas, meist in Pinitoid umgesetzt, einen wesentlichen Gemengtheil bildet.

Der Gebirgsgranit umschließt fast nur barytische Kupfergänge, welche, nach den bisherigen Aufschlüssen, in der Regel mit einem sehr geringen Grad von Bauwürdigkeit begabt sind. In den oberen Regionen dieser Gänge treten lokal, als eiserner Hut, Rotheisenstein und Manganerze auf, welche früher für die Hohöfen bei Schiltach und Wolfach abgebaut wurden, aber wegen ihrer unbedeutenden Erstreckung im Streichen und Fallen

und ihrer geringen Mächtigkeit nur einen untergeordneten bergmännischen Werth besitzen.

Dagegen ist an das Auftreten des oligoklasreichen Granits eine Niederlage von Kobalt- und edlen Silbererzen geknüpft, welche bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts ganz vorherrschend Gegenstand der Kinzigthaler Montan-Industrie war und mehr als die Hälfte von dem Gesammtausbringen der Bergwerke geliefert hat. Trotzdem kann diesen Lagerstätten in der Zukunft des Kinzigthaler Bergbaues nur eine untergeordnete Stellung angewiesen werden, in Folge des Umstandes, daß ihr Adel an ganz bestimmte Gesteinsverhältnisse geknüpft, daher auf einen verhältnißmäßig kleinen Raum beschränkt ist, daß ferner dieser Adel erfahrungsmäßig mit zunehmender Teufe abnimmt, die oberen Teufen darauf aber schon vollständig abgebaut sind.

Das Gneisgebiet, den weitaus größeren Theil des Grubenreviers einnehmend, wird von einer ziemlich großen Anzahl von Gesteinsvarietäten zusammengesetzt, von denen die meisten zum grauen, nur wenige zum rothen Gneis gezählt werden müssen, während einige zwischen beiden innestehen mögen; nur von den beiden letzteren läßt sich mit einiger Wahrscheinlichkeit ein bedingter Einfluß auf das Vorhandensein und die Ausbildung von Erzlagerstätten annehmen.

Existenz und Entwickelung der Erzgänge stehen dagegen im genauesten Zusammenhange mit Ausbrüchen plutonischer Gesteine, von denen im oberen Kinzig- und im Schapbacher Thale vorzugsweise Granit, im unteren besonders quarzführende Porphyre auftreten. Im Bereiche jener setzen Gänge von silberarmen Blei- und Kupfererzen, theils mit barytischer, theils mit quarziger Ausbildung, auf, welche, obwohl bis jetzt nur bis zu verhältnißmäßig geringen Tiefen aufgeschlossen, doch einen so hohen Grad von absoluter Erzführung und Bauwürdigkeit bewiesen haben, daß sie für die Zukunft vor allen anderen die Aufmerksamkeit bergbaulicher Unternehmungen verdienen. Auch die harten Trümer, welche diese Gänge zuweilen begleiten, haben lokal einen großen Reichthum an edlen Silbererzen aufgewiesen. Ein solcher ist auch dem in seiner Art einzig dastehenden Gange von Wenzel eigenthümlich, doch hat man in beiden Fällen die gleiche Erfahrung, wie bei den Kobalt- und Silbergängen gemacht, daß der vorzugsweise durch das Zusammenlegen von Trümern bedingte Adel mit zunehmender Tiefe verschwindet, so daß Tiefbau-Unternehmungen auf diesen Gängen, deren Kosten nicht gering sein würden, nur sehr zweifelhafte Aussichten auf Erfolg haben.

Mehr Aussicht gewähren dagegen Gänge, welche, in der Gegend von Hausach aufsetzend, bei nicht geringer Mächtigkeit in zersetztem Nebengestein mit Carbonaten silberreiche Bleierze, zwar meist in eingesprengtem Zustand, aber doch in solcher Frequenz und Nachhaltigkeit führen, daß dadurch ein nicht geringer Grad von Bauwürdigkeit bedingt wird.

Aehnliche Gänge, sowie barytische Blei- und Kupfergänge treten auch noch in der Gegend von Haslach auf, wo jedoch vorzugsweise, im Gefolge von Ausbrüchen quarzführender Porphyre, Gänge von hornsteinartigem Quarz mit sparsam eingesprengten edlen Silbererzen, lokal mit Antimonerzen entwickelt sind, welche bis jetzt noch am wenigsten aufgeschlossen, sich auch noch am wenigsten bauwürdig bewiesen haben.

Vorzugsweise in der Gegend von Oberwolfach, sowie bei Zell a. H. erscheinen als die eisernen Hüte barytischer Blei- und Kupfergänge Niederlagen von Brauneisenerzen, welche schon seit Jahrhunderten wiederholt Gegenstand der Gewinnung gewesen sind und wenigstens zum Theil und stellenweise nicht unbeträchtliche Erzmittel aufzuweisen haben; die gewöhnlich sehr geringe Ausdehnung dieser Mittel im Streichen und Fallen und die unbedeutende Tiefe, bis zu welcher die Eisenerze überhaupt niederzusetzen pflegen, sowie die verhältnißmäßig großen Kosten, welche die Gewinnung dieser Erze verursacht, verleihen nur den bauwürdigsten unter den Brauneisensteingängen wirklichen Werth und bergmännische Wichtigkeit. Durchaus abzusprechen aber ist dieselbe jenen Gängen von unbestimmtem Formationscharakter, welche in dem an Erzgängen sehr armen südlichen Theile des Reviers bei Mühlenbach auftreten, sich lediglich als stark eisenschüssige Gesteinsgänge darstellen und kleine bauwürdige Mittel nur in unmittelbarer Nähe der Oberfläche führen.

Die Art und Weise, wie der Kinzigthaler Bergbau seit Jahrhunderten betrieben worden ist, gründet sich einerseits auf den Umstand, daß die meisten Erzgänge den Gebirgsjöchern entlang setzen, daher mit Tagschächten oder von den Thälern aus mit Querstölln angegriffen werden müssen, andererseits auf die dem größten Theile der Gänge eigenthümliche Vertheilung der Erze in mehr oder minder kurze, durch mehr oder weniger große taube Zwischenmittel getrennte Fälle. Diese Verhältnisse erklären ebensowohl die große Anzahl von Aufschlagspunkten, die sich über 800 belaufen mag, als die beträchtlichen Schwankungen im Ausbringen, welche letztere allerdings theilweise auch durch Mängel in Betrieb und Haushalt der Gruben mit verschuldet worden sind.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Diese Verhältnisse rechtfertigen zugleich die Behauptung, daß der Kinzigthaler Bergbau kein ganz günstiges Feld für großartige Capital-Anlagen ist, sondern daß viel eher Unternehmungen mit mittleren Kräften, zumal bei dem gegenwärtigen Stand der Technik im Maschinen- und Aufbereitungswesen, und bei gehöriger Umsicht im Haushalt auf lohnende Erfolge rechnen dürfen. Die in Zukunft nothwendigen Tiefbaue werden Maschinen-Anlagen erfordern, welche, wenn sie zweckmäßig und von äußeren Verhältnissen, z. B. der Holzflößerei, möglichst unabhängig sind, die Förderung und Wasserhaltung gegenüber den Kosten, die man bei den seitherigen unvollkommenen Einrichtungen darauf verwendet hat, entschieden verwohlfeilern und, was die Hauptsache ist, einen kräftigen und ungestörten Betrieb möglich machen werden. Der Aufbereitungswirthschaft muß künftig mehr Aufmerksamkeit zugewendet werden; das Sortiren der Erze muß schon in der Grube beginnen und an die trockene Aufbereitung ein zweckmäßiger Setzproceß sich anschließen, um die bei dem Verwaschen auf Herden unvermeidlichen großen Erzverluste auf das mögliche Minimum zu reduciren. Endlich kann nicht genug vor der Eilfertigkeit gewarnt werden, mit welcher man sich im Kinzigthal von jeher die Erbauung eigener Schmelzhütten hat angelegen sein lassen. Selbst eine bescheidene derartige Anlage erfordert, um ununterbrochen beschäftigt zu werden, eine Erzproduction, wie sie der Kinzigthaler Bergbau noch zu keiner Zeit gehabt hat; die Nachtheile aber, welche mit einem nur zeitweiligen Betrieb einer Hütte verknüpft sind, fallen zu sehr in die Augen, um noch besonders aufgezählt werden zu müssen. Die rheinischen Hütten liegen, zumal bei Benützung der Wasserstraße, den Kinzigthaler Gruben noch nahe genug und zahlen für gut aufbereitete Erze Preise (pr. Gramme Silber 21 Cent., pr. Kilo Blei 50 Cent., pr. Kilo Kupfer 3 Frcs., wogegen 12—14 Frcs. Schmelzkosten pr. Kilo in Abzug kommen), daß der Verkauf der Erze an diese Hütten noch immer ein besseres Geschäft ist, als wenn man alle Vierteljahre einmal eine Hüttencampagne macht, um die Erze selbst zu gute zu machen.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg