

Das Kamsdorfer Erzrevier - Bilder aus dem Bergbau auf Silber, Kupfer, Kobalt, Zink und Eisen im Saalfeld- Kamsdorfer Bergbaurevier in Thüringen

Michael Pfefferkorn, Oettern

Zusammenfassung:

Das Erzrevier im Vorland des Thüringer Waldes bildet eines der größten zusammenhängenden Grubenengebäude Deutschlands. Die vielfältige Gestalt der Abbaue, der Stollen, Schächte, Strecken, des Gebirges, der Erzlager, der Bedingungen und Gegebenheiten bilden in der Summe ein abwechslungsreiches und montanhistorisch hochinteressantes Revier. Territoriale Zerrissenheit, bedingt durch jahrhundertelange Kleinstaaterei in Thüringen, dadurch ständig wechselnde Zuständigkeiten der Bergbehörden, machen es heute zu einer sehr schweren Aufgabe, ein korrektes geschichtliches Bild zu zeichnen.



Abb. 1: Übersicht über das Revier

Von Land und Landschaft

Kamsdorf ist in Thüringen, ganz in der Nähe der Stadt Saalfeld an der Saale, im Vorland des Thüringer Waldes und des Thüringer Schiefergebirges, auf einem Bergrücken gelegen. Das Bergbaurevier umfasst eigentlich mehrere Orte: Groß- und Kleinkamsdorf, Könitz, Goßwitz, Bucha und einige andere mehr. Es wird im Westen von Saalfeld-Gorndorf begrenzt, im Osten von Gössitz, im Norden von Unterwellenborn und im Süden von Kaulsdorf. Die Ost-West Ausdehnung beträgt ca. 20km, die Nord-Süd ca. 5km. Der im Vortrag behandelte Teil ist der zentrale Teil des Reviers.

Vom Gebirge und vom Erz

Da die Geologie und die Lagerstättenkunde zweifelsfrei nicht zu den Stärken des Autors

gehören, beschränke ich mich darauf, einen wirklichen Experten zu zitieren. Prof. Dr. Ottfried Wagenbreth schreibt in seiner Diplomarbeit von 1950 (gekürzt):

Die Kamsdorfer Lagerstätte ist durch aufsteigende hydrothermale Lösungen entstanden, welche in Verwerfungspalten sulfidische Erze ausschieden. Vor allem waren dies Kupferkies, Fahlerz und Kobalterze, Spateisen, Kalkspat, Schwerspat sowie eine Reihe von anderen, weniger bedeutenden Mineralien. Gleichzeitig verdrängte das Eisen der Lösungen das Kalzium des benachbarten Unteren Zechsteins und wandelte damit diesen Kalk metasomatisch in Eisenkarbonat um. Zum einen zu reichem Spateisenstein nahe der Gangspalten (auf 2 bis 20m Breite) und zum anderen zu Eisenkalkstein in größerer Entfernung. Die Eisenkalksteinzonen zweier paralleler Gänge gehen oft ineinander über und bekommen so flözarti-

gen Charakter, mit der Einschränkung, dass bei großer Entfernung der Gangspalten zueinander der Eisenkalk in normalen Zechsteinkalk übergeht. Die Metasomatische Umwandlung des Zechsteinkalkes erfasste den Zechstein zwischen zwei Schieferflözen (so genanntes „Unteres Eisensteinlager“ mit 0,5 bis 2,5m Spateisen) und den Zechstein über dem Oberen Schieferflöz (so genanntes „Oberes Eisensteinlager“ mit 4-7m Spateisen).

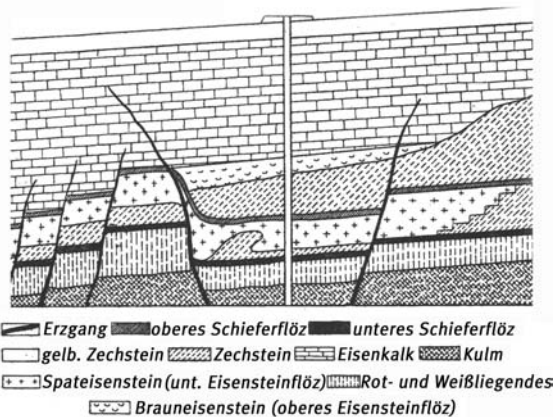


Abb. 2: Schnitt Julianeschacht

Die so entstandenen Lagerstätten gaben zu verschiedenen Zeitperioden Anlass zu regem Bergbau auf Kupfer, Silber, Kobalt und Eisen. Untergeordnet wurden Zink, Schwerspat und Eisenkalkstein als Hüttenzuschlag und Düngemittel gewonnen. Im Tagebau, der auch als Deponie genutzt wird, gewinnt man heute noch Schotter.



Abb. 3: Das ehem. Revierhaus in Kamsdorf

Von Schächten und Stollen

Schächte und Stollen, die Tore zum Berg. Davon gibt es viele im Kamsdorfer Revier, wobei die wenigsten bis in unsere Tage erhalten sind. Dem Verfasser sind zum derzeitigen Stand ca. 550 Schächte und 120 Stollen mit genauer oder ungefährender Lage bekannt. Es ist anzunehmen, dass im Revier insgesamt die Zahl knapp an die 1000 Objekte geht, da ca.

die Hälfte des Reviers noch gar nicht bearbeitet werden konnte.

Besonders Schächte und Stollen geben dem Forschenden immer wieder sehr gute Anhaltspunkte. Die Art der Auffahrung, die „Hinterlassenschaften“ in Form von Gedingezeichen, Verstufungen, Jahrestafeln usw. lassen gute Rückschlüsse auf die Geschichte der Objekte zu. Vorsicht muss man natürlich bei der Interpretation der Zeichen walten lassen. Besonders „verlockend“ sind zum Beispiel Jahreszahlen, diese können unterschiedlichste Ursprünge haben und sind oft gar nicht mit der Auffahrung der Stollen in Beziehung zu setzen.



Abb. 4: Jahreszahl für das Setzen eines Gewölbes im Neuhoffungstollen

Von Weitung und Streb

Der Abbau der Erzmittel erfolgte in Kamsdorf in verschiedenster Art und Weise. Die ältesten Abbaue sind klassische Gangabbau. Kamsdorfer Erzgänge waren in der Regel mehr oder weniger steile Gänge und wurden meist im Strossenbau, beziehungsweise im Firstenbau abgebaut. Die Ausdehnung dieser Abbaue erreicht bis zu 50m Länge, 3m Breite und 15m Höhe. Selten wurden Versatzkästen eingebracht, meist wurde der Gang offen durchgebaut, lediglich einige Schweben wurden stehen gelassen.



Abb. 5: Kupferschieferstreb

Eine weitere Abbauart war der Strebabbau des Kupferschieferflözes. Die bekannten Strebabbau sind allesamt von geringer Ausdehnung. Der größte hat eine Abbaufront von rund 50m, eine Tiefe von bis zu 6m und eine Strebhöhe von zirka 60cm, welche verglichen mit Kupferschieferabbauen anderer Reviere derselben Zeit, eher großzügig bemessen ist.

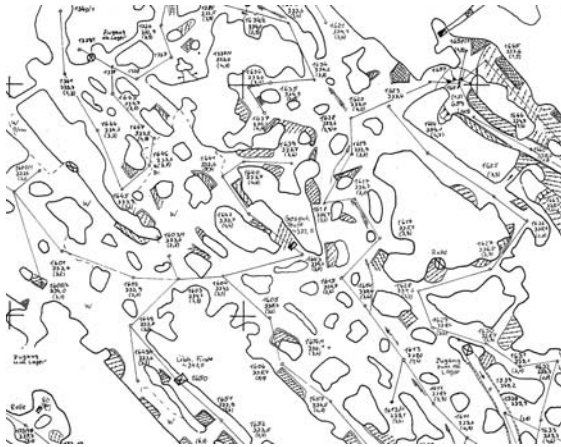


Abb. 6: Kammerpfeilerbau Grubenfeld „Glücksstern“

Auf Grund der räumlichen Ausdehnung des Eisenbergbaues dominieren heute die Kammerpfeilerbaue. Die Abbaufelder mit Ausdehnungen von mehreren hundert Metern und bis 15m Höhe sind beachtlich in ihren Ausmaßen.



Abb. 7: Sehr schöner Stützpfeiler in der Dinklerzeche

Wenn die Erze besonders reich waren, wurde der Eisenstein (in dem Fall Eisenspat) komplett abgebaut und statt Sicherheitspfeiler stehen zulassen, wurden neue Stützpfeiler aus Mauerung tauben Gesteins kraftschlüssig bis zur Firste erbaut und mit Berge hinterfüllt. Stützmauern und Stützpeiler, ausnahmslos trocken gesetzt, also ohne Mörtel oder dergleichen, finden sich heute noch allerorts im Kamsdorfer Grubengebäude. Leider werden durch Mineraliensammler immer mehr Mauern zerstört, da diese in dem Material der Mauern und des Versatzes nach Mineralien suchen. Dies hat natürlich auf lange Sicht eine Gefährdung der Standsicherheit der Baue zur Folge.

Die Gewinnung der Erze und der Vortrieb erfolgten zunächst in klassischer Schlägel- und Eisenarbeit. Auch sind in älteren Bereichen des Reviers Spuren von Feuersetzen (Carl-Heinrich-Stollen, 16. Jahrhundert) bekannt. Später wurden per Hand Löcher gebohrt und das Erz mit Schwarzpulver herausgeschossen. Erst 1917 wurde das Pressluftbohren in Kamsdorf eingeführt.

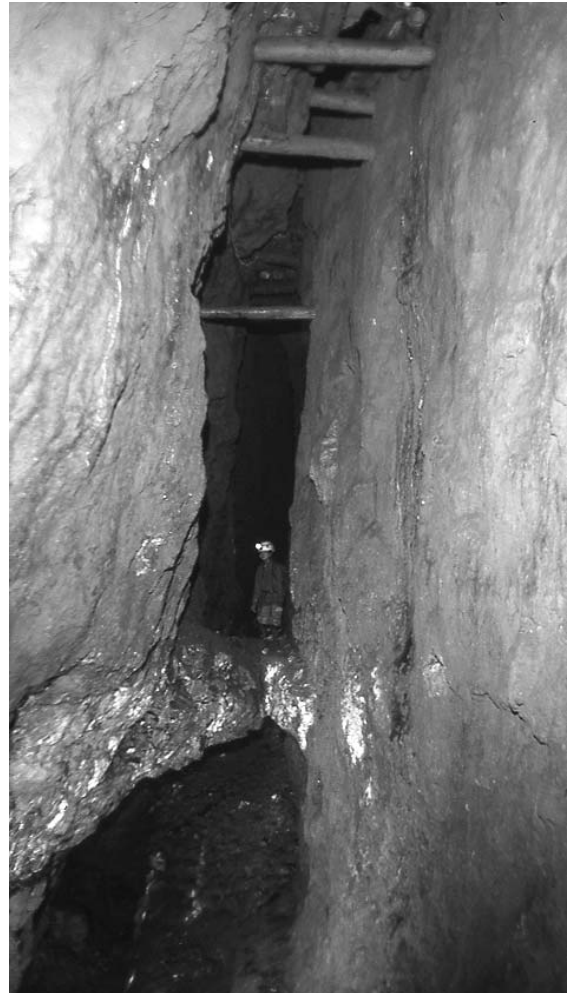


Abb. 8: Abgebauter Gang am Pfefferschacht

Von Gedinge und Zeichen

Besonders schön ausgeprägt sind Markscheide und Gedingezeichen in den Wasserlösungstollen. Allerlei Kuriositäten und sind dort zu finden. So findet sich zum Beispiel im Treuer Gewerken Verbindlichkeitstollen eine eingeschlagene Grubenfeldgrenze in Form eines Doppelkreuzes, welches fast 1,8m hoch ist.



Abb. 9: Markscheide und Gedingezeichen

Entwicklung des Bergbaues von Kamsdorf

Ca. 1200 v. Chr	Aufsammeln und Verhütten von oberflächlich anstehenden Kupfer Erzen (Malachit, Azurit oder Kupferpecherz)
1267	Beginn des Kupferbergbaues im Könitze Revier
Mitte des 15. Jh	Erfindung des „Saigerverfahrens“ zur Trennung von Kupfer und Silber durch einen speziellen Verhüttungsprozess, der die Saalfeld-Kamsdorfer Fahlerze zu einem gesuchten Silberrohstoff machte
1446	Verleihung der Kupfer-Silber-Grube Diebeskasten am Roten Berg
1513	Bergamt Saalfeld nimmt Tätigkeit auf
1524	Fertigstellung der neuen Saalfelder Kupferhütte, 1540 zur Saigerhütte ausgebaut
1526	Kupfer-Silbererz-Anbrüche auf der Zeche Reiche St. Anna ermöglichen erstmals die Verteilung von Ausbeute (Gewinn)
1540-1590	Blütezeit des Saalfelder Kupfer-Silber-Bergbaues
1567	Verpfändung des „Neustädter Kreises“ mit dem Bergbauggebiet Kamsdorf-Goßwitz an das Kurfürstentum Sachsen (Albertiner)
1640	Verwüstung der Schmelz- und Saigerhütten in Saalfeld sowie der Saalfelder und Kamsdorfer Erzgruben durch die Schweden im 30-jährigen Krieg
1660	Aufnahme des Eisenerzabbaues bei Könitz (Grube im Tiergarten)
1660	Beginn der Nutzung von Kobalterzen am Roten Berg
1692	Bau der Kupferhütte Stanau bei Neustadt/Orla zur Verhüttung der Kamsdorfer Kupfererze
ab 1715	Zunehmende Bedeutung der Eisenerzgewinnung für die Kamsdorfer Gruben
1760	Reiche Kupfererzfunde in der Eisenerzlagerstätte der „Dinkler Zeche“ (2.996 Zentner Kupfer ausgeschmolzen 50.000 Taler Ausbeute)
1765	Vortrieb des Treuer-Gewerken-Verbindlichkeit-Stollens (TGV) wird aufgenommen
1792	Alexander von Humboldt besucht die Gruben Pelican, Frisch Glück, Unverhoffte Freude, Eiserner Johannes und Dinklerzeche
1815	Kamsdorf wird preußisch
1822	Kamsdorfer Revierhaus wird Sitz des Bergamtes
1832	Reiche Funde von silberhaltigen Kupfererzen auf dem Kronprinz-Gang
1836	Zusammenlegung (Consolidierung) der Oberen und Unteren Reviere zur „Gewerkschaft Vereinigte Reviere“
1843	Inbetriebnahme der ersten Dampfmaschine auf dem Martinschacht
1867	Stilllegung des Kamsdorfer Bergbaues und der Kupferhütte im Wutschental
1869	Ankauf der Kuxe (Anteile) der „Gewerkschaft Vereinigte Reviere“ durch die bayerische Eisenwerkgesellschaft Maximilianhütte
1871	Wiederaufnahme des Eisenerzabbaues auf den Kamsdorfer Gruben zur Versorgung des neu erbauten Hochofenwerkes Unterwellenborn
1871	Ankauf der Könitze Eisenerzfelder durch die Borsigwerke Oberschlesien
1875	Inbetriebnahme des Frommschachtes im Kamsdorfer Grubenfeld
1877	Inbetriebnahme der Erzbahn (1.000 mm Spurweite) zum Hüttenwerk Unterwellenborn
1898	Umstellung der Kamsdorfer Gruben auf die Lieferung eisenreicher Zuschlagkalke (Braun II) für die Verhüttung von Schmiedefelder sauren Erzen in Unterwellenborn (Thomasverfahren)
1903	Zubbruchgehen des Grubenfeldes „Himmelfahrt“ durch Raubbau und Unterdimensionierung von Sicherheitspfeilern
1904	Abteufung des „Himmelfahrt (sog. Ersatz-) Schacht 04“
1911	Endgültige Einstellung der Eisenerzgewinnung in Kamsdorf
1912	Anlage des Luise Schachtes in Goßwitz zur Gewinnung von Braun II
1917	Einführung des Pressluftbohrens in Kamsdorf
1934	Anlegung von kleinen Tagebauen bei Goßwitz (Lindig und Sommerleite)
1944/45	Herrichtung von Grubenräumen am Ernst Schacht durch die Organisation Todt für die Rüstungsproduktion (Turbinentriebwerke für Jäger Me 262)
1958	Einstellung des Tiefbaues in Kamsdorf nach Einführung der Großbohrlochtechnik und der gleislosen Förderung (LKW) im Tagebau Walter Ulbricht
1963	Inbetriebnahme des Großtagebaues Kamsdorf mit einer Kapazität von 1,7 Mio. t pro Jahr
ab 1969	Rückgang der Gewinnung von metallurgischem Kalk und zunehmende Umstellung auf Baustoffe und Düngemittel
1993	Privatisierung des Großtagebaues Kamsdorf und Übernahme durch die Firmengruppe Wayss & Freytag
2002	Eröffnung eines Besucherbergwerks am Ersatzschacht 04

Tab. 1: Bergbaugeschichtliche Entwicklung



Abb. 10: „Schwalbenschwanz“ Gedingezeichen

Auch findet sich in den älteren Stollen manchmal eine Sonderform des Freiburger Gedingezeichens, welches sich am Ende des Anstrichs nochmals einem Schwalbenschwanz ähnlich aufteilt.

Von Wasser und Lösung

Die Wasserlösung in Kamsdorf war, verglichen mit anderen Revieren, eher einfach. Dies hat mehrere Gründe: Die Erzlager befanden sich in recht geringer Teufe von bis maximal 80 Meter. Die hydrothermalen Gänge waren nicht reich genug, um Wasserhebungsanlagen zu unterhalten. Es gibt im gesamten Revier nur eine Radstube für ein Kunstrad, welche allerdings heute nicht mehr befahren ist und daher auch nur aus der Literatur bekannt ist. Versuche, das Wasser mittels Dampfgezeugen zu heben (Martinschacht) wurden nach kürzester Zeit wegen der hohen Energiekosten wieder aufgegeben.



Abb. 11: Blick in das Gesenk 5 am Martinschacht. Der Grundwasserspiegel liegt reichlich 10 Meter unter der tiefsten Wasserlösung, dem TGV- Stollen.

Das Gebirge selber ist sehr spaltenreich, so dass Teile des Wassers auf natürlichem Weg gelöst wurden und bis heute werden. Die

Hauptwasserlösung fand über die Stollen statt. Hierfür wurden mehrere Stollen angelegt, so zum Beispiel im Mittelalter der „Tiefer Gorndorfer Stollen“, der „Schöner Marien Stollen“, der „Carl-Heinrich Stollen“ oder der „Neuhoffnungsstollen“, wobei letzterer lange Zeit die wichtigste Wasserlösung für das Zentralrevier war.



Abb. 12: Der Neuhoffnungsstollen sauber ausgeschlägelt.

Im Jahr 1765 wurde der Vortrieb des „Treue-Hilfe-Gottes-Stollen“ begonnen. Für den Bau des Stollens brachte General-Bergkommissar von Heynitz eine „hohe und ansehnliche Gewerkschaft“ zusammen. Die Gewerken hielten ihre Kuxe, obwohl der Vortrieb des Stollens erhebliche Zubeußen forderte und der Stollen wurde bald zum „Treuer Gewerken Verbindlichkeit Stollen“ (TGV) umbenannt. Der TGV bringt den Gruben des Zentralreviers 20 Meter mehr Teufe ein als der Neuhoffnungsstollen und hat eine Länge von rund 5km. Er entwässert den nördlichen und den mittleren Teil des Zentralreviers (der südliche Teil wird weiterhin über den Neuhoffnungsstollen gelöst, die Lagerstätte und das Gebirge fallen leicht nach Norden ein der südliche Teil liegt somit ca. 30 Meter höher).

Zum Schluss

Wie die meisten Gruben, so ist auch das Kamsdorfer Revier gefährdet. Ohne auf alles im Detail eingehen zu wollen, die Gefährdung geschieht durch die gleichen Personenkreise wie allorts. Oftmals ist es gar kein böser

Wille, sondern einfach nur Unverstand und mangelnder Respekt, die die Schäden verursachen. Egal ob Schatzsucher, Spassbefahrer, jugendliche Abenteuerlust, intensive Mineraliensuche, oder die Familie von nebenan, die mal eben mit ihren Kindern einen Sonntagsausflug mit Lampions (!!!) durch das Grubengebäude unternimmt, alle hinterlassen sie ihre Spuren: durch bunte Sprühfarbe, Ariadnefäden, Teelichter, Müll und Flaschen aller Art oder zum Teil auch groben Vandalismus. Alles abzuschotten ist sicherlich der falsche Weg, das Bewusstsein für die Materie, für die Geschichte, für die Schönheit der Objekte, dies muss in den Köpfen der Menschen Platz finden, so dass jeder für sich realisiert „...denn ich seh' das Gebirge als was Eldles an“ (Erwin Moritz)



Abb. 13: Büchsen, Flaschen, Müll. Die so genannte „Gralsburg“ zeigt das breite Spektrum der Abfall-Hinterlassenschaften.



Abb. 14: Im Unteren Lager „Hintere Himmelfahrt“

Literatur:

WAGENBRTEH, O. (1950): Entwurf eines Aus- und Vorrichtungs- sowie Abbauplanes für das vom neuen Stollen, der sog. Großraumförderstrecke, zu erschließende Baufeld einschließlich der sog. Borsigfelder auf der Eisenerzgrube Kamsdorf, 4-6 Diplomarbeit, Freiberg, unveröffentlicht

PFEIFFER, Dr. H. (1974): Das Saalfeld - Kamsdorfer Erzfeld (Ag,Cu,Co,Fe,Ba), Dokumentation, Lagerstätte und Prognose, ZGI Berlin, unveröffentlicht

LANGHAMMER, D. (2003): Forschungsnotizen, unveröffentlicht

Bildnachweis:

Abb. 2 nach BEYSCHLAG, F. (1889): „Die Erzlagerstätten der Umgebung von Kamsdorf in Thüringen“, Berlin

Abb. 3, 7,14: LAUSCH, H., Halsbrücke

Alle anderen Bilder und Grafiken vom Autor.

Autor

Michael Pfefferkorn
Im Dorfe 38
99438 Oettern
e-mail: mpfefferkorn@untertage.com