**SUHL** – größter "Staatlich anerkannter Erholungsort" Deutschlands





# ERLEBNIS BERGBAU IN SUHL-VESSER

Der Bergbauwanderweg Vesser/Crux-Zechen







# GLÜCKAUF AM CRUX IN SUHL-VESSER!

Die Stadt Suhl ist bekannt als "Waffenstadt im Thüringer Wald", in historischer Zeit wurde sie sogar "Rüstkammer Europas" oder "Deutsches Damaskus" genannt. Diesen Ruf brachten ihr die in großer Stückzahl und in hoher handwerklicher Qualität gefertigten Gewehre und Pistolen ein. Dem Beginn der Feuerwaffenfertigung Anfang des 16. Jahrhunderts ging eine bedeutende Produktionsgeschichte von Hieb- und Stichwaffen voran. Und schon bevor das Metallhandwerk hier überhaupt seinen Aufschwung nahm, exportierten die Suhler bereits ihr wertvollstes Gut: das Eisen. Es wurde aus den in den Bergen der Umgebung geförderten Erzen erschmolzen. Dieser Bergbau war so umfangreich, dass er uns fast 2.000 Relikte historischer Bergwerke hinterließ. In dieser Zeit war das Bergwesen der Stadt Suhl dem der Bergstädte des Erzgebirges und des Harzes zweifellos ebenbürtig. Döllberg, Domberg, Bock, Sauerberg, Ringberg: Hier spielte sich bis ins 17. Jahrhundert hinein ein reges Bergbautreiben ab. Als dieses später fast am Erliegen war, richtete sich das Interesse immer mehr auf die Gegend am Fuß des Großen Eisenbergs bei Schmiedefeld und Vesser. Der hier bis ins Mittelalter zurückreichende Bergbau war der Grund für die Gründung beider Siedlungen, heute Ortsteile von Suhl. Es war wohl der Name für die Blume Krokus als Synonym für die hier reichlich vorkommende Herbstzeitlose (Colchicum autumnale), auch Herbst- oder Giftkrokus genannt, die zunächst erst einer einzelnen Zeche den Namen gab. 1691 existierten schon die drei "farbigen" Lager: "der rothe", der "schwarze" und der "weise Crockus". "Crockus" veränderte sich über "Krucks" zu "Krux", am häufigsten: "Crux". Allen Quellen gemein ist, dass der Name stets in männlicher Form gebraucht wurde. Die Ableitung des Bergwerksnamens aus dem lateinischen "Crux" (für Last) widerspricht dagegen der Tradition, Bergwerke positiv und optimistisch zu benennen.

Der "Schwarze Crux" ist Sinnbild für den jüngsten Eisenerzbergbau im Suhler Raum. Bis 1924 war diese Zeche in Betrieb und lebte auch danach noch vier Jahrzehnte lang als Hoffnungsträger auf eine Wiederinbetriebnahme im Bewusstsein der Bevölkerung weiter.

Mit der Sicherung und Verwahrung von Teilen der unterirdischen Anlagen und dem Verschluss der Zugänge in den 1970er Jahren wurde es endgültig still im Berg. Was blieb, war die Benennung eines Kinderferienlagers und einer Bushaltestelle als "Schwarzer Crux".

Als Ende der 1990er Jahre einige Suhler Enthusiasten, unterstützt durch die Stadtverwaltung, die Ortschaftsräte der Ortsteile, den Fremdenverkehrsverband und verschiedene ABM-Träger den historischen Suhler Bergbau wieder erkundeten und in Form von Bergbauwanderwegen und Veröffentlichungen der Bevölkerung zugänglich machten, entstand auch in Vesser ein Bergbauerlebnisbereich im Crux-Gebiet. Der Zella-Mehliser Museologe Lothar Schreier und die Suhler Ralf Schmidt und Thomas Dreger schufen die lehrreichen Tafeln des Bergbauwanderweges, der 2000 eröffnet wurde. Im Jahr 2001 wurde der Weg um weitere drei Tafeln ergänzt, 2020 erfolgte eine komplette Erneuerung der Tafeln und eine Korrektur des Wegeverlaufes. Um das ehemalige Zechen- und heutige Gasthaus "Schwarzer Crux" und den Wahl-Vesserer Karl Rieger engagierten sich ebenso fleißige Hände an der Erschließung des Besucherbergwerkes in den Untertage-Anlagen des "Schwarzen Crux", das im August 2007 eröffnet wurde.

Diese Broschüre soll die Leserinnen und Leser beim Rundgang auf dem Bergbauwanderweg begleiten, ergänzende und korrigierte Informationen liefern und als Erinnerung an die Erkundung des Vesserer Bergbaus dienen.

## Der historische Bergbau im Crux-Gebiet Station 1: Ausgangspunkte ..... Seite 9 Station 2: Grubenfeld "Roter Crux" ..... Seite 10 Station 3: Lichtloch auf dem Tiefen Gloriastollen ...... Seite 11 Übersichtskarte ..... Seite 12/13 Station 4: Die Holzkohle - Grundlage für die Metallverarbeitung ..... Seite 14 Station 5: Ein alter Stollen ...... Seite 15 Station 6: Grubenfeld "Schwarzer Crux" ..... Seite 16 Station 7: Grubenfeld "Gelber Crux" ..... Seite 17 Station 8: Stollen "Neue Hoffnung" ..... Seite 18 Station 9: Grubenfeld "Blauer Crux" ...... Seite 19 Station 10: Suhl - das deutsche Damaskus ..... Seite 20 Station 11: Eisenhammer, Kieszechen und Kupferofen ...... Seite 21 Station 12: Submarine Vulkane und "Schwarze Raucher" ..... Seite 21 Tourist Information ..... Seite 22

INHALT

## DER HISTORISCHE BERGBAU IM CRUX-GEBIET

Im Gebiet um den Suhler Ortsteil Vesser wurde in vergangener Zeit an verschiedenen Stellen mehr oder weniger umfangreich Bergbau betrieben. Gewonnen wurden vornehmlich Eisenerze. Diese dienten der Eisengewinnung selbst (oxidische Eisenerze: Magnetit, Hämatit) oder spielten als Zuschläge bei der Kupferverhüttung (sulfidische Eisenerze: Pyrit) eine Rolle. Primär waren die Erze des Skarn-Typs, wie sie in den eigentlichen Crux-Lagerstätten gefördert wurden, am wirtschaftlich wichtigsten. Sie basieren auf mineralreiche, durch Kontaktmetamorphose umgewandelte Glimmer-Hornfelse aus kambrischer Zeit. Am Rande standen aber auch metasomatische oxidische Eisenerze (Hämatit) in Abbau, die in herzynisch streichenden Gängen und Trümern in den wesentlich jüngeren Vulkaniten und Vulkanittuffen der Rotliegendzeit vorkommen.

Wann der erste Bergbau im Gebiet um Vesser stattgefunden hat, lässt sich heute nicht mehr nachweisen. Eine Urkunde aus dem Jahre 900 nennt eine Lokalität namens Vesser, wo Eisen geschmolzen (zusammengeblasen) wird ("....Uezzerun ubi ferrum conflatur ...."). Der Suhler Ortsteil Vesser nahm diese Urkunde zum Anlass, im Jahr 2000 das 1100. Ortsjubiläum zu feiern, auch wenn sich die Fachwelt nicht darüber einig ist, ob tatsächlich unser Ort Vesser der in der Urkunde Genannte ist. Es kommen dafür neben Kloster Veßra noch andere "am Wasser" gelegene Siedlungen in Frage.

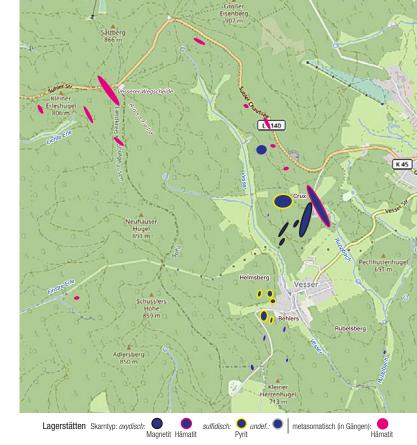
Der Betrieb eines Eisenhammers in Vesser – beurkundet für 1406 – setzt voraus, dass dort um diese Zeit bereits Bergbau umgegangen ist.





Oben: Fahrstrecke mit Abbaukammern in 36 Meter Tiefe im Besucherbergwerk "Schwarzer Crux".

Links: farbenfrohe Sekundärmineralisationen im Bergwerk.



Im Feld des "Roten Crux" finden wir den wahrscheinlich ältesten Bergbau am Fuß des Eisenbergs, da der hier vorkommende Roteisenstein oder Hämatit (daher der Name: "Roter Crux") im Rennfeuer (= älteste Verhüttungsmethode) gut schmelzbar war. Der Abbau dieser Erze erfolgte über den Gloriastollen und die darauf stehenden Schächte. Dieser Stollen diente späterhin auch zum Abtransport der im "Schwarzen Crux" gewonnenen Magneteisenerze. Für die Zeit vor dem Dreißigjährigen Krieg sind keine Grubennamen und nur wenige Daten überliefert. In der Zeit von 1647 bis 1750 fand Abbau auf den Gruben "Glückauf", "Elisabeth" und "Gloria" statt. Gemäß eines bergmännischen Aufstands vom 12. Juni 1745 wurden auf dem "oberen" und "unteren Roten Crux" (von 1742 bis 1745) 600 Karren Eisensteine gefördert und davon 503 ¾ Karren auf den Suhler Hochofen geliefert. Einer der Gewerken, Johann David Tischer, der auf diesen Gruben als Steiger arbeitete, traf im März 1745, vom "unteren Roten Crux" aus, auf das Gesenk der "Gloria"- und "Glück-auf"-Fundgrube, Deren Lehenträger Georg Friedrich Richter lieferte bis 1745 mehr als 1.200 Karren Eisenstein nach dem Hohen Ofen und konnte noch etwa 300 Karren außer Landes führen. Infolge von Besitzstreitigkeiten, Bürokratie und Unfähigkeit des zuständigen Bergschreibers Lins im Suhler Bergamt kam der Bergbau zwischen 1750 und 1766 völlig zum Erliegen. Etwa ab 1780 begannen wieder bergbauliche Aktivitäten im "Roten Crux", neben den bereits genannten wird ietzt auch auf der Grube "Johannes" Abbau betrieben. Ab etwa 1840 bis 1863 gehörten die Gruben zu den "Vereinigten Crux-Zechen" im Eigentum des "Hennebergischen Glashüttenvereins" bzw. der "Hennebergia" AG.

 $\Delta$ 

2. Der Schmiedefeldische rothe und weise und schwarze Crockus.

Dieser unterschiedliche Eisenstein wird ebenfalls nicht tief gefunden, und lieget fast am Tage, er kan auch wegen seiner harte oder Strenge nicht in den gewöhnlichen hammern geschmelzet, oder zu geschmeidigen Eisen gemacht werden, dieweil sein Grund ebenfalls ganz Stahlreich ist. Es sindet sich auch in diesem Eisen Flose unterschiedliche guter Mierenstein, welcher gut geschmeidig Eisen giebt, die größere Quantität aber kan mit guten Mugen in hohen Defen zu gar geschmeidigen Eissen geschmeizet werden.

Die erste ausführliche Beschreibung der "farbigen" Crux-Lagerstätten überliefert uns der fürstlich-sächsische Bergdirektor Johann Matthäus PARÄUS aus dem Jahr 1691. Die ursprüngliche Schreibung "Crockus" kann von der Blume Krokus als Synonym für die auf den Bergwiesen häufige Herbstzeitlose (= Herbst- oder Giftkrokus) hergeleitet sein.

Nach 1912 war er Bestandteil des Besitzes der Eisenwerks-Gesellschaft Maximilianshütte/Unterwellenborn, ohne dass jedoch eine Nutzung der Erze des "Roten Crux" erfolgte.

Der schwarze Eisenstein oder Magnetit, wie er im "Schwarzen Crux" gewonnen wurde (daher der Name), war schwer schmelzbar und im anfänglich üblichen Rennverfahren in reiner Form nicht verhüttbar. Erst durch die Einführung der Blau- und Hochöfen Mitte bis Ende des 17. Jahrhunderts konnte man diese Erze vorrangig verarbeiten. Mit der "Erbauung eines Hohen Ofens zu Schmiedefeld" 1647–1650 begann auch der Abbau der Eisenerze im Bereich des "Schwarzen Crux"". Nach dem "Extrakt des herrschaftlichen Eisenstein-Zehntens aus dem Suhlaer Berg-Amts-Revier" wurde 1732–1742, mit Unterbrechungen, auch der "Schwarze Crux" bebaut. Das rege Bergbautreiben dauerte in allen Grubenfeldern bis etwa um 1750 an, um 1775 ruhte die Abbautätigkeit. Ab 1780 bis 1818 erfolgte eine Nutzung der Erze aus den Grubenfeldern des "Schwarzen" und "Roten Crux".

Der Name "Weißer" oder "Gelber Crux" rührt ebenfalls von den hier aufgefundenen Gesteinen und Mineralen her. Die Eisenvererzung wird einerseits von weißlichen Quarz-Feldspat-Hornfelsen begleitet, die in unmittelbarer Nähe des Granits



Landschaft aus Halden und Pingen am "Roten Crux" – Relikte des ältesten Bergbaus am Fuße des Großen Eisenberges.

auftreten. Die andererseits vorherrschende gelbliche Schwefelkiesvererzung (Pyrit) ist an mehr oder weniger gleichmäßig eingeschobene, vorwiegend Hornblende führende Gesteinskörper gebunden. Dieses Eisenerz ließ sich wegen seiner ungünstigen Zusammensetzung nur schlecht verwenden. Obwohl es sich sehr leichtflüssig zeigte, ergab es wegen seines Schwefel- und Kupfergehaltes kaum brauchbares Eisen, nach HOFFMANN (1791) war es "höchstens nur zu Kanonenkugeln ec. zu benutzen". Auch der Versuch, das Kupfer allein zu gewinnen, brachte nicht den erhofften Erfolg. Von den einstigen Schmelzproben fand GLÄSER (1775) nur "noch Ueberbleibsel von einem ehemaligen Kupferofen", welcher 1692 auf Befehl des Herzogs Moritz Wilhelm erbaut worden war. Einzige Verwendungsmöglichkeit war die schon von PARÄUS 1691 erwähnte Nutzung beim Ausschmelzen geringhaltiger Kupfer- und Silbererze. Als sogenannter "Vesserer Kies" wurden auch die Erze des "Gelben Crux" in Ilmenau und Goldlauter als Zuschläge zum Verschmelzen der dortigen Kupfererze verwendet. Zu Beginn des 18. Jahrhunderts wurde der "Kies" aus dem nur namentlich überlieferten Bergwerk "Doppelter Adler" gewonnen. Die zahlreichen Pingen im Gelände deuten darauf hin, dass die Erze recht oberflächennah anstanden und damit leicht durch kleine Schürfschächte und Tagebaue zu gewinnen waren. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde zur Erschließung größerer Tiefe der "Eisenberger Stollen" in das Feld getrieben. Ein letzter Abbau im Grubenfeld "Gelber Crux" erfolgte nur recht kurzzeitig in den Jahren nach 1860 unter dem Eigentümer Dr. med. Dröder zu Schmiedefeld. Nach einer Aufstellung gangbarer Gruben gehörte 1827 der "Schwarze Crux" zu den drei besten jener Zeit im Hennebergischen. In der Folge (um 1840) gelangten

den drei besten jener Zeit im Hennebergischen. In der Folge (um 1840) gelangten die "Vereinigten Cruxzechen" in den Besitz des "Henneberger Glashüttenvereins", der den hennebergischen Mineralreichtum der Suhler Eisenindustrie nutzbar zu machen suchte und dazu auch die Königliche Eisenhütte "Neuwerk" bei Schmiedefeld erwarb. Als am 6. April 1858 die Aktiengesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb "Hennebergia" zu Suhl ins Leben gerufen wurde, traten dessen Mitglieder derselben als Aktionäre bei. Mittels zweier Schächte, des Mathilden- und des Carolinenschachtes, wurden am "Schwarzen Crux" ein bedeutendes Magneteisenstein- sowie ein Granateisensteinlager aufgeschlossen. Nach der Auflösung der "Hennebergia" AG 1863 fand nur noch ein gelegentlicher Abbau durch private Kleinunternehmer statt. Von 1912–1924 nutzte die Eisenwerks-Gesellschaft Maximilianshütte/Unterwellenborn die Eisenerze des "Schwarzen Crux". In den Jahren 1952–1954 fanden Erkundungen zur Abbauwürdigkeit statt, mit dem Ergebnis, dass die Gruben ab 1954 endgültig auffässig blieben. Zwischen 1977 und 1979 wurden alle Tagesöffnungen sowie einige oberflächennahe Grubenanlagen im Gebiet bergmännisch verwahrt.



Wiedereinweihung des instand gesetzten Bergbauwanderweges am 20. August 2020.

#### Verwendete und weiterführende Literatur – Auswahl

ANSCHÜTZ, J. M. (1788): Ueber die Gebirgs- und Steinarten des chursächs. Hennebergs. – Leipzig.

ANSCHÜTZ, J. M. (1799): Berichtigungen und Zusätze zu der Schrift ueber die Gebirgs- und Steinarten des chursächsischen Hennebergs. – Leipzig.

FREIESLEBEN, J. C. (1817): Geognostisch-bergmännischer Beytrag zur Kenntniß der Lagerstätte nutzbarer Fossilien im Hennebergischen (nach Beobachtungen im Herbst des Jahrs 1811.), in: Beyträge zur Mineralogischen Kenntniß von Sachsen, 2. Lieferung. – Freiberg.

GLÄSER, F. G. (1775): Versuch einer mineralogischen Beschreibung der Gefürsteten Grafschaft Henneberg Chursächßischen Antheils. – Leipzig.

GURLT, A. & SCHMIDT, F. (1859): Gutachtlicher Bericht über das Bergwerks- und Hütten-Eigenthum der Actiengesellschaft für Bergbau und Hüttenbetrieb "Hennebergia" zu Suhl. – Bonn und Weilburg.

HEBECKE, P. (1904): Heimatkunde des Kreises Schleusingen. – Schleusingen.

HÖHN, W. (1909): Hennebergische Bodenschätze. In: Schriften des Hennebergischen Geschichtsvereins, Nr. 2, zweite Hälfte. Jahrgang 1909. – Schleusingen.

HOFFMANN, C. A. S. (1791): I. Fortsetzung des Versuchs einer Oryktographie von Chursachsen, Bergmännisches Journal, Vierter Jahrgang, Erster Band, Drittes Stück. – Freiberg.

KRUG VON NIDDA, O. L. (1838): Geognostische Bemerkungen über den Thüringer Wald und besonders über die Grafschaft Henneberg, in: Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde; Herausgegeben von Dr. C. J. B. Karsten ..., 11. – Berlin.

MÜLLER VON RAUENECK (1836): Berichtigung eines neu entdeckten Irrthums in der Geschichte und Beschreibung von der Grafschaft Henneberg; die Verwechslung der Namen der beiden Dörfer Vesser und Vessra betreffend. In: Henneberger Kreisblatt, 3. – Schleusingen.

MÜNSTER, S. (1614): Cosmographey: das ist Beschreibung Der Länder, Herrschafften, und fürnemesten Stetten des gantzen Erdbodens..., Das Fünffte Buch. – Basel.

PARÄUS, J. M (1768): Ausführlicher Bericht über die im Amte Suhla befindliche und zum Theil gangbare Eisen, Kupfer und Silberbergwerke, welche den 7ten 8. und 9. Sept. 1691 befahren und in Augenschein genommen worden, in: Fränkische Sammlungen von Anmerkungen aus der Naturlehre Arzneygelahrheit Oekonomie und den damit verwandten Wissenschaften, 8. – Nürnberg.

SCHMIDT, R., SCHREIER. L., & DREGER, Th. (2000): Bergmännische Risse und Karten aus Suhl. – Hrsg. Stadtverwaltung Suhl, Amt für Umweltschutz und Stadtwirtschaft. Suhl.

SPANGENBERG, W. G. (1800): Uebersicht Aller, im Chursächs. Henneberg liegenden, ... Gruben und Zechen, in: Voigt, J. C. W.; Kleine Mineralogische Schriften. – Weimar.

ZIMMERMANN, E. & SCHEIBE, R. (1908): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und den Thüringischen Staaten, Lieferung 64, Blatt Suhl, herausgegeben von der Königlich Preußischen Geologischen Landesanstalt. – Berlin.





Der primäre Ausgangspunkt des Bergbauwanderweges liegt am Offenstall am Ortseingang von Vesser, dem kulturellen Zentrum des Ortes. Hier stehen auch zahlreiche Parkplätze bereit.

Von hier an führt der Weg ohne größeren Anstieg nach Nordosten entlang einer typischen Bergwiese des Thüringer Waldes mit markanten Pflanzen, wie die würzig duftende Bärwurz. Vom Weg aus hat man auch einen schönen Blick auf das Oberdorf von Vesser. Nach dem Eintritt in den Wald ist schon bald die Station 2 erreicht.

Ein zweiter Ausganspunkt befindet sich am Parkplatz "Eisenberg/Winterwelt" an der Landstraße Suhl-Schmiedefeld. Von hier aus führt ein Zuweg als Einstieg in den Bergbauwanderweg zwischen den Stationen 5 und 6.

Die Tafel zur Station 1 informiert mit einer Übersichtskarte über den Verlauf des Bergbauwanderweges (siehe Karte Seite 12/13), über die Bergbaugeschichte am Crux und die Geologie.

#### Zur Geologie des Gebietes

Auffälligstes Element im geologischen Aufbau unseres Gebietes ist das Auftreten sehr alter Gesteinsserien, die bereits vor über 500 Millionen Jahren im frühen Erdaltertum (Altpaläozoikum) gebildet wurden. Diese als "Schiefergebirgsinsel von Schmiedefeld-Vesser" bezeichnete Zone liegt fensterartig inmitten jüngerer, meist im Oberkarbon entstandener Vulkanite, die gemeinsam mit Rotliegend-Gesteinen den größten Teil des Thüringer Waldes ausmachen. Die Schiefer der sogenannten "Vesser-Gruppe" sind als tonig-sandige Sedimente, also Ablagerungsgesteine im Randbereich des kambrischen Meeres zu deuten. Durch submarine vulkanische Aktivitäten wurden in diese Schichten auch zahlreiche Vulkanite, Basite und Tuffe eingelagert. Das so entstandene, über 1000 m mächtige Schichtpaket, erfuhr während der "Variszischen Gebirgsbildung" eine sehr starke Umwandlung und Deformierung. Zusätzlich zu der variszischen "Regionalmetamorphose" drang vor etwa 330 Millionen Jahren ein Granitmagma in den Schieferkomplex ein und beeinflußte dessen Gesteinseigenschaften. Die Schiefer veränderten durch die Aufheizung am Granitkontakt ihr Aussehen und ihren Mineralbestand. Sie wurden sozusagen "aufgebacken" und liegen jetzt als dunkle, dichte Hornfelse vor. In der Erdneuzeit (Tertiär) erfolgte schließlich die Heraushebung des Gebirgszuges von Thüringer Wald und Thüringer Schiefergebirge durch großtektonische Bewegungen der Erdkruste. Die uralten Gesteine gelangten an die Erdoberfläche und wurden durch die noch immer währende Erosion freigelegt.



Nach etwa 350 Metern vom Offenstall entfernt ist die Station 2 erreicht. Ihr gegenüber türmt sich rechterhand des Weges die Halde des Oberen Gloriastollens. Hinter der Tafel links zeichnet sich hangaufwärts der teilweise eingestürzte Stollen grabenförmig ab. Wer den Trampelpfad parallel dazu hinaufsteigt, erreicht die Halden- und Pingenlandschaft des Hauptabbaugebietes im Feld Roter Crux. Die Relief-Grafik auf der Tafel legt davon ein gutes Zeugnis ab.

Im Grund des hier vorbei eilenden kleinen Baches Ruppbach noch weit unterhalb der Straße Schmiedefeld—Vesser lag der Ansatzpunkt des "Tiefen Gloriastollens", von dem man heute aber so gut wie gar nichts mehr im Gelände sehen kann.

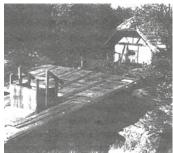


Roteisenerz (Hämatit) ist sehr vielgestaltig – vom rahmigen Roteisenglimmer bis zum großkristallinen Glaskopf. Im "Roten Crux" wurde ein körniges bis schuppiges, zuweilen derbes und oft auch schichtiges Hämatitvorkommen abgebaut. Das Erz war mit Quarz und Flussspat verwachsen – gern gesehene Zuschläge bei der Verhüttung.



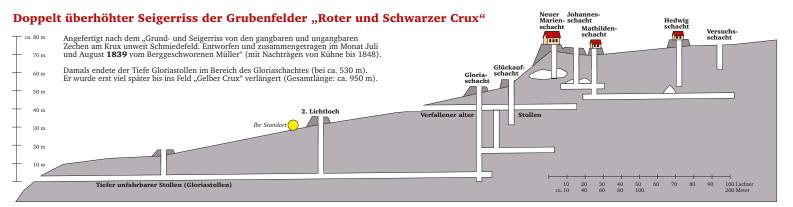
Die Tafel steht am Fuß der Halde des zweiten Lichtlochs auf dem Tiefen Gloriastollen. Oben auf der Halde ist davon nichts mehr zu finden. Das "Loch" wurde verfüllt und eingeebnet. Auch das Häuschen, das auf dem alten Foto rechts von 1950 noch zu sehen ist, die Kaue, wurde abgerissen.

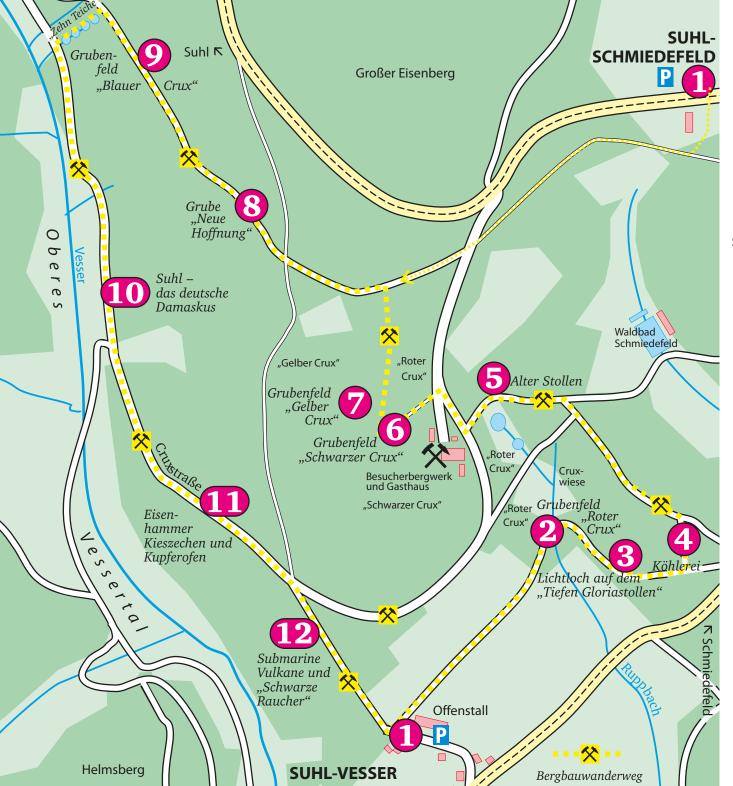
Die beiden Lichtlöcher auf dem Stollen dienten in erster Linie der besseren Bewetterung der unterirdischen Grubenanlage. Gleichzeitig wurden von ihnen aus während des Baues des Stollens im Gegenortbetrieb die Stollenauffahrung bewerkstelligt und die Abraummassen herausgebracht. Durch diese Methode konnten längere Stollensysteme in relativ kurzer Zeit gebaut werden. Gelegentlich wurden die Lichtlöcher je nach Erfordernis auch als



Förderschächte ausgebaut. So diente das zweite Lichtloch in der letzten Betriebsperiode auch als dreitrümiger Förderschacht für den "Schwarzen Crux". Er hatte eine Tiefe von 35 Metern, einen ellipsoiden Querschnitt von 1,5 mal 3,5 Metern und war mit Schlackeziegeln ausgemauert.

11







Anders als auf den Karten der Tafeln im Gelände eingezeichnet, befindet sich die Station 4 nicht an dem Forstweg, der vom Offenstall über die Stationen 2 und 3 zur Straße Schmiedefeld–Vesser ("Zwei Tannen") führt, sondern an dem aufsteigenden Verbindungsweg nach Norden, etwa 50 Meter weiter.

Bis zum Erreichen der Station 4 ist man in diesem Bereich des Waldes an zahlreichen alten Weißtannen *(Abies alba)* vorbeigekommen, seltene und wertvolle Bäume, auf die hier auch die Tafeln des Naturlehrpfades eingehen.

Die Köhlerei ist ein sehr altes Handwerk, das bis in die vorrömische Eisenzeit (etwa 1000 bis 500 Jahre v. Chr.) zurückreicht. Schon damals wurde mit Hilfe der gewonnenen Holzkohle das Eisenerz geschmolzen. Holzkohle erreicht bei der Verbrennung eine erheblich größere Hitze als Holz und hat darüber hinaus den Vorteil, dass sie bei geringerer Masse viel leichter ist und somit einfacher transportiert und gelagert werden kann. Bis in das 19. Jahrhundert hinein hatte die Holzkohle große Bedeutung für die Verhüttung von Erzen und stellte eine der wichtigsten Holznutzungen dar. Erst mit der Entdeckung der Steinkohle wurde sie immer weiter zurückgedrängt und bald durch die Verwendung von Koks ersetzt.

Wie viele Meilerstätten hier im Umkreis angelegt waren, zeigt diese Reliefkarte vom Bereich der Vesserquelle (DGM 2, GDI-Th):





In dem Stollengraben, der hier beginnt, befand sich einst das Mundloch eines uns namentlich nicht überlieferten Stollens. Laut "Grubenriss der Vereinigten Kruxzechen" des Markscheiders FOX (1906) gehörte der Stollen zum Grubenfeld "Roter Crux". Er schloss die tieferen Partien unter dem in älteren Rissunterlagen als "Johannesser Bingenzug" (zwischen Station 6 und 8) benannten Feldesteil des "Roten



Crux" auf, bis dieser vom "Schwarzen Crux" aus unterfahren wurde.

Da der Stollen schon seit mindestens 1830 nicht mehr befahrbar war, konnten sich die späteren Risszeichner nicht genau auf seinen Verlauf einigen. Dem "Grubenriss von den Vereinigten Kruxzechen" von SPENGLER (bis 1858) zufolge, aus dem der gezeigte Ausschnitt stammt, war der alte Stollen mit dem "Hedwig-



schacht" durchschlägig, während der FOXsche Riss von 1906 ihn in die Baue des "Versuchschachtes" getrieben zeigt.

Parallel zu unserem Stollen verlief noch ein Röschestollen, dessen Mundloch 1906 nordöstlich von hier im Gelände noch angedeutet war.

Etwa auf halbem Wege von hier aus zu den "Gloriaschächten" war direkt im Wiesengrund außerdem der "Johannesstollen" angesetzt, der auf den "Johannesschacht" gefahren war.

Die eingeebnete Halde des alten Stollens neben dem kleinen Teich wird heute noch – in Erinnerung an die Bergleute hier – "Erdmannsplatz" genannt.



Vom "Alten Stollen" aus erreichen wir die Cruxstraße, halten uns auf dieser rechts und biegen nach der Einfahrt zum Gasthaus/Besucherbergwerk "Schwarzer Crux" links in den Pfad im Wald ein.

Der "Schwarze Crux" ist natürlich der bekannteste von allen "Cruxen" und steht auch symbolisch für den (jüngeren) Vesserer Bergbau als solchen. "Schwarzer Crux" lebte nach Einstellung des Bergwerkes im Namen des Gasthauses und DDR-Ferienobjektes und in der Straßenbenennung weiter und war etliche Jahrzehnte lang ein wichtiger Begriff, auch als der Bergbau ruhte und die Berggebäude verschlossen waren.

Heute erlaubt das Besucherbergwerk im "Schwarzen Crux" wieder einen Gang nach Untertage, rings um das Gasthaus und auch darin ist man auf das Thema Bergbau eingestellt (siehe Seite 23).

Von der Tafel der Station 6 aus kann sich der Wanderer, wenn er sich auf das durch die Bäume sichtbare Gasthaus durch den Wald zu bewegt, selbst ein Bild von der Bergbaufolgelandschaft des älteren Bergbaus am "Schwarzen Crux" ein Bild machen. Er trifft hier im Wald auf das "Morgensterner Pingenfeld" - bestehend aus kleinen und großen Schachtpingen und dem Restloch eines Tagebaues. Schwarze, schwere Steine auf den Halden deuten auf das Erz hin, den schwarzen Magneteisenstein (Magnetit).

Das Erz kommt in Lagern und nicht in Gängen vor. Deshalb entstanden untertägig weite Abbaukammern. Diese kann man sich im Besucherbergwerk heute wieder anschauen:





Die Tafel zur Station 6 steht in Sichtweite zur Station 5. Das Grubenfeld erreicht man, wenn man den Trampelpfad an der Tafel vorbei hinabsteigt. Auf diesem muss man dann auch wieder zurück, um den Bergbauwanderweg nicht zu verlassen.

Der Name "Gelber" oder "Weißer Crux" rührt von den hier aufgefundenen Gesteinen und Mineralen her. Die Vererzung wird einerseits von teilweise Magneteisenstein enthaltenden weißlichen Quarz-Feldspat-Hornfelsen gebildet, die in unmittelbarer Nähe des Granits auftreten. Die andererseits vorherrschende gelbliche Schwefelkiesvererzung ist an mehr oder weniger gleichmäßig eingeschobene, vorwiegend Hornblende führende Gesteinskörper gebunden. Das Eisenerz ließ sich wegen seiner ungünstigen Zusammensetzung nur schlecht verwenden. Obwohl es sich sehr leichtflüssig zeigte, ergab es seines Schwefel- und Kupfergehaltes wegen kaum brauchbares Eisen.

Als so genannter "Vesserer Kies" wurden auch die Erze des "Gelben Crux" in Ilmenau und Goldlauter als Zuschläge zum Verschmelzen der dortigen Kupfererze verwendet. Zu Beginn des 18. Jahrhunderts wurde der "Kies" aus dem nur namentlich überlieferten Bergwerk "Doppelter Adler" gewonnen. Die zahlreichen Pingen im Gelände deuten darauf hin, dass die Erze recht oberflächennah anstanden und damit leicht durch kleine Schürfschächte und Tagebaue zu gewinnen waren. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde zur Erschließung größerer Tiefe der "Eisenberger Stollen" in das Feld getrieben.

Das Foto zeigt die noch vom Forstweg aus sichtbare Halde des Stollens:





Die Tafel zur Station 8 erreichen wir nach dem Aufstieg von den Stationen 6 und 7 unmittelbar am oberen Forstweg, dem wir etwa 300 Meter nach Osten gefolgt sind. Etwas oberhalb der Tafel zeichnet sich im Wald eine deutliche Stollenhalde ab (Bild unten).

Über den Stollen "Neue Hoffnung" ist wenig bekannt. Dem "Grund- und Seigerriss von den gangbaren und ungangbaren Zechen am Krux bei Schmiedefeld" des Berggeschworenen MÜLLER von 1839 mit Nachträgen von KÜHNE bis 1848 ist zu entnehmen, dass der Stollen damals noch befahrbar gewesen sein muss. Er hatte eine Länge von immerhin 120 Metern.

Die Grube baute nicht auf der typischen Lagerstätte der "Cruxe" (Skarn-Typ), sondern auf herzynisch streichenden Roteisenerzgängen in Rhyolithen der Möhrenbach-Formation (Rotliegend). Diese Gänge sind mit anderen Vorkommen in Rotliegend-Vulkaniten (Rhyolithe/"Porphyre", Trachyandesite/"Porphyrite") und -Vulkanittuffen zwischen Suhl, Goldlauter und Schmiedefeld verwandt. Hierzu zählen die Grubenfelder auf dem Ringberg, an der Wegscheide, unterhalb der Kalten Herberge, beim Hermannskappebrunnen, oberhalb des "Blauen Crux", im "Lichten Erlsgrund", beim und auf dem Erleshügel.

Unterhalb des Forstweges war einst noch ein tieferer Stollen angefangen worden. Dieser wurde 1978 von der Bergsicherung Schmiedefeld (bei Neuhaus) geöffnet und dabei festgestellt, dass der Stollen nur 16 Meter lang war. Danach wurde der Mundlochbereich bis zur Unkenntlichkeit mit Haufwerk überschoben.

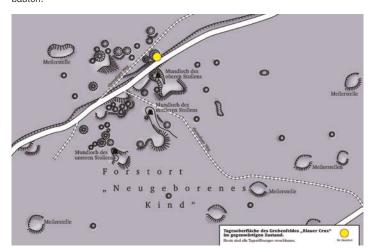




Die Tafel zur Station 9 steht etwa zehn Meter weiter rechts in einer Schachtpinge unmittelbar am Forstweg, anders als sie auf der Karte der Tafel selbst markiert ist. Unten ist die Karte korrigiert dargestellt.

Über den Bergbau hier im Bereich des Forstortes "Neugeborenes Kind" ist fast gar nichts bekannt. Nach dem Haldenmaterial und der geologisch Karte zu schließen wurde hier auch eine Lagerstätte des Skarn-Typs bebaut. Die Bezeichnung "Blauer Crux" wurde dem Grubenfeld erst in den 1950er bis 1970er Jahren des 20. Jahrhunderts verliehen – im Zusammenhang mit geologischen und bergschadenskundlichen Untersuchungen im Gebiet der Crux-Zechen. Historisch ist ein "Blauer Crux" aus keiner Betriebszeit überliefert. Eventuell könnten die Zechen "Heinrichs Fund" oder "Treuer Christian" (1767) hier zu suchen sein. Die Lage der Grube "Heinrichs Fund" wird von FREIESLEBEN (1817) wie folgt angegeben: "am neuen Schmiedefelder Wege, ohngefähr 2 Stunden von Suhl gegen Morgen (= Osten), zwischen dem Herrmannskappebrunnen und dem Cruxgebirge".

Am Abhang oberhalb von Station 9 liegen aber auch Befunde von Bergwerken vor, die wie die "Neue Hoffnung" auf herzynisch streichenden Roteisenerzgängen in Rotliegend-Vulkaniten (Rhyolithe und Trachyandesite der Möhrenbach-Formation) bauten.





Die Stationen 10, 11 und 12 sind nicht an besondere Stätten im Gelände verknüpft. Damit der Bergbauwanderweg auf seiner letzten Etappe zwischen dem "Blauen Crux" und dem Ausgangspunkt am Offenstall noch etwas Kurzweil bietet, wurden diese drei Tafeln im Nachgang hier aufgestellt.

#### Station 10: Suhl - das deutsche Damaskus

Der Bergbau auf Eisenerz im Vesser-Gebiet veranlasste nicht nur die Ansiedlung von Eisenhämmern (= Schmelzhütten) in Vesser und Schmiedefeld, sondern stand auch immer in engem Zusammenhang mit den Eisen verarbeitenden Betrieben und Werkstätten in der Stadt Suhl - vor allem mit der Waffenfabrik. Die überwiegende Mehrzahl der Erze des "Roten Crux'" wurde nach Suhl abgefahren und dort mit gutem Erfolg in den Renn- und späteren Blauöfen der Fabrikhämmer der Waffenfabrik verhüttet. Später kamen auch die Erze des "Schwarzen Crux'" im Hohen Ofen von Suhl in Schmelze.

Für die Suhler Waffenfabrik noch bedeutender waren allerdings die nahe der Stadt liegenden Bergwerke am Döllberg und im Domberg-Bock-Gebiet. Hier wurden Roteisenerzgänge bis in über einhundert Meter Tiefe abgebaut. Die gute Qualität und das reiche Vorkommen der Eisenerze waren auch der Anlass für die Ansiedlung des Waffenhandwerks im Mittelalter.

Um 1500 gelangte schließlich auch die Technologie der Herstellung von Handfeuerwaffen (Hand- und Hakenbüchsen) nach Suhl. Die Geschichte des Waffenhandwerks wird im Waffenmuseum Suhl (waffenmuseumsuhl.de) ausführlich dargelegt:



### Station 11: Eisenhammer, Kieszechen und Kupferofen

Wurden die Crux-Zechen von den früheren Autoren und Bergbeamten immer im gleichen Atemzug mit Schmiedefeld benannt, so stand doch der Bergbau auf Kupferkies, Schwefelkies und des Verwitterungsproduktes Brauneisenocker (als Farberde) nahe des Ortes am Helmsberg und am "Behlers" immer im ursächlichen Zusammenhang mit Vesser selbst. Geologisch ist die Lagerstätte eng verwandt mit dem "Gelben Crux", weswegen der "Vesserer Kies" von beiden Lagerstätten beschrieben wird.

Kiese und Brauneisenocker wurden im Schacht- und Tagebau am Abhang des Helmsberges und auf der gegenüberliegenden Seite des Tales an der Straße zum Stutenhaus ("Behlers" oder "Bühlarsch") gewonnen. Namentlich sind die Gruben "Elisabeth" (1713), "Eiserne Maske", "Eiserner Mann", "Friedberg" und "George Friedrich Schacht" (alle 1780) überliefert. Halden, Schachtpingen und Tagebaurestlöcher, ähnlich wie im Feld des "Gelben Crux", bestimmen noch heute das Gelände.

Der Kupferofen war 1692 auf Befehl des Herzogs Moritz Wilhelm von Sachsen-Naumburg-Zeitz unterhalb des Ortes am Ruppbach erbaut worden. Man sieht davon heute noch eine geebnete Fläche mit einer Halde aus Kupferschlacken direkt am Bachufer:



## Station 12: Submarine Vulkane und "schwarze Raucher"

Im frühen Erdaltertum, in einer Zeit, in der die primitiven Pflanzen und Tiere den Übergang zum Festlandsleben noch nicht vollzogen hatten, befand sich das Gebiet des heutigen Thüringer Waldes noch am Grund eines Meeres. An der Wende vom Kambrium zum Ordovizium, vor etwa 500 Millionen Jahren, existierte hier eine Reihe untermeerischer (submariner) Vulkane. Im Laufe von Jahrmillionen entstand am Meeresboden eine Wechsellagerung aus kalkigen Gesteinen (die aus dem Meerwasser ausgeschieden wurden) und von Gesteinen der magmatischen Tätigkeit. Die intensiven vulkanischen Aktivitäten lagerten eine bis zu 1.300 Meter mächtige Schicht aus Laven, Tuffen und Sedimenten ab.

Am Meeresgrund stiegen aus aufreißenden Spalten heiße Wässer empor, die so genannten Hydrothermen. Sie wiesen einen sehr hohen Gehalt an mineralischen Verbindungen auf, insbesondere an Metallen. Durch Ausfällungsreaktionen mit dem Meerwasser kam es zu einer Anreicherung von Erzen im Bereich der untermeerischen Quellaustritte. Auch im Umfeld gasförmiger vulkanischer "Aushauchungen" entstanden Metallkonzentrationen. Alle diese Erze bildeten die Grundlage für die später erfolgte Umkristallisation zu den wertvollen Magneteisenstein- und Kupfer-/Schwefelkies-Vorkommen der "Crux-Bergwerke" und Kieszechen.



Tourist Information Schmiedefeld am Rennsteig im Haus am Hohen Stein Brunnenstraße 1. 98528 Suhl OT Schmiedefeld Telefon 036782 61324

schmiedefeld.de

Fremdenverkehrsbüro Vesser Schmiedefelder Straße 11, 98528 Suhl OT Vesser Telefon 036782 61300

vesser.de

Besucherbergwerk und Gasthaus "Schwarzer Crux" mit Bergbauausstellung und "Kinderbergwerk" RIAL Hotel-Gaststätten-Tourismus und Veranstaltungs GmbH Cruxstraße 1 98528 Suhl OT Vesser Telefon 036782 60606 schwarzer-crux.com







## ENTDECKEN SIE SIIHLI



## **INFORMATIONEN UND BUCHUNGEN**

#### **TOURIST INFORMATION SUHL** IM CONGRESS CENTRUM SUHL

Friedrich-König-Straße 7 98527 Suhl

Tel. 03681 788-405 Fax 03681 788-242 ti-suhl@suhl-ccs.de

www.suhl-tourismus.de



Mo-Fr 10-18 Uhr 10-16 Uhr

10-14 Uhr

Congress Centrum Suhl Touristik und Congress GmbH

Rhön-Rennsteig-Verlag GmbH Suhl

Thomas Dreger, Sylvia Hamatschek, weitere Abbildungen und Grafiken sind den Tafeln des Lehrpfades entnommen

bei CCS GmbH

Für die Richtigkeit der Angaben keine Gewähr.







