GEO - ZENTRUM

Taunus
Wetterau

Abteilung: Bergbau/Taunus

B 17a

Die Blei-, Kupfer- Silbererzgrube „Heftrich/Hannibal“

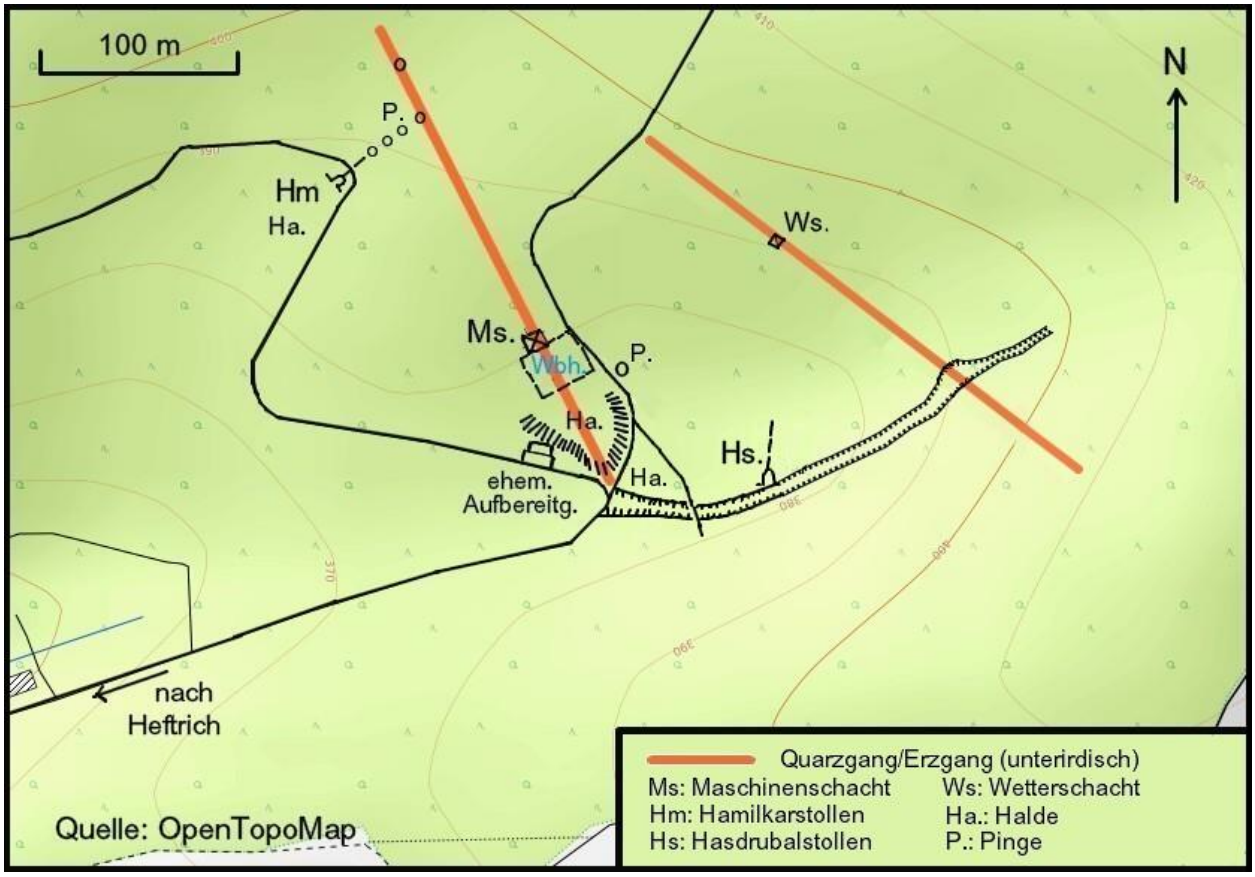
bei Idstein - Heftrich

Günter Sterrmann, Oberursel
Irmgard Färber (†), Bad Homburg

Die Blei, Kupfer- Silbererzgrube „Heftrich/Hannibal“ bei Idstein - Heftrich

1. Lage und Geologie

Im Walddistrikt Böhrer/Schlossershaag, ca 1,5 km nordöstlich von Heftrich fand in der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts umfangreicher Bergbau auf Blei-, Kupfer- und Silbererz statt.
Nach JAKOBUS (1993) waren zwei unterirdisch spitzwinklig aufeinander zulaufende NW-SE und WNW-ESE streichende Gänge in Abbau gewesen, die sich aber nicht mehr trafen; das Einfallen beider Gänge war mit 70° bis 80° steil nach SW bzw WSW.
Dabei wurde der NW-SE streichende Hauptgang, der nach Bergamtsunterlagen eine Mächtigkeit bis zu 22 m erreichte, über den Maschinenschacht und den Hamilkarstollen und der WNW-ESE streichende Gang über den Hasdrubalstollen abgebaut (siehe Karte).



Grube „Heftrich/Hannibal“ (Historie nach JAKOBUS 1993)

Die Gangmasse bestand hauptsächlich aus feinkristallinem dichten Quarz und Pseudomorphosenquarz (Quarz nach Baryt) in Verbund mit einer Nebengesteinsbrekzie; das Nebengestein war schwarzbrauner Tonschiefer der unterdevonischen Singhofen-Formation.
Die Erze kamen in Derberztrümern vor und hielten über längere Strecken durch (bis zu 150 m); sie bestanden hauptsächlich aus sulfidischen Blei- und Kupfererzen, daneben kam auch Pyrit vor (s. u.).
Das Vorkommen stellte die ungefähre nordwestliche unterirdische Fortsetzung des großen Vockenhausener Quarzganges dar.

2. Geschichte

Foto: Andreas Schmitt. Heftrich

Grube „Heftrich/Hannibal", historische Aufnahme (um 1925)

Im Jahre 1900 fanden Karl Fey und August Wicht aus Heftrich beim Wegebau im Böhrer schwere erzhaltige Steine. Ein hinzugezogener Fachmann namens Grenzer aus Wiesbaden erkannte, dass es sich um Blei- und Kupfererze handelte und ließ an der Fundstelle einen Schacht von 15 m Tiefe graben. Da die Funde nicht sehr ermutigend waren, wurde auch an anderen Stellen gegraben. Man wurde zwar fündig, aber einströmendes Wasser bereitete Schwierigkeiten und das Geld ging aus.

Der Bergbau in Heftrich wäre zu Ende gegangen, wenn nicht ein Herr Krumhoff aus Wiesbaden die Grube übernommen hätte. Er erhielt am 16.10.1911 die Mutungsrechte; die Verleihung für das Bergwerksfeld erfolgte am 20.7.1912 unter dem Namen „Bleierzwerk Heftrich". In seinem ersten Betriebsplan vom 2.8.1912 erwähnte Krumhoff einen Schacht von 21 m Tiefe, der wohl noch aus der Zeit der Mutungsarbeit stammte. Krumhoff ließ mit 8 Mann alle erforderlichen Arbeiten zum Aufschluss der Gangerze beginnen. Der erste Betriebsbericht für 1912 erwähnte die Errichtung eines Büros und einer Maschinenhalle sowie einer Sortierhalle und eines eisernen Fördergerüstes über dem Schacht. Die Förderung im ersten Jahr 1912 war 10 Tonnen Erz; sie erfolgte zunächst mit Handhaspel, später maschinell.
1913 wurden bereits 57,5 Tonnen Erze gefördert und der Förderschacht war 56 m tief. 1914 musste die weitere Abteufung des Förderschachtes bei 57,5 m wegen großem Wasserandrang unterbrochen werden; bei 56 m wurde daher die 2. Sohle angesetzt. Die 1. Sohle befand sich bei 30 m; der Erzgang konnte dort wegen Abschneidung durch eine Kluft nicht weiter verfolgt werden. 1914 wurden lediglich 34 Tonnen Erze gewonnen.

Durch den Ausbruch des 1. Weltkrieges im August 1914 wurde der Betrieb unterbrochen; ab 1.6.1915 war der Wiederbeginn geplant, die Freistellung der benötigten Arbeitskräfte vom Militärdienst vorausgesetzt, diese wurde dann auch erteilt.
Auf Grund der Betriebspause waren die Grubenbaue unter Wasser geraten; ihre Entsumpfung dauerte bis Ende 1915. In der Zwischenzeit wurde eine Erzaufbereitungsanlage mit Brecherei und Wäscherei errichtet; diese wurde am 28.9.1915 in Betrieb genommen und ein kleiner Stausee unterhalb der Anlage sorgte für die ausreichende Wasserversorgung. 1915 wurden bei 8 Arbeitskräften 40 Tonnen Bleierz und 10 Tonnen Kupfererz gewonnen.
1916 wurde der Förderschacht weiter abgeteuft; zum Jahresende erreichte er eine Tiefe von 8,60 m unter der 56 m-Sohle. Es wurden 3400 Tonnen Haufwerk gefördert, daraus wurden dann 150 Tonnen Bleierz und 80 Tonnen Kupfererz gewonnen. 1917 betrug die Förderung (Gewinnung) 110 Tonnen Bleierz und 50 Tonnen Kupfererz; 1918 waren es 170 Tonnen Bleierz und 60 Tonnen Kupfererz; der Förderschacht hatte zu dieser Zeit eine Tiefe von 110 m erreicht. Die gewonnenen Erze wurden an die Blei- und Silberhütte in Braubach am Rhein verkauft. Für 1919 hatte Krumhoff noch einen Betriebsplan aufgestellt, er rechnete aber nach Kriegsende mit Schwierigkeiten bei alleiniger Weiterführung des Grubenbetriebes.
Im April 1919 beantragte er die Genehmigung zur Gründung einer Gewerkschaft und stellte den Grubenbetrieb am 22.4.1919 bis auf weiteres ein. Die 110 m-Sohle stand unter Wasser; die Pumpen blieben in Betrieb, um die 80 m-Sohle freizuhalten.
Am 25.9.1919 konnte die Gewerkschaft „Hannibal“ mit Sitz in Köln gegründet werden, die bei der Bergbehörde die Genehmigung zur Weiterführung der von Krumhoff übernommenen Grube erbat und erhielt; Krumhoff wurde vorerst weiter als Betriebsleiter eingesetzt. 1919 lag keine Produktion vor, es wurden lediglich mit 10 Arbeitern Aus- und Vorrichtungsarbeiten durchgeführt; u. a. wurde im Oktober 1919 im Hamilkar-Stollen eine Schienenbahn verlegt. Von einer Entsumpfung des abgesoffenen Förderschachtes wurde vorerst abgesehen; man versuchte durch den 82 m bis an den Gang getriebenen Hoffnungsstollen und einen weiteren, neu geplanten Stollen Erze zu gewinnen.
Am 20.2.1920 legte Krumhoff die Betriebsleitung der Grube nieder; diese ging an Josef Grawe über. Der Hasdrubal-Stollen wurde verlängert und erreichte bei 122 m den Gang mit einer Mächtigkeit von 22 m; im Juni 1920 wurde zur Wetterlösung bei 123 m ein Aufbruch nach oben angelegt (Wetterschacht). Auch der Hamilkar-Stollen wurde um 54 m weiter vorgetrieben.
Ab 1921 wurden wieder Erze gefördert: 424 Tonnen Bleierz mit 16 Arbeitskräften und 1922 noch 109 Tonnen Bleierz. Bedingt durch die hohe Inflation wirkten sich die wirtschaftlichen Schwierigkeiten in Deutschland auch auf die Grube aus und im August 1923 kam der Betrieb auf Grund des Ruhrkampfes zum Erliegen; die Produktion war bis dahin auf 78 Tonnen Bleierz gesunken. Im Februar 1924 legte der Grubenvorstandsvorsitzende Dr. Hange sein Amt nieder. Geophysikalische Untersuchungen hatten zwar ergeben, dass Erzvorräte etwa 25 m unter der Stollensohle noch vorhanden waren. Hierfür war jedoch Tiefbau erforderlich, der in der damaligen geldarmen Zeit nicht mehr begonnen werden konnten.
1925 erfolgten nochmals Aufwältigungsarbeiten im Hasdrubal-Stollen. Im Juni 1925 musste der Betrieb aber endgültig eingestellt werden, da wegen der Wirtschaftskrise die notwendigen Mittel nicht mehr aufgebracht werden konnten; die letzte Schicht ist am 13.6.1925 in den Hasdrubal-Stollen eingefahren.

Insgesamt förderte die Grube „Heftrich/Hannibal“ im Zeitraum von 1912-1923 rund 1400 t Blei- und Kupfererze.

1929 wurden das Fördergerüst und der Maschinenschacht abgebaut, der Schacht wurde aus Sicherheitsgründen mit Eisenbeton abgedeckt. Als sich durch außergewöhnliche Regenfälle 1931 und 1932 die Abdeckung abgesenkt hatte, gab es anhaltende Streitigkeiten über die Beseitigung der Schäden zwischen der Gewerkschaft „Hannibal“ und der Gemeinde Heftrich. Dann fielen 1934 das Maschinenhaus und das Betriebsführerhaus einer Brandstiftung zum Opfer.
Die Aufbereitung wurde abgebaut, die Schachtöffnungen und die Stollenmundlöcher wurden endgültig gesichert.
Heute vorhanden sind noch die Mauerreste von der Aufbereitung und von der Staumauer unterhalb der Aufbereitung, außerdem das Fundament des Maschinenschachtes und die Abraumhalden, die teilweise zwecks Wegebau abgefahren wurden (FÄRBER 1990, SCHUSTER 1984).

Abraumhalde der Grube „Heftrich/Hannibal“ (Aufnahme um 2009)

In der Zeit von 1993-1996 wurde der Maschinenschacht zwecks Trinkwasserversorgung im Auftrag der Stadt Idstein neu gefasst und das nun ausgebaute Bergwerk wurde anschließend nach dem Bau einer Aufbereitungsanlage (am Parkplatz oberhalb des Bergwerks) an die Wasserversorgung der Stadt Idstein angeschlossen (STENGEL-RUTKOWSKI 2002).

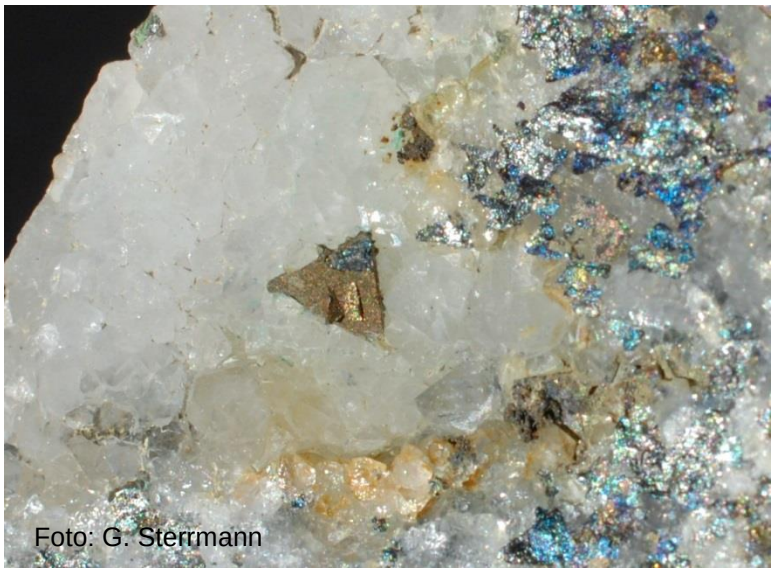
3. Mineralogie

Die an Gangquarz gebundenen Erze sind sulfidische Primärerze; abgebaut und gefördert wurden hauptsächlich Blei- und Kupfererze. Es sind dies:

Bleiglanz (Galenit), PbS, war silberhaltiges (silberarmes) Hauptfördererz; die Analyse eines derben Haldenstückes ergab einen Silbergehalt von 155 g/t, bezogen auf 100 % Bleiglanz (STERRMANN 2010).
Neben derb grobspätigem oder dicht feinkörnigem Bleiglanz kamen auch Stufen mit bis zu mehreren cm großen, gut ausgebildeten xx (Kuben, Trisoktaeder oder Kombinationen von beiden) auf Quarz-xx vor.

Bleiglanz-xx auf Quarz-xx (B = 6 cm) Historische Stufe Grb. „Heftrich/ Hannibal“

Fahlerz, Mischfahlerz (lückenlose Mischungsreihe von Tennantit - Tetraedrit), $[(Cu,Ag)_{20}(Fe,Zn)_4(As,Sb)_8]S_{26}$, war wichtiger Silberträger; Analysen von drei derben Haldenstücken ergaben Silbergehalte von 0,35-0,37 %, bezogen auf 100 % Fahlerz (STERRMANN 2010).
Neben derbem grau metallisch glänzendem Fahlerz kamen in Hohlräumen bis max. 1 cm große, gut ausgebildete tetraedrische xx, meist auf Quarz-xx, vor.



Fahlerz-x(x) auf Quarz (B = 3,5 cm) Grb. „Heftrich/ Hannibal“

Kupferkies (Chalkopyrit), $CuFeS_2$, wurde als derbes Kupfererz in Form von messingglänzenden Massen und Einschlüssen in Gangquarz abgebaut; gelegentlich kamen in Hohlräumen auch tetraedrische xx (bis 5 mm Größe) mit Quarz-xx vor.

Außerdem kamen vor:

Zinkblende (Sphalerit), ZnS, gelbgrüne xx in Hohlräumen,
Pyrit (Schwefelkies), FeS_2, nickelhaltig, messingfarbene, feinkristalline Partien und mm-große xx auf Quarz.

Auf den Abraumhalden des Öfteren gefundene Sekundärmineralien sind rezente Bildungen, da die Lagerstätte keine Oxidations- oder Zementationszone aufwies. Hierzu gehören Malachit, Tirolit, Linarit, Cerussit und Anglesit als Zersetzungsprodukte der oben genannten Sulfiderzmineralien, außerdem Kobaltblüte (Erythrin) und evtl. Nickelblüte (JAKOBUS 1993).

Begleitmineralien waren:

Quarz, SiO_2, feinkristallin bis zuckerkörnig und dicht als Gangmasse, tafelig verschachtelter Pseudomorphosen-Quarz (nach Baryt), Quarz-xx in Hohlräumen; außerdem Karbonate wie Siderit, Calcit und Ankerit, die jeweils nur geringförmig vorkamen (WERNER 1973).

4. Danksagung

Der Verfasser dankt Herrn Andreas Schmitt, Heftrich für die Überlassung des historischen Fotos der Grube „Heftrich/Hannibal“.

5. Literatur

FÄRBER, I. (1990): Das Bergwerk "Bleierzwerk Heftrich" (später "Hannibal"). – Geo-Zentrum, VHS-Bad Homburg, B 17, 3 S., Bad Homburg.

FUCHS, A. (1978): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen, 1:25 000, Blatt Nr. 5716, Oberreifenberg. – 3. ergänzte Aufl., 101 S., Wiesbaden.

FUCHS, A. & LEPPLA, A. (1978): Geologische Karte von Hessen 1:25 000, Blatt Nr. 5716 Oberreifenberg, 3. ergänzte Auflage, Wiesbaden.

JAKOBUS, R. (1992): Die Erzgänge des östlichen Taunus. – Geolog. Jahrbuch Hessen, 120, S. 145-160, Wiesbaden.

JAKOBUS, R. (1993): Untersuchungen zur Genese und Ausbildung der postvaristischen Quarz- und Buntmetallerz-Gänge des Osttaunus. – Dissertation (Uni-Frankfurt), 180 S., Frankfurt/M.

MÜLLER, D. (1991): Die gangförmigen Buntmetallvererzungen (Pb, Cu, Zn und Ag) im Bereich des ehemaligen Bergwerks Hannibal bei Heftrich im Rheinischen Schiefergebirge (Taunus). – Jahrb. Nassau. Verein. Naturk., 113, S. 33-44, Wiesbaden.

SCHUSTER, R. (1984): Das alte Bergwerk in Heftrich. – In: 750 Jahre Heftrich, Festbuch, S. 69-73, Heftrich.

STENGEL-RUTKOWSKI. W. (2002): Trinkwasserversorgung aus Grubengebäuden des ehemaligen Bergbaus im Rheingau-Taunus-Kreis (Rheinisches Schiefergebirge). – Jahrb. Nassau. Verein. Naturk., 123, S. 125-138, Wiesbaden.

STERRMANN, G. (1990): Fahlerze - Untersuchungen über Fahlerze im Taunus. – Geo-Zentrum, VHS-Bad Homburg, M 6, 9 S.; Bad Homburg.

STERRMANN, G. (2010): Silbergehalt von Bleierz (Bleiglanz) und Fahlerz aus dem Taunus und der Lahnmulde. – Jahrb. Nassau. Verein. Naturk., 131, S. 53-76, Wiesbaden.

WERNER, P. (1973): Der Taunus und seine Mineralien. – Aufschluss, 24, S. 413-422, Heidelberg.

Akten des Bergamtes Weilburg H. 52 und H. 71.

Statistische Nachweisung über die Produktion und Belegschaft der Bergwerke und Salinen Preußens (Grube Heftrich/Hannibal von 1912-1925).

Verfasser: Günter Sterrmann, Oberursel und Irmgard Färber (†), Bad Homburg.
Herausgeber: Geologischer Arbeitskreis der VHS Bad Homburg v.d.H., Februar 2021.
Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des auszugsweisen Nachdrucks, der Herstellung von Mikrofilmen und der Übernahme in Datenverarbeitungsanlagen vorbehalten.