

# PROTOKOLL DES TREFFENS DER AG I UND AG II DER DVG-FACHSEKTION

## VULKAN VOGELSBERG

Treffpunkt: Weickartshain (weiterer Punkt: Mücke-Merlau)

Datum: 9. April 2010

Uhrzeit: 18.00 Uhr

Anwesende: Kerstin Bär, Klaus Emrich, Dirk Finthammer (KTM) Alfred Franz, Helga Gombert, Wilma Grünke, Karl-Heinz Hartmann (Kulturring Weickartshain) Willi Herget, Klaus Joswig, Alfred Koller, Manfred Kopp, Thomas Mellmann, Alfred Mettenheimer, Angela Metzner, Renate Mohr, Hartmuth Mohr, Lothar Noll, Karl H. Rudi, Andreas Rüb, Werner Wißner.

### **THEMA: EISENERZ – ABBAU, VERARBEITUNG UND FOTOGRAFISCHE DARSTELLUNG**

#### TOP 1: Besuch der Grube Deutschland bei Weickartshain

\* Einführung von Hr. Rudi und Fr. Bär\*

Der Raum Mücke liegt in einem erzführenden Korridor, der sich ungefähr von Hungen bis Homberg (Ohm) erstreckt. Hier wurde seit über 2500 Jahren der Rohstoff Brauneisenstein / Basalteisenstein von Menschen verarbeitet. Zunächst wurde das Erz, das oberflächlich als Leseerz aufgesammelt wurde, oder in Form von Stückerz in Stollen abgebaut wurde in sogenannten Rennöfen verhüttet. Durch Mechanisierung, dampfbetriebenen Pumpen und Mahlwerke, und wirtschaftlicheren Transport durch Eisenbahn und Seilbahntechnik wurden Ende des 19. Jahrhunderts auch die Wascherzlager zum großflächigen Abbau im Tagebau interessant. In Mücke wurde sowohl unter Tage (z.B. Grube Maximus) als auch im sog. Trichterrutschenabbau über Tage das Erz gewonnen. Dabei wurde zunächst die Deckschicht, der sog. Abraum, abgetragen und anschließend am Fuß der Abbauwand ein kleiner Stollen in die erzführenden Gesteinsschichten getrieben, in den eine Lore geschoben wurde. Anschließend wurde das Erz trichterförmig über der Lore aus der Wand gelöst, so daß es in die Lore rutschte und abgefahren werden konnte. Entsprechend der Verlagerung der Abbaustellen wurden die Gleisanlagen für die Loren häufig verlegt, um einen reibungslosen Ablauf der Erzgewinnung zu garantieren.

Der Tagebau in der besuchten Grube wurde etwa im Jahr 1909 begonnen und März 1940 beendet. Die ursprüngliche Planung, aus dem Gelände eine Deponie zu machen, konnte durch die Initiative der Kulturvereines Weickartshain verhindert werden.

Unweit der Grube und in Sichtweite des Treffpunktes befinden sich zahlreiche ehemalige Köhlermeiler und Schlackenplätze (Verhüttung), die den örtlichen Aktiven bekannt, aber nicht archäologisch untersucht sind.

\* Rundgang um den See, der heute im ehem. Tagebau ist\*

Wenige hundert Meter südlich des Ortes Grünberg-Weickartshain befindet sich das heute als Freizeitgelände genutzte Areal der ehemaligen Grube Deutschland. Die Abbaugrube ist etwa 10 m tief bei einer Fläche von etwa 200 x 300 Metern. Im Zentrum befindet sich heute ein ca. 7 m tiefer See mit einer idyllischen Insel und Fischbesatz. Am Ufer befinden sich ein hölzernes Gebäude und eine Frischwasser-Zapfstelle für den kleinen, im ehemaligen Abbau-Areal gelegenen Camping-Platz.



Direkt an dem hölzernen Gebäude stehen 2 kleine Loren, die ehemals im Tagebau eingesetzt wurden, um das Erz aus dem Abbau-Areal zu transportieren.

Das Erz wurde zur weiteren Verarbeitung mittels langer Seilbahnen zur Erzaufbereitungsanlage und Verladebahnhof im etwa 1,5 km entfernten Ortsteil Seenbrücke transportiert. Die Behälter, die in das Lastseil eingehängt wurden, standen jeweils zu zweit auf dem Gestell der Schienenlore. In der Erzaufbereitungsanlage in Seenbrücke wurde das abgebaute Material zerkleinert und anschließend in einem aufwändigen Verfahren die Erzbestandteile von den Beimengungen getrennt. (s.a.

<http://www.kunstturmuecke.de/pdf/erzwaesche.pdf>

und

<http://www.kunstturmuecke.de/pdf/waschversuch.pdf> Das gereinigte Erz wurde per Bahn anschließend zur Verarbeitung (Verhüttung) nach Wetzlar, vor allem zur Firma Buderus, transportiert.

Der Abraum wurde wieder in die ausgebeuteten Teile der Erzgrube transportiert. Hier kamen auch wieder Loren zum Einsatz, die überwiegend von Pferden oder auch von menschlicher Kraft bewegt



wurden. Erst im 20. Jh. kamen zunächst mit Kohle beheizte, später mit Benzol getriebene Loks zum Einsatz.

Die Schlammteiche, von denen es zahlreiche im Raum Mücke gab, nahmen die aus dem Erzwäschevorgang verschmutzten Wässer der Erzwäschen auf. Die Lehme und Sande die in der Erzwäsche von den Erzkrusten getrennt wurden, setzten sich in den Schlammteichen ab. Per Überlauf gelangte das gesäuberte Wasser in den nahen Bach zurück, von wo es zuvor abgepumpt worden war. Von diesen Teichen sind heute noch die Anlagen und

Dämme deutlich zu sehen. Die dort abgelagerten Bodenbestandteile sind sehr mager und weisen eine zu geringe Fruchtbarkeit auf, um dort Landwirtschaft zu betreiben, daher sind sie überwiegend von Wald, Erlen, Weiden, Eschen, Pappeln, Holunder, Haseln, Birken, gelegentlich Schilf usw. später mit Fichtenpflanzungen bewachsen oder werden als Wohngebiet genutzt.

#### \* Erläuterung der Fundsituation von Fr. Bär\*

Im Bereich des Camping-Platzes bietet sich die Gelegenheit an den Rändern der ehemaligen Grube einzelne Erzkrusten aus dem Erdreich zu bergen. Der Boden in diesem Areal hat eine intensiv rot-orange Färbung und weist eine tonig-lehmige Konsistenz auf. Darin eingebettet finden sich Krusten von Brauneisenstein.

Das hier vorgefundene Brauneisenerz ist ein Verwitterungsprodukt des Basaltes. Dieser wurde letztmalig vor ca. 10 Mio. Jahren durch die Aktivitäten des Vulkans Vogelsberg gefördert. Zeitgleich



oder danach setzte im damals wärmeren Klima (subtropisch oder tropisch) eine überwiegend chemische Verwitterung ein, die den Basalt zersetzte. Freigesetzte Eisenoxide bildeten in bestimmten Bereichen Eisenerz-Konkretionen. Bei Vorkommen von größeren Konkretionen, die direkt verwendet werden konnten, spricht man von Stückerz. Liegt das Erz verteilt in den lockeren Verwitterungsprodukten, muss es abgetrennt (gewaschen) werden und wird dementsprechend als Wascherz bezeichnet. Bei Rollerz handelt es sich um Erz, das durch fließendes Wasser umgelagert und

wieder abgelagert wurde – es ist dadurch „abgerollt“ (gerundet).

Nah dem Parkplatz findet man noch einen bewachsenen Hügel, der dem Abbau offensichtlich nicht anheim gefallen ist. Wascherze in ursprünglicher Lage lassen sich dort noch betrachten und bis zu fußball-grosse Stücke liegen am untern Bereich des Hügels.

#### TOP 2: Besuch des Kunst-Turm Mücke (in Merlau)

##### \*Kunstturm in Mücke-Merlau\*

Im Jahr 2005 wurde der Verein kunst\_turm\_mücke e.V. gegründet. Ziel war die Schaffung eines Kulturforums für zeitgenössische Kunst und Regionalgeschichte. Ausstellungsfläche ist der ehemalige Verladeturm der Erzwäsche in Mücke-Merlau. Dieser wurde in 3-jähriger Arbeit renoviert und für die beabsichtigten Zwecke eingerichtet.

**\*Aktuelle Ausstellung: Erz 2 – im Detail\***



Die farbenfrohe Fotoausstellung zeigt farbige Detailaufnahmen aus dem Inneren verschiedener Eisenerze. Die Innenansicht zeigt eine, bei der von außen eher unauffälligen Farbgebung erstaunliche, Farben- und Formenvielfalt. Die kristallinen Bestandteile des Erzes bilden kunstvolle Formationen, die durch ihre Schönheit und Vielgestaltigkeit den Betrachter berühren. Zu sehen sind auch farbenprächtige Ausschnitte des "Muttergesteins" Basalt, die kaum noch an die grauschwarze Lava erinnern, die der Vulkan Vogelsberg zurück lies.

Möglich werden diese Einblicke in 200-facher Vergrößerung durch die Technik der Auflicht-Mikroskopie. Klaus Joswig vom Verein Kunstturm Mücke e.V. stellt mit seiner Fotoserie nicht die Verwertbarkeit, sondern die von der Natur geschaffene Ästhetik in den Mittelpunkt. (Bild © Joswig)

**\*Ausstellung zum regionalen Erzabbau\***



Im Rahmen der o.g. Ausstellung wird zudem das komplette, vom Verein KTM bis dato gesammelte historische Fotomaterial über den Erzabbau in der Region präsentiert. Vervollständigt wird die Dokumentation durch neue Infotafeln, die den Arbeitsvorgang des Abbaus erläutern. Darüber hinaus zeigt die Ausstellung eine Sammlung historischer Dokumente, bergmännischer Geräte und Gesteinsproben (siehe Foto; © KTM).

**\* Experiment von Hr. Joswig\***

Durch ein einfaches Experiment kann man aus Brauneisenstein, dem vor Ort in Mücke gefundenen Erz, Roteisenstein machen. Der Versuch wurde – außerhalb der Ausstellungsräume – von Hr. Joswig mittels eines Butan-Gasbrenners durchgeführt. Bei der Erhitzung der Erzprobe (> 200°C) bildet sich Hämatit (dabei entweicht Wasser), weiteres Erhitzen bei reduzierender Flamme (> 500°C) führt zur Bildung von Magnetit. Hämatit und Magnetit können anhand der Strichfarbe und (beim Magnetit) durch die magnetischen Eigenschaften nachgewiesen werden.



**\*Hinweis auf die nächste Ausstellung im KTM\***

Ab dem 9. Mai 2010 (an diesem Tag ab 14.00 Uhr Vernissage) stellt der Künstler Michael Eul bis zum 13. Juni 2010 seine Werke aus. Thema: „Jardins de délices. Neue Wandobjekte und Papierarbeiten“.

**TOP 3: Ausklang**

Nachdem sich gegen 20.30 h einige der Teilnehmer verabschieden mussten, brach die restliche Gruppe von 10 Personen in das Restaurant „Cactus“ auf und ließ den Abend in fröhlicher Runde bei herrlicher Pizza und anregenden Gesprächen ausklingen.

**TOP 4: Termin nächstes Treffen**

Am 30. April 2010 bei der Firma Nickel, Ober-Widdersheim, um 17.30 Uhr.

Ende des Treffen: 23.00 Uhr

Protokoll: Dr. Angela Metzner

Versandt per E-Mail am 22. April 2010.