### **Inhaltsverzeichnis**

- Die Brasilienreise Ein Rückblick
- Fotowettbewerb zur Brasilienreise
- Erstellen eines Videos von Brasilien
- Mitglied unseres Vereins erhält den Bürgerpreis der Stadt Freiberg für das Jahr 2004
- Einladung und Tagesordnung zum X. Berghauptquartal der "HFBHK e.V."
- Mitgliederbewegung
- Aktivitäten der "HFBHK e.V." im II. Halbjahr 2004
- Veranstaltungen der "HFBHK e.V." im Jahr 2005
- Information zur Beitragszahlung 2004/2005
- Einladung zum 10. Skatturnier der "HFBHK e.V."
- 7. Symposium zur "Geschichte des sächsischen Berg- und Hüttenwesens"
- Die Uniformgruppen der "HFBHK e.V." Der Schwefelhüttenarbeiter
- Zum Sammeln: Die Ausschläger

Mittelteil: Teilnahmemeldung für die Veranstaltungen der "HFBHK e.V." im Jahr 2005

### Brasilienfahrt - Ein Rückblick

Eine schöne und interessante Reise in das ferne Brasilien, ist für die 102 Teilnehmer nun schon Geschichte und der Alltag hat uns wieder eingefangen.

Alle Mitreisenden werden sich noch an die herzliche Begrüßung erinnern, mit der wir im Hotel und auf den Straße Lajeados begrüßt wurden. Es war schon ein sonderbares, zu Herzen gehendes Gefühl, als aus brasilianischen Kehlen die Freiberger Hymne, unser "Glück-Auf-Lied" erklang. Diese Herzlichkeit spürten wir auch am zweiten Tag, bei unserem "Paradegang" durch die City der Stadt. Diejenigen von unseren Mitgliedern, die nicht mitfahren konnten, haben einen kleinen Einblick von unserer Reise durch die mdr – Fernsehberichte von Ullrich Liebeskind und Ronny König bekommen. Der eigentliche Aufzug am nächsten Tag, zur EXPOVALE 2004 durch das Messegelände, verlief ähnlich wie der Marsch 1999 durch die Straßen Trondheims. Die Brasilianer nahmen zwar Notiz und fanden unsere Uniform "schiin", doch was wir darstellten, konnten sich viele nicht vorstellen. Anders dann bei unserem Einzug in den deutschen Koloniepark. Hier wartete Andreas Martin mit dem gesägten "Holzbergbeamten" und vielen deutschstämmigen Brasilianern auf uns. Interessant für uns war, wie multikulturell hier auf kleinstem Raum gearbeitet und gefeiert wurde. Der Bürgermeister des Nachbarortes Estrela, ehemals von italienischen Auswanderern gegründet, freute sich, unsere Reisegruppe begrüßen zu können. Nächste Ziele waren Santa Cruz do Sul, das Weingebiet um Bento Goncalves und die Hortensienregion von Gramado und Canela.

Bevor wir die letzte Nacht in der Bundeshauptstadt Porto Alegre verbrachten, war der Atlantische Ozean unser Ziel. Bei herrlichem Wetter und zirka 22 Grad Wassertemperatur gab es für uns kein Halten und es ging ab in die Fluten. Für die Einheimischen war nicht zu verstehen, dass man bei dieser "tiefen" Temperatur baden gehen kann.

Der am Abend verabreichte Whisky "Nationale", der Caipirinha und das "Eisbier" sorgten für

Impressum: Knappschaftsecho - Nachrichten für die Mitglieder der "Historischen Freiberger Berg- und Hüttenknappschaft e.V."

12. Jahrgang - Ausgabe 24 - Februar 2005

Herausgeber: Vorstand der "Historischen Freiberger Berg- und Hüttenknappschaft e.V." Bankverbindung: Kreissparkasse Freiberg, BLZ 870 520 00, Konto-Nr. 4113000897

Redaktion: Roland Kowar und Jens Hempel

Auflage: 380 Exemplare

Anschrift der Redaktion: Geschäftsstelle der "HFBHK e.V.", Chemnitzer Str. 8, 09599 Freiberg/Sa.

Internet: www.hfbhk.de E-Mail: verein@hfbhk.de

Herstellung: Diakonisches Werk Freiberg e.V., Freiberger Werkstätten "Friedrich von Bodelschwingh"

Hainichener Straße 104, 09599 Freiberg (Sachs.)

ausgelassene Stimmung im Hotel und die brasilianische Jugend von Torres schaute recht erstaunt, was für eine Stimmung Sachsen beim "Holzmich"1" entwickeln können.

Abschied von einer wunderbaren Reise nahmen in Porto Alegre dann über 70 Freiberger von ihren brasilianischen Reiseleitern Suzi, Raquel und Paulo und von den Vereinsmitgliedern, die noch eine weitere Woche Brasilien kennen lernen wollten.

Bei unserer nächsten Reise, werden wir wieder auf dem europäischen Festland bleiben und uns mit dem Bus fahren lassen. So können sich auch die Mitglieder wieder beteiligen, die sich die lange Flugreise nach Brasilien nicht zumuten konnten.

Bk. K. Neumann

1. Vorsitzender

### Fotowettbewerb zur Brasilienreise

Trotz des winterlichen Wetters in Sachsen, sind die Erinnerungen an die heiße Brasilienreise nach Rio Grande do Sul und Rio de Janeiro bei allen Teilnehmern noch frisch und wurden durch die vielen Fotoaufnahmen sicherlich gut "konserviert". Damit die besten Erinnerungsfotos nicht im dunklen Kämmerlein dem Dornröschenschlaf verfallen, sondern einen ehrenwerten Platz in unserer Knappenstube bekommen, rufen wir alle Brasilienreisenden zu einem Fotowettbewerb auf. Bitte reicht dazu Eure besten **Fotoaufnahmen (maximal 3 Fotos)** im Format 10 x 15 cm (Postkartengröße) mit einer eigenen Titelwahl, Eurer Mitglieds-Nummer und natürlich mit Namen und Vornamen zum nächsten bergm. Stammtisch am 07.03.2005 ein. Das Aufnahmeverfahren ist dabei völlig egal, wichtig ist der "künstlerische" Inhalt Eures Schnappschusses. Von einer **Expertenjury** werden die zehn besten Aufnahmen ermittelt und die Fotografen prämiert.

### Erstellen eines Videos von Brasilien

Mancher Reiseteilnehmer wird sich jetzt zur kalten Jahreszeit nach der südlichen Sonne und nach Brasilien sehnen. Was uns momentan bleibt, sind die vielen Erinnerungen an einen Sommer im November. Viele unter Euch haben die Eindrücke von Land und Menschen im Bild aber auch auf Video festgehalten. Manchen blieb dies jedoch aus technischen Gründen nicht vergönnt. Deshalb haben viele Reiseteilnehmer den Wunsch geäußert, ein Reisevideo zu erstellen. Basis sollten dafür die privaten Videoaufzeichnungen der Reiseteilnehmer sein. Wir beabsichtigen deshalb, aus den Reiseteilnehmern eine Arbeitsgruppe zu bilden. Diese sollte die zur Verfügung gestellten Videoaufnahmen selektieren und eine textliche Fassung erarbeiten. Das Material könnte dann wieder von der Videoproduktion H.M.D digital aufbereitet und entsprechend kopiert werden. Das Video soll ca. 60 Min umfassen und würde im Preisniveau um 25 €liegen.

Wir rufen hiermit aus dem Kreis der Reiseteilnehmer Interessenten auf, die in der Arbeitsgruppe mitarbeiten, ihre Videoaufzeichnungen zur Verfügung stellen und die textliche Fassung erarbeiten. Meldungen bitte an den Vorstand zum X. Berghauptquartal und zu den bergm. Stammtischen im März und April.

Bk. U. Nitschke (Chronikgruppe)

# Knappschaftsecho Ausgabe Nr. 24 <u>Mitglied unseres Vereins erhält den Bürgerpreis der Stadt Freiberg</u> für das Jahr 2004

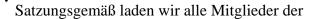
Hiermit gratulieren wir unserem Fördermitglied Dieter Schräber zur Verleihung des Bürgerpreises 2004. Die Verleihung erfolgte zum Neujahrsempfang der Stadt Freiberg, am 23. Januar 2005 in der Nikolaikirche.

Der Preis wurde ihm für sein langjähriges Engagement im Erzgebirgsverein, für seine vielen Studien zur Bergbau- und Hüttengeschichte und der Publizierung dieser Ergebnisse, aber auch für seinen Einsatz bei der Belebung der bergmännischen Musik verliehen.

Dazu von mir, dem Vorstand des Vereins und allen Mitgliedern, den herzlichsten Glückwunsch.

Bk. K. Neumann 1. Vorsitzender

## Einladung zum X. Berghauptquartal der "HFBHK e.V."



"Historischen Freiberger Berg- und Hüttenknappschaft e.V."

zum

### X. Berghauptquartal

am 4. März 2005, Beginn 17.00 Uhr

in die Neue Mensa der TU Bergakademie Freiberg, Winklerstraße, ein.

Die Einladung erfolgte bereits satzungsgemäß im (letzten) Knappschaftsecho Nr. 23 und im Schaukasten der "HFBHK e.V." in bzw. an der SAXONIA-FREIBERG-STIFTUNG.

### **Tagesordnung**

Bergmusik durch das Bergmusikkorps SAXONIA e.V.

Begrüßung durch den 1. Vorsitzenden

Einmarsch der Fahnenabordnungen und der Standarte

Schlagen der Glocke durch den 1. Geschäftsführer

Zünden eines Lichtes durch den Ältesten

Zünden der Lichter auf den Tischen

Singen eines Liedes (Chor und Bergmusikkorps)

Öffnen der Lade durch den Ladensteiger

Gedenken an verstorbene Mitglieder

Anschnitt (Rechenschaftsbericht des 1. Vorsitzenden)

Bericht des Recreßschreibers (Schatzmeister)

Bericht der Gegenschreiber (Revision)

Wortmeldungen

Aufnahme neuer Mitglieder

Ehrungen für langjährige Vereinsmitgliedschaft

Entlastung des Knappschaftsvorstandes

Beschluss zum Beitrag für das Jahr 2006

Ausblick durch den 2. Vorsitzenden

Wahl der Delegierten für die Landesdelegiertenversammlung

Information zur Fahrt nach Banska Stiavnica

Füllen der Lade

Schließen der Lade

Singen eines Liedes (Chor und Bergmusikkorps)

Löschen der Lichter

Glocke schlagen durch den 1. Geschäftsführer

Gemeinsames Singen des "Glück auf Liedes"

Einholen der Fahnen und der Standarte

Bergbier und geselliges Zusammensein

Teilnahme: im Schwarzkittel Einlass: ab 16.30 Uhr

## **Mitgliederbewegung**

<u>Neuaufnahmen</u>		<u>Austritte</u>
Aktive Mitglieder		
Krause, Frank	005	keine
Lantzsch, Wolfgang	047	
Butter, Dietmar	093	
Richert, Thorben	614	
Göpfert, Julian	615	
Fördernde Mitglieder		
Döring, Uwe	522	
Kolmschlag, Andre	523	

Im Januar wurde die Mitgliederliste korrigiert und alle nicht Beitrag zahlenden Mitglieder aus der Liste gestrichen.

Dabei handelt es sich um die Ehrenmitglieder: Dr. Singhuber, Ritschel, Brockhammer, Malik und Haslwander sowie um die ehemaligen Reiter: Dr. Steinhardt, Unfried, Schlimpert, Volkmann und Scheinpflug.

Die Mitgliedsstärke der "HFBHK e.V." betrug am 20. Januar 2005: 373 Mitglieder

### Aktivitäten der "HFBHK e.V." im II. Halbjahr 2004

21.08.04	Anacker – Ehrung
22.08.04	Parade und Präsentation in Dresden
28.08.04	Parade in Frauenstein
05.09.04	Parade in Heringen
11.09.04	Freiberger Zapfenstreich
17.09.04	Gestaltung des Programms für Teilnehmer der Sachsen-Classic-Ralley
27.11.04	Eröffnung des Freiberger Christmarktes
27.11.04	Parade in Chemnitz
03.12.04	Eröffnung des Stollenmarktes in Brand-Erbisdorf
04.12.04	Mettenschicht der "HFBHK e.V."
05.12.04	Parade in Schneeberg
11.12.04	Parade in Seiffen
12.12.04	Freiberger Weihnacht
18.12.04	Parade in Zwickau
19.12.04	Parade in Annaberg-Buchholz
19.12.04	Abschluss des Freiberger Christmarktes

# Knappschaftsecho Ausgabe Nr. 24 Veranstaltungen der "HFBHK e.V." im Jahr 2005

# Abgabe zum X. Berghauptquartal oder beim Vorstand, spätestens bis 04. April 2005

Termin	Veranstaltung	Ja / Nein
04.03.05	X. Berghauptquartal der "HFBHK e.V."	_ / _
30.04.05	Tag der offenen Tür bei der MRU	_ / _
08.05.05	Vereinswandertag der "HFBHK e.V."	
16.05.05	Parade in Waldkirchen	
29.05.05	Parade in Sosa	
26.06.05	20. Bergstadtfest in Freiberg	
03.07.05	Tag der Berg- und Hüttenmännischen Schauanlagen	
22.07.05	Bergstreittag in Schneeberg	
13.08.05	Seiffner "Glückauf"	_ / _
28.08.05	11. Bergmeisterpokal in Freiberg	
08.09. bis 10.09.05	Parade in Banska Stiavnica (Slowakei)	
11.09.05	Tag des offenen Denkmals 2005	_ / _
05.11.05	8. Symposium	
26.11.05	Eröffnung Christmarkt in Freiberg	
26.11.05	Parade in Chemnitz	
02.12.05	Parade in Brand – Erbisdorf	_ / _
03.12.05	Mettenschicht der "HFBHK e.V."	
04.12.05	Parade in Schneeberg	_ / _
09.12.05	Freiberger Weihnacht	_ / _
10.12.05	Parade in Seiffen	_ / _
11.12.05	Freiberger Weihnacht	_ / _
17.12.05	Parade in Zwickau	
18.12.05	Parade in Annaberg – Buchholz	
18.12.05	Abschluss Christmarkt in Freiberg	

### **Information zur Beitragszahlung 2004/2005**

Für das Jahr 2004 können wir wieder sehr erfreut feststellen, dass alle Mitglieder (eine Ausnahme) ihrer Beitragspflicht nachgekommen sind.

Es wurden 12.227,99 €an Beiträgen überwiesen, bzw. vom jeweiligen Konto abgebucht.

Ich bitte diejenigen Mitglieder, die ihren Beitrag doppelt bezahlt haben, ihre Zahlungsmodalitäten nochmals zu überprüfen. Alle doppelt bezahlten Beiträge wurden als Spenden verbucht, wie 2003 angekündigt.

Am Abbuchungsverfahren nehmen 278 Mitglieder teil. Ich hoffe, dass sich noch viele Mitglieder dieser Zahlungsweise anschließen, denn für die Buchung und Registrierung ist dies eine wesentliche Erleichterung.

Die Beitragssätze für 2005 betragen, wie zum IX. Berghauptquartal beschlossen, 36,00 € für Mitglieder und 6,00 € für Kinder.

In der ersten Mai-Woche 2005 werden wir den Beitrag im Einzugsverfahren von den Konten der jeweiligen Mitglieder abbuchen.

Alle Mitglieder, die ihren Beitrag überweisen, müssen dies bis zum 15.05.2005 erledigen und auf das Konto bei der Kreissparkasse Freiberg

**Kontonummer:** 4113000897

Bankleitzahl: 87052000 einzahlen.

Die Mitglieder, die das 18. Lebensjahr erreicht haben und den Kinderbeitrag von 6 € bezahlen, übergeben dem Vorstand eine Information, dass sie über kein eigenes Einkommen verfügen. Wer ein eigenes Einkommen hat und 18 Jahre alt ist, muss laut Satzung 36 €Beitrag bezahlen.

Bk. K. Skokan (Schatzmeister)

### Einladung zum 10. Skatturnier der HFBHK e.V.

Zum bergmännischen Stammtisch, am 04.04.2005, um 19.00 Uhr, findet unser 10. Skatturnier statt. Alle Skatfreunde sind herzlich eingeladen. Gespielt wird wie immer nach den Altenburger Spielregeln. Der Einsatz pro Spieler beträgt 5 Euro. Beim 9. Skatturnier gab es folgende Platzierungen:

1. Bergkamerad Peter Bösche	1637 Punkte
2. Bergkamerad Karl Clausnitzer (Gast)	1157 Punkte
3. Bergkamerad Manfred Fuchs	1147 Punkte
4. Bergkamerad Franz Lorenz	1050 Punkte
5. Bergkamerad Karl-Heinz Fischer	1045 Punkte

Der Gesamtstand nach neun Turnieren:

1. Bergkamerad Heinz Schreiter	1823 Punkte
2. Bergkamerad Günter Wunderlich (Gast)	1749 Punkte
3. Bergkamerad Dieter Joel	1656 Punkte

Die ersten sechs Turniere führte Dieter Joel das Gesamtfeld an. Ab dem siebten Turnier übernahm Heinz Schreiter die Gesamtführung. Der Clubrat dankt allen Teilnehmern und erwartet zum 10. Skatturnier eine rege Beteiligung.

Bk. Horst Klimpel

### 7. Symposium zur "Geschichte des sächsischen Berg- und Hüttenwesens"

#### "Vom Silberblick zur Silbermünze"

Das 7. Symposium führte uns zum Hüttenstandort nach Halsbrücke. Am 06.11.2004, also kurz vor unserer Brasilienreise, besuchten 56 Vereinsmitglieder die SAXONIA Edelmetalle GmbH in Halsbrücke, um den Weg des Silbers vom Rohstoff bis zur Münze kennen zu lernen. Von den Mitarbeitern Wolfgang Glaubach, Karl-Heinz Fiedler und Uwe Nitschke wurden die Teilnehmer in die Geheimnisse der Silbergewinnung und Verarbeitung eingeweiht.

Am Anfang steht immer noch die Arbeit des Hüttenmannes mit dem Feuer. Seit 1612 wird am Standort Halsbrücke Pyrometallurgie betrieben. Im Jahr 1861 nahm die Gold- und Silberscheideanstalt ihre Arbeit auf und 1889 folgte der Bau des 140 m hohen Schornsteines, der noch heute von der Abteilung Metallurgie genutzt wird.

Das Augusthochwasser 2002 überflutete das Werksgelände am Flusslauf der Freiberger Mulde und erreichte einen Wasserstand von 2,12 Metern. Nach den notwendigen und umfangreichen Sanierungsarbeiten werden in der Abt. Metallurgie 2 Drehflammöfen, 1 Konverter und ein Tiegelofen für Silbergranalien betrieben. Rohstoffe für die Silbergewinnung sind alte Münzen, Besteckwaren, Filmschlämme und andere Schrotte der Industrie.

Nach einem traditionellen Verfahren werden die Silberschrotte eingeschmolzen und durch Raffinieren gereinigt, bis die restliche Oxidhaut aufreißt und der Hüttenmann den Lohn der Arbeit, den Silberblick – die saubere, glänzende Silberschmelze, zu Gesicht bekommt. Das Silber wird nunmehr zu Anoden gegossen und in der Elektrolyse als reinste Silbernadeln mit einer Reinheit von 99,99% abgeschieden. In der Abt. Halbzeugfertigung wird mit einer modernen Stranggießanlage das Silber auch zum Teil mit Kupfer erneut eingeschmolzen und zu Platten gegossen. Durch mehrfaches Walzen und Glühen, begleitet von einer sorgfältigen Oberflächenbearbeitung entstehen schmale Streifen. Nach dem Ausstanzen und Anstauchen des Randes ist die Ronde zum Prägen fertig. Das geschieht aber nicht mehr in Halsbrücke oder Muldenhütten, sondern in den 5 staatlichen Münzen Berlin, Hamburg, München, Stuttgart und Karlsruhe.

#### Der Treibeherd

Sehr interessant war auch die Herstellung der Münzplättchen für unser europäisches Geld, den Euro. Bei SAXONIA entstehen die 1-, 2-, und 5-Centmünzen aus Stahl mit galvanischer Verkupferung und die 10-, 20- und 50-Centmünzen aus einer komplizierten Legierung.

Für alle Teilnehmer war es ein interessanter Vormittag, an dem die traditionellen Verfahren mit heute sehr modernen Technologien den Weg des Silbers vom Silberblick bis zur Silbermünze vorgestellt wurden. Vielen ehemaligen Mitarbeitern wird nach Jahren der eigenen Arbeit am Hüttenstandort Halsbrücke, dieser Besuch noch lange in Erinnerung bleiben. Der vorgesehene Vortrag über die Münzfertigung durch den Mitarbeiter Bernd Wehrle konnte aus zeitlichen Gründen leider nicht mehr gezeigt werden und wird zum Februar-Stammtisch in der Knappenstube nachgeholt.

Bk. W. Glaubach und Bk. U. Nitschke

## Die Uniformgruppen der "HFBHK e.V."

#### Der Schwefelhüttenarbeiter

Der Schwefelhüttenarbeiter ist genau so ein Hüttenmann wie der Schmelzer und so wird er auch als Hüttenarbeiter bezeichnet. Für mehrere Schwefelhüttenarbeiter benutzte man auch den Begriff

Hüttenleute. Als Schwefelhüttenarbeiter wurden die Hüttenleute bezeichnet, die direkt mit der Entschwefelung, beim Prozess der Verhüttung von Erzen, zu tun hatten.

Was trug nun der Schwefelhüttenarbeiter zur Parade oder zum Aufzug:

Innerhalb unserer Berg- und Hüttenparade trägt der Schmelzer eine Uniform, deren Grundschnitt aus dem Jahr 1768 stammt. In den Bestimmungen vor dieser Zeit gibt es den Schwefelhüttenarbeiter noch nicht. Bis zu dieser Zeit werden innerhalb der Hütten alle Arbeiter als Hüttenleute bezeichnet. Bis zur Einstellung des Bergbaus im Jahr 1913 trug der Schwefelhüttenarbeiter diese Uniform. Die einzige Abweichung ist in der Länge des Hüttenkittels zu sehen. Dieser wurde in den Jahren immer kürzer getragen. Auch nach 1913, obwohl der Uniformzwang schon längst aufgehoben war, wurde die Uniform noch zu Festtagen des Hüttenwesens getragen.

- Schwarzer Hut in Form des Schachthutes, vorn die Kokarde. Unter dem Hut wird das weiße Schweißtuch, in Form einer Kapuze, getragen. Mit dieser Einführung hatte der Hut die Form des Häuerhutes.
- Weißes Schmelzerhemd mit schwarzem Schalkragen, der auf der Schulter und auf dem Rücken liegt. Stehkragen und Ärmelaufschläge aus rotem Stoff (rot als Revierfarbe für das Freiberger Oberhüttenamt). Knopfanordnung und Brustpatten wie bei der Häuerjacke. Die Jacke wird nicht in die Hose gezogen und reichte in der Zeit des letzten aktiven Silberbergbaus bis knapp über den Hintern. Sie wurde früher viel länger getragen. Bei Agricola reicht das Hüttenhemd, welches im Arbeitsprozess getragen wurde, fast bis zum Boden. Wenn man weis, dass in dieser Zeit die saubere Arbeitstracht als Festtracht galt, kann man davon ausgehen, dass zu Aufzügen das gleiche Hemd getragen wurde.
- Schwefelhüttenschürze aus Stoff in der Farbe gelb.
- Schwarze Schnallenschuhe, in früherer Zeit auch Holz- oder Lederpantoffeln.
- Als Paradegezähe werden Stecheisen, Forkel oder Glätthaken getragen, dazu die Froschlampe als Geleucht.

## **Zum Sammeln**

#### Die Ausschläger

Mit der Förderung des Erzes bis zu Tage haben die Arbeiten der Bergknappen in der Grube ihr Ende erreicht und werden wir nun ein weiteres Feld ihrer Beschäftigung kennen lernen. Da das Erz nur in seltenen Fällen so rein in der Grube gewonnen wird, um es sofort zur Hütte zu liefern zu können, so muss es aufbereitet werden. Die erste der nun beginnenden Aufbereitungsarbeiten ist das Ausschlagen der Erze.

Der englische Förderwagen bringt auf einer Eisenbahn durch Menschenkraft bewegt das Erz, was die Tonnen aus der Grube gefördert haben, nach den Ausschlageschuppen. Wir sehen bei gutem Wetter die Arbeiter auf verschiedenen Punkten mit der Ausschlagarbeit beschäftigt, nachdem durch Karren das Erz vom Hauptabsturzplatz auf die geeigneten freien Orte gebracht worden ist. Ausschlagen nennt der Bergmann die erste rohe Trennung des Erzes vom anhängenden Ganggestein, mit welchem das Erz gemeinschaftlich vorkommt, z.B. Quarz, verschiedene Späthe etc. Das hier so gereinigte und sortirte Erz wird auf Haufen gestürzt, um später in den Pochwerken noch weiter zerkleinert zu werden.