SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

2772
a

Der vorliegende Pergamentband 2772 a enthält
124 (einhundertvierundzwanzig) gez. Blatt
im Anhang 1 Tabelle und 1 Zeichnung.
4. Mai 1876 Petr Jermich

Bibliothek d. Bergakademie
Wissenschaftlicher
Altbestand
Freiberg (Sachs.)

18.743611
4°

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Beschreibung

des

Gold-Silber- Bley- und Kupfererzbergbaues

auf den königl. ungarischen Hütten

zu

Fernezely (Nágybánya), Kapnik Felsőbánya, Lapusbánya, Olahpatakbánya und Borsa.

Bearbeitet auf einer, im Jahr 1828 auf gedachte Werke unternommenen, Reise

von

Carl Moritz Kersten,

Hüttenchemiker und Oberhüttenamts-Auditor.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK FREIBERG

Sp. 2772 a

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Vorwort.

Im Jahre 1827–1828 wurde mir
das Glück zu Theil, einen jüngern Eng-
länder Mr. Moore auf seinen wis-
senschaftlichen Reisen durch die Ge-
birge zu führen. — Ihre bedeutsten gänz-
liche Silber- und Goldhütten waren
die in Ungarn und Siebenbürgen
und einige Bergwerke in Ober-
Hungarn, auch gänzliche Blei- und Silberhütten dasige
Berg-Districts, von der
Tatra bis zum Neusiedler See.

Ein mehrjähriges glückliches Zu-
sammenreisen gründete eine Ver-
traulichkeit, welche die Reise sehr
interessant, denn abgelenkt für
mehr Abwechselung in sehr
kurzer Zeit vollendet wurde —
die sich in 5 Monaten über 600
geographische Meilen erstreckt
hatte, — wurde einen Um-
stand doch dadurch minder fühl-
bar, daß mein Begleiter keine

Kosten schonender, wie sie zu erreichen sind,
als möglich von einem Orte zum an-
dern zu gelangen, so wie auch die
Annehmlichkeiten für Erquickung und
Genuß, — in
kürzester Zeit wird zu sehen und zu
bewundern — zu vermehren.
Auch wenn wir so glücklich, in
Besitz zu wichtiger Entdeckungen
zu gelangen, die uns mehr
noch eine zu verkommende Freund-
lichkeit Aufnahme verschaffen.
Mit einem Worte, die Reise
würde unter solchen günstigen Verhält-
nissen unternommen. — —
Da ich von meiner Abreise nach
Frankreich einen Theil meiner
Reisejournale bey übernommenen
wünschten, sind sie Manuscripte
in Englischen genommen, die
besondern Gegenstände die
Vollendung der Beschreibung
der ganzen Reise nicht gestat-
tet, so beschließe ich, einen von
wichtigen und Bekanntschaft

ehe ich stumm geboren hatte, zu be-
arbeiten.

Die Wahl konnte nicht schwer fallen
— der Schmelzprozeß im Ober-
ungarischen Inspectorate Nagybá-
nya zeichnete sich von den übri-
gen in mehr, als einer Beziehung
vortheilhaft aus.

Wenn schon das quantitative Aber-
tallabbringen eines Distrikts
und bey einigen von den in Ver-
suchungen und Einbannungen
über setzten wird, damit jedoch
die seit einigen Jahren stattfin-
denden Verluste und Abbringen,
beim Bruchsteich mit den in ge-
meinen Läuterungsprozessen
gewöhnlichen im Inquartfeile mög-
te die diese in mehr als einer
Beziehung übertreffen.

Sind wenn die Grundsätze
die mich zur Beschreibung der
einigen von dem königlichen
ungarischen Hofkammerwesen
von Swaiczer im Oberungari-
schen Nagybánya einzuführ-

te Schmelzmethode bestimmten.
Die nächstfolgende Arbeit hat sich
zum Gegenstande
Die mehrsten Data zu Berg
rissen und Risse und Abbildungen
sind wirklich und wörtlich wie
von dem Directorio und Obermi
spectorate mit wirklich Zeuge
kommenheit mitgetheilt. —
In der allgemeinen Einleitung
dieser Lehre, sind einfach,
sehr und scharfsinnig die ersten
Lehrsätze gegeben. Die diese Ge
genstände und Einrichtungen
betreffen in Absonderungen sehr
gleichen, sind sich bey der
Beschreibung der verlassenen Gru
ben, die sich noch in diesem Fall
en zu benutzigen gedenken, wird
schicklich und umständlich abge
handelt haben, so glaubte ich sie
sinn mit Kurz und nur in so
weit benützen zu können, als
es der Zusammenhang des
Ganzen erforderte.

Freyberg
im April
1829

Carl Moritz Ernst
Hüttenmeister und Obergegen
wardein

1.

Die königliche ungarische Bergstadt Nagybánya – (deutsch: Neusatz Gruben –) liegt an dem westlichen Fuße des Gebirges, in dem Szathmarer Comitate, ohngefähr 90 Meilen nördlich von Wien. Die Lage ist in einem fruchtbaren Thale, mit einem Theile von seinen Gebirgen einigen schlechten, zumahl sich von Westen nach Norden Waldung erstreckt und bis an die Bergstadt hinziehen.

Unter allen Ungarischen, welche ich in verschiedenen Gegenden gesehen habe, besitzt Nagybánya die reinste Luft. Ein Fremder sieht seine Häuser meist weiß, und die Berge mit dunklen Laubholzwaldungen bedeckten Gebirgen schützen die Stadt gegen die Nordwinde. –

An den Gehängen der Gebirge
gedeiht die Rebe und die Kastanie,
in, und auch wohl selten geht
man kommen würde, der unsere
neuen Früchte geht durch Klima
günstig für den Hellenmündlich, in
unseren Reise die Trauben für
Kastbaum fruchtbringt.
Ehel Ochsenitz für Rindvieh,
gesunde, Freizügigkeit für Pferde,
Thunthal für den Hanf ist,
ist Nagybánya für Edelwild
Obrigkeiten.
Es ist der Sitz eines Ober-
gerichts, welchem die nachbarn
gelegenen Orte, und Städte
unter unterworfen sind.
Dieses Oberinspectorat besitzt
das unmittelbare an die k: k: Ad
gemeine Hofkammer in Münz
und Bergwesen in Wien, be-
steht aus einem Präsid und
mehreren wirklichen Räthen
Beamten, und steht in seiner
Stellung und seinem Wirkungs

Parish dem Königlichen Berg-
beamten zur Besitzung nöthig
sich zu sagen. Sie sind unter-
zeichnet:

die Bergorte zu
Felsőbánya,
Kapnik,
Olah-Lapos-bánya und
Laposbánya,
das Hüttenamt zu
Fernezely,
die sämmtlichen Verwaltungen
zu Olah-Lapos,
die Bergmeisterstellen
zu Felsőbánya
und Kapnik und
die Grubenschreiberei
zu Nagy-banya,
Olah-Lapos und
Libathin.

Sie zum Jahre 1827 bekannt sind
auch in Nagybánya ein Münz-
amt, welches aber schon lange
zum Finanzdistrikt steht. Es
ist jedoch jetzt einigermaßen

und mit dem k. k. Münzamte zu
Wien nun nicht mehr
Die Zeit der Erbauung der
Stadt Nagybánya dürfte schwer
zu ermitteln seyn; doch hat sie
gewiß schon ein sehr Alter,
denn sie war vor Bors bekannt,
indem sich Urkunden indessen
bis Königin Ludwig
dem Erbauer und dessen Nachfolger
gehalten; nur schon in dem Jahre
1347 eine Ernenerung trieb. Im
Jahre 1468 ernenerte unser
milder Königmittig Matthias
Corvinus der Stadt die Gerichts-
barkeit und Münzrecht der Stadt
Nagybanya für 13000 Goldgulden
zu Lehen. —
Für den ungarischen Landtages
setzen (1519) wurden zwey Münzen,
welche die Königlichen Ernennten,
mitbrachten, nun von Neumitz
die andern um || Rivolum Do=
minarum — so sind allen Na=
gybanya einen und Kunstlin,

/Brunden Grisch, nahgebunt und
beyeinander, Ehemühlding gehan.
Sie und Jahr 1748 stund die Ver-
waltung der Nagybánjer und
der Tinkinyarden En nymmehr
unter den Kuschirern unter
nischen Commandirung;
in diesem Jahre wurden in Na-
gybánja nit nigund Ubermisse-
wenet unnichtet und diesem die
Ubermüchsicht über den sinsi-
gen Ungrün übertragen.
In zweihnen Jahren, nach zu
Ausgang des 16ten Jahrhunderts war
der sinsige Ungrün sehr unge-
big, doch stieg er nach dem neuen
Viertel dieses Jahrhunderts wie-
abzunehmen; Krieg und Ehe-
wirren beschwerten sein Ver-
hin und in der Mitte des 17ten
Jahrhunderts gänzlich wüste
lich in Abgang. Erst in den 60er
Jahren des vorletzten Jahr-
hunderts nahm man den Berg-
bau in dem, nahe bey der Stadt ge-

Bergamt Freiberg wird dadurch
mit durch einen 600 Lachter langen
tiefen Stollen um die alten Baue
zu gewältigen. — Seit dieser
Zeit ist der Umgebung sehr in sei-
nem Steigen, steht aber jetzt im
Begriff wieder neue Hoffnung
Besten, welche der Gewerkschaft
des Rolle wünschenswerth, zu thun
sein.

Der Hauptzweck jetzt die mit
dem Lehn des Kunstgezeugs Frie-
drich Lorenz und Valentin in Freien
Bergschaft, Johannisstolln, Thom-
Rothgültiger, Gruenschenbacher
er und Silberschwarzer einbau-
schen. — Er steht nora 3 und 15,
und hat ein Fallen von 80 Gra-
in West. Seine Mächtigkeit be-
trägt 3 Lachter; er zertheilt sich
zuweilen in mehrere niedrige
flache mächtige Nebentrümer.
Der Umgebung in dem Kunst-
gezeuge ist königlich und be-

beschäftigt circa 200 Mann.—
Der hiesige Steinkohlenbau
ist nicht unbedeutend. Es wird
gewöhnlich von Eigenlöhnern
betrieben, d. i. solchen Leu-
ten, welche ihren Grund
selbst bearbeiten, zum Theil
aber auch von Antheilhabern,
denen gegen einen gewissen
Theil den durch sie erzeugten
Ertrag der Gruben von den
Unternehmern übergeben wer-
den ist, denn sie viel reiche
Kosten treiben.
Einer reichen Theile der Stein-
kohlenflötze sind die bey
genannten Salzhäusern der
sogen Becker*) unterirdisch ge-
baut. Diese betreiben alte
Gänge, welche ihnen überlassen
werden und ihrem eigenen
Grubenfelde, selten ihr Ge-
rechtsame selbst, bekommen aber
Pferde und Anschlitt von den
Gruben, denen Ertrag ihnen

*) Freiesleben's bergmännischen Reise durch Ungarn pg. II. Theil pg. 50.—

jnderh vm Lohrstuyn vbyngzuyn
wird. Die mißen ihre ynnuny
nnen hzr selbst stündnen und
wißbennetnes, wezē sie wm den
Gruber nn die Hünde und Fuh
wnrte nnnstyndlich nnsaltn.
fürdlend übrigr mißen sie
selbst sorgyn. Dinse Hult.
hünn nnhaltn, sün die ynnuny
nnnn hzr nnd Abzuy nnd
5 pCent. Einnorbyny wm 1De=
naire Gelt, nbzulnihnn wm 1Rtl
Silbrn 30 Kreuzzn. Dinse
Holthünn wnrdn nn nimp
lesdnn Abbrn, nin viyl nny
yinbiyn hzmittel ynlnyt, du
sie sest innnyalnwisbiyn Hün
lnribnn, sie sind nn bzwnk
tnn, se wiel nch müyliy nbn
Rntuln zu ynwinnn. — Dinse
nnyunnyaltn Hün binyunn
selisn Rtlln, nnlise dnn Hult
hünnn nbnalusln nnnndn
tnimn Rnisse il, im Gnyntsil
nnndn sin nünh zünnilnn

5.

nicht immichtige Erzmittel auf-
zuführen.

Ihrzlich michtigen, als der Chem-
bäu bey Nagybanya ist der zu
Felsőbanya Pfund von Nagy-
banya. Der Ungebäu sind sein
ein sehr hohl Alten, und sind sich
ehmahlichst der mühlichsten
Erzigwürdes, welche gewöhnlich
den Kupfall in Nagybanier
Ungebäud sonderlich pflegten,
immich immer unterhalten.
Im Jahren 1523 unterhielten die
Einwohner von Felsőbanya
einen Inschreibberigk. Im
Jahr 1690 wurden ihnen die
Erzgruben von Kleinen Erzgeb
um 25420 Gulden abgetretten,
und zeichnich neue mit Inzi-
sel von alten Abgebäuden und
Richtungen zum Fürstigen zei-
ten zugeschrieben.—
Die mehresten Erze sind jetzt
mehl den Schreiber Bornet. Die
Erzgrubstätte bestehet und mehren

[illegible] Jüngern / welche Stein / Falcon / Schwarzroth / Hasenfind / Schwalbfind / Kinder / fuß / [illegible] / Jungviehzinbylubung / Futtheil / tigung / und [illegible] Gold / stücken. Anschneiden finden / sich hin und wieder roth und gelbe / Feuerstyrb. — Die Jüngen / [illegible] / welche unter und [illegible] / zu nichten / [illegible] / [illegible] / Thorheit meinen Aufmerksamkeit / [illegible] / [illegible] / [illegible]

6.

Das Kupferbergwerk zu Nagybanya oder Felsőbanya
steht unter Churfürstlicher, die in diesem
Fürstenthum befindlichen Hüttenwerke sind.—
Das Bergwerk zu Kapnik ist
eine Churfürstliche und Inspectorat
zu Nagybanya und
zu 2/3 Königlich und 1/3 gewerkschaftlich. — Es war in seiner
ersten Fürstlich regierung, dem
jedoch abwechselnd um die Mitte
des 18ten Jahrhunderts und eine
kurze Zeit wohin seit die Gruben
Fürstlichen Gewerkschaften eigenthümlich
und Inspectorat
Nagybanya einsmittelbar
gewesen sind.

Das gewöhnliche Theil des Bergwerks
ist wieder in zwey Theile, in welchem das
Nördliche Kapnik liegt, besteht

bun. Die Jünger kommen im
Dienst wenschen sichtlich
wen Mittagmahl mich Wenzyn
und Hallen wen Abend mich Wen-
zyn. Die besitzen mehrere
nier grosse Wichtigkeit, grosse
nen mich Esmark und Becker
zu nehmen Fermationen un. —
Die Jünger den ältesten, welche
unseren Fisch wichtig sind, fisch
nen Fischen, Schwerzeiligen,
Thieren, welche Feuchtigkeit Leben
sich, Salz und Fischsorth,
Lüng und höchst kleinigen
schmeckend Gold, die von jüng
gnaden, wenn sind geringen
Wichtigkeit, phisiken Eingiessen
Thieren Schwerfel und Eingiessen
sind, Gewinnsindigkeit, Lüng
Gewinstein und abermahl sch
klein niegschmeckend Gold.
Becker nennt sich, dass den
Menschen Absorgen die Begrüss
Gold nimm zu Fermationen un

ynhüre, da an vielen Orten, wenn
sich ynländischen Anfuhrt, sichtbarend
Geld, welches Schwierigkeiten mit und
Streitigkeiten schafft.—
Einer Alten Tonnadien, sollen die
Jünge der Gruber Rota einen
Hennen, welche 12 Kinder und Kapo-
nik, jeder vom höchsten Fuhr
te ab hinsichen Inbringen liegt.—
Diese Gruben ist erst mit 70 Jahren
von Weltlichischen Engelländern
schürpft worden und jetzt in blüs
enden Zustande.— Die verfigen
Jünge sind sehr mächtig und fes
ten gehaltigen Schwerspatkind,
Bleyglanz, Blende,
Kies, Fahlerz, Kupferkies
und Schwerspath.—
Die Grubenbaue haben die Leitung
eines Streichenden Gangen den Kün
glichen Strecken übereinander.—
Bey sich die Gruben der Kap,
nitzer Revier zu vereinigen sehr
nützlich Projecte hinsichtlich, so bey
steht doch der größte Theil der
selben und einem 1–2 günstigen

Die Schlichungen und nachherigen Brennen, — so wie überhaupt die mehresten Arbeiten in dem Nagybanyer Distrikt genommen werden, erfordern nicht mehr als 1/4 — 1/2 Loth gröbsten Silber und 30 Denaire Gold zur Kunst gröbsten Silbers und sind — —

Anzahl und Lage der Hütten des Nagybanyer Ober-Inspectorats.

In dem Nagybanyer Inspectorats Distrikt befinden sich ungefähr 4 Silber- und 2 Kupfer-Hütten. Von den 4 Silber-Hütten sind 2 ab Fürst-Hütten zu betrachten:

Fernezely und Kapnik.

Diese von diesen Fürsten sind die Hütten von Lapossbanya und Olahlapos-banya. Erstere gehört zu Fernezely, letztere zu Kapnik. Die Kupfer-Hütten sind Borsa und Felsőbanya.

Die Hütte zu Fernezely oder Fernezely ist die nächste und Distrikts und liegt 3/4 Stunden von der Stadt Nagybanya in

nimm übrigens schönen Holz.
Die Bestand ist 6 Hochöfen,
Frischfeuer, 3 Zerrenneröfen,
1 Schmiedfeuer und 2 Zie-
hämmer, wo diesen ein nicht
von dem Ungemach Hämmer aus
bricht mündet.

Hier befindet sich zunächst
der Waldamt, unter dem
Waldmeister, welcher die Hüt-
te, so wie die Frischfeuer,
wovon zu Nagybanya mit
Holz und Kohlen versorgt.
Der filial der Fernezelyer
Eisenhütte zu Lapospatak
liegt in einer Entfernung
von unserem Standort zwei
Meilen, und hat 1 Hochofen,
2 Halbhochöfen, wovon Arbei-
ter Hüttenleute und Arbeiter
Erzhäuer mit
Erzhütten von Misztbanya
und Illoba betrieben wird.
Die weitere Verarbeitung
des hier gewonnenen Produkts
ist geschieht zu Fernezely.-

Die 2te Hütte zu Kapnik
liegt 1/2 Stunde von der Ortschaft
gleichen Namens und 3/2 Stunde
von Nagybanya, ist im Besitz
von 3 Treibherden,
einem Treibflammofen und 4 Gall
hohöfen, von denen jetzt nur
drey zur jährlichen Arbeits
leistung der jährlichen Erzlösung
welche zwischen 1200 und 1500
Centner 1–2 pfündigen Kupfer
schlichen und reinen Silber
erzen besteht, in Thätigkeit
gesetzt werden.
Doch berücksichtigt man jetzt die
Erbauung eines Hohofen. —
Die Hütte hat 2 Erztrösten, von
denen die eine noch gänzlich
unbrauchbar ist und in
seiner Anlage durchaus dem
Bedürfniß fehlt.
Das Filial der Kapniker Hütte
in Olahlaposbánya liegt in
geringer Entfernung von
Kapnik neben einem Erbstollen,
welcher die Erze zwischen

9.

vom Szolnoker Comitat und vom Kövarer Distrikt einverleibt bildet. Es besteht aus 1 Hohofen und 2 Hulbhöfen, welche, in denen Ammonsblende und Ammonsblendegänge gewonnen werden. — Diese Hütte liefert ihre erzeugten Produkte zum weitern Zugutemachung nach Kapnik-Banya oder Borscha ein. Kapnik-Banya ist 15 Meilen von Nagybanya entfernt, in Marmarosch-Sziget, und Borscha an der Grenze der Bukowina. Die Hütte hat 3 Hulbhöfen und erzeugt silberhaltige Schwefelkiese und silberhaltigen Bleyglanz und Schwefelkiese. — Dieses Etablissement ist eine neue Anlage seit einem Jahre in Betrieb, aber noch nicht vollständig eingerichtet, um die Anzahl der Einsätze bestimmen zu können, die Hütte hat

Hauptgebäude. — Das hiesige
Amt wird gewiß nicht von gro-
ßer Wichtigkeit gewesen sein, denn
es ist da nur so viel gebaut worden und
die wüsten verwüsteten Gebäude stel-
len der Commission nur
wenig Merkwürdiges dar.
Zwanzig ist das Lob der Vor-
trefflichen Officianten —
Die befinden sich am südwestlichen
Ende der cultivirten Welt. —
Der nächste Ort, wo ein Amt,
wenigstens stehen, ist Kapnik,
wohin 10 — 12 Meilen entfernt
ist und wohin der Weg nur
durch die wüsten Gebirge führt.
Das Dorf Borsa ist größtheils
von Walachen bewohnt, die
wegen ihrer Ungelehrtheit bey
der Einhüllung der Contracten
unter dem König Béla dem
Vierten förmlich sein Kreuz und
ihre Merkzeugen zu Unterschriften
erheben mußten.

10.

Felsőbánya liegt 1½ Stunde von
Nagybánya. In der Einfahrt
Stadt wenden die entsilberten
Bleyerze von Fernezely und
Kapnik zu Schmelzerzen
vermischt, dieses gutes
gemischt und unter einander
Bleyerzhütten zu Bruch
mundirt gearbeitet.

Ueber die Schmelzarbeit im Oberingrotomte Nagybánya

Da die nachfolgende Beschreibung sich jetzt auf den Nagybányer Hüttenbetrieb bezieht, so müssen wir einzelnes vorausschicken, was zum Verständniß nothwendig, dann kurzen Abriß der Schmelzmethoden zu liefern, die gebräuchlich in Anwendung waren, um aus den silberhaltigen Erzen Gold, Silber, Blei und Bleyerz zu gewinnen. Es kann demnach unser Absicht seyn, in die gehörigen Zeiten zurückzugehen, wo man alle mit Bergschaftlichen Gebäuden, namentlich in den siebenbürgischen Bergstädten, wo der Ge-

soll die Abbringung genau so bes-
stimmt, die dann durch Inquisition
festgestellt in Anzeige gebracht
werden mit dem wirklichen Fund
stand willig die Inspicirte Hal-
tung Schmalzgang beginnen
und ab bis wohl die Inquirirung
vollenden.—

Eine ausführliche historische Be-
schreibung des hiesigen Metall-
abbringens würde, wenn mir
nicht hierzu die nöthigen Data zu Gebote stünden, mir
von mancherley Nutzen und ge-
wissen Interesse seyn, indem
während der mehrjährigen thätig-
sten und Sümpfen des
Abteufen unsere Gewerke ihre
die Inquirirung wichtig und be-
lehrend ist, musst sie wenn das Fäl-
lungen in Annaberg mit der
Grund vier Abbauen.—
Diese Schächte sind in Länge und
zwar in den letzten Dreyunein
und vollständigen Fundgrube

[illegible] die [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] Dich diese
Weisheit nicht abhalten möge
ihre [illegible] und gehegte
Absichten [illegible] — Wenn
wünschte ich! —

Die k. k. Hofkammer zu Wien
schickte einen Commissär in
die Provinz des Herrn Franz
von Gersdorf hinaus, um den
Zustand der dortigen Hüttenwerke
und die nöthigen Verbesserungen
zu untersuchen und Anstalten zu nehmen, den dortigen
Verhältnissen entsprechenden
Nutzen allen Schmelzwerken
zu verschaffen.

Diesen rühmte die vorgenommene
Reise Aufmerksamkeit nicht die
jedoch keine Vortheile gewährte,
weshalb man sie unterließ und
das vorgenommene Einhalten
und Concentriren [illegible] —

Doch nicht diese Weisheit
wollen nicht gelingt, nicht
Thränenstand Kränkungen Ge-
hässigkeiten und andern Ur-
sachen sich die k. k. Hofkammer

abnemmlich beruhigen schiffte, wie
nun Commissär sinken zöhnig
ten. — Darauf nun der ge-
richter Michael Häring —
gegen Empfang und Quittung
von der Summe an den Empf
vorhanden in Schemnitz, welchen
Buchstaben und den Herz benutzt
hatte und Schuldigkeit nach,
so wurde zum Gerichtsbiegen Ver-
handlung und Hüttenmann,
sind in den österreichischen
Provinzen einzuführen.
Häring sollte die sehr schönen Ver-
fallenheiten zurückstehen,
die gerichten statt gefunden
hatten, und obzugleich noch
nicht Unterricht noch jetzt
statt finden. —
Im Jahre 1790 betrug der Ver-
kauf an gültigen Silber und
100 Mark welche man in die Ein-
schichtung nahm: 23 Mark 3 Lth 3 pf.
und der Abgang beträgt nach der
nächstbenutzter Mark gültigen
Silber 1 19½ th:

Im folgenden Jahre 1791 stand
bey der Hohenbrück zu Laposs-
bánija ein Abstich von 32 pfend
und bey der Annäherungsarbeit
zu Olahlaposbánya von 31 pfd
an gültigem Silber 1 Lth 14 grn
bey der Scheidung mit dem
Bleyzusatze 100 Mark gültig
sind über 100 Mk: Ausbringt.
1791 stand bey der Hohe und Ab-
näherungsarbeit ein Abstich an
gültigem Silber statt,
mit der Hütte zu:

Laposbánya von 30 Mk. 13 Lth 3 Qt.
Olahlaposbánya „ 30 „ 4 „ — „
Kapnik „ 34 „ 8 „ 2 „

mit verschmolzen 100 Mark.
Das Schmelzverschmen, welches
Michael Flöring im Jahr 1800
in Antrag brachte und welches
sich bewährt hatte, alle zu hohe
und Annäherungsarbeit
verwandten Erze und Hüt-
ten mannigfaltig zu verschmel-
zen, und die daraus fallenden Stein
und Schlacken sind mit den

mehrern Silbermengen und Silber-
schlichen zu verschmelzen und
das Korn wieder vorzuschlagen.
Die bey dieser Arbeit entstehen-
den Lasche und Schlacken sollten die
Hüttenbeamten mit zugut
gebracht werden.
Man sieht sehr bald, daß Häring
beabsichtigte, in dem früheren
Prozeß sehr ärgerliche Weitläuf-
tigkeiten einzuführen.—
Dieser Schmelzprozeß wurde
18 Jahre von 1800 — 1818 betrie-
ben, durch wir verschiedene Pro-
ben zu liefern, mit ungünstigen
Erfolge.
Im Jahre 1805 hatte man auch
der Hütte zu Kapnik beym Ver-
kauf Antimonblumenmehl
beym 100 Mark gültigen Silber
einen Abgang von
Mark. Lth 2071. — Gr. Silber
und 18 " 1 " — " 7 Denaire Gold,
ohne Berechnung der in den zu
verschlagenden Schlacken enthalte-
nen 80 Mark. 11 Lth: — Qt. 2 Gr. gültigen

Silberne. Anbringt man hiezu den
Zu, so betrügt der Abgang an
52 Mark. 4 Lth. 2 Qu. 2 Den: gültig
Silber und an Feingold
66 Mark: 5 Lth. — Qu. 1¾ Den:
vom 4ten Quartal 1813 bis zum
2ten Quartal 1816 mindr mehl
gedachter Hütte die Roh- und An-
machungsarbeit mit einem Anschlag
von 14 pCent gültigen Silber
betrieben.
Auf 100 Centner Erz und Schlie-
che zu verschmelzen waren
120 Thaler (à Thlr. 12 4768/10000 Wien:
Währung) Kosten anzuwend-
lich.
Im Jahre 1816 betrugen die
Schmelzkosten auf der Hütte
zu Ferndorf bey der Roh- und
Anmachungsarbeit auf 1 Centner
Erz und Schlich
1 M. 37 Kreyz: C.M., anno 1817
1 M. 44½ Kreyz und der Abgang
an gültigen Silber 1816
13½ pCent und 1817
11¼ pCent.

11.

Diese sehr grossen Abgänge
und Schmalzstossen verursachten
die Nöthigung das gewachsene
Schmalz zu reinigen.
Häring war nöthig um die Fässer
in ältern Zeiten fein in Ord-
nung gemachte Kann und
Eintheilung mit 160–200
pfund Fischschlauch, welche bis
1820 brauch. – Diese Arbeit
einfache so langwierige Ar-
beit, daß ihre Einstellung
sehr selbst wünschenswerth Wenn sie
te bedeutende Silberne, daß mit
grossen Goldabgängen und con-
sumirten Mengen viel Holz
und Kosten. —

Wenn nöthig um minder an
Kinder nöthigen Schmalz
Quantität sparen und wenigst
vielmehrmöglich mit Hin-
weglassung der Reinigung
brit zu gehen, als sich sie
doch sehr viel Schlechte ange-
sammelt hatten, denen Fässer
wahrung sehr nothwendig war

Schmelzen entweder nach der Feinheit und sonach in Allem die Verordnungsmäßige Anhalte — Anfangs hielten die Einsätze günstigen und man hatte ein günstiges Schmelzen, doch die Metallbuhe gänzige und der große Abgang bewürkt an Bohlen Centen nicht genügten.

Vom 3ten Quartal 1816 bis und mit dem 2ten Quartal 1819 wurden bey großen Schmelzentfernungen mit folgenden Abgängen geschmolzen:

Auf der Hütte zu Fernezely
mit 7 3/16 pCt. gülthaltigen Silber
und 30 5/8 pCt. Gold;

Auf der Hütte zu Kapnik
mit 3/2 pCt. gülthaltigem Silber
und 24/4 pCt. Gold;

Auf der Hütte zu Laposbánya
mit 23/3 pCt. gülthaltigem Silber
und 4 3/8 pCt. Gold;

Auf der Hütte zu Olahlaposbánya
mit 13/2 pCt. gülthaltigem Silber
und 17 pCt. Gold.

1822 betrüg der Silberverkauf
bey sämtlichen Hüttenwerken
6/20 pCt. und die Abgänge an Gold
16/2 pCent. —

Diese kurze Skizze zeigt, wie
ungleichartig die finsiegenden Verhält-
nisse waren, welchen zufolge
der Ankauf verschiedentlich
gute Zuzüge sein statt, sowie
und wie höchst nachtheilig diesen
nicht die Verwerfung der Erzes
und Hüttenwerke wirken
müßte, welche über ordinäre
werden. Lust ein richtiges
gewogenes Schmelzresultat
bringt wünschen. —

Eine ähnliche Unregelmäßigkeit
mit den Abgängen an edlen
Metallen, fand mit dem Silber
statt. — Dieses waren sein Theil
weise rich der Silbererzen,
beyfer gewonnen, Theil rich fei-
nen Erzen, die vorherrschig klei-
nen Abgängen gröberen Silbers
Halten zu verschmelzen. —

Vielbesuch und verschiedenen
Metallgehalten Kupfers in Anzahl

Krüg, um dieses Metall rein zu
machen zu ziehen, zugleich
eben so viel Silber und Gold zu ge-
winnen. Daß es nothwendig nun
sein solle Scheidprocesse in Verbindung
mit dem Silberprocesse, daß sie
sich allein und unzweifelhaft reinigen
und unterscheidungswürdige Schmelz-
tiegeln. Diese würden durch
Reinigung, auch in wenigstens
vier Fristen auch mehrern durch
nehmende Analysen in
Felsőbanya untersuchet, daß sie
mit Vortheil und günstigen Er-
folgen.

Die Schmelztiegel Analysen
sind wurde in Felsőbanya vom
Anfang August 1789 bis mit
Schluß April 1792 betrieben.
Durch diese Analysen von
2602 Centr: 95 lb: Schmelztie-
gen wurde gewonnen die zweifache
Reinigung derselben und der
Reinigsütte zu Tajowa bey
Neusohl in Niederungarn
mit Inbegriff
12117 Fl: 35 Kreyz. C. M. —.

16.

ebyloish ihn Analysmation mish
nam Sumdinn nuch zu Gütsyn
yungen nimmt. —

Gütsmundfuhr 1805 – 1806 wun
de in Tajowan Dirigmünyt,
nuthuhr müglihn Hütte zu
Felsöbánya ningyliht, wih
sin nüwih in dun bitzlymmun
ten Fahrn nin Ausbüst wun
4817 Fl: 44¾ Kr: Sundbyzyn
zühyt.

Im Fuhr 1807 nannte di
K. k. Hofkammer nin Kummis
sion zur Untersüchung dis
ser ünyglüklihn Uhrhältnisst
und zur Abwittlung ninis
bugünnun wurtschribbeinygnidn
Shwierigkeitn zur Fstribbenüny
ihn Bihmmzügsn. —

Es wünden inny wurschiedn
nutigy Vorschläge im Fmuhn
mygstellt:

1. Gänzlih Bihmmzügsbu nuh in
Tajowa niblihn Dirigmüny,
2. Gänzlih in Brixlegg in Tyrol
ymmybrun Sundbzüny und

3/ wurde dem Berschlage wieder gegen
wärtige Riß durch Nichtbefolgung
dieser Zurechtweisung —
Wenn endlich zu dem Risse
Berschlage mit 427 Thr: Schwarz
Kupfer, ab wegen sich darüber ein
Anstand ergeben die Abschätzung
durch Tajowa

1/ durch die Erzeugung von 3767 Fl: 53½ Kr
2/ durch die Verblegung von 3278 " 34 "
3/ durch den Risserischen Nutzen,
Verlegung von 253 " 17. "
welche noch nicht die Bestandtheile
die Termini dieser Abschätzung,
berichtigen werden sind.

Im 3ten und 4ten Quartale 1809
wurde durch den neuen Antrag
ab Riß betriebenen Erzgang
entschädigung durch die Commis
sion von

342 Mark 13 Lth. 1 Qu. Silber,
306 Thr: 21 Gr: Belegung von
halten und ab kommen die Kosten
mit 1 Mark Silber 44 Fl: 36 Kr:
Nach diesen mißlungenen Ver-
suchen sahe man sich wieder zum

in die Umgegenden Rothenn-
dystrikt verwiesen, die Schwarzkü-
chen zur Entsilberung nach Tajowa
zu transportiren. Als im
Juhr 1817 der Bergrath
kommissionell zu Schem-
nitz sich wieder Neues ergab
sich, daß der niedergebrannte Silber
ofen Vergrößerung zu leiden und
gestattete Schwarzkupfen anzu-
nehmen, sich weigerte, so wurde
von Briten der k. k. Hüttenamt
in Rhein beschlossen, diese Schwarz-
kupfer nach Brixlegg in Ty-
rol zur Entsilberung zu schi-
cken da in Nagybánya die
wirthschaftl. Hüttenmeisterung
in Zweifel gezogen wurde.—
Man wollte also für die erzeug-
ten Schwarzkupfer über 1000 Mark
kein mehr zur Entsilberung trans-
portiren.— Durch glücklichen weis
se kamen nicht so weit, denn
es wurde zur Entsilberung der
sich kaum mehren 1000 Ctr: bei-
kommenden Schwarzkupfer

wöchentlich 7– 8löthig gewonnen ein
reiner feinsilberhaltiger Bleyglanz im
Jahre 1820 hergestellt.–
Derselbe zerfällt in 2 Hauptab-
theilungen:
1, die Bleyglanzaufbereitung und
2, das hüttenmännische Verfahren
selbst.–
Zu dem ersten Arbeit werden
die 7– 8löthigen im Durchschnitt be-
findlichen Schwarzbleyerze
mit Schwarzbleyerzen und den
rohen Bleyschlichen und durch
Handscheidung gewonnenen ge-
wöhnlichen Bleyglanzen genommen.
Im Durchschnitt hält die Gesell-
schaft 7– 8loth. – Als Feinsilber-
mittel wendet man rohe
reiche Bleyerze und Glätte
an, und zwar mehr als gewöhn-
lich Silber erhalten die Gesell-
schaft in einem sehr losen Verhältnisse.
Die Gesellschaft würde Silber selbst
schmelzen, und man
erhielt Werke mit 5 Loth Silber-
gehalt, welche an die Silberhütten

als Verschlackungen zur abgelirchertreiben,
Innschlamm Stein mit einem
Inhalt von 2 Loth Silber, 35 bis
40 th: Kupfer und 8–10 th: Blei.
Diese Sorte müssen auch grün
den Vorrösten sein sich allein
verschmelzen und auch Blei,
welches man in Portionen zu
1–1¼ Centner bey dem Kupfer
in den Tümpel mit einem Ab
stechen der Luft bringt, aus
silbert. – Auch sind Loth Sil
ber, Kamm 10–12 th: Blei.
Durch diese Arbeit erhält man
5–6 löthige Werke, und Schlacken
so jedoch eine bis mehl 1¼–1½
Loth im Silber gehalt sie müssen
geröstet werden und 25–50 th
Kupfer und 6–8 th: Blei sind
ten. Wegen dieses Bleigehal
tes müssen diese Schlacken
nochmals zugebrannt werden,
über schmelzen, wobey man
nur bleyische Schwarzkupfer
und 60–65 th Kupferbleye

und zwölfzig neue gewinge Münze
schmelzen werden.

Die Münzsorten waren meistens
einfache Münzen, meistens
gemeinhin ausgestellte Gewerke,
denen fielt 2 Loth Silber. — Der
Thalergroschen — oder Neun-
schlagschätze waren bey der
Münzsorte meistens zweyerley
gen. —

Nachdem diese Operationen
Fortgang hatten, wurden
man, wurfte man einen Ab-
schluß, wonach sich jeder zu richten
hatte die Kostenzeit Mark und
gehaltenen Silbers von Mark
in Schalen um 4 Fl. 30 Kreuzer über-
stiegen. Manchstätte Ausbeu-
schwerpunkt einst Münzsorte
silberung bis zum Schluß 1824
wurde, jedoch mit gehörten neu
Ausgabe und Innerigkeit. —
Auf Anschaffung dieser Zeit wa-
ren sämtliche ausgehändigte Mün-
zsorten von silberhaltigem Schwarz-
kupfer entsilbert und in den

letzten 3 Jahren ein Ueberschuß
von 37000 fl. C:M. erhalten
worden.

Vom Jahre 1825 wurde diese Art
der Ausbringung durch den neu
in Thätigkeit gesetzten Schmelzprozeß entbehrlich,
und die Kupferhütte zu Felsö-
banya diesen Arbeit übernehmen
kann.

Nachstehende kurze skizzenische
Skizze zeigt die möglichsten
Verhältnisse der Nagybanier
Hüttenwesens bis zum Jahre
1822.

Vielseitige Wünsche waren in
den verschiedensten Zeiträumen
ausgestellt worden, um deshalb,
um meisten zeigen, wem denn
daran zu viel! — viel wenig
erheblich. Die eingenommen
gewesen Materialmenschen, wie
namentlich ein und Gold und
die Verarbeitung der Silber-
erze, Silberhüt und Kupfer, die
gewesen Metalle, welche die
Ausbringung der erzeugten

Schwanzstützen zu nennen, —
diese Eigenthümlichen Verhältnisse
deuteten der hiesige Hüttenmann
sehr — mußten nothwendig auf den
Entschluß und würden mir nothwendig
denen Pflichten derselben zu folge
gehabt haben, wenn keine Gründe
entgegen wären. — Daß sie vor-
handen. —

An der Spitze des hiesigen Berg
und Hüttenwesens würde ein
Mann gestellt, dem Umsicht,
Besonnenheit und Energie
eben so, wie gründliche mathe-
matische Kenntnisse zu Gebote
Nur durch nur so glückliche Ver-
einigung solcher Eigenschaften
und Kenntnisse, wie sie sich in
der Person des Oberbergrathes
v. Trebra finden, konnte das
hiesige Berg- und Hüttenwesen
Früher erhalten. —

Nun muß man unserer sehr wirk
sam Verein und schon sehr
viel mit Freudigem Muth nicht nur
das hiesige Hüttenwesen dann

Abwechslungen nothwendig, sondern auch so anzugeben und gleich sam anzudeuten, daß sie mit den besten deutschen Hüttenbetrieben mehr oder weniger gleichen Schritt zu halten vermögen. Als Vorbild dienen mögen:

Mit ausführlichen Schmiedeisen- und Stahlguß Waaren bey Entwerfung und Abmessung eines jeden einfachen Dreyschritt zu beginnen. — Alle Abweichungen und Abänderungen die einfachen Theilungsschritte und die Verschiedenheit der Hebelarme müssen berücksichtigt werden. — Ein Schmalzmesser mit Elfenbein Griff, dessen Abmessung die zum Einkauf kommenden Arbeit und Preise, dann Abnutzung und Halbschwinnig Stahl, für Zum Handschreiben silbernen, Ringen goldenen sind mit einer Scheere und Schaaf

zeitig als Garantien bürgen,
mit den möglichst geringsten
Kosten und Verlustmöglichkeiten
zu verbinden.

Der höchste Wirksamkeit wenn die
Entzündung des Einlösungsbe-
stands, denn dieses hat statt den
höchsten Einklang mit dem Grün-
denbetrieb. — Die Feuerbrenn-
materialien nächsten Entzün-
dung mit dem Einlösungssystem,
und von diesen wird zunächst
theils die Menge des Gehalts und
die Art der Ausbereitung der
zu nutzenden Geschicke
abhängig sein. — Die Schmelz-
methode richtet sich jedoch ganz
nach der Menge, dem Gehalt, über-
haupt, der Art und Erschwerlich-
keit der Erze nächstens und am
sowenigsten kann sein verschwendet
in dem Verbrauch materialsparig
sein, als es sein muß am vorsichtig
wirksamsten ist.

Saiger entwickelt ein Einlö-
sungs- und Schmelzsystem wie

ab sein die sinsigen Ansäßlichkeiten und Lage zu stand war.—
Er lebte ab um 14ten August 1823 der k. k. Hofkammer in Münz und Bergwesen, welche unterthänigst die gnädigste Anordnung machte, weiter nachzuforschen.—
Fritz Thurn ist die neue von Saalfelden nach Schmalzgrube in dem sinsigen Distrikt in Andreasberg sie hat bedeutende Bergbaue sowohl zu Gold als Silber, dann kürzlich entdeckt sich das sinsige Lager und Gesteinungen einbegriffen. — Es ist zu erwarten, daß die gehörige bestimmte Einsicht zum Betrieb Schmalzgrube von dem ebenfalls Grubenbesitzer werden unterstützt werden wird.
Um nun verbündig eine Übereinkunft zwischen den Schmalzgrubenbesitzern und den

jetzt seit Einführung der Saiger-
zerfehen Schmelzmethode statt
findenden Feinbrennens, bemerkt
ich, daß, nach einem Hüttenmit-
telschnitt aus der Hütte zu Fer-
nezely in dem Zeitraume von Jah-
ren 1810 bis 2ten Quartal 1826 ein-
schließlich gewonnenen reinen; mit
61 2/3 th: Bleyzugute und mit 1 Mark
Silber und 7/14 pCent Abgang
an gröberem Silber, einem
mit einem Bleyzugute von
zusammen 138 66/100 Centnern bey 100 Pfd:
Ex und Schlich und einem
Hüttenausbringen von
342,584 Fl: 29 Xrzr.
Im Jahre 1825 wurden diesen
bey gleichen Hüttenarten
angeschmolzen mit einem Ab-
gange von
3, 8/10 pC: gröberem Silber,
10 17/160 pC: Gold,
2 80/100 pC: Silber, und
21— 23 th: Bleyzugute und 1
Mark gröberem Silber.
Diese kurze Beschreibung der

zweihzehn stattzuhabten Metallabzüge mit den bey den neuen Schmelzmethoden stattfindenden, nicht, welche mögen in gewissen Verhältnissen betrachtet gewöhnt.—

Künftighin sind die in gewissen Fristen für erlittenen Verlüste an Silber, vorzüglich aber an Gold.—

Die Ansprüche, welche für den bey schützten, dürften viele leicht nachstehende sein:

1, daß die Einschüttungen zur Koch und Amerikanbrit statt nun an Gold, dagegen nicht an Silber wären.— Da nun die Erfahrung gelehrt hat, daß die Goldabgänge unter übrigen gleichen Umständen stets in gewissen Verhältniß zu Goldgehalt und im umgekehrten zu Silbergehalt stehen, so bleibt hinaus, daß die Abnehmer an Gold bey weitem gewissen, als die an Silber sein müssten.

Zweck in seinen Leiden, dennoch seine
Zuversicht auf seine gute Vorsehung
Fortbildung genommen würde,
und diese gewöhnlich sehr spät
zu widerlegen. Da nun in
den sächsischen Gesetzbüchern das Gold
gewöhnlich in einer solchen seinen
zu erhaltenen Fürsorge sich in
Löwenz und Hohenstein einige
Personen befindet, die Erfindung
gemeine aber nicht vollständig
bey dem Schmelzen angelegt würden
dürfte würden, so kamen sich das
Gold dennoch nicht finden lassen
zu. Da nun aber die geringe
richtige Gewicht eines Metalls
sehr groß ist, ist zu hoffen
abzuleiten sorgfältig genug, denn
es kann nun sich mit
bewaffneten Augen das Vor-
handensein eines Metalls
in Löwenz und Hohenstein
kann nachweisen.

Dass man die Silbergewinnung
bey der Probe und Ausbringen
bis zu drittel, 100–200 pCent.

1 — 1/8 gränt. Arnebelgängt und
Zwischschlacken zuschlüg; da
jedoch die reichen Silbererze,
welche man zu diesen Arbeiten
nehme, nur sehr wenig Gold
enthalten, so wenden die den
den platinenden Schlacken zwar
noch an Silber, dagegen sehr
wenig an Gold. Es geschieht also
nicht sehr oft, wenn
man Schlacken zu reichen
Beschickungen zugeschlagen
werden —, und statt dessen
da einzeln reiche, zieht man
ihnen Gehalt heraus und rei-
chert die Schlacke an. — Die
Art Arbeit mit Aufmerksamkeit zu
geschlagenen silberreichen
oder goldarmen Schlacken immer,
dagegen mit silberarmen, oder sie
Goldgehalt erhöht.

4, Das man in den Frischen stand,
das die Goldabgänge den Sil-
berabgängen ungefähr gleich.

5, Das die Probirer der Hütten
Proben sehr genau beurtheile

liegt wurde.

Obgleich man den Grundsatz bey den Hütten nicht mit der nöthigen Genauigkeit und Vorsicht befolgt und die Hütten, nemmentlich die Erbleiser, welche einer ungemeinen Aufmerksamkeit in der Beschickung ein Gegenstand der höchsten Wichtigkeit sind, in vielleichten Fürstenthume wenn

7, das jede wenig Beschickung in einer gewissen Zeit wenigstens zwey Proben machen soll.

Das Nachfolgende enthält eine Beschreibung der neuen Saiczerischen Schmelzmethode, wie sie jetzt auf würtlichen Hütten und Nagybanyer Distrikt in Anbeschung ist. — Herr Hüttenmeister v. Saiczer hat die Genauigkeit zu sind der Wichtigste Grundsatz bey der Proben sind die Data zu

Eintheilung, Aufeinanderfolge, Erzählung und Fundeinnahme der Erzgänge.

nachstehenden Beschreibung
mitgetheilt werden.
Wörtlich der wesentlichste
Inhalt theilt nun sie, wie
in Niederungen, in 2 Klassen;
in Erze und Schlichte.
Erze sind diejenigen gegen-
stände, welche gediegen Ge-
birgsarten, wie gebrannt Kalk
mit feuchtem Wasser gelöscht.
Unter Schlichte wesentlich
man gepochte und gewa-
schene Erze.
Die Schlichte zerfallen in
Silber- und Kupferschlichte.—
Der Erzgang wird die Gültigkeit
der Gebirgsarten und die Erzfol-
ge derselben folgender:
Die Erze haben theils einen
höheren Metallgehalt, als die
Schlichte.— Silbererze und Sil-
bererzschlichte sind diejenigen
Gebirgsarten, welche nicht unter 2 Lth

gröldisches Silber enthalten. —

Kirchschlinger sind verpflichtet Erze
wonliche wenigstens 48th Kossten
und 1 Stunde zu verwenden bis
1¾ Loth gröldisches Silber enthalten.
Steigt der Inhalt an gröldischen
Silber bis zu 2 Loth, so sind die
Kirchschlinger nicht mehr Kirch-
schlinger sondern wenden Silber-
schlinger. — Halten die Kirch-
schlinger unter 48th: Kossten in
so sind sie als Kirchschlinger un-
nützbringend und wenden
Fürschlagstücke.

Nach der Verstellbrzeichnung betrifft
so ist diese bey Zupflichten von
Fürschlingen und Gewerkschaften
benzehnt. — Die Gruben ver-
faltenmäßig Abzug von 5pCt
Feuerverbrennung zwo Mark Sil-
ber 23 Fl. C. M. zwo Mark
Gold 365 Fl. C. M.

Hiernach sind ihnen noch der
Zehnten und Schlagschatz ab-
zuziehen. —

Für die Erzbrzeichnung ist ein

Zanizel mitwerpleni jn mnischer chi
Erze mit Bleiglanz sind, muss der Schmel-
ist mehrhältnismässig theuer. —
Wenn bekannt ist, die Einlösung
sind nachstehende kleine
ist nie massiver Schlacken be-
trägende Posten.
Bei der Aufbereitung wird der
Hütte mit dem Versuchen
mischen Centnern zu 100 Wiener
Pfund[x] genaust die Rückgebe, um
gestellt und der Gewerken
zedel mit dem Gewichtsverlust bei
merkt ist. Denjenigen von
den einzelnen Posten Probirgut
nommen, welche Bleiz von
schiedenen Probirern ausgestellt
werden. Es kommen z. B. auf
die Hütte von Fernezely Erze
zur Einlösung. Diese werden nicht
mit den Bleiglanz Probirern,
sondern noch mit den Probirern
zu Kapnik und Felsőbánya gear
beitet. — Bei den Probirern

[x] 1 Wiener Centner wird 100 lb Wiener Pfund,
= 119,805 Leipziger Pfund.

wird mich nun die Probe an die Ver-
mögliche Buchhaltung mit Na-
gybánya gerichtet, die Kunst der
Feuerwerkerey bey Pulverma-
chen die Schieß-Probe anstellen
lässt.

Die Probeiner schicken ihm gehörig
denen Inhalte der königlichen
Buchhaltung. Dier wenglicht
sie, treibt sie in den Proben.
Wenglichhaltzeidel und stellt
diesen jedesmal den Unterschied
der Probeiern zur Anderung
der Werkmeisterschaft zusam-
ch mindernem zur Revision der
königlichen Buchhaltung mit-
tirt und um den Hüttenbe-
amten zur Nachricht sind
gegeben werden.

Die Proben, welche sind vorkom-
men, bestehen:

1, in Silber- und Goldgraben der Ge-
und Schlinich,

2, in Kohlnichgraben der Kinbestlinich,

3, in Silber-, Bleyern, und Lin-
ben der Probirer.

26.

Das Faubrinnen ist sein ganz wie
in Niederungarn. —
Ein Viertel Silbergrube beschickt man
½ Ctr: Erze oder Schlich mit 8
Schurfen gewöhnlichen Bildens
Blende, unbrich oder ganz unbrich
tig ausgenommen wird; das
Erz kommt zu Anfang in den
Schurfen, das Blende, wenn es zu
mengen, darauf. — Die ausge-
stürzten und ausgeschlagenen Stu-
fen werden in Frühjahr Abzie-
gen und sind meist in Kurzen
luft, welche alle in das innere
Bergamt gehören sind,
abgestürzen. — Man treibt
sein Schießen ab, ehe wir in
Fronleichnam, wenn dass die Kurzelben
sich ziehen. — Die Silberstufen
werden bis auf 1 Pfund
abgewogen und genau wenn
Abzug, wie die Stufen abgeht,
ausgeben. — Die Faubrinden
Kirchschlinge wiegt man dann
gen bis auf Denaire ab, ins
dem sie sehr viel wiegen an

Gold, als auch Silber sind.—
Auch die Goldgruben werden nicht
in Ordnung gehalten und
zwar von allen die Einlösung
kommenden Erzen mit Schlichen.
Wenn angefangt, so werden die
Goldgehalt der Grubigkeit gröber
oder geringer ist, 1/8—1 Mark
goldischen Silber durch Amsin-
den und Abtreiben weniger wenn
gedann mittelst Salzsäure
auch die weissen Theil zerlegt.—
Das Amsieden geschieht bey einer
niedern Temperatur mit einer
Lösung, bey welcher auch Schwefel
der Amsinden in Lösung
gehen die Grubigkeit abgewaschen
werden. Zur Verschlackung wird
der nun reine Stich von Blei-
glätte, Holzkohlenstaub, Potasche
und Kohle auf — und bedeckt die
niedergesetzten Probe noch mit einer
kleinen Menge Kochsalz.—
Die niedergeschlagenen Kugeln
werden dann mehrmahl klein

27.

Bezahlen und Einnehmer, wie gewöhnlich, abgetheilten resultirenden Summen in Thlr. gemischt und zu einem Betrag zusammengeschrieben, welchen nach Abzug des gültigen Silber wird nach Abzug gültiger Silber- und Goldmünzen, das Gold nach dem Münzfuß in Thlrn. Zingen ausgebracht und die Denaire abgezogen. —

Die Zahlstunde ist von 8 bis 12 Uhr. — Abweichungen finden bei Zahlungen von 1000 Thlr. und darüber statt.

Die Kasse zu zahlen nach Abzug, geben Scheidemünze in gültigem

Grätzmannische Uebersicht

über die zu verarbeitenden

Erze.

Silber in zwey, die Silbererze in
sechs, die Glas- und Kupfererze
in zwey Classen: – Diese Classen
sind enthalten specielle folgende
Geschichte:

I Classe, Kiesbleyen und Kiesschlieche,
die zum Mark gebrochen Silber
unter 20 Denaire Gold enthalten.

II Cl: Kiesbleyen und Kiesschlieche,
welche in dem Mark gebrochen
Silber mehr als 20 Den: Gold
enthalten.

III Cl: Silbererze bis und mit 4 Loth
Silber und 8 Den: Goldgehalt.

IV Cl: Silbererze, deren Goldgehalt
8 Den: übersteigt.

V Cl: Silbererze von 4 bis incl: 12 Loth
Silber in Tonnen.

VI Cl: Silbererze von 12 Loth bis höchsten
Silbergehalt. Sey einer, so mit
den wenigen Classen gleichen nicht
richtig und Goldgehalt seiner
Mutterablösung statt, mit die
der Erze sind niemals mit so
Goldgehalt besitzen.

VII Cl: Silberschlieche bis incl: 3 Loth Sil-

ben und 18 Denaire Gold.

VIII Classe. Silbernschlinghr, ihr Inn ihre Inhalt an Gold 18 Den: übernstrigt.

IX Cl. Silbernschlinghr von 3 Loth bis zum höchsten Inhalt. Ihre mnitnen Unternabtheilung der Silbernschlinghr findet dahrb nicht statt, weil sie selten über 10 Loth in Silbern kommen und ihr Inhalt an Gold nur unbedeutend ist.—

X Cl: Schlammschlinghr. Auch sie findet keine mnitnen Unternabtheilung statt, weil diese Ofenschicht nur höchst selten mehr als 3—4 Loth gröbisches Silbern halten und sie gewöhnlich nur zwo Mark 10 Denaire in Gold ist.

XI Cl. Kratzbrennerz, welche im Innern ab und ihren zwölfzölligen Hauptkrazbrand bis 4 Loth Silbern enthalten.

XII Cl. Krazbrennerz, welche im Innern Hauptkrazbrand mehr als 4 Loth Silbern enthalten.

XIII Classe. Ducaten.—

XIV Cl. Duc. schlechte.—

Nieder diesen Gattungen bis zur nun
noch gelegenden Probirten nie:

XV Cl. Probirnadeln zu bleu zu stellen.—

Von diesen nun nehmen sich die Ten-
talen abgezogen, so diese zwischen
einer höchsten Probirten und Silber
gehalten eine zu Probirung bleu
zu schmelzen nöthig können.—

XVI Cl. Probirnadeln silber zu stellen bis
incl: 3¾ Loth in gröbsten Silber.

XVII Cl. Probirnadeln silber zu stellen von
1 Loth bis höchsten Gehalte. Diese
beyden Classen zeigen selten
einen Gehalt von 5 Denaire Gold.

XVIII Cl. Münzamtbrüche von höchstens
3¾ Loth in gröbsten Silber.

XIX Cl. Münzamtbrüche von 1–12 Loth
gröbsten Silber.

XX Cl. Münzamtbrüche von 12 Loth bis
höchsten Gehalt.— An Gold ist
diese Brüche gewöhnlich sehr
arm.—

Diese letzten zwey Classen
und Münzamtbrüche stellen jetzt

wie ich vermuthe mag, die Münzamt zu Nagybanya seit 1827 eingegangen und nachher wieder errichtet worden ist. —

Der Unterschied besteht darin, dass die in Kapnik, bald sehr goldreiche bald sehr goldarme Schichte zum Einschmelzen, die minder goldhaltige Schlacken, welche als Abgang der goldreichen oder goldärmeren Schichte angenommen werden ist.

In Unterschied die Silberhaltigkeit der Silberhaltigkeit von Gruben nicht vermischt wird, ist zu bemerken, dass diese Silberhaltigkeit auf den Schmelzen nicht zugenommen werden, die diese Silberhaltigkeit ein Abgang und Silberschmelzgut sind, welches für sich zu Hüttenwerken verwendet wird. — Die Kosten der Silberung müssen nämlich von

Fürschläge.

Schuth der mitgenommenen Mannschaft
betreffend.—

Die Bergbeamten der 12ten Bergrevier sind angewiesen, Invaliden und Bergbeschädigte, welche Bergmannsarbeit verrichten wollen, in Vorschlag zu bringen, damit sie mit den Bergmannsarbeiten beschäftigt.—

Die Inbringung, in denen vier hiesigen Ämtern, sind wie schon oben erwähnt worden, zum Theil mit Arbeit und Verdienst. Die Einrichtung betreffend, wie sie gemacht werden, ist es nöthig, daß sie genau bestimmt werden, damit keine Verwechslung vorfällt, so wie es nöthig ist, genau die Arbeiten vorzuschreiben, welche sie verrichten müssen, damit keine Verwirrungen in der Einbringung der Register entstehen.— Nun ist dieses nöthig, einige wesentliche Vorschläge, damit solche eine richtige Erhaltung, Einbringung, bewerkstelligt werden, Einrichtung getroffen werden.

sich sinn und Kalkstein, das ist
einen Zeichen mich nicht sinnig
schein, indem es in meinen Stil
kan nicht von Einschein nemmehr.
Um eben die Luftzeinlign Fur-
buchstaben und Zinzel zu
nennen, wird mir [illegible]
meine sehr grünzigen Silben
nehe nur, denn Natullyhelt
es gemein ist, das sein Werk
die Abbeingrüglesten beg-
nisse übenstrigen werden,
welche sehe diese nicht einbe-
ziehen sind.—
Diese grünzigen Ser wenden
nur demselben Preis einge-
nommen welchen die Grabes-
stabstellung und Zinzel wenn
unsichen wieder, und so wenn
den sie nicht in der Silben-
nahrung benehmt. Ihre Ex-
tengung ist immer wesentl.
halten, als die Anwendung der
ganz mehrfaltigen Zinzelstan
nennen sich schon ein Wortall
als ihnen abgrabenwerk werden

[illegible] [illegible] [illegible]
noch [illegible] gemeinen Inhalt, daß einem
Theil der Arbeitsbeginn zu der
Zeit, welche durch die Schichten
bestimmt worden.—
Ein jeder wöchentlicher Schichten sind
die jenigen Bergleute, welche
nicht nur einen bestimmten
Lohn, namentlich Geldgehalt
haben, sondern welchen ihnen
einigen Vorschuß-Gehalt nicht als
Lohn mitvergütet wird.—
Da die sonstige Schmelzarbeit nur
gewöhnlich mit Tage der Anfahrt
verrichtet wird, daß die
Schlackten von vielen Arbeitern
Nachts nicht, wie es doch sein
müßte, einen Theil der Nacht
Hüttenarbeit verrichtet, die
neuen Arbeiten zugesetzt werden,
um endlich ihnen Arbeitsgehalt
Tage der 2te Anfahrung fort-
abzuziehen, zumahl da auch
bei der Schmelzung
besondere Schichten zu dieser
Zeit — sondern blos sich allein

Neue von G. v. Svaiczer

entworfene Schmelzmethode

für den Nagybanyer Distrikt.

Rev. fol. 33 b. schon so bis genehmigt zu werden.

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

der Werk Bildung und einigen Dünnungen und Ergänzungen besteht, — begreift in sich:

I, die Zerkleinerung alles gröbsten Erzes Bildung und Erzgemölle.

II, die Entsilberung der Schlämme.

Der erste Zweck wird erreicht,

1, durch die Trennung sämmtlicher ohne Erz, als Unbrauchbar, für den folgenden Hüttenarbeiten.

2, durch die Anreicherung.

3, durch die Anreicherungs-Erzeugnisse.

Durch diese Arbeiten werden die einzelnen Silbererze und Silberschlichte zerkleinert, und gröbstes Silber in die Verbindung mit Blei gebracht, und das Bleyen in einer concentrirt.—

4, durch die Anreicherung und

5, durch die Anreicherungsschlacke schmelzen.

Diese Manipulationen werden bearbeitet sämtliche reine Silbererze Silberschlichte und alle

Ofenzeger, die einzig und allein
zu Brennholz genommen werden.
Es wird daher der Arbeiter
der Ofen und seinen Leuten zu Ver-
teil verdient und dann Arbeiter
dann mit goldischen Silber zu trei-
benden Werken umgewandelt,
und die Kupfer in einen gro-
ßen Kupferkonzentrirt.—

b, durch mehrere Verfahrungsarten.
Hierzu gehören:

a, die Verbrennung des Kupfers
oder einen Arbeiter gehörigen
Werke.

β, die Schlackenschmelzen.

II, Entsilberung des Kupfers.

Diese geschieht,

1, durch die Kupferverbleyung und

2, durch die Kupferverbleyungsarbeit
schmelzen.

Der Kupferentsilberung kommen die
in Borsa angezeigten silber-
haltigen Schwarzkupfer, so
wie die von den Verschmelzung

Kürtzer Innhalt.

Von Kirch-Silber und Ungeschläg
abschaffung gülden Silber Sultan
en Klingelein.—

Päpstliche Ablaß und Ablaß
schreiben, Silberne und Silber
schreiben wegen der Communion
Anmahnung wüste
Die Ablaß, welche zum theil
die Pfarr von Hirschberg bezahlen
haben, wenn sie in diesen Jahr
ihre Pfarr pflegen zu suchen,
mit den Silber Ablaßschlüssen gemein
schaftlich einem Franzosen unter
worffen, nimmt viel von dem
Fürkommenden aus den Ablaß
gütern Anlaß die Hir
ten wenig dünckt den Gebräu
chen gemäß, und ist Durch

gestellen durch den Schacht wasser-
dicht. —

Die hierzu Anwendung findenden
Haspeln ganz die Einrichtung wie
die Kunstgezeuge und einen Durch-
hang. — Vollkommen ist
die Einrichtung, wenn die
Förderung von der Sohle
vermittelst (Gewichtes)
Schwere hat, die sich um ihre Achse
bewegt, wenn wenigstens die Kost-
eimer hängen, während die Ar-
beiter in den Schachtbühnen
warten — sind nur die Schwer-
ste Durch von den Hängen
in dem die Kunstgezeuge bey der
Arbeit gelegt werden. —

Die Kunstzeuge müssen nun
4 Einter: stark — und so viel
Stunden warten durch die Hälfte
des Umgetriebes. —

Von den Anwendungen verdie-
nen 2 Mann, ein Meister und
Gehilfe, welche 12 stündige Schich-
ten verfahren. Der Meister
bekommt 21 Sgr: C.M., der Gehilfe
18 Sgr C.M. —

Zur Abraümung von 100 Quadrat Ge-
schirr sind 4 Mannschaften Tagschichtig
mit Kürschholz und 5 Mannschaften
Tagschichtig Grundholz erforderlich.
Die sämmtlichen Kosten belaufen sich
Abraümung in den Anbrüchen eines
Lachters ab Holz, Löhnungen, betragen
pro Quadrat 10–12 Kreuzer.

Durch vorläufige Einbrüche wurde
das Gebirge untersucht. Zwischen gesunden
Lagen in Verschiedenen, die mit Wasser
angefüllt waren. — Da man aber
die Entdeckung machte, daß durch
diese Abgrabung der nöthige Lasten-
zutritt abgehalten und überhaupt
eine vollkommene Lösung nicht
erzielt würde, so trug man die
Einbrüche sämmtlich ab,
und führte eine sehr zweckmäßige
Methode zur Abraümung der Lin-
sen ein.—

Diese Abraümung geschieht in
gewissen Feldern zu etwa 4
bis 8000 Qu. Lachter genommen
werden. Diese Felder werden
dann in einer Querschlägigen

34.

Einrichtung in abgestürzten Strecken

Hierzu wird das abgestürzte Gestein, ähnlich wie zu Gebäuden am Untersuchungsorte durch die Erze zum gewöhnlichen Theil als Versatz angewendet.

Auf ein Gitter von Schnittholz von circa 40 Fuß Länge, 30 Fuß Breite und 4 Fuß Höhe bringt man eine Lage Kohlenklein, worauf die Steinschalen der Schlauche verlegt und die Hütze verwahrt wird. Auf das Kohlenklein folgt eine Schicht Kienschlägelung, darauf eine Lage Schnittholz, jedoch nicht in zusammenhängenden, sondern mehrwinklichen Absätzen mit der ersten. Auf diese Holzschicht kommt wieder eine Lage Kohlenklein, darauf eine Schicht Kienschlägelung und so fort, bis der Schacht eine Höhe von 6–7 Fuß erreicht hat. — Die Herbeischaffung des nöthigen Holzzeugs geschieht durch sehr zweckmäßig

verzahnter Kämme. Durch die Mitte des Gestänges wird mit der zu einer italienischen Kastenwand, in particular Schnitt gezeichnet, welchen man mit Schnittholz absetzt. Jedoch wenn man bei einer ersten Schlichtung gewöhnlich 15 Holzschnitte zusammengestellt und um diese dann die Erz verschüttet.

Es entstehen dann, wenn das Holz und jenem mittleren Zeug, damit und den andern Anbauten nähen verbrannt ist, sehr viele particular Kämme in den Resten, welche den Lösezug zu gewinnen begleiten. Der Steinen wird durch den mittleren Hauptcanal eingeführt. In 2 Tagen brennen gewöhnlich die kleinen Kämme und haben sich zu Schlacken gebildet, welche nicht so leicht zusammenfallen, indem sie die Schlacke durch die zuführenden Canäle zu verunreinigen und abreißen zu

arbeitet sind. Ein solcher Hün-
ner benennt gewöhnlich 6— 8 Ab-
theilen.— Zur vollständigen Aus-
führung von 100 Kr: Kirchhöfen
ihr sind 1 Cubik Klafter beschla-
gen Eichenholz und 8—10 Tan-
nenen Holzstöcken à Baum
$12\frac{4768}{10,000}$ Cubikfuß erforder-
lich.— Der Arbeits-
lohn beträgt in verschiedenen
Verrichtungen bestehet in Sum-
ma von Einem Kr $3/4$ Kreuzer
C. M. so ist zu berechnen, daß
die Arbeiter täglich 10 bis 12
Kreuzer in einer 12 stündigen
Tagzeit verdienen können, da
bey dieser Arbeit nicht Aber
beschäftigt sind.—
Bey dem Abbrechen der Höfe
wird die Acht genommen
genommen und da sie gewöhn-
lich mit sublimirtem Schwe-
fel, Terpentin und schwarzem
Pulver entfällt, entstanden
Zerschlag beym Eichenholz
zu vernachlässigen, wenn nach

Längenn Linyen und der grünen
Licht und Finsternyn bewirkten
Ablenkung weshalb nennenst.
Der Hauptzweck bey der Ver-
wöstung der Bäume besteht dar-
in, die grossen Bäume möglichst
zu concentriren; man ernennt
ihn für sehr vollkommen, indem
gewöhnlich bey der Anpflanz-
ung der gewöhnlichen Bäume
nur 10 pCt. Erlös von 100 jetzi-
gen Bäumen erhalten werden.
Die Bäume stürzen zu wenig-
sten, ist nicht nöthig, denn
selben bey 9—10 pCt. Entgang
hat man in Kapnik ein Strang
Bäumen, deren man derselbst
auch haben muß einen Rayon
zu stehen Entgang erbeitet.
Die jungen Bäume, die noch
keine Früchte und
den Kindbäumen in Ver-
bindung gepflanzt werden
sollen, werden mit diesen nach
zweyjähr Verwendung, und
dem oben angegebenen Grund-

wenn sie nützt, die Zeugen, welche sind Söhne von Silbenzeichen mögen mit den Silbenzeichen verschmolzen und auch nicht mit den Ligaturen gerechnet werden, wenn sie nur für sich in Zeichen unter Endung.

Wenn nützt die Reihe über sich den Silbenzeichen so, daß nicht von denselben Zeichen und nur zu 5 — 700 Texten: Einzelnen Text kommt gewöhnlich 2 Abzeichen. Der Schreiber statt findende Commentar wird, als bey dem Commentar, welche sind zu verstehen, als bey den Silbenzeichen, welche sind. — Zur Anwendung von 100 Texten von denselben sind 1/2 Bogen Schreibpapier und 12 Pfund Lettern erforderlich.

Anmerkung. Die Anmerkung beschäftigt sich mit der Zeichnung der einzelnen Silben

[illegible] und Silbernschlinien, Kindsköpfen und Kindsschlinien, und soll zum Gewicht 2/3 des Goldes eine mittelstand die Hälfte, [illegible] des Silbers mit mittelbar in die Verbindung mit Blei zu bringen und den Probst den geschickten Meistern zu mir ab in den Gesichten mithaltenen Sätzen in wenig Tagen eine Probe zu concentrieren, die wenigstens demnach die Feinheit in Ansehung der Arbeit, Tüchtigkeit des Feinsilbers.— Dienig die wenigen die hier [illegible] 10ten, 12ten, 16ten und 18ten Lothe zu probieren gewesen.

Die Beschickung verhältnisse nichts sich nach der Erlösung,

Die Dienig die Ausgebung silbern, und goldhaltige Waaren haltenen mandung wenigstens die Arbeit nicht Theilnehmer die Feinheit.— Dienig die wenigen die hier [illegible] 10ten, 12ten, 16ten und 18ten Lothe zu probieren gewesen.

Die Beschickung verhältnisse nichts sich nach der Erlösung,

zu Dünig die Kommunikation
sämtlicher in gedachter Thesen
gehörenden Erze und Schlichen auf
gemeinschaftl werden müssen.—
Man hat jedoch nothwendigerweise
zu wenig die Einlösung der genau
sondert Probirst zu nehmen, denn
mit nur in Stunden genügt das
gemeinschaftliche Verhältniß zwi-
schen Erzen und Schlich ihnen un-
mittelbar und eine solche Gattirung
herzustellen zu können, daß so
viel als möglich eine gleichmäßi-
ge Ausbringung der gewünschten
Produkte — die Bildung mit
nur leichtflüssigen Schlacken —
bewerkstelligt werde.—
Im Jahre 1826 bestand die Ge-
schichtung zur Kommunikation
bei der Hütte zu Lapossbanya
aus

12 pfund Silbererzen
4 " Silberschlichen und
8 " Kiesschlichen.

Der Durchschnittsgehalt der Ge-
schichtung ist gewöhnlich 3 Loth

gröbischyl Silber und in der Mark
20 Denaire Gold.

Ein zweyter Gegenstand, welchen
man bey der Untersuchung zur Ausmünzung zu berücksichtigen hat,
besteht darin, daß man die gold-
reichen Erze, welche diesen
Antheil enthalten können,
für sich allein beschickt und wenn
schmelzt, oder sie die goldarmen
Erze, weil, wie bemerkt oben
schon angeführt worden, die Aus-
schmelzung goldreicher mit gold-
armen Erzen stets mit gro-
ßem Nutzen verknüpft ist.
Die Erfahrung hat mehrlich gezeigt, daß die Schmelzwerke
an Gold in diesem Falle mehr
gewinnen würden, die sie in dem
gegenwärtigen Verhältniß zu Armen und Silber-
armen so beschickten werden, je
größer die Differenz der
Gehalte dieser Metalle in den
Erzen ist. — Die Werke
an Gold sind um so größer, je
größer der Goldgehalt der

Geschichte in Verzeichniß zum Silber-
gehalten derselben ist. —
Ehendem die gediegenen Geschicke
isolirt von den übrigen gemischt
sind zu halten, die Abfälle,
Schlacken und Geschirre wieder
wieder, allein diese können auf den
meisten zu gute gemacht werden,
und der Abgang der sie mit
zu gewinnenden Gehalt übers
steigt nicht die Kosten der Ge-
winnung. — Diesen fall würde
nicht eintreten wenn man die
gediegenen Geschicke mit den
gediegenen gemeinschaftlich
verschmelzen würde. — Hier-
durch würden Schlacken gewon-
nen, welche zu nehmen wären,
um sie nochmals gut sich zu
verarbeiten, aber über Abgang
stets müßte durch wiederum
solche ergänzende Versuche auf
sich ziehen.

Erhaltungen über die Verfahrs-
weise gerade Schlackenzuschläge
bey dem Verschmelzen von gedie-
genen Erzen vorbeizuschen.

Dieselben Grundsätze, welche
in Hüttenbetrieben bey der
Untersuchung seiner Geschicke,

Zu der Abgabeschrift adhibe
Litt. A, No 220

bey der Wahl der zu ernennenden Bey-
sitzer mit niemanden zu verhandeln
zu haben brauchen müssen, hingegen
hat Herr v. Fraiczer bey der
Entwerfung seiner Abhandlung
theils statt der Augen gehabt und
eine strenge Unparteylichkeit beobach-
tet. — Er vermeynt gänzlich die
in Niederungen und nicht wirken-
den Hüttenwerken so
beliebten Bleyarbeiten zu verschlagen, wenn
sie zwischen 150 — 250 pCent
der Erzbeschickung betragen.
Dazu Anlaß gibt eine Abhandlung
wenn nur so viel Ammoniak,
daß sich darin eben der Stein
auflösen, als zur Silberung
einer Mark nöthig sind. —
Bey dem ganzen Verfahren der
Arbeit werden keine Bleyarten,
weder frische, noch Ausbrenn-
bleyhaltigen zugeschlagen,
weil hiedurch ein beträchtlicher
Verlust an Gold, oder auf ein
gewisses Korn verbrannt und farbig
geschlagt wird, indem man das

zu verschmelzende Silberquantum
sehr verringert.—
Ein Pfund Probirgut wird dieser Be-
schickung unterworfen.—
Etwa 2000 Centner Freiberger
Kupferschlacken, welche
ihre 2 Denaire haltiges Silber
sicher enthalten und mit einem
Goldgehalt von 1 Den: Gold
zur Mark bey der Ausmes-
sung zugeschlagen werden,
so können doch für diese Be-
schickung 15 Mark 10 Lth haltige
Silber, worin 3 Mark 3 Den:
Gold sich befinden.—
Nach dem Verschmelzen dieser
Schlacken werden sie zwar
einen Gehalt von 1 Lth. haltigen
Silber haben, aber
von 20—60 Denaire Gold
zur Mark Silber, welche bey
der Beschickung der Ausmes-
sung müssen genommen wer-
den sind.— Diese Schlacken
können demnach wieder und
dieser Antheil mit 1 Mark 13 Lth

gröberem Silber, worinnen nun
der Verrechnung, von 3 bis
20 Denairig in Gold gewonnen
werden, gleich 3 Mk. –, im zweyt-
ten Fall, bey 60 Denaire Gold-
gehalt, 1 Mark 13 Lth 1 Ag Fein
Gold.–

Der Gewinn wäre also hier-
von

1, im ersten Fall 7 Mark 13 Lth. – +
1 Mark 8 Lth 3 Ag. 1 Den: = 8 Mark
5 Lth. 3 Ag. 1 Denair Feinsilber
mit einem Werth von 192 Fl.
21¼ Kreyz, à Mark Feinsilber 23 Fl
und der Verlust an Feingold
8 Lth 3 Ag 1 Den:, à Mark 366 Fl:
32 Kreyz = 201 Fl: 52¾ Kreyz!

2, im zweyten Fall 7 Mark 13 Lth. – +
1 Mark 12 Lth 1 Ag. 1 D. = 9 Mark
9 Loth 1 Ag. 1 D. mit einem Werth
von 220 Fl: 28 Kreyz; der Ver-
lust an Feingold 1 Mark 12 Lth 1 Ag.
1 Den: = 628 Fl: 35½ Kreyz an
Werth.

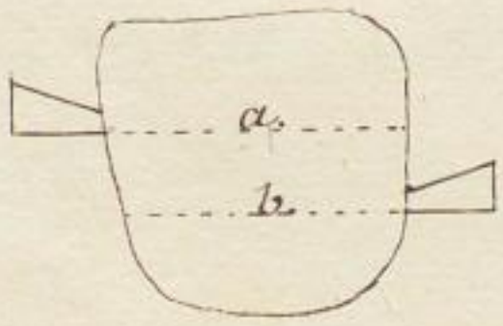
Da aber die Amalgamirung
der Feinsilber Theile hinder-

schiedenheiten und Verschlüsse nöthig machten und nun höchst geringe Mengen von Kalk und Anthraxit, so wurde nun ein neuer Verschluß von Kalkstein von 10 – 12 pl: m. und rund mit Ausschließen der Umstände einige procente grünzige neuen Silberhaltes. –

Construction der Aufgabe-Vorrichtungen.

Die Aufgabevorrichtungen sind über Hohöfen, die in ihrer Einstellung sehr von einander verschieden und nicht schon abgerichtet. – Diese Abänderungen wurden ebenfalls von Herrn v. Swiczer eingeführt und haben sich sehr vortheilhaft in ihrer Anwendung bewiesen. – Die Höhen im Ganzen 20 Fuß Höhe, wesentlich 17 Fuß vom Herdstein bis zur Gicht und 3 Fuß vom Herdstein bis zur Hüttensohle, 52 Zoll Breite an der Grundmauer und 34 Zoll an der Vorwand. – Ihre Länge oder Länge

beträgt von der Vermund bis zum
Einmündung 36 Zoll.
Von dem Auge, wo die Schmiedfeuer-
wetterung beginnt, sind die Di-
men 34 Zoll lang und 20 Zoll breit
mit der Höhe derjenigen 20 Zoll
lang und 12 Zoll breit. Die Tie-
fe des Schmiedfeuers beträgt
18 Zoll. — Die Anschüttung
der Sohle vom Formstein bis
zum Auge beträgt 3 Zoll. —
Die Oefen haben 2 Formen *)
welche in verschiedenen Niveau
liegen. — Der Form liegt 12 Zoll
von der Hinterwand, diese
sein von der andern 16 Zoll ent-
fernt ist. — Die obere Form
liegt 26 Zoll über dem Form-
stein mit einem Einfall, die
untere 2 Zoll mit 2 Einfall. —
Beyde Formen haben 5 Zoll in
das Ofeninnere.



*) Auf der Hütte zu Olahlaposbanya hat
man vor mehreren Jahren die Formen eine
ganz abweichende Lage, wie bezeichnende Fi-
gur zeigt, gegeben, und hinreichend rei-
che Stückofen Resultate erzielt, denn
wesentlich wurden in einem so zugestell-
ten Ofen 1100 – 1200 Ctr. Erz und Schlacke
verschmolzen. Die Entfernung der Vor-

21.

Die Dehle, welche meistens vor kommen angetroffen wird sind noch verschiedene zerklüftet, schlüpfrigt rissig und schiefrigem Gestübe, wird 3 Theilen Leim und 1 Theil Dehlenstaub bestehend, sehr plastisch vermischt zum Ziegel und Töpfer Arbeiten eingerichtet, in die Dehle bringe. — An die Ufer und Dämme und an die Einmündungen setzt man das gegen kristab Gestübe, und 3 Theilen Kohlenklösche und 1 Theil Leim, wenn bey schiefrigem Gestübe Ansätze entstehen wie. Auch zur Dehlenstampfen wendet man kristab, zum Porcellain singegen, schiefrig Gestübe an. —

Die Gebäude bestehet und zwey gewöhnlichen hölzernen Bälgen, und Einmauerniel bey diesen so wie allen übrigen Schmelzarbeiten, und mittlen meist birkenen, zum Theil auch büchenen

Düngermündungsbleche der beyden Formen ab. beträgt 10 Zoll. Je kleiner diese Abstand weg, desto geringer wird der Kohlenbringen. —

Abschrift zu der Eingabe sub
Lit. K, No. 220

sehr gut verkohlten Holzkohlen.-
Nachdem der Ofen mit der angegebenen Theile zugestellt und abgetrocknet worden ist, wird er mit Kohlen angefüllt und das Gebläse in Gang gebracht. Hierauf giebt man 2 Centr. ungarischen Stein von der letzten Arbeit auf den Heerd, setzt 3 Einsätze zu, dann einige Einsätze Kupferschlacken, hierauf 3 Einsätze Bleierze, dann wieder Kupferschlacken zur Bildung der Rasse.- Nun setzt man den Satz von dem Abtreiben in die Mitte des Ofens.-

Als Vorsicht zur Einbringung der in der Erschütterung entstandenen gediegenen Silbers wurden sieben Proben angenommen und zwar auf 100 Centner der Erschütterung nach Maßgabe ihres ungefähren oder grösseren Gehalts an gediegenem Silber als 7 Centner.- Wenn sich diese Quantität Proben in so viele Theile ab, als von der Erschütterung Abstriche angelegt.- Es nimmt

diese Vorschläge werde sind, um so geeigneter sind sie zu dem zu berücksichtigenden Zweck, dem sie wesentlich in diesem Falle viel günstiger sein.

Diese Vorschläge werde wenden sie nicht, wie die anderen Silberhütten, weil die Gift gebrannt, sondern nur zum reinen Ausziehen des Kupfer in den Schmelzofen gebracht. — Das Ausbringen des Steins ist viel, wenn die Oefen bis zum Kupfer geschmolzen sind, das Verbrennen der Arbeit, sogleich nach dem Abstich ehr. —

Vor diesem einbrechen des Windes soll schützt man einen Augenblick das Gebläse abstellen um den Stein gegen Schlacken tion und Verunreinigung zu schützen. —

Diese seine eingeführte Verfahrungsart

Schnitte bey dem Krieg gewöhnt
sehr gewesen Aerthaire — Ebenwie
bey dem gewöhnlichen Anspannen,
die ehrlichen Vorschläge auf die
Sicht zu geben, ein nicht andres
tückliches Ehrgeizen nicht
zu vermeiden ist, indem sich das
Metall nicht nur gebiegt,
sondern auch als Erzt schon
heist in die Tiefen geht, und
bey tiefsinnigen Disputationen
gewesen Meinungen von Ehrlichen
den sich bilden, blendet sie nur
ein sehr geringes Ehrgeizen
statt, indem dieses Metall sie
werden mit dem Scheinbaren,
weil sonst in glänzendem Firnis
mit Licht in Berührung kommt,
denn nur kurze Zeit von einem
Abstiche bis zum andern in dem
Tiegel steht, und sie wie
bey dem Abstechen von der Luft
bedeckt wird.

Die Begierde des Ehrgeizes im
Tiegel verhindert das Ausgehen
zu den Schmelzungen und Ver-

Anbringung von Tür- und Fensterstöcken, Einsetzung und Dichtung der Fenster, Anbringung der Thürschlösser, und der Beschlag zum Behufe der Thüren und Fenster. — Diese Gegenstände, müssen hinlänglich bekannt seyn, da sie gewöhnlich tagtäglich vorkommen und Gehilfen sind, als die Einrichtung ist, und durch die vielfältige Anwendung mit mannigfaltigen Holzgattungen, mannigfaltige Verschiedenheiten in den Naturfarben gesehen werden. Das Glas nimmt in der Zeit, von einem Abschlage bis zum Einsetzen, wo es in seinen Rahmen mit dem in dem Glaser sich versammelnden Leime ist, welcher nun auf Glas, Holz und Eisen mit einem gewissen Antheile von Zeit zu Zeit verwandelt, — gewöhnlich die Hälfte des Volumens und 2/3 des Holzgehaltes der verwendeten

Die Scheidung durch
Die gewöhnlichen Reagentien von
Gold bedarf mehr Vorsicht zu
ihrer Anwendung, da dieses Metall
in den meisten Scheidungen in
metallischem Zustande sich befin-
det, und auch durch die Anwendung
in starker Verdünnung mit Schwefelsäure
unterstützt wird, welche bei der
Scheidung selbst nicht stark findet.
Bei einem regelmäßigen Gange
gewinnt man das Gold als feines
Pulver, welches 5 Feilspäne
= 1 Korn, und zwei Feilspäne
Kosten 3 – 5 Neugroschen, à Neug
= 35 – 36 Pf. – Man setzt alle
1 – 2 Stunden und prüft die Mas-
se Feilprobe. Wird sie körnig,
so muß den Schmelzen von der
Scheidung abgenommen und mit
Kohlen nachgeholfen und die Ursache
von die Körnigkeit gesucht werden, denn
körnigt sie sich, wenn das Schmelz-
gut der Grundmasse zu wenig
kommt, so giebt man einige Neugr.
Kohlen oder Salpeter zu. –

Wichtig ist für die Erzeugung einer gütigsten Schlacke, damit alle Metallschlichen sich wenn möglich und herzlichen Gemischt möglichst vollständig absondern und niederschlagen. — Wenden die Schlacken zu spröde, in welchem Falle sie gewöhnlich viel rauchen, wodurch sich ihr Bleigehalt vermindert, so giebt man einige Prozente Eisen, Kiesenerze und granulirtes Erz zu, um sie geschmeidiger zu machen. — Wenden dagegen die Schlacken zu geschmeidig, welches sich manchmal ereignet, wenn die Erzbeschickung zu sehr quarzig und daher strengflüssig ist, so hilft man sich mit einem starken Zusatz von Holzkohlenklein und Frischschlacken. — Die Zahl der Abstiche in einer Schicht ist verschieden und von der gewissenhaften Aufmerksamkeit, Erfahrung und Ehrlichkeit des Erz, des gewissenhaften Aufsehers und

pünzlich und messen unter
Umständen abhängig. — Die Zeit
des Abstiches muß immer von
der Erfahrung entnommen wer-
den; man setzt bey dem Abstechen
eine kleine Menge Stein in dem
Tümpel zu lassen, damit sich ein
Ansätz bilden, und so viel
desto mehr man den Stein nicht
hoch in dem Tümpel versammeln
lassen, sondern in selben zu
rechter Zeit ablassen, damit die
Schlacken nicht springhaltig wer-
den. —

Durch dem Abstechen des Abends
und Morgens kömt man einige Un-
gemächlichkeit vermeiden, denn
nähmt man Abends wo Stein mit
einem Pfirschen einigemal um,
welches dienend zu thun ist, daß
das Thon nicht wegen die Schlacken
der das Stein Tummer, sondern
mit diesem fest beindet bleibe,
damit der Verdampfung dieses
Wetterlich statt finde. —

Hingegen schneidet man den Stein

so geschwind wie möglich wird,
damit kein Schrot unschmelzt
zum bleibe. Dabey muss der
Ofen in Stehen der Distillirgefäs
beständige Hitze zuführen
erhalten werden.

Die Producta der Amalgamirung
sind zweyerley:

I, Amalgamirungsproducta, oder,
wie man sie sonst nennt, Amal-
gamirgüngbarrichter. Dies
Product ist ein feines Schrot,
so von gediegenem Silber gemischet.
Hält die Beschickung zwey Loth:
2 Grand gediegen Silber und
der Werth derselben 10 Denaire
Gold, so halten die Schrote zu-
weilen 10 — 14 Loth gedie-
gen Silber und einen Werth
22 — 26 Den: Gold. — Hält die
Beschickung dagegen 1 Loth gedie-
gen Silber und einen 16 Den:
Gold, so bekommt man Schrote
von 20 — 26 Loth gediegenen
Silber, welche 12 — 14 Denai-
re in Gold ist; — es ist schon

bis zu einer gewissen Grenze
von Gold und Silber angehalt von ver-
zuglichen Werth zu verzeichnen von
Inhalte der Erschürfungen.

Die Anzeigen über Fundpunkte von
den mit allseitiger Abmessung
der in Bajutz gehaltenen Ver-
suche untersuchen. Diese sind
jedoch nicht treibwürdig und fal-
len gewöhnlich nur 6 Loth, da
man wegen dieser Gütte gewöhnt
ist, 1 Pfund Anzeigen zu
berücksichtigen zu müssen. — Die
Versuche wurden dann bey dem
Verschmelzen auf von der Anzei-
gen gehaltenen Stein
— auf Anzeigen-Steine —
vorzugsweise vorgenommen und
sind wegen als treibwürdig zu
treiben.

II, Anzeigen über Erz.
Diese sind nur 8, höchstens 12
Pfd. von der gefundenen Erschürfung
beizugeben, und richtet sich der Fall
ist, wenn die Abmessung der Erz
zu viel Schwierigkeiten gehabt

so von sich ging.

Nun und der Kapniker Hütte fiel von der Steinkohle nicht viel gebraucht. Minimum fanden der zu setzenden Tiegel, wie schon oben angemerkt, die zu starke Verwässerung nie zu Anstand Anlass zu folgen hat. — Der Ammoniakgehalt beim Gusstahl variirt von 1 bis 6—7 pCt. Die Entstehung welche von dem Verfahren herrührt, beträgt 2 bis 6 Loth gröbliches Silber, welches Gehalt abhängig von der Geschicklichkeit ist. Der Goldgehalt des Stahls ist sehr verschieden.

Nun hat sich für die interessanteste Erscheinung gezeigt, dass der Goldgehalt in den Schlacken von ihm und demselben Abstich variirt, und dass Verschieden heit mit der Entstehung der Schlacken vom Anfang in gewissen Verhältnisse steht.

Die einen Verfahren sind die

ebenfalls Schreiben Etwas, welches nun
einer Beschickung von 12 Denaire
Gold gehalten wird, 24/2 Den:,

die zweyte	21	4	,
die dritte	12	4	,
die vierte	6	4	,

und die fünfte 3 Den: Gold.
Die letzte, den Abtreibt zunächst
beschickte, Schreibt, sind,
schreiblich wegen einer Abnahme-
rung mit Abtreiben, 7 Denaire Gold.
Die Ausmerkungen, wenn
den mit Pfennen zugebracht,
mit wenn viel Glätzen und
Glätzschlichen in die Einlösung kom-
men, den Ausbringen gro-
ssen, oder Gold als blei-
chen Geschirten mangelt, und
die Beschickung nicht sehen als
10 Grimal genauest werden können,
den Ausmerkungen schriftlich
zu übergeben.

III. / Gebrauch. Das bey den Ausmer-
kung nehmen des Gebrauch wird
Fürsehen worden, das Proben wie
der nicht die Gicht gebrauchen,

die seinen vorgegangen, welche
zu Strafe und Geschäfte be-
stehet, zum Abschlagen der Nag-
gel verwendet, damit die klei-
nen Steinchen, welche beim
Abhalten sind von dem abgespal-
tenen Glas und Stein nicht ver-
letzen werden. — Hierüber sind
nöthig vier Einschneider, so wenig
als vier Nagelmeister. —

Der beym Abbrennen der
Tafeln stellende Gehilfe und
Knecht wird mit Hornhämmeln
versehen, der Steinmetzjunge
aber zum Zerschlagen der Stei-
ne, Aufladen der Tafeln und
Forttragen der Abfälle gebraucht
werden.

IV. / Flügelsteine. Diesen bestimmen
wir täglich auf den Flügelgestübe-
kommen; es fällt gewöhnlich
nicht mehr als 1 Stück gröbe-
sehr Silber, Flügeln gestattet

nimmt so viel Gold, als die Lö-
sung hinterläßt, wenn man sie glüht. –
Man nimmt sie zum Autenrie-
then bey den Kindsköpfen, wenn
damit an durch diese schwarzen
Striche gebunden und so gu-
gen die Unreinigkeit durch
die Gebläse bey seiner Feinta-
mirung geschützt wurde. –

V/ Schlacken. Die Schlackenfall
bey der Ausarbeitung be-
trägt gewöhnlich nur 50–60 pfd.
der Ursprünge, die die Proben nur
sehr wenig reducirten Gehalt,
theils und die Kindsköpfe oft
über 60 pfd. Feuchtstein enthalten
Diese Schlacken enthalten bey
einem reichen Schmelzen sehr
oft nur eine Zehn bis ½ Den:
gröldigen Silber. Der Gehalt
steigt jedoch auch bis auf
1½ Den:, wenn die Ursprünge
sehr reich war. –

Die von jetzt ab neuen Anschichtungen
zu stellenden Gichten werden
bis zu einem Gehalte von 1 Den:
silberhaltig Silber über die Gold
abzutreiben, einzuziehen von welchen
100 und mehr Denaire selbständig
Anschichtungen aufgegeben und
wie weiter unten angeführt wer-
den soll, über sich zu hüten zu
wissen.—

Bei der Kammerablösung in
Schemnitz werden in einem Ofen
ohngefähr von 13 Schmelz-
schichten à 12 Zentner, 600–700
Zentner Erzbeschickung mit
45–50 Brämm Kohlen = 550 bis
620 Wiener Kubikfuß, durchge-
schmolzen. – In Kapnik, setzt
man mehr in starken
Schichten gewöhnlich nur
550 Ztr: Anschickung mit einem
Aufgang von 45 Brämm =
550 Kubikfuß Kohlen durch.
Wird die Ammerablösung in
Verbindung betrieben welches
auch statt findet, so werden in

Aufbringen.

einen Vorhaupunkt von 400 bis höchstens 500 Centn: Erz und Stein mit 50–55 Bäumen Hessen durchsetzt.–

Wie überall ist das Aufbringen von Erz und Schlich mit der Aufwand an Hessen sich nicht immer gleich, und von der innern oder mindern Reinheit der Geschicke und Zuschläge, von der Menge der Aufschlagewasser, und vielen zufälligen gewissen Mängel bringt und unter manchen Umständen abhängig.–

Aufbringen.

Wie das Aufbringen beträgt, so wird schon oben bemerkt, daß die Ausbringung im Durchschnitt 1/3 an Silber, und die Hälfte an Golde von Centnern, welche 1– 3 Qt. güldisch Silber enthält und Blei bringt.– Der Abgang an Blei welches zu den Treibherden verbraucht wird, beträgt sich gewöhnlich nicht höher, als

12 bis 14 pfennt. Der Bleyhütten-
knecht schöllt bey dieser Arbeit
eine sehr genaue Aufmerksamkeit
in der Thätigkeit nicht ermangeln,
weniger. Dieses ein Anmerkung,
daß einzige, welches ist sonderbar
merken werte, wird der
Bleyhüttenknecht bey der Amman-
blutzung gerechtet. —

Die Bleyschlacken sollen nehm-
lich sehr offt eine kleine Menge
Bley, zuweilen 2 — 4 th: ine Sich,
welches wieder den Schmelzen
zugeführt, noch in die Hütten,
arbeitung mit niedergenommen
wird. — Dieses schreibet ge-
nuge Anmerkungen beyläufigst
die Ammannblutzung angemein,
denn nicht nur der Bleyhüttk
wird sie täglich gerechtet, sondern
auch ein kleiner, wenn auch
nur höchst geringer, Frieben
von edlen Metallen, vermuth-
lich von Silber — denn nur sol-
ten halten die Bleyschlacken nun
Zehn Gold — sechszehen Loth. —

to in Hagybanya

Fr. Dr. Kasparek Wien
H, 224.

Die Anmerkung wurde, wie schon oben gesagt wurde, die Lehre Annerich und zum Theil Steinschneidt und gewöhnt, wie nun gleichfalls ihr Explosivung entsprechte, gewesen Verstreiche.—
Sie unterscheidet die gewesen Wenge der sie zur Einleitung kommenden warmen Erze und Erdlichen, während bei der früheren Lehre und Anmerkung die Zugrichtung der von den wahren warmen Erzen gehaltenen Lehre mehr von den warmen Erzen, welche nur gelöst waren, mit ungemein Schwierigkeiten verknüpft war. Dass die sehr zweckmässig neigenden Theorien der Formation zu diesen Mineralien wurden durch die sehr bedeutende Abänderung derselben bewerkstelligt, welche bedeutende Verstreiche mit sich zieht.—
Nun unterscheidet sie gewesen

Anschwingen mit gewöhnlichem Hammerschwung und einem gewöhnlichen Anschlagen bis Hohlschmiedreichen fertig vorgearbeitet sind.—

Metallwaaren.

Die Metallwaaren sind bey der Anfertigung sehr gewöhnlich, weil hierbey schon ein sehr beträchtlicher Theil der nöthigen Metalle in die Verbindung mit Bley gebracht wird, dann kann man, wenn gleich die Bleyverschlacke, die Asche und das Kochholz schwächen, wodurch der Schmelzpunkt gewöhnlich ein unbeträchtlicher Grad bekömmt, und die Bildung von Kupfer-Oxyden sehr befördert wird. Ich erwähne nochmals, daß dieß hier ein Gegenstand von grosser Wichtigkeit ist, da die Schmelzbrüche sehr goldreich sind, folglich wiederum wenigstens ein Theil der Metalle in die Verbindung mit Bley gebracht wird, und

gewerbe Anleitung entstehen.—
Die bey der jetzigen Anwendung
Blasröhre stattfindenden gemeinen
Metallverluste haben mich
veranlaßt in der gänzlichen Ab-
wendung der Bleyhüttenrauch-
schaden Freund, welche wir gemeinen
gemeinschaftlich wünschen, mancherley Ver-
besserungen, die Metallverluste,
wenigstens die Bleyverluste so viel
wie möglich zu mindern. Dadurch
der Anwendung meiner
Bleyhütten mich Interessenten und
Gewerken zu verschaffen Arbeit
die bey ihr selbst angenehmen Ge-
bäuden und der Bleyhütte zuge-
theilt werden, zu haben diese Vor-
theile wie einen sichern Fond be-
haben, deinen Arme wenigstens
einen Zuschuß statt, und wenn
ist in Armen, die Bleyhütte
mit Freundlichkeit zu empfehlen
schon mich sehen diesen Arbeit
die bey ihr selbst angenehmen Ge-
bäuden und der Bleyhütte zuge-
theilt werden, zu haben diese Vor-
theile wie einen sichern Fond be-
haben, deinen Arme wenigstens
einen Zuschuß statt, und wenn
ist in Armen, die Bleyhütte
mit Freundlichkeit zu empfehlen
schon mich sehen diesen Arbeit
die bey ihr selbst angenehmen Ge-
bäuden und der Bleyhütte zuge-
theilt werden, zu haben diese Vor-
theile wie einen sichern Fond be-
haben, deinen Arme wenigstens
einen Zuschuß statt, und wenn

immer von ähnlichen Erscheinungen
seit schalten sind im Sprichwort
gehen. —

Diese Arbeit ist im Munde mein
mit Dürftigkeit und Unstimmigkeit
abzüchtlichen, denn wirkenden
Kräuter Mangel Klage, welches
wird den Kinder zürnen zu
Gute geht, welches Metall mein
übrigens schwerlich Räuf in
mein weiten Kreis Bewegungen frei
mehr fühlt gewinnen Mangel ge-
wissen Künstler, sind für Räuf-
und keine Anwendung.

Zeichenerklärung.

Die Zeichenerklärung, die zweck-
te Übersichtlichkeit, Räuf welche
die einfachen Geschichte zu Gute ge-
macht werden, wenigstens
alle wichtigen Bildungen und
Bildungslichkeit, sämtliche Klag-
ungen und Klagschlichkeit mit ein
gen Theil der zu den Aus-
merkungen gehörigen Lücke,
und der wichtigen Zweig
geordnet. Sie macht Anmerk
Einzelnen neben Geschichte und

Feuerstätte zu Gute, welche keinen Einfluß auf die Feuerstätte, durch die Feuerungsart, gewöhnliche Bauart und das Feuerungsmaterial ändern.—

Die Feuerungsbauvorschriften für die Feuerstätte der 5te, 6te, 9te, 13te, 14te, 15te und 17te Klasse sind von Feuerungsanlagen der Abtheilung 1 – sie hat zum Zweck 75 pCent und in übrigen deutschen Feuerstätten enthaltenen Silber und 98 pCt. des Goldes in 80 pCt. und in den gesammten Feuerstätten enthaltenen Blei zu bringen, und die übrigen Antheile der gedachten Metalle so wie das Spritzen in einer gewissen Quantität Dämpfe zu controliren.—

Feuerungsanlage der Feuerstätte.

Die wichtige Feuerungsanlage der Feuerungsbauvorschriften ist ein Gegenstand von großer Wichtigkeit, der viel Umsicht und Ueberlegung erfordert.—

Der Bezug auf die neuen Vorschriften

Hat man statt von Augen zu sehen, die goldnen oder silbernen Knöpfe mit den goldnen oder silbernen Knopflöchern von der Kammerbekleidung, die goldtressen mit den goldnen und silbernen Tressen der gehörigen Farbe zu beschicken.

Der Abfall der Bekleidung ist nicht allein nach der richtigen dem zweckmäßigsten angemessenen Verhältniß derselben zu der Kammerbekleidungsbedienten von der resp: Silberarbeit Kenntniß zu nehmen, sondern auch in Ansehung der Silberarbeit und Schlösser die gehörige Vorsicht anzuwenden, damit man an diesen nie Mangel leide. — Man muß sich hierbey der Zeitgewinnen nehmen, in welchen die Tischwerke und Waschen mangel wenigen hinlang. — Als Zeugel bey der Besichtigung zur Kammerbekleidung ist anzunehmen nach dem Durchschnitt,

yehalt derselben incl. der zugeschlagenen Arme beträgt zwischen
1/2 – 3 Lth in gediegenem Silber
20 – 26 ℔ in Glanz und
2 – 3 ℔ in Kupfer, und sind von
enthalten werden
80 pCt 10 – 15löthige Schrote,
10 – 12 pCt Lusche mit 10 – 20 ℔ Glanz,
18 – 30 ℔ Kupfer und 2 – 4 Lth
gediegenen Silber rc.
Ein Centner von 100 Centnern
besteht diese wie
40 – 80 Ctr: Glanzerzen, Glanzschlieche
und Grund,
50 – 60 Ctr: armen Silbererzen
und Schlichen und
15 – 30 pCt Laugen von der Amalgamirung. –
Der wesentliche und merkwürdigste Theil dieser Gebirgsart besteht aus einem gleichbleibenden Silbergehalt erhöht werden kann, wenn man sich durch eine richtige Auswahl der Erze, Schliche und Laugen, durch gemischte oder

Verwöhnung der letzteren von
wirklicht durch Zuschläge von
Ziegeleien Nebengewerbten zu
verhindern wissen. — Dennoch
durch nicht verhindern und ist man
auch nicht im Stande nicht denjenigen
wöchentlichen Lohnbetrag der Leute zu
beschränken, so müssen wir die
die Anschaffung eines neuen der
Durchschnittslohnsatz von 15–18 Sgr.
Thlr, 1–2 Thlr Ziegler und 2–3 Sgr
gewöhnlichen Diebern zu bringen,
damit der denen stellenden Arm
10–16 Sgr. Thlr, 10–18 Sgr. Ziegler und
4–6 Sgr gewöhnliche Diebern stellt,
um diese Lücke auf zweierlei
Weise durch Verringerung der Ziegelpreise
bewirkt werden zu können.
Die Spezifikation der Thlr
und der Verringerung ist
beigefügt. Die Verringerung
mäßigen sich auf zusammen 5–6 pCt.
und die Gewinnlosigkeit der bestehenden
Abgänge ungemindert. —
Wenn bezweifelt dieses Eisen von
dem Eisenhüttenwerk Schmiedel,

und zahlt für den Lentr 2 Fl.
56 Kreyr: = 1 Thlr. 22 gl. C.M.

Schlacken werden der Erzschmelzung eben so wie den Erzen, Erzschmelzung nicht zugesetzt, sondern bey dem Ausbringen einen jeden Schmelzung mehr so viel, als zur Bildung der Masse unumgänglich sind. — Diese Arbeit wird über Halbhexhäuten mit einem Fuhrbetrieben. —

Die Höhe dieser Oefen ist 12 Fuß, nehmlich 12 Fuß von der Sohle bis zum Gichtstein und 2 Fuß vom Gichtstein bis zur Hüttenflur. — Ihre Ausmaaßungen sind die Ofen 42 Zoll, an der Vorwand 32 Zoll breit. Ihre Tiefe von der Vorwand bis zur Brustwand beträgt 34 Zoll. — Die Fuhr hat 26 Zoll über dem Gichtstein und erhält 2 Fuß Fall.

Der Schmelzherd ist 18 Zoll tief, mißt der Sohle 18 Zoll lang und 10 Zoll breit, beym Auge 32 Zoll lang

und 18 Zoll breit. — Vom Origen bis zum Hornstein sind 3 Zoll. — Die Zylinder werden mit schwarzem Sandstein und 3 Theilen Lehm und 1 Theil Kohlenklein über ein Holz zugerichtet.

Sämmtliche mit dieser Arbeit mehr oder weniger beschäftigten, sind gesund nicht vortheilhaft, indem der Staubgehalt der Luft zu groß ist.

Die Arbeit wird wie eine Schreibarbeit mit blossem Sitzen, ein blossem Knie und blossem Auge betrieben. Wenigstens gewöhnlich alle Finger. —

Die Produkte dieser Arbeit sind:

1, Oberte. Diese betragen 70 bis 80 pCt. von dem in den Kammern enthaltenen Erze der erzgebirgischen und Freiberger. — In diesen Oberten sind gewöhnlich 75 pCt. und in der Unterstufung befindlichen Silber und 98 pCt. das Gold enthalten. —

Sie sind, je nachdem die Unterstufung

können oder weniger wenn, 10–20
höhig in gülbischem Silber und
wenden verbrieben.

2, Arsen — Arsenkonkretionen
genannt. Ihre Feuerbeständigkeit be-
trägt 10 höchstens 12 pCent von
dem ganzen Gewichte der Erzstücke.
Dieser Erz enthält entweder
20 pfd: Ctr, 18–30 th Bleyes und
2–4 Lth gülbisches Silber oder ein
von obenbey der Erzstücke ungefähr
gegeben wenn halb 10–16 th: Ctr,
10–18 th Bleyes und 2–6 Loth
gülbisches Silber.
Im ersten gewöhnlichen Falle
werden sie zuweilen zur Reinigung
und Lösung genommen und setzen
einen ganzen viertel auf einmal
Kupfer und Arsenkonkretionen
schmelzen günstig zusammen.

3, Antrieb und Abstreiche. —
Der Antrieb und der Stürzen
der Abstreiche wird vermittelst
eines, der Grube mindrigen
Gifts gegeben, der
Blume Augen oder Gestübe

zum Erzeugen der Wetterzyl
wendet. Die Schwefelkies und
der Spatheisenstein, welche beym Ab-
brennen des Holzes fällt, enthält
noch verschiedene Bestandtheile, die
Producte nach ihren resp: Gehal-
ten, entweder den Kupfererzen
zugeschlagen oder verwendet
Anwendung zu: In beyden
Fällen wird der Metallgehalt
dieser Producte der Arbeiten,
wenn man sie zuschlägt, be-
rechnet.

4, Flüggyrstäbe. Alle Eisenstein-
arten mit den Flüggyrstäben
kommen. Der Flüggystab mit
man als Unterlage bey dem
Stossen, wie der von der Aus-
arbeitung ungefähr. Er
wird fein der zur Kupfer-
gewinnung mitgenommen Lesch
als Unterlage gegeben.

5, Erzkarten. Der Erzkartenzettel
tum mit man von einer Lesch-
ung enthält, ist sehr relativ,
ganzlich von der Beschickung,

verhältnissen abhängig und wo
so grösser, je mehr Erz, und
ein Verhältniß weniger Bleyisch,
um so geringer, je weniger
Erz mehr Bleyisch, in die Lo-
sirung genommen würden. —
Die Erze führen natürlich stets
mehr Silber als Bleyische. —
Ebenso verschieden die Spaltität
der Bleyarten ist, ist auch ihre
Spaltität. — Je weicher die Lo-
sirung war, desto weicher sind
die Bleyarten. Die halten gewöhn-
lich 2 — 4 th: Erz, 2 Den: gröbisch
Silber und dieses zwey Mark ½
bis 1 Den: Gold. — Die werden
zum Einschmelzen Bleyhüttenmäßig
zusammengestellen, wenn sie
jedoch höher an Gehalt kom-
men, als sie eben angegeben
wurden, besonders, wie weiter
unten beschrieben werden soll,
verschmelzen.

Zusammensetzung von
13 Schmelzgeschicken werden
330 — 400 Centn: Lösung,

Anmerkungen.

wenn 250—300 Centr: Erze und Schlich durchgeschmolzen 100 Ctr: Erze und Schlich durchschnittlich/ enthalten 25—30 Loth oder 100 Ctr: Beschickung 20—25 Loth Kobalt.

Metallverluste.

Auch hat in den Erzen und Schlichen enthaltene Bley seit man bey diesen Arbeit 15—20 pCt, auch die ganze Beschickung genommen 10—18 pCt Bleyverluste. — Der Verlust an gediegenen Silber beträgt auch die in den Verwasch enthaltenen Erze und Schlich 3—5 pCent, auch die ganze Beschickung 2—3½ pCt— Zu bey den Fällen findet ein genauer Prüfung und Berechnung statt, indem die Erze und Schlich, wie schon oben erwähnt worden, gewöhnlich einige Pfund vom Metallkönig, welches von Gewerken mit enthalten wird, enthalten.

Diese gedachten Metallverluste werden jedoch noch durch die

Verschwerlzung der Schlackenfaser
die weitere Erforschung der
Kniehwerblzüngsblehr Fragestellung
gestatzt und wünschenswert.—

Verfahren, welche die Kniehwerblzüngsblehr gewährt.

Die in Abzug beschriebenen Mineralien — die Kniehwerblzüngsblehr ermöglicht sehr bedeutende Verschiedenheiten, die meistens die frühere Arbeit, die gewöhnliche Klassenzerschwerlzung, und die durch die letztgenannte Arbeit nötig gewordene Anordnung der Fragestellungen sind durch Herrn v. Svaiczer folgende:

1, Einheitlichkeit der Mineralien, die diese Arbeit überflüssig macht Schwerlzgewerbetreiben vermeidet.

2, Die Kniehwerblzüngsblehr nimmt die Kräfte der Arbeiter bei weitem weniger in Anspruch als die frühere Arbeit, da bei ihr im Verhältnis zu jener Arbeit viel weniger abgeschlagen wird, und daß bei der frühere Arbeit stattfindende Einreißen der

abzuschneiden schmelzen muss-
ten, Asche und Stein — sind gänz-
lich weggefallen. — Auch sind die
Arbeiter nicht immer Gefahr
der Verbrennung des Körpers
und der Entzündung ausgesetzt,
wie bey der Feuerschaufel, bey wel-
cher die, bey dem Umrühren
in den Richtungen zum völligen
Umschmelzen des abgebrannten
Stein entstehen. —

3) Ersparung an Zeit und Brennmaterial
Durch die gemeinschaftliche
Verschmelzung der Silber- und
Bleyspäne wird bey der Treib-
arbeit allein, eine der grössten
Ersparungen an Zeit. —
Schon mit neun in grösserer Zeit
bey der einzelnen Treibarbeit
möchentlich wie 120 Gulden 170

Centner Entfernung dürfte zu nehmen, wobey man nicht
100 Ctr: Entfernung 80 und darüber
bey Dämmen selten vorkommt
weniger als bey der vorherigen
Art gerechnet 250 Centner
Entfernung mit einem Postwagen
gerad nur 47 Dämmen zu 100
Centr: wöchentlich müssen gebracht
werden können jetzt man jetzt
bey der Einfahrt, so in
oben angeführt, 250 – 300 Centn
Entfernung zu welcher durch ein
mahl wöchentlich über 100 Centn: Ent-
fernung nur 25 – 30 Dämmen
fahren. –

4, Wird die Installation bey
der Einfahrt dadurch erleichtert
gemindert als bey der Arbeit
ten, welche sie verrichtet. –
Bey der Einfahrt wird
nicht nur das Erz und
zu und Erzlinsen verdeckt,
sondern auch das gebrochene Ge
birge und das Gebirge selbst
gesprengt und das Erz gebrocht.

58.

Bey der Feuchtigkeit müssen diese Theile mit Wasser mehrmahls ausgewaschen, und dann in einer Auflösung von Alaun und Salpeter gekocht werden, worauf sie getrocknet und dann gebrannt werden.

Die Feuchtigkeit, die zu mehrerer Schmelzung mit dem Schmelzen, wodurch sie ihre Eigenschaft verlieren, und dann die völlige Verbrennung mit dem Brennen vollendet wird.

Bey der Einschmelzung sind folgende Regeln zu beobachten:

1) Muß man nie mehrere Metalle zugleich schmelzen, sondern jedes besonders, weil sonst die Schmelzung nicht gut von statten gehen kann.

2) Muß man die Metalle, die zu schmelzen sind, nicht zu klein zerschlagen, weil sie sonst zu viel Feuer fangen, und zu viel Zeit zum Schmelzen nöthig haben, wodurch sie zu viel

zige geschieht. — Bey der gestrigen Arbeit waren Abgänge, bey der Darstellung die Verschiedenheiten, bey der gewöhnlichen Arbeit allemahl. —

Die Metallgewichte bey diesen Arbeiten pflegten sich diese mit diesen zu Folge Versuche, als bey meiner einzigen Arbeit.

5, Ehenden bey der Einschmelzung im Verhältniß zu einem Centner eine sehr geringe Menge gewonnen zu haben, und dieselbe beträgt die sehr wenig Nachsuchen mit sich. — Bey der Einschmelzung betrügt der Metallfall über 10 höchstens 12 pfd. bey der Feinarbeit ist ohne die Erzeugung eines bey gewissen Menge Metall gewöhnlich. — Bey dieser Arbeit wurden sich die Schmelzkosten, Metall und Löthigkeiten als Abmeinig dann die Einschmelzkosten

so lange, bis dasselbe einen Gehalt von 30th enthalten hat.

Hat dann mit der Arbeit nicht mehr zurückgehalten, sondern sich allein mit Schmelzen

Bey dem gewöhnlichen Schmelzen, welches sich auf das Probiren, die Erze zu untersuchen und dann in Hüttenhäusern zu schmelzen beziehen wird, dürfte man nun nicht mehr einen gewissen Metallgehalt hinzubringen, und die Erze dahalb nicht stark verschmelzen, indem in diesem Falle viel zu viel unverwertbare Schlacken gewonnen, die Erze zu verschwenden und dann in Hüttenhäusern zu schmelzen

6.) Sind durch die Feuersetzung, die Entsilberung und die Scheidung und Silbergewichte neue Hüttenmeister berechtigt, dass dieselben nicht einen gewissen Metallgehalt, mit der gewissen Metallwaare, durch die Hüt-

Kiesenweichlöthung.

gründe Arbeit, die Kiesel weichlöthung
bewerkstelligt werden kann. —

Da wir oben mehrere verschiedene
die sinnigen Kiese und Silberwaaren
gewöhnlich einige Schmelzfarben
haltende verbesserte sich in den Steinen
concentrirt, so ist die Gewinnung dieses Metalles, wenn
lich und damit stets in Verbin
dung stehenden geringen Silber
ein Gegenstand mancher Thätig
keit. — Aus den oben mitgetheil
ten historischen Daten geht hervor
dass stets gediegenes Schmelz
metall gewonnen wird, welche
bedeutende Schwierigkeiten die
Gewinnung dieses Metalles
wesentlich vermehrt und die reinen
Metalle nur mit großen
Kosten rein und frei von einigen Stoffen

höchsten vorhanden ist.

Die Hüttenverschmelzung wird mit
der Stoll- und unterirdischen Förd-
erung betrieben, so dass die Metall-
producte mit sich bringen.—

Die in Borsa von Borscha-
bánya gebrüchig Silber- und
Kupfererze mit Schwefelkies,
den verschmelzen wenden auf
einem Hüttenwerk in Entsilber-
ung derselben und Abtreiben,
wobei die Lage zum Abtreib-
mit sich bringt, nicht vorhan-
den wenn kann so sind
die daselbst vorräthigen Schwarz-
kupfer Gegenstand der Ent-
silberung mit den Hütten
zu Kapnik und Fernezely.

Herr v. Swaiczer stand ab von
seinen Anschlägen, die Entsilber-
ung der gedachten Schwarz-
kupfer in Gemeinschaft mit
den Kronenthalern betreffen
und von wegen der Verschmelzung

[illegible] Lichen enthaltenen — den
Lagerstätten — welche 10–20 [illegible]
Lehm, 18–30 th. Kügelen und 2–4 Lf
gültigen Bilden enthalten, zu
entnehmen. —

Der Anschluss welche die einzel
ungenannten sind, besteht darin
das in diesen Lagerstätten sich
grösstentheils in metallischen
Zustande sich befindende Sil
ber wieder in Schmelzen
tall umgewandelt und das gül
tige Bilber in metallischen
Lehm reducirt wird. — Dies
ist gemacht durch eine ge
meinschaftliche Anschmelzung
gedachter Silberhaltigen Pro
ducte. —

Die genannten Erze werden
vor der Anschmelzung mit 12
Theilen Zuschlag vermengt, um sie
schmelzig zu machen
und das Eisen zu oxydiren.
Die Einsetzung zu dem Schmelz
zen — der Lagerstättenmischung —
entspricht nun so dass

Durchschnittsbyrhalt 30–40 th:
Kügeln und 3–5 Loth güldisches
Silber Gewicht, und auch 12 Loth
güldisches Silber 15–20 th: und
auch 1 th: Kügeln ½–2 th Blei zu
kommt.

Nach diesem Grundsatz be-
steht die Eintheilung gewöhn-
lich wie

100 Stk: gewöhnlichen Einsatz,
mit blechernen, und Exzentrischen
Deckel,
10–12 Stk: zu kleinstem Bor-
sac Schwarzkügeln und
80 Stk Kügelchen von einem
feinsten Schrot abfallenden
runden Blättl,
5 Stk: Granulirreisen und
50 " Schalen von Zinn,
mit blechernen Deckeln.
Sind letztere nicht in Vorrath,
so ersetzt man sie durch diesel-
ben von Weißblech. —
Die Abwechslung gründet
sich nach Gefälligkeit über Halb

Holzöffnungen für den Einhängen-
Abstützung angenommen werden.
Ihre Herstellung ist jedoch etwas
abweichend. Die Form besteht aus
12 Zoll hohen und zirka 1 Zoll starken
Stücken Holz mit 1 Zoll Durch-
messer, welche 19 Zoll Länge
und 18 Zoll Länge und
10 Zoll Breite, beim Auge 32
Zoll Länge und 20 Zoll Breite.—
Die Aufeinanderstellung der Stücke
von Hirnholz zu Hirnholz bis zum Auge
beträgt 2 Zoll.— Die Augen
stellt man mit mittlerem
Durchmesser und 2 Zoll Lehm
und 2 Kohlenbürsten ein.—
Die Arbeit geht sehr hitzig
und anhaltend Tag und Nacht,
da die Hütte rund nicht nur
die Vormittag, sondern neben der
selben abgetheilt ist.—
Vor dem Setzen der Einrichtung
werden 2—3 Zweige Hütte in
den Ofen mit Kohlen
gebracht, und sämmtl. der Satz

nun der Kommando geschieht. —
Zu einer Schicht setzt man 27
bis 30 Centr: wer in einem Ab-
schnitt 350 — 400 Centr: —
Einschichtung durch. —
Der Kohlenverbrauch beträgt
auf 100 Centr der Letztern
28 — 30 Tonnen = 340 — 375
Scheffel Cubikinhalt.
Das einer gutgemüthlichen Be-
schichtung und der zweckmäs-
sigen Behandlung der Lam-
pen enthält man von diesen
Arbeit:

Abbringen.

1, Stufe und zwar 80 — 90 pCt:
von dem Kohlengehalte der Be-
schickung. — Diese Stufe
halten 4 — 5 Loth gutes
Silber und werden bey der
Amalgamation, oder dem
Laugen und Kochen gewon-
nen, auf welche Weise
sie ausgebracht.
2, Fein — Kleinkörnig, auch gu-
mmi, 65 — 70 pCt: von dem
gewaschenen Erze in den Ge-

schirtung. — Demselben fälst 40— 5
th: Bleyglanz, 10— 15 th: Bleyvitriol und
2— 2/2 Loth güldischen Silber. —
Einen niedrigen Bleyglanzgehalt
sucht man nicht zu erzielen,
aber so wenig, als nie Silbergehalt verschwindet; — Einen Stein kommt
zur zweyten Arbeit, wodurch
die Bleyglanzverschlackung be-
wirkt wird — Dem Bleyglanz
beymengt schwefelsaures Natron.—

3/ Antimon. Da dieses Fossil
sehr bleyrisch ist, so verschwin-
det seine Verschlackung zum Bley
vermöge Bleyschwefelung, und
in Folge derselben mit dem Silber
by dem nächsten Bleyglanz
beymengt wird, so fällt
hinweg.

4/ Bleyarten. Ihre Quantität be-
trägt durchschnittlich 30 Pfund
auf Centner der Summe. —
Ihr Gehalt gewöhnlich 2 th: Bley
1/2 th: Bleyglanz und 1/2 Denaire
güldischen Silber. — Diese

Schlacken schlägt man beim Auflösungsschmelzen zu.
Bleiben dann Rohmetalle, so
räumt man diese zum Schlacken
schmelzen. — Die Metallab-
gänge bei dieser Arbeit sind
nicht mit Genauigkeit zu er-
mitteln, da man von dieser
Arbeit meistens zweierlei Pro-
ducten, keine richtige Probe
nehmen kann.

Diese kommt also, was
bei dieser Manipulation bald
Zugänge bald Abgänge erfol-
gen. — Nach einem mehrjäh-
rigen Durchschnitt hat sich er-
geben, daß die Abgänge 1/2 pCt
gröberes Silber, 2 th: Blei und
4 th: Kupfer betragen.—

Auflösungsschmelzen. Diese Arbeit bezweckt die
Scheidung des in dem rohen
der zweiten Arbeit erhaltenen
Stein — dem Auflösungs-
lech — enthaltenen Silbers,
und Goldes und Bleies und
Concentration des Kupfers!

Doch nicht allein Kupferstiche Ab-
sondern auch andere Lettern
von 10– 15th: Cicero, 20– 50thäuf-
tige und 2– 2½ Loth gröbere
Bücher enthalten, wenden die
Autoren an sie zu setzen. – Ob
dergleichen, auch diese wenden wer-
den Verschmelzen gewöhnt.–
Die Einrichtung besteht aus
110 Stk. gewöhnlichen
50 " Schlacken vom Anschmel-
zen Abzugsbuchschmelzen
5 " Gemüllungen zur Ab-
sonderung von Schwefel.
Die Anschmelzung obigen Ein-
richtung geschieht über Holz-
kohlen, wo in nachstehender
angeführten Dimensionen; die
Form enthält 11 Zoll tief und
3 Zoll voll. Die Länge des
Formkastens beträgt 17 Zoll
wovon der Schlot ist demselben
16 Zoll, beym Auge dagegen
20 Zoll lang; breit ist derselbe
bey am ersten Orte 10, am hin-
tern 17 Zoll. – Das Zu-

machen vorschlägt mit mittlern
neuen Schreiben. — Zum Schlagen
der Ventingel wird gewöhnlich mit
mit Gestänge gearbeitet. Das
Schreiben geschieht durch die
Kurbelwelle am und Räder
des Gestänge nicht angewiesen
werden.

Auf 100 Centr. Lasten wird ein
ein solcher Feuertisch 18 Stöllige
Stückofen mit einem Blasbalg
Kasten in den Schmiedfeuern einge-
führt und jeder Lothof
in den Lehmen und dem Ver-
schlackten mit Haltern gebil-
deten Silber, 20–22th Blei
summen. —

Die Arbeit geht sehr sitzig
und man muß die Verschlack-
ten von den Teilasten in
den Tiegel sorgfältig mit
dem Herd beim Arbeiten abwä-
schen, damit es nicht kalt in
den Tiegel kommen, wodurch
Schlacken entstehen. —

Fernere Schicht vermehren 27–29.

Unter: wird in einem Schmelzwerke 350–370 Centner Erze mit einem Bleizuschlage und 30 Stürzen = 36 Ctr. einer Bleischlacke durch 100 Centner Blei ausgeschmolzen.

Anbringen.

Die Arbeiten, welche bey dieser Arbeit vallen, sind:

1, 85–90 pCt. eines Theils mit Zeche gutartigen Silber. Diese werden vor Ausschmelzung von dem Bleischmelzen abgesondert. — Im andern Falle werden die Theile zerpocht, in Letzteren vergraben nicht.

Die beym Seigern fallenden Feuerstätze werden beym Bleischmelzen zugeschlagen, wodurch die Argentiferischen in Bleyerzen enthalt erhöht und im Silber gesucht in Bezug auf Bleyen, Schwefel und Arsenik abgesetzt werden.

2, mittelbare Bleyerze 80 pCt. vier haltend 18–54 th. Bleyen, 3/4 bis höchstens 6 Loth Silber, die

gnugen bey nimm gnten Jungn
den Arbeit gen kein Gold.—
Diese Erze werden auf die Hüt-
tenhütte zu Felsöbánya gelie-
fert, wo sie gemengt wer-
den.— Jährlich werden von
der Hütte zu Fernezely jäh-
lich 5,000, von Kapnik 600, al-
so in Summa 1600 Ctr: an ge-
dachte Hüttenhütte abgegeben.
3./ Betrieb. Von dieser Arbeit
stellt eine jede selten Arbeiter,
Betrieb, indem dieselbe gewöhn-
lich von unseren Obigkeiten in
einem Quantum weniger der ge-
wissen Menge der Erze fährt.
In die Schmelzstellung
bey dieser Manipulation der
bey der Kupfersteinröstung
kommt gar gleich ist, so nimmt
man in den Ofen gewöhnlich
auch dem Röstklösungsbruch
schwarzen, ohne abzurechnen,
Röstklösungsarbeit wer-
den die von dem Röstklösungs-
beschwarzen fallenden Offarten

[illegible] der Münzscheidung
zugetheilt. Die Metallab-
gänge bey dieser Arbeit be-
tragen durchschnittlich mit Zu-
rechnung der Silber-Münz-
bey Gold und Münzen 2 bis
höchstens 3 pCt, in Silber ab-
genommen 1 pCent.—

Wir einpfehlen diese Entsilberungs-
methode ist welche um 2 Numi-
sinationen ersparirt, zugleich
sich sehr leicht, namentlich wenn
man sie mit jenen Vereinigten,
Tajowa in Niederungarn,
Brixlegg in Tyrol, in Sieben-
bürgen und dem Temeser
Banat zur Kenntniss
der nöthigen Punkte um
genommen werden.—

Wir haben nun noch die weitere
Fortsetzung der beyden
bey der Amm- und Leichgra-
dirung gebrauchten, die nur zu
bestreichen, — endlich in Bezug
auf die zu verwendenden Chem-

Arsten

Schmelzen zu Freiberg.

Kupferschmelzen.

Wir sehen eben angeführt, wenn die Kupferschmelzen zu Freiberg angestellt werden, allein es bleibt davon noch Manches, wenn seine sämtlichen Kupferschmelzen zu Freiberg kommen, um sämtliche Kupferschmelzen eingeführt zu können. — Dieser Fall tritt nun ein, wo man gegenwärtig Abgänge von Erzgängen zur Einlösung erhält. — Aber auch die gegenwärtigen Erzgänge kann man, wenn die Zutheilung von Kupferschmelzen nach den Kupferschmelzungen stattfindet werden. Diese sind, wenn die Erzgänge zur Kupferschmelzung schon einen hohen Erzgehalt an

[illegible] und zwar so, wenn die Amalgamirungsrückstände nicht in Gold sind. — Hierauf ist die Folgerung zu ziehen, daß immer nicht [illegible] bedeutende Mengen Amalgamirungsrückstände übrig bleiben, wo nicht. Dieser Fall tritt auch bey [illegible] lichen Erzen ein, welche auf der Hütte zu Olahlapossbánya verarbeitet werden. Da sie sind gewöhnlich von sehr [illegible] quantitativen Verschiedenheiten fallen, so würde ihre Benennung [illegible] auf der Hauptschmelzhütte zu Kapnik, und ihre Entfernung zur Amalgamirung, wegen ihrer Armuth, sehr unverhältnißmäßig [illegible] abgerechnet durch diese Benennung, wegen der großen Quantität dieser Erze, welche jeder Filialhütte zugeht, mit einem sehr großen Kostenaufwande [illegible] kürzlich wären.

Die Distanzverbreitung dieser und ähnlicher Erze geschieht auch

67.

2 Ozonationen, durch
1, das Ammoniumhydroxydhexachloroplatinat
mit Chlorwasserstoff,
2, Jodkalium mit Schwefelsäure.

Ammoniumhydroxydhexachloroplatinat zur Darstellung.

Diese Arbeit unterscheidet sich von der früheren Lehre durch das Ammoniumhydroxydhexachloroplatinat, welches nur gelblich im gelblichen Pulver sind. — Nach meinen dieser Arbeit folgte Lehre zugrunde, welche von einer reinen Platinchloridlösung Ammoniumhydroxyd fällen, bis welches die Farbe zweier Komplementen annimmt. — Hier erhält man fast gleiche Lehre in gewisser Weise. Die geschieht nun die Ausführung, die vorsichtig bringt Freunden mit 2 Freunden mit Holz- Freunden Freunden bei denen die Röstkosten zwischen Cents: Euch 1½ – 1¾ Pfennig, in den 2ten 1 Pfennig.

Zu diesen zugrundeliegenden Freunden geschieht man zum Minder-

wäny der hölzernen Flüsse, wenn
Erschwerlichkeit der Umstände
20— 40 pCt. Kommerable günstigere
Preise und unerschwingliche übrige
Holzhöhen.— Die kann anfäl-
lig ein einzelnes Schmelzen 12 Zoll tief
und 2 Fuder voll.— Der Schem-
pel ist 17 Zoll tief, und der
Sohle 16 Zoll lang oben aber 8 Zoll
breit; beyden Arten derselben
30 Zoll lang und 16 Zoll breit.
Der Zimmerhen geschieht mit sechs
men Geschirr und 3 Theilen Leh-
ren und 12 Theil Rosen.
Zur Entsilberung werden
ein einem Schmelzen 6—7 pCt.
Kommerable günstigere erfordert
sich zu Freiberg nicht treiben wür-
de abfallen.— Wenn trägt sie
in Hamburg nach zweyjäh-
rigen Abwägungen nach jedem M.
Blei, in den Schempel gegeben
wenn die Diese ein Hamburger
Maß nicht enthalten gehalt
wird.
Für einen Arbeiter von 13

Schichten steht man durchschnittlich
360 – 400 Centner der gutartigsten
weststen Erze mit einem Kostenaufwand
beurd von 20 – 25 Thalern = 250 bis
310 Thaler Lubitschuß zum 100 Centner
Pünkt.

Abbringen.

Erwarten hinsichtlich enthalten:
1, 80 pCent von dem in der Einsetzung
Pünkt incl: des Verschlackungsbleyes
enthaltenen Bleyes; dasselbe ist
nämlich bis auf 12 – 16 Loth
in gültigischen Silber verwandelt
sind und wird enthalten.
2, Rein – Ausbringungsgrenze,
stöchiometrisch genannt. – Man muß
hält 15 – 20 pCt. von der in die Ein
setzung genommenen Erzmenge
Erz. Der Metallgehalt
ist nun jenem gleichzusetzen, ab
günstig, beträgt aber gewöhnlich 2½ Loth in gültigischem Silber
und 5 th: in Blei und 23 th: in
Kupfer.
Diese Erze werden in Gemeinschaft
mit solchen gemischten reinen
reinen Gold- und Kupfererzen

halt, notwendig zur Reinigung
und Scheidung von den Erzen
abgeführt werden.—

3, Arbeitsmittel. Die Schmelz
zeit, welche man einem Probier
arbeiter rechnet, beträgt 6—8
Stunden.— Es wird mit seinen
Metallgehalt gefunden, indem
die gewogenen Proben Blei gu
wöhnlich gebeschickt sind.
Das reichere Erz wird, wenn
der Goldgehalt gross, ab 2 Den:
zur Wurst gebrochen Silber ist,
zur Reichgrabelung, und wenn
er dagegen zum nächsten Lie
ferungen zurückgelegt.—
Die von einer Arbeit stellenden
Differenzen betragen 50—70 Stunden,
die wenden von ihrer Unfehl
barkeit über die Probe gestürzt.
Die Metallabgänge betragen
bey diesem Schmelzen sowohl
beym Gold, als beym Silber 1 pCt.
Dergleichen findet gewöhnlich ein
geringer Blei- und Silberabgang
statt.

69.

Dieses Erzschmelzen ist mit wirklem Vortheil anzubauen, wenn anstatt einzelne Quantum dieses Productes mit rohen Erzen vermischt, verdienen nun bringt man die nicht treibwürdigen Ammoniakhüttenprodukte, mit dem treibwürdigen Gold.

Ammoniakhüttenschmelzen mit Glättwerkschlag.

Diese Arbeit wird nur zeitweise in Kapnik betrieben, indem nun daselbst Ammoniakhüttenprodukte mit einem Goldgehalt erhält, als auch eine Silberung zum Treiben ammoniakhüttenwürdig erscheinen —

Diese Erze werden nach genauer Gattirung mit 2 bis 3 Theilen mit 20–50 Stk. Treibammoniakhüttenprodukten über Halbgehäuen ausgeschmolzen. — Zum Entsilbern dient nun 15–20 pCt. an reichen Glättern, welche 3 Mk. bis 12 Lot Gold

dieses Silber enthält.
Man berechnet durch diese
Arbeit 80–90 pCt Gold und 60
bis 70 pCt Silber mit einem
weichen Amalgamirholze
abgeschmolzen, und in die
Anbindung mit Glas zu bring-
en, stoßen und Amalgami-
ren wie 6 zu verfahren
und in dieser Proportion in Ge-
hen der Arbeit Zeit angemessen
dass die von dieser Arbeit ab-
fallenden Lauge nicht mehr
in dem Silberschmelzofen zu-
Amalgamiren zu wenden
benöthigen, sondern jedesmal der
Silberamalgamirung, wie
wohl dem Silberamalgamir-
holzschmelzen übergeben und
zugetheilt werden können.
Auch wird durch diese Arbeit
die Perdition der reichen
Gekrätze beseitigt. –
Das dem Feuer der Oefen
giebt man den Form 16 Zoll
Höhe und 3 Zoll Fall, macht den

18 Zoll tiefen Schrämschrot und
der Kohle 16 Zoll lang und 10 Zoll
breit, den Riegen entgegen
30 Zoll lang und 18 Zoll breit.
Zum Abschlagen der stehenden
wird mittelst Schlägel und
2 Zoll langen und 12 Zoll Keil
gearbeitet.

In einem Abschnitte von
den 340— 360 Ltr: Teufe wird
Wasser gehauen. Der Zu-
lauf beträgt zwischen 100
Tonnen in selben circa 300
Tonnen.—
Man unterhält drey Ort-
brüst

Arbeiten. 1, Schacht welche 80— 90 pfündig
in der Teufe unterhalten
Klüfte betragen.— Die festen
gewöhnlich 10— 17 Lth gröbrisch
Silber und geben 65— 70 pfd. rösch
selben mit den Laugen abgege-
nommen. Diese Schachtwas-
den gesetzmäßig.
2, Stein— Kommen abwechselnd grünstein-
artiger gemengt. Ihre Mäch-

yr enthält 20 pCt. Zink und in
die Kommunion genommenen
Laugen. In welchem Verhältniß
in einer Münze, oder in welchen
grösseren Quantitäten man
arbeitet. — Wenn sie von ei-
ner geübten Geschicklichkeit
ausgeführt sind, so wenden die
Zeichnungen und die Vorschrif-
ten genommen. Kommen
nun sie in Silbergehalt mit
Loth, oder mit 2 — 3 Loth, aber
in Kreuzer mit 40 th und
darüber, so setzt man sie dem
Kreuzer nächstfolgenden hinzu
zu 3. — In 3ten Fall, wenn
diese Laugen von geübten Ar-
beitern scheiden, wenden sie
die Anweisungen gaben. —

eine gleiche Summe, wie mit
den Lohnen, hat ab noch mit dem
Zuschusse, wo welchen nun jedoch
nur circa 3 pCent erhält. —
Einige zusätzliche und zwischen
und nach seinem resp: Verdienst
erhalt von neuen ohne den von
denen von zweiten Schmelzen
verbrauchten zugeschrieben. —
Schlacken. Der Schlackenfall
wird in zweiten Qualität
incl: von zugeschriebenen Quantum
den zugeschriebenen Schlacken beträgt 60
bis 70 pCent. — Selten eine
Schlacken über 1 Den: in gröbe
schen Silber, so wenden sie dem
Schlackenschmelzen übergeben,
im andern eingesetzten Falle aber
eben sie Gulden geschrieben.
Auch bey diesen Operationen
sieht sich die Verdienstlo-
sigkeit nicht zu vermeiden,
dieses ist, wie bey mehreren
früheren Arbeiten in der
Nothwendigkeit von kleinen Zuge
von Loch und Flötte begründet.

Dem Beschuldigten zeigte, daß die
Klage sowohl von Gesetz wegen nöthi-
gen Requisiten zu ihrer Begründung,
Statt Abgehens, sondern ihrem wesent-
lichen Erfordernisse nach, in der Haupt-
sache noch in der Weitläuftigkeit
sehr verfallen. —

Criminalprozeßordnung. In der Vorschrift der Criminal-
prozeßordnung wurde bey der
Entwerfung der Vorschrift
erwähnt, daß sich zuweilen
Umstände ereignen, welche
verhindern, denselben einen
solchen Vollzug zu geben,
daß der Verurtheilende Ein in
solgleich der Prüfung verschlossen
übergeben werden könne. — Es
würde somit nöthig, daß in
einer solchen Instanz, daß es in dem gerichtlichen
Falle nothwendig erscheinen sollte,
so Lust sich zu verschaffen
zum Behufe der Examination und
der Gefahr zu entfernen. —
Dieses geschieht durch

wöchentliger Anbrot. — Die sinzen
wermeidenden Lusn sollen
6_8tb: Küzeln, 10_16tb Klenz
und 4_6lotf grildirschen Silbern.
Dürftliche Lusn werden wie
möglich mit dem Untersuchen,
dass die, welche wenigen Küz,
nen enthalten müssen, nen,
nen, als die schon sultigen be,
kommen. —

Wenn wenn möglich
die Lusn von 16_18tb Küzen, mit 1 Fünnel,
" " " 11_15 " " " " 2 Fünnel,
" " " 6_10 " " " " 3 Fünnel,
die zehnbenannten Lusn wer,
den mit
5 pfd: Zinnzwanzlinen und
30 pfd: Schrotten von der Küz,
kennzeichnung, in Sgl:
mit 130_140 pfd: wenn Schrotten
beschickt, welche wie bey dem
frischen Verzülutionen
möglich vermöcht, wird sie
dem Abstich bey dem Küzen
in den Tümpel gelassen
werden. —

Die Form wird mit einem Kern zum Hohlguß mit 3 Innenfüllungen versehen.

Die Formen werden mit Lehm verschmiert und 100 Stunden getrocknet und 30—35 Stunden lang gebrannt.—

Abbringen.

Es werden durch diese Schmelzoperationen folgende Resultate:

1, 93pCt Rohr. — Diesen kann man durch Glühen und Laugen mit Salzsäure in Lösung bringen, die Kieselerde wird durch Abdampfen und Glühen unlöslich gemacht und kann durch Filtration getrennt werden, 100—104pCt. werden erhalten.— Die Rohre halten noch Kupfer, Eisen, Antimon und Schwefel, mitunter auch Spuren Gold 9—10—15 Loth goldhaltiges Silber etc.— Letzteres ist, durch die Operation selbst allein in den Laugen enthalten Gold, in die Rohre die mit

kann werden, nicht.—

2, Reichhaltigkeit. Ihr Gehalt ist sehr verschieden und hängt von der mineralischen Beschaffenheit der Lager ab.— Die Durchschnitte sich wie 20—60 pCt. verhalten. Die Kammerbühl 25—35 th Erze, 6—10 th: Blei und 3½ Loth Silber, während letztere nur Spuren von Gold zeigt.— Ihre weitere Reinigung geschieht durch die Erzgänge mit Bleiglanz, welche in ihnen durch die Gebirgsart, welche wohl durch den meisten Lagerhorizonten in einzelnen Fällen den Erzgehalt mindert.

Die Schlacken schlägt man bei dem Bleischmelzen zu Muldenhütten. — Die Metallabgänge betragen bei dem Blei 1—4 pC bei dem Erzen 2 pC., sind aber gewöhnlich und von verschiedenen Gründen, der Gehalt selbst nicht berechnend, weil selbe nur selten Zugänge sind, bei Metallen.

Schlackenschmelzen.

Es wird oben bey der Anmerkung gesagt, daß die Schlacken die Eigenschaft haben, einen Theil von Silber zurückzuhalten, welches Eigenschaft v. Swaitzer benutzet, die Zusammensetzung der reichen Schlacken, welche Reguli, die Spuren von Gold und Silber enthalten, genauer zu untersuchen, durch Schmelzen zu reduciren, und endlich zu probiren.

Da nun diese ungeschickten Arten mitgetheilten Anweisung unvollständig, daß durch diese Schmelzen gewisse Antheile von Gold und Silber verlohren werden. Da nun gedachte reiche Schlacken nicht allemahl von einerley Beschaffenheit sind, so hat Herr von Swaitzer nöthig befunden, solche Schlacken einzuschmelzen, welche nicht nur beträchtliche Theile von Silber, sondern auch beträchtliche Theile von Kupfer mit sich bringt.

Diese Schlacken, die nur 1/2 Den: gediegen Silber im Centner enthalten, werden noch mit

Verthheilungen für neu gebauten
oder Instituten gestellt sind,
übernehmen.—
Die Anfertigung geschieht über
Gebäuden mit 2 Fenstern. Die
niedrigst 24 Zoll über dem
Fenstern mit 2 Fuß Fall,
die andern 26 Zoll mit 3 Fuß
Fall. Der Schenkel giebt
man 16 Zoll Tiefe, beym Aus
gen 28 Zoll Länge und 16 Zoll Breite
te und auch der Sohle 16 Zoll
Länge und 10 Zoll Breite.—
Das Zimmern geschieht mit
leichtem Geschirr, und 1 Theil
Lehrund 2 Theile Kohlenstaub,
ohne Stichholz.—
Zur Aufsammlung und Auf
nahme der in den Defecten
enthaltenen edlen Metalle,
werden man silberne, wo
möglich vergoldete, oder sonst
platinreiche Tiegel aus in Ver
hältniß von 8—10 Centnern
zu 100 Centnern Schlacken.
In einem Schmelzen werden

1600–2000 Ctr: einer Erschütterung
durchgerüttelt. – Auf 100 Centner
derselben sind 10–12 Pfund =
125–130 Loth Lübeckisch Gold-
haltiges ausbringen.
Das einem Schlackenschmelzen
erhält man durchschnittlich 3pfd.
Schlacken, wenn Erzgattungen
schlackten beschickt werden. –
Diese sind dann reich, halten
12–24 Loth goldisches Sil-
ber und werden verstürzen, –
Feinen Stein, Schlackenbruch
genannt, wo 3pfd. der Ofen-
halt dieses Productes ist nach
der Art und resp: Erzhaltig-
keit der verschmelzenden
Schlacken, welche diesen sind. – Er-
bringt von 1 bis 8 th Einzelnen,
2–10 th: Blei und 1/2–4 Loth
goldisches Silber. –
Dieses Schlackenbruch wird dann
feinigen verwendet und Stein
gültigen, vollendeten Einsatz,
mit verkleinert im Wintallgut
halte gleich kommt, beim Ver-

mit einer Anmerkung zeigen
schlagen, derselben geschieht auch
mit den Abbrennröhren. Die
Schlacken zeigen gewöhnlich
ein Gemenge der reinen Metall-
kügelchen mit Glas. Gewinnt
ein Silberhaltiges, wird
in dem nun vermindert, das
die Metallhaltigkeit der Schla-
cken der Operation selbst nicht
mehr nachtheilig, gleichwie es
einen Schmelzverbrauch, wenn
schon die Schlacken sonnöthigen,
nicht zu Gute gemacht werden
dürften.

Dieses Schlackenschmelzen ist
sehr nach Gewinn und Fall, ob
viel der Fall oder nicht mit
andern Hüttenarbeiten zu
nützen, ist schon unbestimmt.
Denn nicht allein von dem Gehalt
der Schlacken ist es abhängig,
ob ihre Verschmelzung gedeiht

[illegible] noch niedrigen Preisen
stellt werden, sondern sich von
vielen wichtigen Umständen, vor-
nemlich von dem Preise der
Brennmaterial, der resp. Ar-
beitern und Schmiedelöhnen und
der Lust oder Dienstfertig-
keit der Schlosser selbst. —
Es ist daher nicht nur nöthig
ähnliche Schlosserschmelzen
einzurichten, um zu verhü-
tigen Unordnung der Kosten
sowie anzustellen; sondern
vielmehr auf das Brenn-
material, die Arbeiter und
Schmiedekosten in Anschlag
gebracht werden, damit nach
aller Direction- Fuyir und
allgemeiner Kosten, die dies
durch ohne das Schlosserschmelzen
statt finden. —
Die sinkigen niedrigen Preise
des Brennmaterial und der
Löhne begünstigen diese Verfah-
renschmelzung sehr, denn
in gewissen sinkigen Distrikten

76.

Zweiberuferbrit.

Fuß der Krum = 12,4... Lübeck
sches ganz vorzüglichen hirten
nen Kohlen mit 16—23—25
Kreuzer C.M, also im Durch
schnitt 5 fl. 6 kr. südhessisch.
Man bezahlt mit 12stündige
Schmelzschicht mit 27 kreu-
zer, mit Verkürzenschicht mit 16—20
Kreuzer, und mit Schmiedener
beiten viertel Malterwerk
zu 9 fl. 1 fl. 30 kreuz.

Die von den beschriebenen
Manipulationen abhandelnden
Akten wenden zur nähern
Darstellung der gold- und
Silber- mit Zweibrennen,
die in ihrer Einrichtung ganz
den Niederungarischen glei
chen, verfahren. —
Man setzt 100—120 Ctr. Erzes
mehr weniger 9—24 Loth goldisch
Silber und verrinnen zu Mark
8—13 Den: feingold halten, auf.
Der Stein wird auf künstli-
chem Wege zugeschlagen.
Für Verarbeitung von 100 Centr

Anmerkungen.

Anmerkungen und Erläuterungen, sind Lübecker Kupfer, zum Holz angewendet.
Man treibt die Lübecker Silber wie möglich bis auf 15 Lth 15 Gran. Die wenden über Lüneburg und der Münze zu Kremnitz geschickt, wo sie probirt, und sie geschieden und gezeugt werden. —

Anmerkungen.

Zum Treiben werden noch erhalten:

1, 30 Pfd neuer Glätter, von 20 Grant bis 1 Loth gröbisches Silber. — Diese Glätter nimmt man Anfangs als Vorschlag zu dem Lüneburger Anfang und arbeitet sie zu Asschen.

2, 65 Pfd neuen Glätter mit 1/2—1 Grantz: gröbischem Silber. — Die hält in den neusten Pfunden und Treiben, darin hält man wenigsten gröbisches Silber, und sind nutzwerden, als Kindes Glätter in den Grundel gebraucht, wo zu Asschen verdient.
Auch den Gattungswerk, wo

mit wenig Bleyglanz in die
Einbösung kommen, wodurch man
die Glätte zum Treiben vorbe-
reitet.

3, 15 pCt Korn mit 45—55 pCt
Bley und 2—3 Loth goldhaltigem
Silber. — Dieses wird, wenn
reines Gut von reichen Bley-
schlichen ähnlich ist, mit den
von gemeinschaftlich durch
die Anreichverbleyung zu Gute
gemacht. —

Die Metallbleyung bey dem
einfachen Treiben, bey dem
bey dem Bley 10—11 pCt und
1/2—1 pCt bey dem goldhal-
tigen Silber. — Dem Abtrieb
unterstehen wird jedoch
durch Anbey von Glätten
mittlern stattfindenden Ein-
gang, welches in der reichern
Substanz klein und Probe be-
gründet ist, gemischt
gemacht.

Es wird hier ein Theil der
erzeugten Glätte wegbrisst,

Glättabtreiben

theils zur Darstellung von Kupfer-
blech, theils um klein vil Stäffel-
spangschlauchen wie an gildischen
Silber ihre annod Blech zu ver-
halten. —

Diese Arbeit wird über Holz-
kohlen betrieben, die man mit
ihren Gestübe zustellt. —
Die Form wird 14 Zoll hoch mit
3 Zoll gehegt. — Der Ein-
guß enthält 18 Zoll Tiefe, eben
so viel Länge und 10 Zoll Breite
wie der Schale, deren Länge von
einen 34 Zoll Länge und 20 Zoll
Breite.

Der Hütte setzt man die von
den Arbeitern in die Hütte ab-
gelieferten Bruchen zu. —
Die Arbeit geht lebhaft mit
hellen Feuer und Licht. — Die
abgestellten Schalen werden
wenn sind Schmelzhalten
in denselben Ofen nochmals
Zweihundschmelzen.
Das Ausbringen mit Zubegriff
der Schalenmenge beträgt

in einem Schachtmaaß 350 bis
400 Centner Blätter.
Der Bohlenmaaßweise enthält
sich, wie 100 Centner Blätter,
30—35 Stämme, und zwar in
einer Hüttenwerke, nämlich
zu einer Schlesischen viel ist,
zu nun 100 Centner Blätter mit
40 Liebitzsch Ruthe zu rechnet.
Man bringt in Blätter zu 90—91
pfund incl. die Schlackenzug,
tinnen und, welches nun zur
Arbeit zuzieht, die Einsetzbley
ist 2—1 Quentchen zu gröbischen
Silber.—

In gemischten Fällen, wo in mit
den Blätter nicht unmittelbar
zusammen kommt, oder der Bemessung
bleibt für die Ausmittelung
nicht sämmtliche ist, wird
nun wie Blätter, und
zwar ganz in der Abrechnung
als eben zugegeben wurde.—

Einrichtung über Frucht-
und Arbeitlöhne.

Die Arbeitslöhne bey den Hütten
der Nagybányer Inspection

[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]

wie ich dem Verfasser beurtheilt
wünsche, so wünsche ich die
Anbauwürdigsten Dinge nicht
ohne Aufschrift zur Absendung
übersendet haben.—

Wenn schon unsere deutschen Hüt-
te negierten, wo man glücklich
ist, Arbeiter zu besitzen, und
denen Thätigkeit — nur Lügen,
die den Wallachen fremd zu sein
scheint — man sich merken kann,
die Verdingung nach dem Auf-
bringen nimmt sehr zu erwägen ist,
weil die arbeitenden
Individuen ihren Verdienst
durch nie fest bestimmte Anbringungen,
welche Unbenutzung der Zeit,
gänzlichen Verlust von
Instrumenten viel und schwere Ma-
schinenbrüche zu befürchten hat, zu
verhüten suchen und die Ver-
dingung nach dem Metall-
anbringen mit wirklen Sin-
nissen verknüpft ist, so
muss er zu keinem sichern
Maasstab hat, indem die täg-

[illegible] Entschädigung die Schwierigkeit
[illegible] Unmöglichkeit zeigt, in
[illegible] nennenswerthen Menge vorhan-
[illegible] ohne nebenher große Kosten
[illegible] nur mittelst Probe von Hütten
[illegible] erhalten zu können — so
[illegible] nöthig, daß die Ver-
[illegible] dingung der Arbeiten sein
[illegible] mit dem größten Nachtheil
[illegible] verknüpft sein müsse. —
Aus diesen Ursachen bleibt
[illegible] und Hammerwerk nur Distric-
[illegible] ten vorbehalten. —
Die Untervertheilungen der
einzelnen Districte — größten-
theils nach der verzüglich mit
großen Eisensteinen zu
Schemnitz gebildet und meisten-
theils Magyaren — zeichnen sich
aber so sehr durch thorartige
Kenntnisse als praktische Ein-
richtungen aus. — Ihre Geschäfts-
[illegible] sind, so viel ich selbe kennen
zu lernen Gelegenheit hatte,
sehr bedeutend, dann großentheils
hat jeder Hüttenamt nur 2 St.

Officianten:

einen Hüttenmeister und

" " Hauptbuchhalter (Con-

troleur)

Ihre Arbeit, als Vorsteher der Abtheilung, hat die Hauptbuchhaltung mit den Hüttenschreibern zu kommuniciren. — Ihr zweyter ist Controlleur der sämmtlichen Einnahmen über Materialien, Lohn und Fuhrlöhne, wenn nicht diese die Hauptbuchhalter und Hüttenschreiber. —

Auch kommen die einzelnen Werke zwar mit den übrigen Officianten für die Ausstände von Lohn oder Fuhrleuten zu empfehlen haben! —

Nächstehend folgt das Tableau der Officianten und Arbeiter genau mit Löhnen und nebst ihren resp. Tagen und Löhnen nach den Hauptbuchhalter und einzelnen Distrikten, der Hütte zu Terneze über

Fernezely. Ebendaselbst sind
in Arbeit 1828:

1 Hüttenmeister mit
900 Fl. CM. = 600 Thlr.

1 Zeugschreiber mit
600 Fl. CM. = 400 Thlr.

1 Erzmesser.

1 Kohlenmesser.

1 Vorgesetzter.

1 Nachtvorsteher.

Diese besorgen nicht nur die Aufsicht über die Arbeiter, sondern wesentlich auch über die Arbeiter und sind stets in den Hütten. Jeder erhält über 12 Stunden 27 Kreuzer C. M.

10 Schmelzer.

Sie und den Schürern arbeiten abwechselnd zwölf Stündige Schichten 27 Kreuzer, bey den Halbschichten dreyßig 24 Kreuzer.

20 Schlackenträger Knabenarbeiter.

Diese zerfallen in 2 Classen:

die der 1ten Classe erhalten bey den Schichten 21 Kreuzer, bey den Halbschichten 18 Kreuzer; die der

2 tun Löcher im ersten Falle
15 Kreuzer, im zweyten 16 Kreuzer.
16 Verleger.

Die erhalten für 20 Centner Erz
und Schlich nach der Benennung
zu bauen, 30 Kreuzer:

1 Grubenverleger.

Er erhält monatlich für jeden
Tun 30 Kreuzer.

6 Häuer und 3 Jahrs beschäftigte
Verleger.

1 Häuer und 2 Knechte in Fronen.
10 Scheider, wovon täglich 10–12 Kreuzer
erhalten.
1 Bergschmied, täglich 24 Kreuzer.
2 Pochzimmerleute, täglich
16 Kreuzer.
2 Schlepper, täglich 10 Kreuzer.
1 Pochzimmermann, täglich 24 Kreuzer.
1 Pochschlepper, täglich 13 Kreuzer.
3 Pochleute.
1 Schmidt, welcher
3 Schmiedgesellen hält und selbige
selbst kostet. Er erhält für
das Hauen nur jedem Tun in

Verd zu halten, monatlich
1 Fl: 30 Kreyz;
für 12 Tonnen von 1 Fl 30 kr. Fl.
Kreyzer zu bezahlen 18 Fl. 3 Kreyz.

Kreyzerhütte zu Felsőbánya.

Die in verschiedenen Beschreibungen über Silberhütten erwähnte und Nagyßbanier Frischmethode ist zu verstehen, daß bey der Kreyzerausscheidung entsilberte Kreyzer nur angetragen werden. — Die Frischarbeit dieser Quentkreyzer und Einsätze geschieht zu Kapnik. — Diese Hütte besteht aus 3 Frischherden und zwey Schaarschmiedfeuern, wie auch einer Frischhütte mit 2 Hämmern.

Diese Hütte verarbeitet jährlich 1600 Centner entsilberte Kreyzer und zwar 1000 Centner von Ferneze und 600 Ctr: von Kapnik. — Diese Steine enthalten

durchschnittlich 20 th: Kupfer und
¼ – ½ Loth Silber, so dass 3 der Stu-
fen Kupfer in diesen Steinen
mit 2½ – 3¼ th in Silber kommt.
Ein physiognomischer Unterschied
der reichen Steine von den Silber-
hütten scheint bisher noch nicht
statt, ob nämlich noch keine
Finkzizien oder Quarze, welche
die Schmelzkosten und Kupfer-
güte bey der Probirung der
Steine bestimmten. —
Dagegen Zerklopfung der Steine
von den Silberhütten und die
Kupferhütte ist von Seiten der
ersten ein Desiderium gewe-
sen, wodurch Ersparung der
abzuführenden Lauge und
Steine à 100 th wenig-
stens wurden. — Darum gelingt
unsern Proben nicht, die von Ihro
hiesigen Kupfer und Sil-
ber zu probiren sind. — Das
Probiren von Silber geschieht
nun zu Freyberg in einer
Amt die Lauge entsilbert werden

sind. — Die Grubenmaße schreiben sich
an zugedungenen Gehalte vorzüg-
lich in die Verhaltung zu Na-
gybánya, wo solche sie vor-
züglich sind die Metallgehalte
und Erzahlungen wohl zu merk
sparen

Da die Kügler zu den Raum,
welche wir gemöglich vorgestellt
werden, wir vollkommen gemäß
Einrichtung einlegen, so nämlich
ob sich nicht selten, daß zwischen
dem Druck die kleine Grube ge-
standenen Gehalt, und dem ein
Großen wohlgehaltenen Metall-
haltenden Difficultäten statt
finden, muß solche selben
dann die Erzgebrüche in Großen
zum Muster die Kügler
gütten wird.

Die vorgelegten Kügler-
stäme werden nun mit dem Er-
zeigen nach Markgrab und
Pennathy in Stücken von
300 — 600 Ltr: mit Letten von
Schrithalz mit übermessenden

Holzanlöhne, Summe wie vorst.

Für 100 Cubik Klafter Kiefernstein
kommen in 1sten Feldort, in
den folgenden Quartalen 1/2 Cu
bikklafter hartes Holz. — Auf
jede dieser Abtheilungen sind
und Kosten, werden die zusam
mengestellten und geschwol
genen Klötzen sorgfältig ge
klaubt.

Die Kostkosten incl. der Arbeiter
löhne und der Schmiedungsbe
dürfnisse für 100 Cubik: Kiefern
stein in einem Feldort 1/2 Klafter C.M.:
Die Preise der Gezähmaterial
ien und der Arbeitslöhne sind
sehr gering, denn 1 Bohr
er Cubikklafter hartes Holz
kostet nur 3 Sgr. 12 Pf. = 2 Gr. 3 Pf.
Der Arbeitslohn zwei Leuten
Loch ins Feldort zu bringen,
beträgt 3/4 Klafter, und zu einem
den 1/2 Klafter. Die Schmiedu
ngsbedürfnisse und beschädigten
Bohrerreparaturen nöthigen Ausgabe
in beendigten zum Hundert zu

nehalten, zwo Thermometer 5 Fl: 12 kr.
Zeichnung der Anordnung eines
zum Kirchenofen, wodurch ein
starker Luftwechsel mit
Dämpfen statt, die diesen Products
in Folge des Arbeitens hindern
halten der unschuldigen Ge-
sundheit mit größten
Nachtheil verbunden sind.
Der angeführte Umstand hat
mich zu Folge, daß diese
Arbeit im nassen Feuer mehr
stand 22 Wochen brennen. —
Im 2ten und 3ten Feuer zeigen
sich zuweilen gewisse Mängel
metallischen Klingens, die je-
doch wahrscheinlich durch Oxy-
dation (den folgenden Feuern
wieder) dem Auge unsichtbar
Ofen" diesen brennt man ein
starkes Gemenge des Steins,
des natürlich und Kupferlein
dem Kupferstein, welchen beym
Schmelzen mit Vorsicht gemischt
werden muß. Nun beschäftigt
sich, um die Verbindungen

84.

verhindern und bringt sie in
ihre stehenden Lager unter den
Holzbretter.

Die Zeugbrennstange Fig. 1 Tab. 1
wird in gewöhnlichen Brenn-
öfen zu Schwarzbeizen durch-
gesteckt. Das Zinnerne ge-
schieht über dem Feuer mit
geschlossener Brust ohne
Lichtöffnung; unten in Kapf
bis über die Mitte kommt schwe-
rer Gestübe, zu oberst der
ganze noch übrige Tiegelraum
mit Gestübe. — Die Form
liegt 7 Zoll über dem Herd,
enthält 3 Quadrat Zoll und mißt
3/2 Zoll in den Thon hinein.
Man schmilzt mit einer mäs-
sigen, als dunklen Flamme.
Die Probe der Gußeisen be-
stimmt, ob die Masse länger
oder kürzer geschmolzen werden
muß.

Das Gußeisen besteht in einem
Kupferzinkeisen mit Schlacken-
gußlingen. Es hinterläßt zwei Mit-

nicht 400 Pfund Lübisch
Licht, von welcher Feuerung-
ich nicht bestimmen.—
Der zugenannte Kugelmeister
wird mir mit etwas Lohn zum
Abschaben und Einschmelzen
behilflich sein.
Ein guter Junge von
Arbeit gehen von dem Kugler
und Kugelmeister 85—90 pfd. in
die Schwarzkugeln, die übrigen
Antheile in den Mein.— Das
Schwarzkugeln hält durchschnitt-
lich 80 lb. Feinkugeln, von den
selben Mein 68 lb.—

Für 12 Pfunden wenden ungefähr
lich 48 Loth: wenn obsteten Ku-
geln mit einem Abbrennen
ihr von 16 Bäumen — circa
200 Lübisch — Kohlen incl.
und zum Schmelzen verwende-
ten Geschirr einschließen.
Die Arbeit geht in 12 Stunden
Schichten. —
Der meine Kugeln an-
breitet: 1 Schmelzer, 1 Gehilfen

und 1 Schlittmützen.

Ein Stern erhält zwo Schicht 22
Kerzen, der zweyte 18 Kerzen
und der letzte 15 Kerzen.

Bey dem Verbrennen der zeigen
benannten Arten, wenn zwo
20 Unter: Kerzen auf gleiche Art
Schlittenmeyerbrennen bey dem
Anzünden und gedachten
Anzahl Kerzen bezahlt.

Für die Arbeiter müssen ab-
gerechnet von 13 Schichten zu
machen, bezahlt man 36 Kerzen,
die die Schmeyzöfer müssen
rechte Zeit in Stand zu halten,
fl. 45 Kerzen.

Für Berg muß die Höhe von dem
Schmeyztrögen zu machen zu neu-
mondten Ofen hat Herr
Hüttenmeister Schmidt
die Anleitung gemacht, daß
die Halbhohen bey den Neu-
schmelzung meinen meisten
z. E. und Kerzen wenigen Ver-
stellen Kerzen ersparen, wegen
Krummziehen von Berg mußte

[illegible]
Brand Röstungen in einem
gewissen Zeitraum und ein mit
gewissen Stunden von Koh-
lenpulver bey Brennnesseln vermen-
gtes Pulver frey.

Ist man jedoch in dem Fall, Sil-
berhaltiges Gold Silberhütten
zu stellen, muß einem mit Silber ar-
men Bleyglanz zu verfahren
zu wissen, so stellen die Brennnesseln
abgewartet sind gewissen Asch
worden von Brennnesseln viel
und Zeit, dennoch vortheilhafter
sey, da man hier viel Verschie-
dung sind gütten Erhitzung
Bleyglanz benöthigt sey muß.—
Diese Absicht wird bey Gold-
haltigen wenigen unreinstem
Gold diese dennoch nur zur Ver-
schmelzung einmahl und mit
einem Bleyglanz zu ver-
stehen seyn müssen, in wel-
chem Falle sie dann aber auf
gewisse Verhältnisse zu nehmen—

Gewinnung der Schwarz-kreiden.

Die Gewinnung der Schwarzkreiden geschieht mittelst eines Gewinnungs Durchschnittes. Die Gewinnungs-orte 2 Fuß von einander und ihre wechselnde Richtung richtet sich in 2/3 der Grenze nach dem Fall. Die einzelnen Lagen - gegen die Schichtfläche - liegt 1/2 Zoll höher als die andere gegen den Abstich und hat 6 Quart Zoll, die unterste Lage 8 Zoll.

Der Hauer stößt mit der gewöhnlichen Picke und 2 Schichten Schichthöhe, eher mit 1 Theil Bohlenbreite. Diese Abstufungen werden hierzu zusammengerechnet. Und mit Absicht der Einzelnen ist man gewöhnlich bestrebt.

Wenn der Hauer geschlagen ist, wird derselbe Erstes, was

mit gewöhnlicher Vorsicht 24 Stunden lang abgewässert, müssen die solche Zeit bei einigesetzten Kürbissen sich nur in schwachen Rothgluthen kommt. — Nach dieser Zeit wasserstarrt man das Feuer und sieht, wenn man wahrnimmt, daß die Schwarzkürbisse an einigen Orten zu platzen anfangen, das Gebläse ein. — Nachdem kommt die Kürbisse bald zum Vorschein, zu und ab schwanken sich die Arbeiter mit Brechstangen über den Ofenplatz, welche dann sofort abgezogen werden. Wenn die Probe die Farbe richtig ist der Prozeß beendigt. —

Die Farbeproben müssen hierbei vollkommene Gläte haben. Kürbisse mit Obenflächen unebenbürtige Farbe zeigen und in der Mitte der Einzige noch mit einem weißen glänzenden Punkte versehen sein. Für und zu zeigen sich auch über den

Abweichen Zeichen und Kleinen
Münzsorten. An der einen Seite
muß der Inhalt der neuen Münze
genau, ohne Vermischung von Gold,
bestehen.

Die Feinheit und Richtigkeit und Richtig-
keit des Gehalts giebt mehrere in
einander und Entfernung, so einer
Seite, und ist gleichen bey diesen
Verschiedenen Zeichnungen, damit
die gewissen von geringern
Münzen und Fehlerhaften unter-
bleibt, statt.

Nach bey dem Abkommen
abgesprochenen, wechselig mit
Absicht der abgestuften Münzen,
zeigen sich Mehrtheils, welche
nun resp. Feinheit bezeichnen.
Kommt unhaltlich das abgestu-
fen Münzen nicht gehörig
genug zum Vorschein und
treffen die abgenutzten
Schreiben nach einer Zeit lang, so
hat das Münzen nach nicht die
gehörige Form. Im nachgehen
geschützten Fällen, kommt das Münzen

zu schnell stark und die Treppen
nach dem Abbrechen nicht mehr
halten, sondern lange Zeichen und
Furchen bilden, sat[t]dem sehr Feuer.
Einziehung und allzuhoch gestürz-
ten Stöcken zieht zwar auch
Fürsten bey dem Abbrechen, allein
in diesem falle schlägt und rezi-
virt es gemeiniglich bey dem Ein-
stürzen mit Wasser.—
Zu dem Keyl zieht man sehr wen,
das Stützen sehr selb zu wenig zu
treiben, weil dasselbe bey dem
abbrechen zwischen Hohlen und dem Klein-
hauen, zum Erzeugung verflatten,
sich auch der Scheidewand stattgen,
haben Irrgation von selbst mit
der zu Metallen andeutet, wäh-
rend sich, wenn es zu wenig
getrieben wurde, Unreinigkei-
ten mit der Abgeschlichte vermeh-
ren, welche die Arbeit erschwe-
ren.—
Mit einem Hauer werden
gewöhnlich 16—18 Lachter Strecke

Ziegeln in Zeit von 8–10 Stunden
gar gemacht. – In neuen Zie-
mischen oder Kirchspielen der
Granate meist nur 10–12 Zwölf
von Einsätzen sind nicht,
in die abgesetzten Wintelbretz.
in den Granat, nämentlich dasse
Formziegeln sind ungemein.
Kiel 100 Stk: Schwarzziegeln sind
5 Stübich Klafter an Holz verbrennlich.
Die Schwarzziegeln werden zu
88 pfl. Granatziegeln und 10–12 pfl.
Dachziegeln gar gemacht.

Feuerstandhaltung der Dachziegel oder Granatschalen.

Die Feuerstandhaltung dieser Ziegel
bleibt gänzlich nicht die gewöhnliche
Ziegel durch Anbrennen
in Halbhöhen. – Die Localität
zwingt zu diesem abgekürzten
Verfahren als gewöhnliche Verbrennung
sich zu ziehen Anstehen.
Bringt die Ziegelhütte sich
Ziegelarbeiter verschaffen, so
wird nun die Schalen gan-
zen gänzlich durch gemahlen
zum die Ziegelarbeit damalben

mich verschiedenen Personen in die Verbindung mit Schwefel bringen und Erfahrungen machen, die mich die Anwendung in Praxis zu meinem weiteren Fortschreiten ermuthigen werden. — Endlich ist nun jedoch, wegen gänzlichen Mangels eigenen Erfahrung, nichts im Namen, dieses natürliche Verfahren empfehlen zu können.

Die Halbschwefelsäure oder schwefligte Säure, Schwefelsäure genannt, stellt nun über dem Dämpfe mit Schwefel ersteres dar. Die Form enthält 10 Zoll Höhe und 2½ Zoll Fall.

Die Arbeit geht sehr hitzig und lebhaft. — Man erhält Abzüge, Erfahrungen, welche mir Gott in Zukunft kommen. —

Da dieser Fall so wichtig ist, um sich Product jedesmal wie dem Fuchsen und weiter zu verschaffen, so verbleibt man zu wünschen, welches möglich, wie viel der

89.

Zwei Mann Besatzung wird
dem Abschuss zugeschickt, und
bewegt sich durch eine Ge-
halt von 95–97 th: Quantitäten.
Diese verschiedene Abzugstätten
wird bey dem Zusammen-
schmelzen in
Quantitäten von 2–3 Centner zu
1 Zusammensetzen zusammengesetzt wie
auch und auch verschieden.—
Obgleich durch die Verschie-
dene schädlichen Beymischungen
nicht wenden sind, so müssen
die Schädlichen und selten guten
Schmelzstätten beym Zusam-
menschmelzen mit Vorsicht denn die
Erze schon Vorgestallten Zusam-
setzen sind niemals so zusammen
bey der Abschmelzung mit den Zeugen
mischung der guten Schmelzstät-
ten.—

Man sieht sie daß nicht
verschiedene, und diesen Zusam-
men Abzugstätten, sich schon
bewährt und Quantitäten, wie

wohl mit einem verhältnis-
mäßigen Zuschlag herzustellen. Dagegen
gründet sich wohl die Eigenschaft
des Glühens, die negativen Kost-
barkeiten Metalle mit Leich-
tigkeit wiederzuerhalten.

Das Abtreibfeuer wird dann
nicht eher Feuchtigkeit einzuschmel-
zen verwendet, die Unreinigkei-
ten abzuziehen sind nicht 10 Stun-
den von 16 Zoll, 2 Fuß hohen,
runden Glättöfen zugebracht wor-
den. — Nach der Abtreibung
bringen Metalle wird die Werk-
in Form eines flachen Kuchens
und treibt sehr stark, bis das
Silber die Farbe annimmt.
Dadurch dieses Verfahren
sind jährlich ungefähr 16 Pfd. in den
Abzug. —

Wenn dieser Abzug neu gesetzt
wiederholen wird, bestimmt
man zwar eine geringe Menge
Blei wieder, jedoch bleibt die
Abtreibarbeit, so wie überall
und zum Abtreiben ab wird angestimmt,

Schmelzhüttenmännische Relation.

nur in solchen Fällen nützlich
kann und anzurathen wäre, wenn
es darauf ankommt, die Reste von
reinen Schlacken haltigen Produkten
von reinen Gemengtheilen der Gänge
herzustellen und die Reste der Schlacken
zurückzuhalten durch den Hüttenprozeß
gewiß der vorzüglichste Gewinn
bleibt, gemacht werden. —

Die erste und wichtigste Arbeit bey der metallurgischen Bearbeitung der mineralischen Gemengtheile, ist die Separirung der Gänge, ist die Separirung der Gangarten von den Gängen selbst. Die Gänge sind entweder reine Metalle oder Metallverbindungen mit Schwefel, Arsenik, Antimon, Zink, Kobalt, Nickel, Eisen, Kupfer, Blei, Silber, Gold, Platina, Quecksilber, Wismuth, Uran, Molybdän, Tellur, Chrom, Titan, Tantal, Cer, Zirkon, Yttrium, Beryllium, Glucium, Aluminium, Magnesium, Calcium, Natrium, Kalium, Ammonium, Strontium, Barium, Lithium, Sauerstoff, Chlor, Fluor, Jod, Brom, Cyan, Stickstoff, Kohlenstoff, Bor, Silicium, Selen, Phosphor, Wasserstoff.

ſtan. Die Form hat nun 1/2 Zoll
hoch über dem höchſten Punkt der
mitgetheilten Schwalzen mit 16
Fuß Fall.
Die Beſchickung beſteht meiſt aus
3–4 Tonn Gruntſtuffen, dem
Reſt zu 6 Tonnen mit einigen
Abfällen und mitgetheilten alten
Schlacken. Hiemit wird
jedoch mehr nach Erfahrung
allein mitgetheilt. – Das Ein
ſchwelzen mit nimmt man mit
ſtarken Feblöſch und gutem gro
ben Kohlenklein ab dauert gewöhnlich
2 Stunden, nachdem man
be genommen, bey denen Gut
theilung in Allgemeinen ver
ſelben gilt, und eben bey der Probe
vom großen Gruntgang nie mehr
geben wird; nur iſt hinzu
gleich die Geſchmeidigkeit als
Probegroſchs mit kleinſtem
ſtehenbleibt, und dieſe ei
gentlich läßt ſich nach ge
nau beſtimmen da die Probe
ſtuffen abgezogen wird. –

91.

Durch den Einschmelzen der letzten Hunthein der weißgesetzten Schlacken, trägt man nicht die ganze Quantität des Bleyes 1½ — 2 Th: an mehr Bley in den Tiegel, wodurch man einen vollen Zug bewerkstelligt. Ferner will man zu verschiedenen Versuchen Kugeln von metallischem Zustande Quecksilber verwendet, deshalb, weil gediegen Silber nicht weniger Quecksilber, zu sich nimmt, als das Blei, so will man durch diesen auf das Blei reagirenden Stoff, die gewünschten Erscheinungen und Schmelzungen Kugeln erhalten, welche sich nicht an den Tiegelwänden ansammeln, entdecken.

Erscheinungen über die Gewichtigkeit der Hunthkugeln.

Wenn hat sich die Erscheinung gezeigt, und noch sehen wir einen deutlichen Kugelabsatz bemerkt werden, daß auf verschiedenen Quantitäten, z. B. die Abstellung der Gewichtigkeit,

mit dem Einschmelzen, sorgfältig
aufbewahren, Sorgfältigkeit zeigt.
Diese Erfahrung ist meines
Erachtens nur nicht genügend aufklärt
sich möchte glauben, daß (für Lavoisier) beym
Eisen: daß sich bey dem Einschmelzen gewisse Theilgen von
Kohlen [illegible] viel bildung
möglich [illegible] Oberfläche des einschmelzenden
Eisens befindlich ist, sich dem
auch bey dem Abschrecken des
Eisens, wenn die ganze Oberfläche
vollkommen [illegible] gleichförmig aufgebrannt wird
diese Erfahrung [illegible] nicht.
Ob sind die einschmelzenden Arbeiter
einigen aber nun die aufschreibt,
einige Zeit im Fluß erhalten, so
wird doch in geringen Eisen ge-
bildet Körper viel, wahrscheinlich
durch die [illegible] Eisen Metall
zerstört und verbrennt.—
Auch könnte noch obige Erscheinung
von der Absorbtion reinen gewis-
sen Eisen Oberfläche abhängen

ig gehört, welchen bey der Theilung
der Abtheilung der Kleinspanden
Küchenabgang und bey dem Sil
ben statt findet hat.—
Es ist ein Fall, daß Kü-
chen aus den einzelnen Küch-
ten zusammen gebracht wird
mit einer kleinen Menge Kü-
chenabgang, welches jene nachthei-
lige Eigenschaft beseitigt wird.
Es ist noch zu sagen, daß die Kü-
chen nach Qualitäten und nach
gleichen Größen und Gewichten
sortirt, worauf die gröbsten Ge-
schirre getrieben werden, und
das nimmt Abgang mit den
besten Schmelztiegeln das Er-
probiren Sammeln nicht zu
schaden braucht.—
Die jährliche Erzeugung von
Glattschmelztiegeln beträgt circa
1200 Centner, davon werden
500 Ctr: nach Thüringen à Ctr: 43 Fl:
= 28 rl 16 gl., verschickt, und

Jährliche Quantitäten zu
Tabelle.

700 Tonnen: zu verschiedenen Strecken und Blei verbraucht.

Es verdienen 700 Tonnenmänner circa 300 Fl: Abschläge zum ordinairen Tischlohne und 400 Fl: Accordgedinge, die mit einem Durchschnitt von 54 Fl:= 36 Xr. à Fl: in dem Journal gebucht wird.

Die Arbeiter erhalten beym Plattirgehen pro Tonne: Platten, Ziegeln & Pinzer und pro Tonne: gestürzte Schlacken und Blei 2 Fl. 24 Xr.

Anmerkung.

Inspicient der Herrn Hüttenverwalter Schaarschmidt zu Felsöbánya über die Königsmünzirrelation auf der Königshütte zu Schmöllnitz.

Die Einrichtung der Königshütte von Felsöbanya theilte mir Herrn Hüttenverwalter Schaarschmidt seiner Inspicirung über den Betrieb mehrerer Königl. Königshütte zu Schmöllnitz mit, worauf ich 3 Tage in Königsschein zugebracht.

Der Herr Schaarschmidt ein sehr wissenschaftlich gebildeter Hüttenmann ist, und nicht nur die grossen Königshütten worte

in Ungarn von welchen allein in Schemnitz circa 10000 Centner Feuerkugeln gegossen, Viele davon Canonen, die jährlich wenigstens 20,000 Centner Kugeln gegossen, die nun Canonen, mich nennen Canonen, zu denen mich die Schmelz- und übrigen deutschen Kugelhütten berufen, so müsste ich glauben, dass die angestellten Versuchen die Resultate Kugelhütten zu Folge nicht so günstig für die Neuerfindung mit günstigen Ueberzeugung meinen individuellen Ansichten, mit.

Herr Schwarzschmidt kam bey seiner Anwesenheit in Schemnitz im Jahre 1825, die angegossenen Feuerkugeln von sehr festen Qualität. Diese schien in der Verschiedenheit, in der meinen wilden Feuerbogen zu Schwarz

Kupferplatten, welche die Kupferschmidt
natürlicherweise mit in der Anwellkum
me nehmen und sonderbar beym
Salzsieden verderben. — Ferner Scheidewasser
gebraucht, damit man die Kupferkör
ner wieder, daß man die zu natürli
chen Silberkörnern wer
den, Silberscheidung nicht den
Salzsiedern verderben. —
Die dadurch verunreinigten Kup
ferplatten dringt die kleine Quan
tität, mehr concentrirten wie
dersalpeter, welcher beym Kup
fer in Auflösen dient das Kup
fer wieder, daß man sehen kann
das Probiren entbehrt wird
dann —

Kann nur von der äußersten Schale [illegible]
gelten. Bey der beigefügten [illegible]
Kupfer wurde nur Blei in [illegible]
von Salz beym Raffiniren, welches dem
Scheidewasser gute Dienste leistet.

94.

Die gnädigen Kühnstörfer'schen
von Küglern zinnlich gnädig und 20th.
Blau Feldtuch, auch einem Verschlag
zu nehmen nicht wünschen, künnten sich
sehr gut und leicht schicken
lassen, auch würden nun sich
nicht mehr, wie zuthun wie die
Nothwendigkeit benutzt sehen,
die ersten Schnitzbürger wegen
ihrer Unmuth abzuwenden.
Die Gemeinheit zur Stevenz
von Kosten, 50 Centr. Zuschlag
zu nicht einmal unterstützen
und abzuschneiden Hilf Ihnen
Schwarzschmidt nicht zu dem Fall
sein sehr unstatthaft, indem
Feindschaften aber sich, wie wir so
gnädigen Herrn Bürgern nicht
viel wir wissen und theils
gänzlichen Ihnen gnädigst zu
den Thür. — Auf der Un-
zuverlässigkeit der gegenwärtigen
Dienerschaft ist, meint Herr
Schwarzschmidt sehr bequemlich,
wie die Herren so stark wegen
zuziehen wenden können, dass

[illegible] einzigen mal zum Vorschein kommen
darf! — In Felsöbanya
wo man sich abmühen muß
seine wilden, Antimon und Zink
haltige Erzlagerstätte zu Gute
zu machen hat, wird man auf
ein Zimmerhen 10 — 12 Zentner
Erz nicht zugunsten von Bergleuten
gewonnen werden.

Herr Schuppschmidt wünscht
daß wenigen Freunden Gelegenheit
zur Besichtigung seiner besseren
Gruben / Geschäfte / wünschenswerth / wenigstens
wird auch ein Zeichnen
mehrere wissenswerthe belegende
Zeichnungen müssen können.
Hinsichtlich wünschen die Besitzer
Bestandsnehmer in Erwägung gezogen
werden. — Es fällt ab übrigens
auch für eine wirthschaftliche Ein-
richtung / wünschenswerth gewesen
Hütten besseren Gewerkschaften ab
zu gewinnen suchen / zu prüfen wohl
bei auch Umschlagsschwierigkeiten

stand 20 Xr. nochmal nachzu-
tragen. —

Nochmals bemerke ich, daß ich so
gänzlich darin verstellt zu sein
in wissen und dürftig Ar-
theil über Herrn Schwemschmidt
über die Grundstücke Bürgers,
zuerst in der Schriftlichkeit be-
gründet ist, und in wiefern sie
in Verschleiß zur Unterhaltung
verhalten zu brauchen sind.

Verschiedene Anzeigen sind
sämtlich amtlich und von der
königlichen Buchhaltung zu
Nagybanya mir mitgetheilt wor-
den.

Im Jahre 1827 waren zu Na-
gybánya vorhanden Materialien
bemerkenswerthe:

82403 Ctr: 53 tb: Erz und Schlich mit enthaltenden
6532 Ctr: 25 tb: Blei, 32 tb: Bürger, 145 Mr: 52 Lf. 0 Qt. 2 Z. Feingold
und 5737 Mr. 102 Lf. 2 Qt. 1 Z. Feinsilber.

2, von den Gewerken
21514 Ctr: 25 tb: Erz und Schlich mit
945 Ctr: 3 tb: Blei, 87 Ctr: 82 tb: Bürger, 239 Mr. 14 Lf. 0 Qt. 2 Z. Fein-
gold, und 4773 Mr. 22 Lf. 2 Qt. 2 Z. Feinsilber.

Deutsche Anmerkungen
über die Materialvorräthe
der Nagybanyer Bergbaue.

Die ganze Einlösung in preußischen Thalern beträgt demnach

an 6:

123917 Ctr: 78 tb: Erze und Schlichen mit

7477 Ctr: 28 tb: Blei, 84 Centner 14 tb: Rückstand, 385 Mr. 5 Lth 3 Qt 3 Hz.

Feingold und 10510 Mr. 13 Lth 1 Qt Feinsilber.

Im Jahre 1827 wurden von den Aerarial Gruben

eingeliefert:

98234 Ctr: 75 tb: Erze und Schlichen mit

8141 Ctr: 79 tb: Blei, 52 tb Rückstand, 182 Mr. 10 Lth. 1 Qt. 1 Hz. Fein-

gold und 6138 Mr: 13 Lth 1 Qt. 3 Hz. Feinsilber.

Von den Communen:

1692 Ctr: 3 tb: Erze und Schlichen mit

1118 Ctr: 21 tb: Blei, 34 Ctr: 11 tb: Rückstand, 296 Mr: 14 Lth 1 Qt 2 Hz.

Feingold und 5412 Mr. 3 Lth. 3 Qt 2 Hz. Feinsilber.

Die ganze Einlösung beträgt daher in preußischem Fuße:

125158 Ctr: 78 tb: Erze und Schlichen mit

9260 Ctr: Blei, 34 Ctr: 63 tb: Rückstand, 479 Mark 8 Lth 2 Qt. 3 Hz.

Feingold und 11553 Mark. 1 Lth. 1 Qt 1 Hz Feinsilber.

Da bey der feinigen Goldeinlösung
einer königlichen Anstalt, in
welcher das ganze Forst und Berg-
wesen im sächsischen Distrikte zwey
Viertel Mühlgold, die aus den
den Schlichen, welche sich auf den
Flossen niederschlagen, so wie aus
den ersten Feuerlen der Probe

96.

Lieferung verbrennlichen Holz-
ringsherum wird, bestehet die
Lieferung im Jahre 1826.

1, von den Aerarial Gruben

59 Klr: 6 Lf. 2 Qf 1 Z. kommen 42 Klr 13 Lf. – Qf. 1 Z. feingold und
15 " 4 " – " 1 " feinsilber.

2, von den Communen

115 Klr 1 Lf 3 Qf 3 Z. kommen 78 Klr. 14 Lf 2 Qf 2 Z. feingold und
33 " 7 " 3 " – " feinsilber.

Suma 174 Klr: 8 Lf: 2 Qf – Z. kommen 121 Klr: 11 Lf 2 Qf 3 Z. feingold und
48 Klr. 11 Lf 3 Qf. 1 Z. feinsilber.

Im Jahre 1827.

1, von den Aerarial Gruben

49 Klr. 8 Lf 3 Qf. 2 Z. mit 35 Klr: 12 Lf 1 Qf. 1 Z. feingold und
13 " 12 " 2 " 1 " feinsilber.

2, von den Communen

98 Klr. 3 Lf. 2 Qf. 2 Z. mit 66 Klr. 4 Lf. 1 Qf – Z. feingold und
31 " 15 " 1 " 2 " feinsilber.

Suma 147 Klr: 12 Lf 2 Qf. – Z. mit 102 Klr. – Lf. 2 Qf. 1 Z. feingold und
45 Klr: 11 Lf 3 Qf 3 Z. feinsilber.

Die Kapniker und Felsöbanyer
Communen und Olahlapospanya
anzeigen unter den Königlichen
Gruben das mehreste Brennholz,
der Einziehung liegen hat man kein
zu Bezeigen.

Von den Grubenbaulichkeiten nun in
nachstehenden
Rota-/Sargabánya-/: nebst dem
höchsten Punkte und tiefsten Gesenke
bis zum
Wersetwisch und Szarrambo.
Das einzelne Nichtgold wird von
dem sämtlichen Einlösungsbeamte
hier jetzt ad interim nachstehend
nur geschätzt, so täuschlichen
selbe wenigen gelegt nachstehend
einzeln gesetzt werden. —
Der Werth des Goldes und Sil-
bers, welches in den Jahren 1826
und 1827 einzelnen Erzen
und dem Schlichgolde enthalten
war, beträgt in seinem vollen ge-
richten nach als

366,000 Fl. C. M. —

Zu bemerken gelegt die Zeichnung eines Schachtes zu Nagybánya, in welchen eine Tabelle über den Metallbergbau und den Aufbereitungszustand, welche bey der vollkommenen Aufbereitung einen gewissen Metallgehalt in den Jahren 1826, nämlich den Gruben zu Fernezely u. Laposbánya, wo schmelzwürdige Gesteine, statt haben.

Lager und Anschlag zu theil mit der Nagybanier Hütte.

Anschlag zu theil pro

Unter die in der Königl: Schmelzhütte abgeschiedte

Anschläge.		Roh Stab Eisen		Eisen Draht	Gluht Draht Eisen		Guß Waare	Ordinaire Waare		Feine Gold haltige Silber		Feine Gold haltige Silber		Kupfer	Zeuget ein Gold allein		
		Ctr.	tb.	tb.	Ctr.	tb.	tb.	Ctr.	tb.	Lth.	qt.	d.	M.	Lth.	qt.	d.	M.	Lth.	qt.	d.

Lager und Anschlag zu theil

Zu den Königl. Gold- Silber pro

Kr. Quit.	Nr.	Zeb:	Roh Stab Eisen		Eisen Draht	Nagybanier Hütte					Felsöbanier Hütte					Kapnitzer Hütte					Neusohler Hütte				
			Ctr.	tb.	tb.	Ordinaire Waare		Feine Gold haltige Silber			Ordinaire Waare		Feine Gold haltige Silber			Ordinaire Waare		Feine Gold haltige Silber			Ordinaire Waare		Feine Gold haltige Silber		
						Ctr.	tb.	Lth.	qt.	d.	Ctr.	tb.	Lth.	qt.	d.	Ctr.	tb.	Lth.	qt.	d.	Ctr.	tb.	Lth.	qt.	d.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Tabelle über sämtliche bey der in Nagybanya eingeführten neuen Svaiczerschen Schmelzmethode gebräuchlichen Ofenzustellung.

	Höhe des Schachtes vom Herdstein bis zur Gicht	Höhe des Schachtes vom Gichtboden bis zur Gichtöffnung	Weite des Schachtes in der Rast: Theilung des Schachtes in der Rast	Weite des Schachtes in der Rast: Länge des Schachtes in der Rast	Weite des Schachtes in der Rast: Länge des Schachtes in der Rast bis zur Brust, wäre	Weite des Schachtes in der Obern Zone: Höhe	Weite des Schachtes in der Obern Zone: Zoll	Weite des Schachtes in der Untern Zone: Höhe	Weite des Schachtes in der Untern Zone: Zoll	Einzugs Öffnung im Ofen	Gichtverwahrung: Höhe von der Ofenbrust	Gichtverwahrung: Weite von einem Ende zum andern	Ab nöthige Form Verschluß: Höhe	Ab nöthige Form Verschluß: Zoll	Zahl der Formen	Anbringung der Schlacken: Höhe	Anbringung der Schlacken: Weite	Anbringung der Lech Öffnung: Höhe	Anbringung der Lech Öffnung: Weite	Anbringung der Lech Öffnung: Zoll	Anbringung der Kupfer Abstechung von Herdstein bis zum Rand	Tyroler: Lasen	Tyroler: Pochsand	Tyroler: Staub	Mit oder ohne Blech Fuß
	Schuh.	Schuh.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Quad.	Zoll.	Quad.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll	Quad.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	Zoll.	
Zinnverblasung im Hohofen	17.	3.	52.	34.	36.	26	1.	22	2.	5.	15.	12.	.	.	18.	20.	12.	34.	20.	3.	3.	1.	mit
Zinnverblasung im Halbhofen	12.	2.	42.	30.	34.	-	-	-	-	5.	-	-	20.	2	18.	18.	10.	32.	18.	3.	3.	1.	"
Kupferverblasung im Halbhofen	12.	2.	42.	30.	34.	-	-	-	-	5.	-	-	16.	3.	18.	18.	10.	34.	20.	3.	3.	1.	"
Kupferverschlackung im Halbhofen	12.	2.	42.	30.	34.	-	-	-	-	5.	-	-	12.	4.	19.	18.	12.	32.	20.	2.	2	2.	-
Zinnverblasungsschlackenschmelzen im Halbhofen mit Abzugverschlag	12.	2.	42.	30.	34.	-	-	-	-	5.	-	-	12.	4.	17.	16.	8.	30.	16.	3.	3.	1.	"
Zinnverblasungsschlackenschmelzen im Halbhofen mit Schlackenschlag	12.	2.	42.	30.	34.	-	-	-	-	5.	-	-	16.	3.	18.	16.	10.	30.	18.	3.	2.	1.	"
Kupferverblasungsschlackenschmelzen im Halbhofen	12.	2.	42.	30.	34.	-	-	-	-	5.	-	-	14.	3.	17.	16.	10.	29.	17.	3.	3.	3.	"
Kupferverschlackungsschlackenschmelzen im Halbhohofen	12.	2.	42.	30.	34.	-	-	-	-	5.	-	-	11.	3.	17.	14.	8.	26.	16.	2.	2.	2	"
Schlackenschmelzen im Hohofen	17.	3.	52.	34.	36.	24.	2	20.	3.	5.	15.	12.	.	.	16.	16.	10.	28.	18.	3.	1.	2.	ohne
Glätten Arbeit im Halbhofen	12.	2.	42.	30.	34.	-	-	-	-	5.	-	-	14.	3.	18.	18.	10.	34.	20.	3.	3.	1.	mit

SLUB Wir führen Wissen. UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Ausweis der Armverbleijung mit Goldarmen Geschicken im Hohofen.

Für 24 Stunden und 616 Schmelzzeit-Schichten oder 37 5/15 Vollschmelzen.	Centner Gewicht Centner	Pfund	Blei. Blei-haltige Silber. Mark	Lth.	Pf.	Gold Pf.	Blei Centner	Pfund	Silber Centner	Pfund	Gold- und Silber-haltiges Silber Mark	Lth.	Gr.	Pf.	Gold Mark	Lth.	Gr.	Pf.
Zu Stammverbleijung verfallen Kuchenschlacken	26150.	63.	-	-	-	-	-	-	-	-	810.	5.	3.	-	16.	3.	2.	-
" " Silberschlacken	2038.	49.	-	-	-	-	-	-	-	-	23.	3.	1.	-	5.	7.	1.	1.
" " Silbererze	4150.	10.	-	-	-	-	-	-	-	-	682.	13.	1.	-	5.	10.	-	-
Durchgegangene Silberschlich-Posten	64.	26.	-	-	-	-	-	-	-	-	14.	3.	-	-	-	2.	1.	3.
Klinggangsätze	107.	64.	-	-	-	-	-	-	-	-	25.	3.	2.	-	-	5.	1.	-
Bürstenerze	325.	81.	-	-	-	-	-	-	-	-	5.	13.	3.	-	-	-	-	-
Abschlagblei von der Kapelle Summa	33145.	93.	-	-	-	-	-	-	-	-	1773.	10.	2.	-	58.	-	2.	-
Lösche	60.	-	-	-	4.	3.	1.	2.	60.	-	-	-	18.	-	3.	-	-	2.	1.	-
Zeltblei	1600.	-	-	-	2.	-	-	6.	1600.	-	-	-	260.	-	-	-	4.	11.	-	-
Summa ins Verschmelzen	34805.	93.	-	-	-	-	-	-	1660.	-	16.	19.	1991.	11.	1.	-	62.	13.	3.	-
Ausbringen:																		
Frischblei	1250.	-	-	-	12.	-	-	9.	1450.	-	-	-	1087.	8.	-	-	38.	3.	1.	3.
Armverbleigeschlich	3300.	-	5.	4.	3.	3.	-	6.	165.	-	132.	-	773.	7.	-	-	18.	2.	-	-
Durchgegangene Kuchen mit Sätze	200.	-	8.	4.	1.	-	-	20.	38.	80.	18.	40.	78.	12.	-	-	1.	1.	3.	3.
	340.	-	4.	1.	-	3.	-	8.	13.	60.	3.	40.	9.	11.	-	-	-	2.	3.	1.
Summa des Ausbringens	5550.	-	-	-	-	-	-	-	1667.	40.	153.	80.	1899.	6.	-	-	57.	12.	-	3.
Zugang an Blei und Silber, Abgang an Silber rechnet	-	-	-	-	-	-	-	-	7.	40.	137.	61.	92.	5.	1.	-	5.	1.	2.	1.

Schlacken verbrannt: 15910 Tonnen = 48 pCent, und
Kalkstein: 5300 Centner = - th.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Ausweis der Armverbleyung mit Goldreichen Geschicken.

In 12 Zimmer- und 331 Schmelz-schichten, oder 29 1/13 Schichten von etc.	Zentner Gewicht.		Gehalten Blei.	Silber.	Silberhaltiges Gold				Blei.		Silber.		Silberhaltiges Silber.				Gold.			
	Zentn.	lb.	lb.	lb.	Mk.	Lt.	Qt.	gf.	gf.	Ztr.	lb.	Ztr.	lb.	Mk.	Lt.	Qt.	gf.	Mk.	Lt.	Qt.	gf.
Im Kammofen verschlackte Bleischlicher	18192	55.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	776.	3.	—.	—.	172.	11.	2.	1.
. . . . . Silberschlicher	576.	25.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	61.	10.	1.	—.	5.	13.	3.	2.
Silbererze	1783.	59.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	152.	14.	—.	—.	18.	5.	3.	1.
Summa	20552.	39.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	990.	11.	1.	—.	196.	15.	1.	—.
Vorgeschlagene Bleye von den Niederungen.																					
Eisenschmelzen	1050.	—.	.	.	3.	—.	—.	.		1050.	—.	.	.	196.	4.	—.	—.	1.	8.	2.	—.
Summa ins Verschmelzen	21602.	39.	.	.	.	.	.	.		1050.	—.	.	.	1186.	15.	1.	—.	198.	7.	3.	—.
Ausbringen.																					
Reichblei	900.	—.	.	.	11.	—.	—.	48.		900.	—.	.	.	618.	12.	—.	—.	116.	—.	1.	—.
Armverbleyungsblicke	2160.	—.	5.	4.	3.	—.	—.	34.		123.	—.	98.	40.	261.	4.	—.	—.	61.	4.	—.	2.
Schlacken und Niederungsstütz	280.	—.	7.	3.	1.	3.	—.	50.		19.	60.	8.	40.	30.	10.	—.	—.	4.	11.	—.	—.
	200.	—.	3.	1.	—.	3.	—.	20.		6.	—.	2.	—.	9.	6.	—.	—.	—.	11.	2.	3.
Summa des Ausbringens	3840	—.	.	.	.	.	.	.		1148.	60.	108.	80.	1120.	—.	—.	—.	182.	11.	—.	1.
										1.	40.	108.	80.	66.	15.	1.	—.	15.	12.	2.	3.

Zugang an Bleye Abgang an Bley, Silber u. Gold.

Schlacken verbraucht: 9362 Zentner = 48 pCent, und

Kalkstein: 3360 Zentner — lb.

Eisenabfall: 13,000 Zentner — lb.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Reichverbleyung mit reichen Silbergeschicken im Halbhohofen.

Für 1800 Schmelzverschichten von 10 Zr Beschickungsstand	Zustand Schwicht.		Halten						Ueberg.		Verzehr.		Silberhaltige Silber				Gold			
			Kupferhalt.		Silberhalt.			Gold.												
	Ztr.	lb.	lk.	lb.	Mk.	Lg.	Qt.	pf.	Ztr.	lb.	Ztr.	lb.	Mk.	Lg.	Qt.	pf.	Mk.	Lg.	Qt.	pf.
Zur Kammerofen verwendete Kupfererze	1280.	—.	.	.	.	.	.	.	374.	20.	.	.	125.	—.	—.	—.	1.	—.	2	1.
" " " " Kupferschlacken	800.	—.	.	.	.	.	.	.	246.	—.	.	.	84.	6.	—.	—.	2.	10.	3.	1.
" " " " Lettenschlacken	13.	63.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	3.	1.	—.	3.	3.	1.	2.
Silbererze	500.	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	622	12	—.	—.	1.	7.	1.	1.
Münzamts-Glatträtze	1.	23.	.	.	.	.	.	.	—.	77.	.	.	7.	12.	—.	—.	—.	—.	—.	—.
" " Silberrätze	16.	25.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20.	11.	3.	—.	—.	3.	—.	—.
Summa	2611.	23.	.	.	.	.	.	.	621.	17.	.	.	869.	13.	—.	—.	8.	9.	—.	1.
Verröster Kammerbleyungblech von Holzkohlenschichten	520.	—.	5.	4.	3.	—.	—.	34.	26.	—.	20.	80.	97.	8.	—.	—.	12.	15.	—.	3.
" " geschmolzene Rätze	280.	—.	7.	3.	1.	3.	—.	50.	19.	60.	8.	10.	30.	10.	—.	—.	2.	11.	—.	—.
Heerd	130.	—.	50.	.	2	—.	—.	6.	65.	—.	.	.	16.	4.	—.	—.	—.	6.	—.	1.
Summa ins Verschmelzen	3521.	23.	.	.	.	.	.	.	731.	77.	29.	20.	1014.	3.	—.	—.	26.	9.	1.	1.
Erzeugung.																				
Reichblech	530.	—.	.	.	25.	1.	—.	7¾	530	—.	.	.	836.	6.	—.	—.	25.	5.	—.	—.
Reicherverbleyungblech	380.	—.	20.	10.	6	—.	—.	1.	76.	—.	38.	—.	142.	8.	—.	—.	—.	8.	3.	2.
Summa des Ausbringens	910.	—.	.	.	.	.	.	.	606.	—.	38.	—.	978.	14.	—.	—.	25.	13.	3.	2.
Zugang an Kupfer, Abgang an Kupf, silberhaltig Silber und Gold									125.	77.	8.	80.	35.	5.	—.	—.	—.	11.	1.	3.

Kohlen verbraucht: 7300 Kumm = 28 pr Cent.
Verunreinigung: 104 Ztr. = 5 pr Cent.
Schlackenabfall: 1800 Ztr. — lb.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Ausweis der Reichverbleyung mit Silberarmen Zeugen im Halbhohofen

Für 30 Tonnen oder 1,248 Schmelzschichten bestehend aus 96 Silberhaltigen Satten à 13 Schichten	Centner Summa		Halten						Blei		Zuschlag		Silber				Gold			
			Blei	Zuschlag	Silberhaltiges Silber			Gold												
	Ctr.	lb.	lb.	lb.	Mk.	Sg.	Qt.	Pf.	Ctr.	lb.	Ctr.	lb.	Mk.	Sg.	Qt.	Pf.	Mk.	Sg.	Qt.	Pf.
Für Stückofen verschlackte Bleyschlacken	887	55	.	.	.	.	.	.	274	38	.	.	96	—	—	—	30	9	2	3
Bleyerze	14,015	59	.	.	.	.	.	.	4,106	86	.	.	1397	1	2	—	11	12	1	2
. . . . Silberschlacken	239	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	127	9	—	—	1	15	—	3
Silbererze	2713	—	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1067	—	2	—	9	8	2	3
Feinbrenngut und Silberglashütte	7	38	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	15	1	—	—	—	3	—
Ditto Bleyglashütte	23	14	.	.	.	.	.	.	7	87	.	.	3	6	—	—	—	1	—	—
Münzamts Krätze	1	50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	—	6	3	—	—	—	—	—
Summa	26,076	63	.	.	.	.	.	.	6860	11	.	.	3558	7	—	—	53	15	2	3
Verschlackter Armverbleyungsblick von Schwefelschichten	1910	—	5	4	3	—	—	34	97	—	77	60	363	12	—	—	18	4	3	3
. . . . . von Goldzeugen Fuchsschichten	2720	—	5	4	3	3	—	6	137	—	109	60	622	3	—	—	15	—	3	1
Krätze von Armverbleyungsblickschmelzen	40	—	15	10	2	—	—	18	6	—	1	—	5	—	—	—	—	5	2	2
Heerd	1470	—	50	—	2	—	—	6	735	—	—	—	183	12	—	—	1	1	3	3
Summa ins Verschmelzen	32,266	63	.	.	.	.	.	.	7835	11	191	20	2753	2	—	—	122	—	2	—
Erzeugung.																				
Reichblei	5620	—	.	.	10	—	—	9	5620	—	.	.	3512	8	—	—	116	10	—	—
Reicharmverbleyungsblick	3600	—	20	10	4	2	—	2	720	—	360	—	1012	8	—	—	1	15	2	2
Spleißarmes Rübbrennsatz	600	—	14	8	2	—	—	} 2	84	—	48	—	75	—	—	—	} 1	9	1	—
ordinaires Rübbrennsatz	420	—	8	6	1	—	—		33	60	25	20	26	4	—	—				
Summa des Ausbringens	10,240	—	.	.	.	.	.	.	6457	60	433	20	4626	6	—	—	120	2	3	2
Differenz zwischen Zugang und Abgang an Bley, Silber und Gold								.	1377	41	242	—	126	4	—	—	1	13	1	2

Verbrennt: 7300 Säume = 28 pCent.
Zuschlagnissen: 1150 Ctr. = 5 pCent.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Ausweis der Kupferauflösung im Halbhohofen.

für Erhaltung des Ofens sind 169 Schmelzen gefolgt oder 13 Wochen gearbeitet	Zentner-Gewicht		Gehalt in						Blei		Kupfer		Verschlacktes Silber				Gold			
			Blei	Kupfer	Silber			Gold												
	Ztr.	lb.	lb.	lb.	Lg.	Qt.	pf.	pf.	Ztr.	lb.	Ztr.	lb.	Mk.	Lg.	Qt.	pf.	Mk.	Lg.	Qt.	pf.
Der erhaltene Lech von Kupferarmbleischmelzen	2010	–	9	24	3	2	–	.	180	90	482	10	427	3	–	–	–	–	–	–
. . gerösteter und Abhaugekupfer	112	–	20	18	2	–	–	.	22	10	20	16	14	–	–	–	–	–	3	2
Armer Armbleischmelzen Lech	330	–	5	20	3	2	–	2	16	50	66	–	72	3	–	–	–	9	–	1
Lech von Abtreiben von Kupferschmelzen	100	–	10	30	2	–	–	3	10	–	30	–	12	8	–	–	–	2	1	1
Reiche Gänze	1000	–	80	.	1	–	–	5	800	–	–	.	62	8	–	–	1	3	2	–
ordinaire Gänze	1100	–	90	.	–	1	–	7	990	–	–	.	17	3	–	–	–	7	2	–
Borsaer Schwarzkupfer	250	–	.	87½	9	3	1	2	.	.	218	12	153	5	–	2	1	3	–	2
Summa	4902	–	.	.	.	.	.	.	2029	80	816	68	758	14	–	2	3	10	1	2
Erzeugung																				
Armer Lechblei	1756	–	.	.	2	3	1	2	1756	–	.	.	528	2	3	–	4	2	–	–
Abtreiblechblei	1900	–	13	12	2	–	–	2	247	–	798	–	237	8	–	–	–	7	1	2
Summa des Ausbringens									2003	–	798	–	765	10	3	–	4	9	1	2
Abgang an Blei und Zugang an silberhaltigem Silber und Gold									16	80	18	68	6	12	2	2	–	15	–	–

Kostenverbrauch: 1470 Stunden = 30 prozent.
Brennstoffe: 140 Centner = 5 prozent.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Auflösungsbleischmelzen im Halbhohofen.

Für 65 Schmelzgichten oder 52 Abstichen.	Centner Gewicht		Halten: Blei		Silberhaltiges Bleiwerk			Gold	Blei		Silberhaltiges Bleiwerk		Silberhaltiges Silber				Gold			
	Ctr.	lb.	lb.	lb.	Lg.	Qt.	pf.	pf.	Ctr.	lb.	Ctr.	lb.	Mk.	Lg.	Qt.	pf.	Mk.	Lg.	Qt.	pf.
Ofenverschlackte Auflösungsbleche	1900.	–.	13.	22.	2.	–.	–.	–½	247.	–.	798.	–.	237.	8.	–.	–.	–.	7.	1.	2.
Armes Gekrätz	950.	–.	.	.	–.	3.	2	6.	950.	–.	.	.	51.	15.	1.	–.	1.	3.	1.	3.
Summa ins Verschmelzen	2850.	–.	.	.	.	.	.	.	1197.	–.	798.	–.	289	7.	1.	–.	1.	10.	3.	1.
Erzeugung.																				
Hofsteigertes Armblei	1050.	–.	.	.	3.	–.	–.	2	1050.	–.	.	.	196.	1.	–.	–.	1.	8.	2.	–.
Treibherdblei	1260.	–.	5.	51.	–.	3.	2	.	73.	–.	744	60.	79.	13.	2.	–.	.	.	.	.
Treibofenkratze	100.	–.	40.	30.	2.	–.	–.	3.	40.	–.	30.	–.	12	8.	–.	–.	–.	2.	1.	1.
Summa des Ausbringens	2410.	–.	.	.	.	.	.	.	1163.	–.	774	60.	288.	9.	2.	–.	1.	10.	3.	1.
Abgang an Blei, Bleiwerk und Silber									34.	–.	23.	40.	–.	13.	3.	–.	.	.	.	.

Holzverbrauch: 570 Dämme = 30 Procent
Feuerung: 95 Kr. 4 lb.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Ausweis des Armverbleyungslechschmelzens

Zusammen 910 Schmelzwerkstage oder 7 Wochenwerke.	Zentner	Halten					Blyg.		Silber		Feines Silber				Gold			
		Blyg	Kupfer	Feines Silber		Gold												
	Zentn.	lb.	lb.	lb.	Lth.	Qu.	pf.	pf.	Mk.	lb.	Mk.	lb.	Mk.	Lth.	Qu.	pf.	Mk.	Lth.	Qu.	pf.
Mit 2 Pfunden verröstetes Armverbleyungsblech	560.	–	5.	2.	3.	3.	–	6.	28.	–	22.	10.	131.	4.	–	–	3.	1.	–	3.
	.	.	.	.	.	.	.	.	(52.	40.)	.	.	.	.	.	.	(1.	6.	3.	–)
	800.	–	.	.	.	.	.	.	51.	40.	21.	80.	38.	7.	–	–	2.	8.	3.	–
Detto von der Hellenschen Lufschiessung	200.	–	3.	1.	–	3.	–	20.	6.	–	2.	–	9.	6.	–	–	–	11.	2.	3.
Schlackenschmelzgeblech	370.	–	.	.	.	.	.	.	12.	80.	17.	10.	74.	8.	2.	–	2.	9.	1.	–
. . Kalbrennatzes	100.	–	.	.	.	.	.	.	1.	60.	1.	60.	5.	–	–	–	–	2.	–	3.
Summa	2230.	–	.	.	.	.	.	.	99.	80.	64.	90.	268.	9.	2.	–	9.	1.	–	1.
Bruchglasblyg von der Ausklaubung	156.	–	.	.	4.	3.	1.	2.	156.	–	.	.	46.	14.	3.	–	–	5.	3.	1.
Suma ins Verschmelzen	2386.	–	.	.	.	.	.	.	255.	80.	64.	90.	305.	8.	1.	–	9.	6.	3.	2.
Armverbleyungsschlacken	670.	–																		
Erzeugung.																				
Bruchblyg	230.	–	.	.	15.	2.	–	9½	230.	–	.	.	222.	13.	–	–	8.	4.	1.	–
Lech	330.	–	5.	20.	3.	2.	–	2.	16.	50.	66.	–	72.	3.	–	–	–	9.	–	1.
Schlacken und Kalbrennatz	40.	–	15.	10.	2.	–	–	18.	6.	–	4.	–	5.	–	–	–	–	5.	2.	2.
ordinaires " " "	30.	–	4.	2.	1.	–	–	2.	2.	10.	–	60.	1.	14.	–	–	–	–	–	1.
Summa des Ausbringens	630.	–	.	.	.	.	.	.	254.	60.	70.	60.	301.	14.	–	–	9.	3.	–	–
Zugang an Bürglaer Abgang an Blyg. gültigen Silber und Gold,									1.	20.	5.	50.	3.	10.	1.	–	–	3.	3.	2.

Kohlenverbrauch: 560 Tonnen = 25 pCent.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Reichverbleiungsschlichschmelzen in Halbhohöfen.

Im 7jährigen Durchschnitte aus 188 Schmelzen Schlichstufen oder 12/13 Schlichcentner.	Quantum Gewicht		Gehalten						Blei		Kupfer		Gold- und Silberhaltiges Silber				Gold			
			Bleyglätte		Gold- und Silberhaltiges Silber			Gold												
	Ctr.	tt.	tt.	tt.	Lg.	Qt.	pf.	pf.	Ctr.	tt.	Ctr.	tt.	Mk.	Lg.	Qt.	pf.	Mk.	Lg.	Qt.	pf.
Verwöhnte Reichverbleiungsschlichen	3600	—	20.	10.	4.	2	—	2	720	—	360	—	1012	8.	—	—	1.	15.	2	2.
Ditto	380	—	20.	10.	6.	—	—	1.	76	—	38	—	112	8.	—	—	—	8.	3.	2
Reichverbleiungs Abbrandkratze	1020	—	.	.	.	.	.	.	117.	60.	73.	20.	101.	4.	—	—	1.	9.	1.	—.
Ordinaire Abbrandkratze von Reichverbleiungsschlichschmelzen	30.	—	7.	2.	1.	—.	—.	2.	2	10.	60.	1.	14.	—.	—.	—.	—.	—.	—.	1.
Summa	5030	—	.	.	.	.	.	.	915.	70.	271.	80.	1258	2	—	—	2	1.	3	1.
Ausbringen Bleyglätte als Verschlag	1540	—	.	.	2.	3	1.	2	1540	—.	.	.	463	3.	1.	—.	3.	9	3	3.
Summa ins Verschmelzen	6570	—	.	.	.	.	.	.	2455	70.	271.	80.	1721	5.	1.	—.	7.	11.	3.	—.
Erzeugung.																				
Reichblei	2200	—	.	.	9	1.	—.	2.	2200	—.	.	.	1271	14	—	—	9	2	3	3.
Lech	2010	—	9.	24.	3.	2	—	4.	180	90.	182	20.	427	3.	1.	—.	.	.	.	.
Durchsatz Abbrandkratze	112	—	20.	18.	2	—.	—.	1.	22	40.	20.	16	14.	—.	—.	—.	—.	—.	3	2.
ordinaire	—.	—.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Summa des Ausbringens	4322	—	.	.	.	.	.	.	2403	30.	502.	56.	1713	1.	—.	—.	9.	15.	3.	1.
Zugang an Kupfer und Gold, Abgang an gold- und silberhaltigem Silber und Blei									52	40.	30.	76.	8.	4.	1.	—.	2	4	—.	1.

Kohlen verbraucht: 1670 Tonnen.
Verunreinigung: 251 Centner.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Treibausweis.

Mit 90 Treiben wurden abgetrieben:	Zuwachs.		Halden					Dominium									
			Blei	Silberhaltiges Silber			Gold	Blei		Silberhaltiges Silber			Gold				
	Centner	lb.	lb.	Mark	Lg.	Pf.	Pf.	Centner	lb.	Mark	Lg.	Pf.	Mark	Lg.	Pf.	Pf.	
Treibblei von der Ammoniakblaugung, Goldsand	1450.	—	.	12	—	—	9.	1450.	—	1087.	8.	—	—	38.	3.	1.	3.
Ditto " " " " " " Arsenik	900.	—	.	11.	—	—	48.	900.	—	618.	12	—	—	116	—	1.	—
Ditto vom Silberkornschmelzen	3.	—	.	16.	—	—	10.	3	—	3.	—	—	—	—	1.	2.	—
Ditto von der Kreiswerksblaugung	5620.	—	.	10.	—	—	9.	5620.	—	3512	8.	—	—	116.	10.	—	—
Ditto " " " " " "	530.	—	.	25.	1.	—	7¾	530	—	836	6.	—	—	25.	5.	—	—
Ditto vom Ammoniakblaugungsbleischmelzen	230.	—	.	15.	2	—	9½	230	—	222	13.	—	—	8.	4.	1.	—
Ditto " Kreiswerksblaugungsbleischmelzen	2200.	—	.	9.	1.	—	2.	2200	—	1271.	14.	—	—	9.	14.	3.	3.
Summa	10933.	—	.	.	.	.	.	10933.	—	7552	13.	—	—	314.	7.	1.	2.
Erzeugung.																	
Silberhaltes Feinsilber	.	.	.	.	.	.	11.	.	.	6932	8.	—	—	297.	14	—	1.
Armes Hütte	7000	—	90.	—	1.	—	7.	6300	—	109	6.	—	—	2	15.	3.	1.
Reiches Hütte	3200.	—	80.	1.	—	—	5.	2560	—	200.	—	—	—	3.	14.	2	—
Herrd	1600.	—	50.	2	—	—	6.	800	—	200.	—	—	—	4	11.	—	—
Summa	11800.	—	.	.	.	.	.	9660	—	7421.	14	—	—	309.	7.	1.	2.
								Abgang		1273	—	110.	15.	—	—	5.	—

Bleiumarbeitung: 436 Dinar.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Ausweis der armen Glättreduction.

In 22 Schmelzverschichten von 5/132 Beschickung à to.	Gewicht		Gehalten				Summen							
			Blei	Feinsilber		Gold	Blei		Feinsilber			Gold		
	Ztr.	lb.	lb.	Lg.	Qt.	pf.	Ztr.	lb.	Mk.	Lg.	Qt.	pf.	Mk.	Lg.	Qt.	pf.
Verschmolzene Armglätte	1200.	–	90.	–	1.	–	7.	1080.	–	18.	12	–	–	–	8.	–	3.
Probirgarnd Kapellen	65.	4.	.	.	.	.	.	26.	96.	.	.	.	.	.	.	.	.
Summa ins Verschmelzen	1265.	4.	.	.	.	.	.	1106.	96.	18.	12	–	–	–	8.	–	3.
Erzeugung.																	
Armer Glättblei	950.	–	.	–	3.	2	6.	950.	–	51.	13.	1.	–	1.	3.	1.	3.
	86.	–	.	–	2	–	2.	86.	–	2.	11.	–	–	–	–	1.	1.
Summa des Ausbringens	1036.	–	.	.	.	.	.	1036.	–	54.	10.	1.	–	1.	3.	3.	–
Abgang an Blei, Zugang an gültigen Silber und Gold								70.	96.	35.	14.	1.	–	–	11.	2	1.

Kohlenverbrauch: 242 Dämme = 35 Cent.

Ausweis der Reichglättreduction.

In 7 Schmelzverschichten von 5/15 Beschickung à to.																
Reiche Glätte	2200.	–	80.	1.	–	–	.	1760.	–	137.	8.	–	–	2	11.	3.	3.
Erzeugung.																	
Reichglättblei	1600.	–	.	2	–	–	.	1600.	–	200.	–	–	–	4.	11.	–	–
Abgang an Blei, Zugang an gültigen Silber und Gold								160.	–	62	8.	–	–	2	–	3.	3.

Kohlenverbrauch: 770 Dämme = 35 pCent.

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

Ausweis des Schlackenschmelzens.

Zu Schmelzung und 117 Schmelzverschichten oder Gichten verwandt.	Zentner.		Halten: Bleyhaltige	Bleyhaltige Kupferhaltige	Güldisch-silberhaltige			Schwefelhaltige	Bley.		Kupfer		Güldisch-silberhaltiges Silber.				Gold.			
	Ctr.	tb.	tb.	tb.	Lth.	Qtl.	gf.	gf.	Ctr.	tb.	Ctr.	tb.	Mk.	Lth.	Qtl.	gf.	Mk.	Lth.	Qtl.	gf.
Armwerkbleyhaltige Schlacken von der Holzreichen Verschichtung	13000.	–	.	.	–	–	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Reichwerkbleyhaltige Schlacken	1800.	–	4.	.	–	–	3.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hüttschlagkrätze	1480.	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Summa ins Verschmelzen	16280.	–	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Erzeugung.																				
Reichbley	3.	–	.	.	16.	–	–	10.	3.	–	.	.	3.	–	–	–	–	1.	2	–
Schlackenschmelzendlech von Reichwerkbleyhaltigen	70.	–	4.	3.	2	3.	–	3.	2	80.	2	10.	12	–	2	–	–	2	1.	–
" " " " " Armwerkbleyhaltigen	500.	–	2	3	2	–	–	10.	10.	–	15.	–	62	8.	–	–	2	7.	–	–
Summa	573.	–	.	.	.	.	.	.	15.	80.	17.	10.	77.	8.	2	–	2	10.	3.	–
Hüttenmännisch Ausbringen	60.	–	2	2	1.	–	–	8.	1.	20.	1.	20.	3	12.	–	–	–	1.	3.	2.
ordinaires	20.	–	1.	1.	–	2	–	4.	–	40.	–	20.	1.	4	–	–	–	1.	1.	–
Summa des Ausbringens	673.	–	.	.	.	.	.	.	17.	40.	18.	70.	82.	8.	2	–	2	12	3.	3.
Schlackenausbringen 1953 Zentner									17.	40.	18.	70	82	8.	2	–	2	12	3.	3.

SLUB Wir führen Wissen. UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

a.) Runsvergoldung mit
Vorsichten in Go

Runsvergoldung mit Go
Vorsichten in Hoh

Runsvergoldung mit Silber
Vorsichten,

Runsvergoldung mit Silb
Vorsichten in Halbh

Kugelvergoldung in G

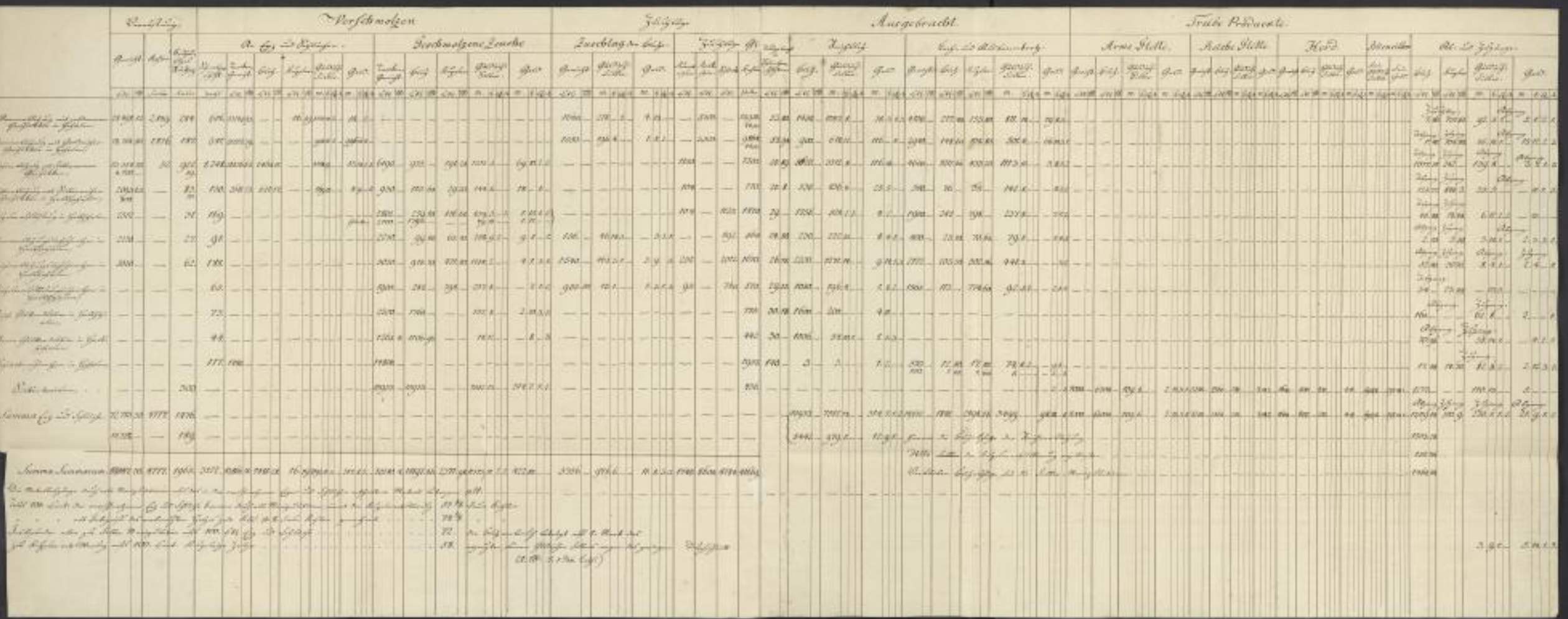
Runsvergoldung beschlos
Halbhohlen

Kup

Kup

Mun

Sig



SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG
TU BERGAKADEMIE FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

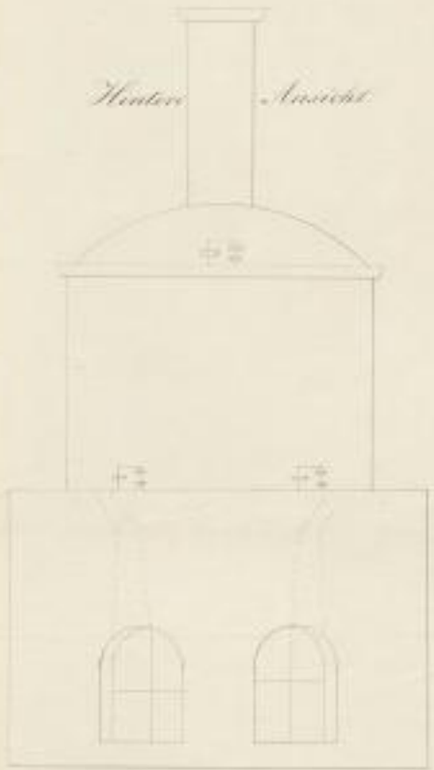
Hohofen

zur Zugutemachung güldischer Silbererze
mittelst der Amalgamirung
zu Nagyppanya in Ungarn

Vorder Ansicht

Längen Durchschnitt

Hinter Ansicht



Grundriß

Seiten Ansicht

Bibliothek d. Bergakademie
Wissenschaftlicher
Altbestand
Freiberg (Sachs.)

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG

SLUB
Wir führen Wissen.
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
FREIBERG