

Aula subterranea. Domina dominantium, subdita subditorum. Das ist: untererdischer Hofhaltung, ohne welche weder die Herren regieren noch die Unterthanen gehorchen können, oder gründliche Beschreibung derjenigen Sachen, so in der Tiefe der Erden wachsen. Als aller Ertzen der Königlichen und gemeinen Metallen, auch fürnehmster Mineralien ... Anjetzo ... auff's neue mit vielen nützlichen und nothwendigen Stücken und Secreten so entweder Herr Ercker übergangen oder nach der Zeit inventirt worden und andern notis über sel. Erckers Text merklich vermehret, zu samt angehängter Auslegung der Terminorum und Rede-Arten der Bergleute [compiled by C. Berward] ... Probirer, Wardeinen und Müntzmeister, deren sie sich, was ihre profession belangt, zu bedienen pflegen. [Durch Christianum Berwardum] Zum viertenmahl gedruckt / [Lazarus Ercker].

Contributors

Ercker, Lazarus, -1594.
Berward, Christian.
Cardilucius, Johann Hiskias.

Publication/Creation

Franckfurt a. M. : J.D. Zunner, 1703.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/jpke8bb3>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

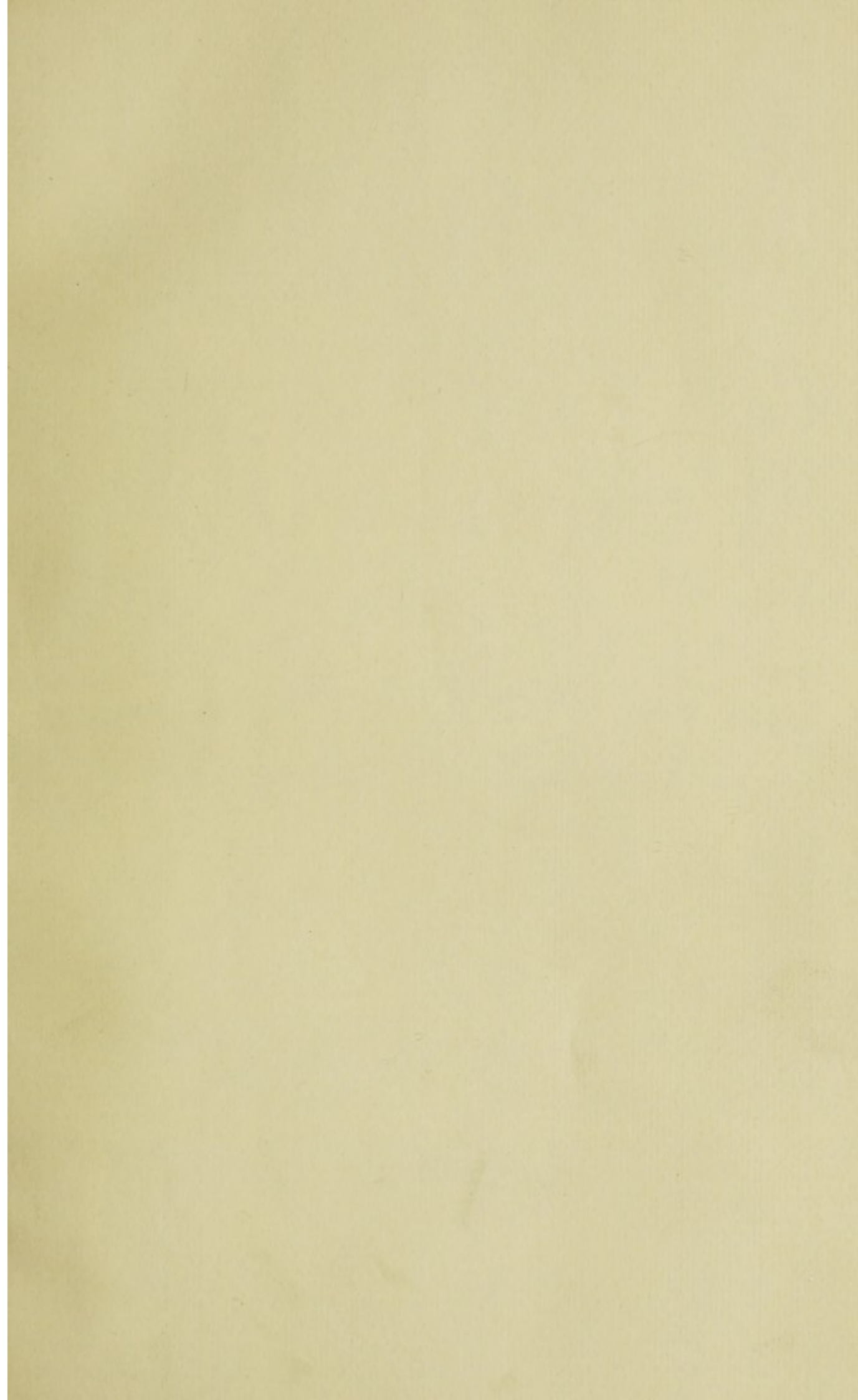
You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



21770/6





Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library



AULA SUBTERRANEA
DOMINA DOMINANTIIUM
SUBDITA SUBDITORUM.

Das ist:

Unterirdische **S**toffhaltung/

Ohne welche weder die Herren regieren / noch die Unter-
thanen gehorchen können.

Uder

Gründliche Beschreibung derjenigen Sa-
chen / so in der tieffe der Erden wachsen / als aller Erzen der Königl-
ichen und gemeinen Metallen / auch fürnehmster Mineralien / durch welche /
i Gott / alle Künste / Übungen und Stände der Welt gehandhabet und erhalten werden /
da dann fürnehmlich hierin gelehret wird / wie sothanige Erz- und Bergwercks-Arten / jede in-
sonderheit ihrer Natur und Eigenschaft gemäß / auff alle Metalla probirt / und im kleinen Feuer
versucht werden / nebst Erklärung einiger fürnehmer nützlichen Schmelzwerke im großen Feuer
er / Item Erzscheiden / puchen / waschen und rösten / auch Scheidung Goldes / Silbers / und ande-
rer Metallen / in gleichem Kupffer saigern / Messing brennen / Salpeter siedern / destillation des
Scheidwasser / und ihrem Brauch / auch zu Ausmachung anderer minera-
lischen Berg- und Salz-Arten.

Vormals durch den Weltberühmten und ganz Teutschland zierenden

Herrn Lazarum Ercker /

Weiland der Römischen Kaiserl. Majest. obersten Bergmeister
auffs treulichste beschrieben.

Unjeko aber / wegen Abgang der Exemplarien / auff's neue
mit vielen nützlichen und nothwendigen Stücken und Secreten / so entweder
Herr Ercker übergangen / oder nach der Zeit inventirt worden / und andern Notis über set. Er-
ckers Text mercklich vermehret / zu sammt angehängter Auflegung der Terminorum und
Red-Arten der Bergleute / Probierer / Wardeinen und Münzmeister deren sie sich /
was ihre Profession belangt / zu bedienen pflegen.

Ein sehr nützlich und nöthig Werk für die Herren der Bergwerke /
Berg-Rähte / Erz- und Arzneykündiger / Probier-Discipeln / Laboranten /
und alle / die mit Metallen und Mineralien umgehen müssen oder wollen.

Mit möglichstem Fleiß gestellet und ausgefertigt / durch einige hochver-
ständige Bergwercks-Erfahrne und Liebhabere.

Zum viertenmahl gedruckt.

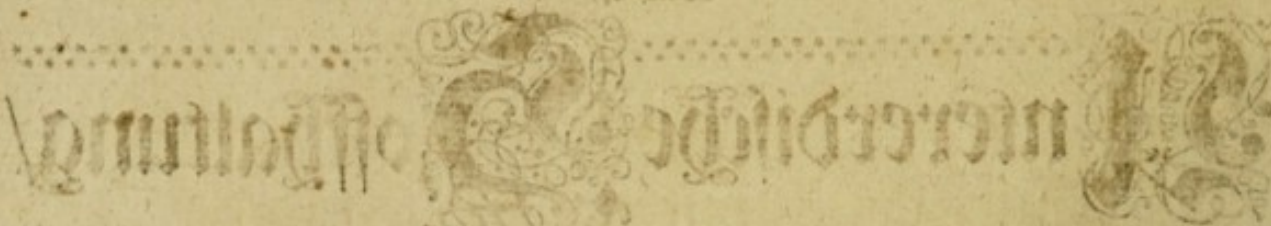


Frankfurt am Mayn /

In Verlegung Johann David Junner /

ANNO M D C C I I I.

AULA SUBTERRANEA
DOMINA DOMINANTIA
SUBDITA SUBDITORUM



Opus huiusmodi in scriptis non habetur
sed in ore sapientium

Deus in excelsis laudetur

Deut. cap. 8. vers. 7. et 9.

**Der HERR fñhret dich in ein gut
Land / deß Steine Eisen sind / da du
Erz aus den Bergen hauest.**

Hof. cap. 2. vers. 8.

**Ich bins / der ihr Horn / Most und Mel /
und ihr viel Silber und Gold gegeben
habe.**

Ein solches Buch ist in der
Bibliothek der Universität
zu Gießen vorhanden
und ist in der
Handschrift
mit dem Titel
Opus huiusmodi
in scriptis non habetur
sed in ore sapientium



Druck und Verlagsort
Verlag von J. B. Neumann, Neudamm

Denen
Durchleuchtigsten Fürsten und
Herren/

H E R R N

Georg Wilhelm /

Johann Friderich /

Rudolff August /

Herzogen zu Braunschweig
und Lüneburg/n.

Meinen gnädigsten Fürsten und
Herren.



Zueignungs-Schrift.



Ann wir uns in dem herrlichen Gebäu dieses
rangen Erdkreises umbsehen / werden wir
nothwendig bekennen müssen / daß viel *Secre-*
ta und Geheimnissen in der Natur verborg-
gen / deren *Pincipia* und Ursachen eines
Theils also beschaffen / daß sie durch mensch-
lichen Verstand wohl erforschet und ergrün-
det; anders Theils aber / obgleich viel Fleis-
ses und Nachforschens angewendet wird /
(ohne sonderliche Offenbarung Gottes) mit
nichten gefasset oder verstanden werden können. Unter so vielen ungeh-
lichen aber nur etliche wenige anzuführen: Ist sich wol nicht wenig zu
verwundern über die seltsame Wunder / so Gott am Wasser erweist?
daß zwey unterschiedliche Wasser / so aus einem Berge / und / so zu re-
den / fast aus einer Quelle entspringen / so widerwärtige *Qualitäten* und
Eigenschaften haben sollen: Wie dann die Ungarische Geschichtschreiber
bezeugen daß bey der Stadt Ofen / an der Stadtmauer / zwey Wasser seyn
en / so aus einem Berg herfließen / deren eines über alle maßen kalt / das an-
der aber dermaßen heiß ist / daß man auch keinen Finger darinnen halten
kan. Also schreibt *Herodotus* von einem Wasser in Egypten / welches
den Tag über ganz kalt seye / und je heißer die Sonne scheint / je kälter es
werde / bey der Nacht aber werde es heiß / und um Mitternacht am al-
terheißesten.

Ingleichen ist sich auch über die seltsame Wunder / so Gott an den
Wässern erweist / zu verwundern / daß man umbs todte Meer Bäume
findet / welche äußerlich schöne und liebliche Aepffel tragen / wann man
sie aber entzwey schneidet / seynd sie voll Aschen und übeln Geruchs.
Wer verwundert sich nicht über die seltsame Wunder / so Gott an den
Bergen erweist / deren etliche gefunden werden / als sonderlich in Eng-
land / Sicilien / Hetruria und Mexicana / welche Feuer von sich werffen:
Wie dann sonderlich von dem Berg *Aetna* in den Historien gelesen
wird; Desgleichen von dem Berg *Heda*, dessen Feuer mit dürren und
truck-

truckner Materi gelöscht mit Zuschüttung aber des Wassers *alimentirt* und vermehret wird.

Ja / wer verwundert sich nicht über die seltsame Wunder / so Gott an den Thieren erweist / deren etliche eine natürliche *Sympathiam* und *Antipathiam* gegen einander tragen? über die wunderbarliche Kräfte und Tugenden der Arzneyen / wider diese oder jene Krankheit? über die kräftige Wirkungen der Sonnen / Monden Planeten / und anderer Sterne in denen unteren Geschöpfen? über die sonderbare *temperamenta* der Menschen / und derselben *Complexion* und Eigenschaften? über die verborgene Heimlichkeiten / welche in den Gewächsen der Erden / Kräuter / Steinen / Metallen / und andern vergraben liegen: Und / in Summa / wer wolte erzählen alle die Wunder / mit welchen die Natur gleichsam gezieret und bekleidet ist?

Und ist nicht ohne / daß sich jederzeit viel gelehrte und tieffsinnige vernünftige Leute gefunden / welche solchen *occultis naturæ* mit höchstem Fleiß nachgeforschet / auch in diesem *Studio* nicht wenig ausgerichtet haben: Unter welche dann so viel die Bergwercke / und die darinn wachsende Metallen und Mineralien betrifft / der weiland Welt-berühmte selige Herr Lazarus Ercker / der Röm. Kays. Majest. gewesener oberster Bergmeister / wie auch Herr Georg Engelhard Löhneisen / sel. Hochfürstl. Braunschweigischer vormaliger Berg-Hauptmann nicht unbillig zu zehlen sind / als welche alle beyde von den Bergwercken gründ- und ausführlich geschrieben; und zwar der erste / als Herr Ercker / hiebevorn ein ungemeines schönes Werck / und gründliche Beschreibung derjenigen Sachen / so in der Tiefe der Erden wachsen / als aller Erzen der Königlich und gemeinen Metallen auch fürnehmsten Mineralien / wie die im Feuer / durch kleine Proben / ihrem Halt nach / der gestalt gefunden werden können / daß man versichert seyn kan / was dieses oder jenes Erz vor Metalle und Mineralien halte / und wie reich sie am Halt sind / heraus gegeben; welches ich wegen Abgang der Exemplarien / und vielfältigen Nachfrage / mit vielen neuen Secreten und Experimenten / dem gemeinen Wesen / und denen Liebhabern zum besten vermehren / von neuem wieder auflegen / und in ordentlichen Druck kommen lassen.

Daß aber Euer Hochfürstl. Hochfürstl. Hochfürstl. Durchl. Durchl. Durchl. selbiges in Unterthänigkeit zuwidmen / und zu Dero Füßen zu legen mich erkühnet / hat mir unter andern hierzu vornemlich anlaß gegeben / weil Reichskündig ist / mit was herrlichen und vortreflichen Bergwercken der grosse Gott dero Lande vor vielen andern so milderlich gesegnet und reichlich begabet / daß bald nicht ein Metall noch Mineral in der Natur zu sehen / so nicht in Euer Hochf. Hochf. Hochf. Durchl. Durchl. Durchl. löbliche Herzogthümern und Landen zu finden / wie grosse Lust und Liebe dieselbe auch für Ihre Hochfürstl. Personen zu solchen herrlichen Gaben Gottes tragen / und dannenhero mit nicht geringen Kosten selbige unterhalten / und in dero Diensten viel stattliche wohlerfahrne hoch und niedrige Berg-verständige Räte und Diener gebrauchen. Gelebe demnach der unterthänigsten Zuversicht / Euer

Zueignungs-Schrieff.

Hoch-Fürstl. Hoch-Fürstl. Hoch-Fürstl. Durchl. Durchl. Durchl.
werden gnädigst geruhen / diese meine unterthänigste Zuschrift / und
Überreichung dieses neu aufgelegten und guten Theils vermehrten Pro-
bir-Buchs vorgemeldten Herrn Ercklers mit Hoch-Fürstl. Hulde und
Gnade an und auff zu nehmen / und in dero hohen Fürstl. protection be-
fohlen seyn zu lassen : Die ich damit zu allem selbst erwünschten Hoch-
Fürstl. Wohlstande / Glückselig- und Friederfreuter Regierung / und
immerwährendem Segens Wunsch dero ansehnlichen reichen Berg-
wercke / zu dero Hoch-Fürstl. Häuser fernern erspriesslichen Nutzen /
dem gewaltigen Obschug des Allerhöchsten / mich aber zu dero-
selben Hoch-Fürstl. Gnade und Milde unterthänigst befehlen
thue,

Euer Hoch-Fürstl. Hoch-Fürstl. Hoch-Fürstl.
Durchl. Durchl. Durchl.

Frankfurt am Mayn den
9. Septembr. 1672.

unterthänigst-gehorsamster Diener

Johann David Zunner /
Bürger und Buchhändler
daselbst.

Vor-



Vorrede.

Günstiger lieber Leser/



Als für herrliche Geschöpf/und unverdienliche Gaben Gottes die Metallen/ fürnemlich aber Eisen und Stahl sind/ist daraus abzunehmen/ daß kein einiger Stand/ Handwerck oder Profession der Leute/ ihrer entrathen können/ sondern müssen sie nothwendig/ zuforderst und zu aller Zeit haben/ und damit alle ihre Arbeit verrichten/ so/ daß wol zu vermuthen/Adam habe bald nach der Schöpfung durch Göttliche Eingebung ihren Brauch erfunden/ dann er ohne eiserne Instrumenta nicht füglich das Feld hätte bauen können/ auch hernach da Abel die Opfer geschlachtet/ und Cain geackert/ hats schwerlich ohn Metall geschehen mögen/ am meisten aber/ kan man den völligen Gebrauch der Metallen zu der Zeit statuiren/da Cain vor seinen Sohn eine Stadt bauen lassen/dann sie mag seyn so gering gewest als sie gewolt/ hat man doch darzu mit eisern Instrumenten müssen Steine graben/Dols fällen/und was mehr zu einigem Gemäuer und bauen gehört/bey welcher einigen Stadt es auch nit wird geblieben seyn/sondern gleich wie 1000. Jahr nach der Sündflut die Welt überall mit Völkern und gewaltigen Städten florirt/ also werden auch die 1656. Jahr vor der Sündflut/allenthalben Städte und Dörffer durch die ganze Welt gebauet worden seyn/woben dann ebener massen/ wie noch heutiges Tags die Bergwerke und Metallen das beste haben thum müssen/ so/daß aller Vermuthung nach/das Graben/Siessen und Schmieden/der Metallen gar zeitlich nach der Schöpfung muß aufkommen seyn/ob wol die heilige Schrift dergleichen invention dem Thubalkain zuzuschreiben scheint/welcher als der siebende von Adam über 200. Jahr nach der Welt Erschaffung gelebt haben wird/ so ist doch glaublich/daß selbiger das Schmiedwerck nur in eine bessere Kunst gebracht/weder in vorherigen Zeiten üblich gewest/ da vielleicht alles gar grob und plump gemacht worden/ Es scheint auch das Cains posterität hierin und in andern Künsten excellirt, weder die andern Völker/ worzu die Gelegenheit des von ihnen bewohnten Landes ohn zweiffel beförderlich gewest/ massen er nach dem Todschlag seines Bruders sich mit seinem Haußwesen nacher Orient transferirt, und in der Gegend des Paradeis, Gartens in dem Land Nod niedergelassen/ welches gewislich ein über die massen herrliches Land von metallischen Erzen und allerlen Fruchtbarkeit gewest/ und kan seyn/ daß es hernach/ nach ihm und seinen Nachkommen/so sich vermuthlich in alle Morgenländer außgebreitet/Caina und die Hauptstad Chanoc genennet worden: Es ist auch nicht wohl glaublich daß das Gewässer der Sündflut alle Städte desselbigen Landes von Grund aus solte verschweimen/und alles Gemäuer solte weg geführt haben/ sondern mag wol viel Mauerwerck/ ja vielleicht ganze Stadtmauren unter dem Wasser gang blieben seyn/ welchenachmals die Posterität Sems/so die Morgen-Länder nach der Sündflut durchwandert und besetzt/ wieder-

Vorrede.

umb ausgebeffert / und also die alte Städte restaurirt und bewohnet / da dann selbst-
gem Lande der Name China bis dato blieben / nemlich weil die Cananiter vormals
darin gewohnet / von welchem auch vielleicht viel künstliche schöne Sachen aus Erz /
Eisen und ander Metallen gemacht worden / so unter dem Wasser unverlest blie-
ben / und hernach den Semitern zu theil worden / welches sie am allerersten nach der
Sündflut in allerley Kunst berühmt gemacht / deren invention sie hernach auf an-
dere Völker fortgepflantz / und hergegen den ältesten Ruhm für allen andern
Nationen genossen / und bis dato behalten / nach ihnen sind die Egyptier meines
Erachtens die nächsten gewesen / wie auch die Cananiter und darunter insonderheit
die Städte Tyro und Sydon und deren angränkende / von dannen die Künste
allgemach herauf in Occident fortgerucket / jedoch viel später in unseres Deutschland
kommen / ob wol der Gebrauch der Metallen vornemlich mit den Leuten in jedes
Land transferirt worden / weil [wie gedacht] ohn dieselben und fürnemlich in diesen
kalten Landen gantz keine Arbeit kan gethan und damit das Leben unterhalten wer-
den: Anizo aber florirt / Gott sey Lob / unser teutsches Vaterland in allerley
Künsten vor vielen andern / fürnemlich aber in Bergwercksbau und Gebrauch der
Metallen / so / daß billich der grosse Helmontius im Tractat de Lithiasi cap. 8. in diesen
Worten heraus bricht: *Græci tantum alphabetarii, respectuque Germanorum igneri, quicquid veteres de re Metallica posteris edidere.* Das ist: Was die Tractation der
Metall betrifft / sind die Griechen darinn nur a b c Schützen und gegen die Teutschen
zu rechnen / ist alles für nichts zu achten / was die Alten von dieser Materi den
Nachkommen hinterlassen. Daß nun diesem gewißlich also sey / hat der hoch-
erfahrne Sel. Herr Lazarus Ercker mit seinen herrlichen Schrifften dermassen er-
wiesen / daß unter dieser Dinge verständigen niemand ist / der ihm nicht von Hersen
Zeugniß gebe / daß er sich mit offenhertziger Communication aller ihm bewussten Ge-
heimnisse / in Probir- und Zunuckmachung der Metallen / umb die ganze teutsche
Nation sehr hoch verdient gemacht / und mit seiner gewaltigen Erfahrung in dieser
Sach es allen Vorfahren zudorgethan; Dannenhero auch sein bekanntes Probir-
Buch vorlängst nicht mehr zu bekommen gewesen / und bis dato darnach grosse
Nachfrage geschehen / welches mich und andere hohe Berg-Verständige solches vor
die Hand zunehmen bewogen / und mit denen entweder von ihm übergangenen / oder
nach ihm neu inventirten / die metallische Probir-Künsten concernirenden Wissen-
schaften zu vermehren / verhoffend mir niemand verübeln werde / daß ich andere
Leute Bücher publicire / und nicht vor mich selber eigene Bücher schreibe / gestalt-
sam ich darin andern trefflichen Männern folge / welche wolbedächtlich andre gute
Authores vermehret / als nemlich / Hartmannus, Crollium, und Bauhinus, Tabernemont-
anum, Blasius, Veslingium, Deckerus, Barbettium, Kerckringius, Basilius, Valentinum,
und andere mehr / womit sie die vortreffliche Authores noch mehr illustrirt, und
selber auch einen guten Namen und Lob verdienen / und also solt es billich gehalten
werden / daß nemlich derjenige / so etwas nützliches Publiciren wolte / solches sub no-
tis über einen berühmten Authorem / der ebener massen von selbiger Materi geschrie-
ben / und aber dasjenige ausgelassen / was jener communiciren wolte / commen-
tirte / dann auf diese Weise würden der Bücher nicht so viel / und stünde aus gutem
Authoribus viel ein mehrers zu lernen / wie dessen Tabernemontani Kräuter-Buch
ein gnugsamer Beweis ist / welches darinn alle andere Herbaria übertrifft / weil in
terschiedliche es vermehret / und auch ohn einige Verringerung des Lobes derer so
daran gearbeitet / noch mehr verbessert werden kan / wie ich dann fast willens bin /
so thanige Arbeit auf mich zu nehmen / dafern mir Gott Zeit / Gesundheit / und
Gelegenheit verleihet / dergleichen Abschen ich auch in meiner neuen Stadt und
Land-Apothek gehalten / welche vor anderthalb Jahren von mir ausgefertiget wor-
den. Gegenwärtige meine und andere Bergverständiger Arbeit aber / ist von mir /
nicht nur denen / so von Schmeltzen und Probiren der Metallen / profession machen /
zu gutem gemeint / sondern auch allen andern Liebhabern / der natürlichen Dinge /
für

Vorrede.

fürnemlich aber allen fleißigen Medicis / welchen in specie gebühret / und zustehet / sich auf die eigentliche Erkändnuß des Mineral-Reichs besser und ernstlicher zu legen / als in bisherigen Zeiten von den meisten geschehen / da man boshafterer Weise die jenigen / so in diesem Fundament ein mehrers gewußt / als andere / vielmehr verachten / und gegen hohen Personen verkleinern helfen / nur damit die Herrn Fratres ignorantiae nicht auch gezwungen würden / mit vielem lernen den Kopff etwas mehrers zu brechen / welches Griffigen aber nun Gott Lob / nicht mehr angehet / nach demahlen unterschiedliche hohe Potentaten und löbliche Fürsten aniso die Augen besser auffthun / und nicht leichtlich einen Leib- oder Hof-Medicum annehmen / der nicht in metallischen und mineralischen Fundamenten / auch gute Experiens habe / und selber nicht einen Berg-Rath und Laboranten repräsentiren könne / welches dann auch gar wohl und löblich gethan ist / daß was für Inspection kan ein Medicus über die Apotheken haben / der nicht selber wohl laboriren kan / dafür doch die Landsherren / wie ein Hirte vor sein Vieh sorgen sollen / und deswegen / dermaleinst schwere Reichenschaft werden geben müssen : Davon vor diesesmal gnug. Im übrigen achte ich auch meiner Schuldigkeit zu seyn / so wol mich selber als meinen Neben-Menschen zu mehrer Lob und Dank Gottes / als leider geschieht / bey iziger Handlung derer zu allen Sachen unentbärlichen Metallen aufzumuntern / worzu folgendes Carmen zu einem unvergeßlichen Memorial dienen kan.

1.  **W**Eitel Gut / Gut eitel Gott /
Allmächtiger Herr Zebaoth /
Gott aller Engel / aller Geister
Gott aller Creaturen Meister /
Gott aller menschlichen Personen /
Herr aller Höllen-Regionen /

Ich bring dir einzigem Herrn und Gut /
Den schuldigen Lob und Dank Tribut.

2. Ach wie ist das Vermögen mein /
Hierin so gar gering und klein /
Was großen Rechts bin ich verpflichtet /
So ich bisher nicht hab entrichtet /

Auch meine Eltern und Vorfahren
Warn gleich wie ich in ihren Jahren /
Wegen solcher Erb- und meiner Schuld /
Trag / Herr / doch noch mit mir Gedult.

3. Dir sey Lob / Glorj / Ehr und Dank /
Hin fürd all mein Lebenslang /
Nach meinem wenigstem Vermögen /
Mit tieffstem Fußfall und Kniebiegen /
Aus gänger meiner Seel und Herzen /
In bitterlicher Reu und Schmerzen /

Daß ich und alles Mensch-Geschlecht
Dir nie gedanket haben recht.

4. Und gleichwol fährst du / Herr / stets fort
Und füllest alle Stadt und Ort

Mit unzählbaren Liebe Gaben /
Womit sich alt und Junge laben.
Wir wissens auch fein abzunehmen.
Doch unterdessen uns nicht schämen

Daß auch der tausend nicht bedenkt
Daß tausende / was Gott uns schenkt.

5. Nur ein Exempel zum Beweis :
Ich setz / von unserm Dank-Unfleiß /
Wo hört man doch für die Metallen
Dem Schöpffer sein Dankopffer schallen ?
Fürnemlich für das nützliche Eisen
Daß ich noch nie Gott hören preisen /

Und doch auch keinen je gesehn /
Der dessen Nothdurfft möcht ungehn.

Vorrede.

6. O wie bestünden wir so kahl/
So Gott nicht Eisen gäb und Stahl/
Dann damit muß man Holz abhauen/
Damit man könnte Häuser bauen/
Man brauchts zu schmieden/fahren/reiten/
Zu pflügen/schiffen/bauen streiten
Und was man je vor Werck erdicht/
Ohn Eisen kans geschehen nicht.
7. Und solche Gaben sind ohn Zahl/
Wer danckt nun Gott recht drüm einmal?
Das laßt uns doch zu Herzen nehmen/
Und uns einmal des Undancks schämen.
Herr/ wollst mein Unbedacht erlassen/
Und laß hinfort mich besser massen
Erkennen meine grosse Treu
Segn uns unzählich mancherley.
8. Dir sey Lob Ehr und Danck allzeit
Für alle deine Gütigkeit/
Vorab daß ich zum Menschen worden/
Geborn auch im Christen Orden/
Da du dein Wort noch lässest scheinen/
Damit wir wandeln zu den deinen/
Und gibst noch täglich manchen Mann/
Der deine Gnad uns kündet an/
Ich sage dir auch Preis und Danck/
Für uns bescherzte Speiß und Tranc/
Für Wein/Bier/Brod/Milch/Käse/Butter/
Für alles Vieh/und dessen Futter/
Für Obs/Fleisch/Honig/Zucker/Würze/
Satz/Eßig/Oehl/Fett/ und in Kürze.
Für alles/was man trinkt und isst/
Seh dir drumb Danck zu aller Frist.
10. Dergleichen für all das Gewand/
Zur Kleidung nach einen jeden Stand/
Von Woll Flachs/Baumwoll Seiden/Haaren/
Auch für die vielen Handlungsbahren/
Für Leinwand/Bett/Hanff/Stricke/Leeder/
Pappir und Bücher/Dint/und Feder/
Stroh/Wurzel/Kräuter/Saamen Geld/
Und was man braucht zu Haus und Feld.
Für unsre Wohnung/ und daben/
Was wir drin nützen mancherley/
Von Glas/Stein/Holz/Metallen/Erden/
Und Hausrath/so genant kan werden/
Für Gärten/Wiesen/was drin grünet/
Und was zur Lust und Nothdurfft dienet/
Da alles/was uns Gott beschert/
Dafür sey stets sein Nahm verehrt.
12. In Summa/es sey unserm Gott
Auch Danck für Krankheit und den Tod/
Dann wann der selb zulezt herrücket/
Wird doch auch Gnade mitgeschicket/
Weil insgemein/mit vorher fräncken
Gott treibt an Buße thun zu denken/
Drumb sollen wir/gesund und fränk/
Ohn unterlaß Gott sagen Danck.



Murper
Eingang in die folgende fünf
Bücher.

Was Probiren sey :



As Probiren ist gar eine herrliche alte nütz-

liche Kunst / etwa vor gar langen Zeiten durch die Alchymiam, wie auch alle andere Feuer-Arbeiten erfunden / durch welche man nicht allein eines jeden Erzes und Berg-Art Natur/ und was es vor Metallen in sich hab / auf den rechten Hant / wie viel ein Centner desselben mehr oder wenigens Gewichts halte/ erlernen und erfahren kan / sondern es lernet auch diese Kunst ein jedes Metall in sich selbst zu erforschen / ob ein Zusatz dabey/ was und wie viel derselbige sey/ und dann / wie die

Metall von solcher Vermischung oder Zusatz/ auch andern einverleibten Metallen in viel wege zu separiren und zu reinigen / und endlich für fein/ rein/ und aller Zusatz ledig zu urtheilen seynda verhalben auch diese Kunst den Bergleuten/ die Bergwerck suchen/ und Nutzen davon erlangen wollen / sehr dienlich/ die sich dann dieselbe zu lernen und darinn zu üben/ vor aller Dingen beflissigen sollen / damit sie ihnen selbst und anderen Nutzen schaffen / und Schaden verhütten können.

Dann durch gemeldte Kunst des Probirens/ und daraus erfolgten Nutzens/ viel feiner gewaltiger Bergwerck auffkommen seyn/ die sonst noch verborgen lagen/ viel Städte und Gleden erbaut / Land und Leut vermehret/ in Aufnehmung kommen und erhalten/ auch grosse wichtige Handthierungen und Gerverb / mit Gold/ Silber / Kupffer und anderen Metallen / hin und wieder in Landen getrieben/ und die Commercica vermehret worden/ wie dann gleicher gestalt bey den Münzwercken / da aus Gold und Silber Geld gemacht wird/ das Probiren neben den scharffsinnigen darzu gehörenden Rechnungen keines wegs entrahten / sondern zum höchsten notwendig ist.

Wobon die
Kunst des
Probirens
herkommt
und woraus
gezeugt

So haben auch alle die jenigen / so sich des Probirens befeissen / und dem gründlich und fleißig nach getrachtet / bey Fürsten und Herren / auch namhafftigen Communen / nicht allein grossen Dank verdient / sondern seynd auch herfür gezogen / und für andern wohl begabet worden. Über diß ist diese Kunst eine Anleiterin und Gebärerin vieler anderer ehrlicher und nützlicher Sachen / also wie es die Erfahrung gibt / je länger man der nachsucht / je länger sie einem nach zusuchen verurfacht.

Was einem Probirer zu wissen von nöhten ist.

Erkenntniß
der metallis-
chen Erz
und Berg-
Arten von
nöhten

Erkänntniß
und Regie-
rung des
Feuers in
Nacht zu
haben.

Ofen und
Instrument:
auch Waag-
en und
Gewichte
wissen zu
machen.

Ein Probir-
er soll vor
allen Din-
gen in der
Arith-
metic
erfahren
und geübet
seyen

Entschuld-
ung des
Authors et-
licher Ding
zu melden
unter lassen.

Erstlich und zum fürnehmsten die Erkenntniß der metallischen Erz / und Berg-Arten / nemlich / wie ein jedes von dem andern / der Gestalt und Farb nach / zu unterscheiden / wol ches gleichwol ohne sondern grossen Fleiß und tägliche Übung nicht geschehen kan / dann Gott der Allmächtige Schöpffer / der im Anfang der Schöpfung der Welt / neben anderen Creaturen auch die Mineralia in die Gebirg / Klüfft und Gäng gelegt / und wachsen hat lassen / der hat ihnen allen und einem jeden insonderheit / sein äußerliche Gestalt und Farb geben / darbey man eines für das andere / unterschiedlich und wol erkennen kan.

Zum andern die Erkenntniß des Feuers / das dann auch ein fürnehmeres und nothwendiges Stück ist / damit er wisse dasselbe zu regiren / und daß er keinem Metall im Feuer / über seine Noth- durfft zu viel thue / sondern einem jeden sein rechte Gebühr / mit Hiß und Kält / wie es die Nothdurfft erfordert / geben und nehmen könne.

Darnach daß er alle seine Ofen und Instrumenta / ausser was groß von Eisen seyn muß / selbst machen / und geschicklich präpariren / oder zum idenigsten zu machen / recht angeben könne / damit er an seinem Werck nicht verhindert / sondern dasselbe nach Nothdurfft und geschicklich verrichten möge.

Deßgleichen sich auff gute schnelle Waagen und recht Gewicht befeisigen / dieselbe auch / so es vonnöhten ist / selbst machen / abtheilen / und auf die unterschiedliche Metallen richten könne / und sehen / daß er die vor Staub sauber und rein halte und bewahre / damit er sich im Fall darauf verlassen und mit seiner Probation gewiß bestehen möge.

Item / daß er neben diesen jetzt erzählten Artickeln / oder Puneten / auch in der Arithmetie oder Rechenkunst / wol geübt und erfahren sey / welches dann neben dem Probiren auf dem Münz- und Saigerwercken / hoch vonnöhten / und das rechte Meisterstück ist / und ohne solche gegründete Rechenkunst / das Probiren / derer Ort nichts zu achten / derowegen ein jeder Probirer sich in dem so wol / als in anderen Dingen zum Probiren dienlich / und was demselben anhängig ist / zum höchsten befeisigen / und alles wol lernen soll / damit er seine Sachen vollkömlich verrichten könne.

Und wiewol es nicht undienlich gewest wäre / solches alles allhie im Eingang ein wenig ausführlicher zu machen / auch etwas vom Ursprung der Metallischen Erz / und wie dieselbige in den Bergen / in den Adern oder Gängen gewachsen / oder noch heutiges Tags generiert werden sollen / davon die alten Naturkündiger und Philosophen mancherley Opiniones und Gedanken haben. Item / von sonderlichen höfflichen Streichen und Fällten der Gäng / deßgleichen von Geschicken / und andern Zufällen / die Erz machen sollen / darnach die Berg-Leut sich richten / schürffen und ihre Regeln haben. Dieweil aber solches zulang werden wil / und derselben Philosophen Opinion / auch der Bergleut Regeln / nit allerdinge übereintreffen / sondern oft weit fehlen / zu dem daß die Philosophen zuvorhin grosse Bücher darvon geschrieben / daraus doch die gemeine Bergleut / sich wenig bessern können / hab ichs alhie um Kürze willen unterlassen.

Das erste Buch /

Das erste Buch sagt von den Silber-Erzen / wie die an der Gestalt unterschiedlich zu erkennen. Nachmals die Probir-Waagen / Probir-Scherben / Muffeln / Cappel / Clar / Bleyglas / Flus-Pulver / Waag und Gewicht / und ein gerecht Bleykorn gemacht / und dann ein jedes insonderheit auf sein Halt auffß gewisseste probirt soll werden / sammt den Schlacken / Schlacken-stein / Hartweg / Läch / Speis / schwarze Kupffer / Pagament / gekörntes / deßgleichen Blic und Brant-Silber / neben gründlichem Bericht des Silberbrennens / auf die gemeine Weiß / und unter der Muffel / auch von Zubereitung der Test / und vom Silber das ungeschmeidig ist / schmeidig zu gießen. Item wie man Zinn / Eisen und Stahl / auf Silber auch gemünzt Geld / auf sein Halt probirn und die Streichnadeln machen soll.

Aus was
Ursach im
ersten Buch
nicht von
probiren des

Dieweil ich die Silber-Erz / sammt ihrer Probation / vorseherer zu beschreiben für mich genommen / möchte jemand Wunder nehmen / warum ich nicht dem Gold (davon im andern Buch folgen wird) die Ehre und den Vorzug hätte geben mögen / weil dasselbe das höchste und edelste Metall auf Erden ist / darum es auch billich vorn an zu setzen gewest

gewesen: Darauf wollte der Leser günstig berichtet seyn/ daß ich solches ohne bewäglliche Ursache Gold-Erz nicht gethan/ dann sintemal aus den Silber-Proben alle andere Proben und Zubereitungen der Instrumenten/ gleich als aus einem Brunn herfließen/ und davon ihren Ursprung haben. Daher ichs vor nöthig geacht/ von denselben am allerersten Bericht zu thun/ und ins erste Buch zu bringen. Zum andern/ daß hierin in der löblichen Cron Böhheim und umliegenden angränzenden Ländern/ als Meissen/ Sachsen/ Schlesien/ Mähren/ und andern der mehrer Theil Silber-Bergwerck seyn/ und was der Ort von Bergleuten/ Gwardainen/ Probirern und Schmelzern gefunden/ sich gemeiniglich nur auf Silber-Erz/ und derselben Proben/ deß gleichen auf andere Metallen/ die auch Silber bey sich haben/ zu machen befeisigen/ unter welchen aber ihrer viel des Handels nicht gar erfahren/ oder allerdings gründlichen Bericht haben/ denen zu dienen/ ich solches also für mich genommen/ derhalben ich auch etwas weitläufftiger davon tractire/ als von den andern Metallen und derselben Probationen? Diß hab ich zum Eingang und Bericht nicht wollen unvermeldet lassen.

Von den Silber-Erzen/ und wie dieselbigen unterschiedlich erkannt werden sollen.

Die Silber-Erz werden von mancherley Art und Farben gefunden/ und wann sie nicht gar gediegen und gut/ seyn sie im Ansehen nicht wol auf einen belauftigen Halt/ wie viel sie Silber halten/ zu urtheilen. Derhalben ist das Probiren von den Alten mit Fleiß dahin gerichtet/ und auch also erfunden worden/ auch fieder vielen Jahren her so fern nachgesucht/ und so viel darinnen verbessert worden/ daß man nunmehr eines jeden Erzes gewissen Halt finden/ und darauff das Schmelzwerck und die Rechnung (ob man den Halt nach/ bey dem Kosten bestehen möge) richten kan. Es ist aber darneben zu wissen/ so vielerley der Silber-Erz seynd/ so vielerley seynd auch ihre Naturen/ und solt billich das Probiren der Silber-Erz/ also auch im schmelzen auf eines jeden Erzes Natur nach gerichtet seynd/ weil man die hartflüssigen/ strengen/ groben und rohen Erze/ nicht den weichflüssigen/ milden und subtilen Erzen/ gleich probiren kan/ dann nach dem ein Erzprob streng oder unflüssig ist/ muß der im Probiren entweder mit Regierung des Feuers/ oder in andere Weg/ geholfen werden/ wie man dann vor dem Probiren aus vieler Übung/ solche Erz im Ansehen erkennen kan. Wie sich nun dieselben im Feuer halten/ also gehet es gleicher gestalt im grossen Feuer/ mit dem schmelzen auch zu/ und so man nicht vor dem schmelzen des Erzes Natur/ und wie sichs im Feuer und schmelzen halten wird/ erkennet/ so kan nicht wol ohne sonderlichen Schaden/ solches zu Nutz geschmelzet werden. Zu Erkentnuß aber der Erze Unterschied/ welche weichflüssig/ streng oder rohe seynd/ zu kommen/ haben die alten erfahrenen und geübten Bergleut/ einer jeden Berg-Art und Erze/ ihrer Natur nach/ Mahimen geben/ welche bergläufftiger Weise/ wie hernachfolget/ genannt werden.

Erstlich so werden unter die weichflüssigen Silber-Erze gezehlet diese: Nämlich das Glas-Erz/ als das sárnehmste/ welches ist ein derb Bleyfarbes Erz/ fast dem gediegenen Silber an der Güte zu vergleichen/ dem gehet nicht viel über den sechsten Theil im Feuer ab/ das übrige ist gut rein Silber/ und das hält man ausserhalb gediegenem Silber/ für das beste Silber-Erz. Darnach findet man reich weißgültig Erz/ nicht daß es Gold hält/ sondern daß es würdig und gut ist/ das nennet man der Güte nach also. Deßgleichen Horn-Erz/ das ist durchsichtig wie ein Horn/ und seynd beyde sehr reich am Silber. Nechst diesen dreyen Erzen ist ein Silber-Erz/ das ist braunroth/ fast dem Zinober gleich/ doch nicht so liecht/ das heist man roth gültig Erz/ das gibt auch über den halben Theil gut Silber. Man findet auch gar vielmal/ daß diese Erz untereinander brechen/ und nicht wol zu unterscheiden seynd. Die Erz die schwarz-grau brechen/ und schwer seyn/ die seynd auch bißweilen sehr reich am Silber/ Aber die schwarzen leichten Mulm/ und die braunen gelben Mulm/ seynd nicht allweg reich/ sondern es kommt vielmal/ daß sie nichts halten. Alle gelbichte/ braune und eisenflüssige/ durchwitterte Berg-Arten/ oder die in den Gebürgen von dem kalten Witterungs-Feuer durchbrannt seyn/ die halten zum Theil Silber/ zum Theil keins/ und seynd dieselben vor sich allein/ ohne ander eingesprengt Erz/ oder das zuweilen darinnen stehet/ selten reich am Silber Wie auch die Bleyweißigen gänßköthigen Erz bißweilen reich/ bißweilen sehr arm am Silber seyn. Alle hornsteinichte Erz/ sie seyn gelb/ weiß/ grau/ schwarz/ braun/ roth oder grün/ die halten vor sich ohne anderer Erze/ wo die nicht darinnen vermischt befunden/ nicht viel Silber/ und deß mehrern Theils gar nichts.

Darnach werden auch für die weichflüssigen Erz gezehlet alle Bley-Erz/ sie seynd glänzig/ grau/ braun oder weiß/ welche für sich allein nicht Silber halten/ allein der klein speissig Glantz in Böhheim/ und der grobspeissig Glantz zu Freyberg in Meissen/ die halten zum Theil von zwölf bis in etlich und zwanzig Loth Silber. Alle Stöß-Erze/ sie seyn gelb/ weiß/ braun/ blau/ grün oder grau/ Item Kupfferlasur/ Kupffer oder Berggrün/ und Kupfferglas/ die halten eines Theils/ auch Silber/ aber die grobe Lasur und Berggrün/ seynd gemeiniglich arm/ und nicht reich am Silber. In Summa/ alle Silber-Erz und Berg-Arthen/ die nicht Riß/ Blent/ Kobolt/ Mißpickel/ Glimmer/ Wolffream/ groben Wismut/ Speiß/ kupfferig

Silber-Erz
seyn man
herley.

Unterschied
im probiren
zu halten
zwischen
den künftigen
und unflüssi-
gen Erz.

Glas-Erz.

Weiß gültig
Erz.

Horn-Erz.

Roß gültig
Erz.

Schwarze
Erz
Mulm.
Gelbichte
und eisen-
flüssige Erz

Bleyweiß
ig und
gänßköthig
Erz.

Glantz und
Bley-Erz.

Stöß man
herley Farb
Lasur/ berge
grün/ Kupfer-
fer-glas.

speissig Erz / oder der gleichen hartflüssig Erz in sich haben / die werden alle weichflüssige / mitte und geschmeidige Erz und Berg-Arten genant.

Kies man
Berz Art.

Entgegen werden unter die unflüssigen Erz gezehlet und genennet / alle Ruff / was grober Kieß / Wasserkieß oder würffleter Kieß ist / die halten wenig Silber / und des mehrertheils vor sich selbst ohne eingesprengt Silber-Erz / kein Silber / oder doch nicht viel über ein Loth. Kupfferkiess / gelb wie ein Messing / braun und blau beschlagener Kieß / halten viel Kupffer / wie man unter den Kupffer-Proben im dritten Buch Bericht finden wird / und solche Kieß halten auch Silber / jedoch eine Art mehr als die ander / man findet auch solche Kupfferreiche Kieß / die gar kein Silber halten.

Kobolt Erz

Alle Kobolt / sie seynd gediegen / oder mild / schällicht oder flüchicht / schwarz oder grau seynd bißweilen reich am Silber / bißweilen auch sehr arm.

Glimmer
oder Kagen
Silber.

Alle schlechte gemeine Glimmer / auch beständige Eisenglimmer / Falsch / Kagensilber / die seynd gar arm am Silber / ob gleich bißweilen die schwarze blendreich am Silber ist / so seynd doch solche blendichte und glimmerichte Erz ins gemein arm / und ich achte dieselben für eine rechte Blüt / anderer Metallischen Erze.

Wismuth
Erz.

Alle grobe Wismuth-Erz / die man auch speissige Erz nennet / desgleichen die klein speissigen Wismuth-Erz / von denen beyden im Schmelzen / die grobe Speiß herkommt / die seynd gemeiniglich vor sich allein sehr arm am Silber / und halten vielmals gar nichts.

Spaltig
Berg-Art.

Alle spatige Erz oder Berg-Arten / sie seynd roth / gelb / grün oder weiß / die halten / ohne andere eingesprengte Silber-Erz / zum mehrern Theil nichts oder gar kein Silber. Es wer-

Schlacken
Fein und
Ofenbrüch.

den auch unter die hartflüssigen strengen Silber-Erz-Proben gerechnet / die rohen Schlackstein auch die Kupfferstein / Speiß und Ofenbrüch / die von den Schichten sehterzehleter Kieß-Erz und Berg-Arten / auch von den rohen Schichten im Schmelzen herkommen.

Wie aber die oberzehnten weichflüssigen / desgleichen die hartflüssigen Silber-Erz-Proben unterschiedlich gemacht sollen werden / das will ich in folgendem Bericht genugsam und ausführlich anzeigen. Und weil aber an vielen Orten nicht Handwerckseuth seynd / so

die Instrument zu dem Probiren recht machen können / wil ich zu mehrern Verstand und besserer Nachrichtung erstlich vermelden / was zu solchem Probiren fürnemlich vonnöthen / und wie ein jedes Stück insonderheit zuzurichten und zu machen sey / auch aus welchem Zeug / sammt den Instrumenten / darzugehörig.

Wie man die Probier-Ofen zu den Silber-Erzen / desgleichen zu den andern Proben / machen und zureichten solle.

Die Schiene
und hier der
Probier-
Ofen wer-
tig vñg.

Zu dem Probiren muß man sonderliche Ofen haben / die von gutem Töpfferthon oder Zeug gemacht / und mit starckem eysern Drat oder Schienen gebunden seyn / damit sie von wegen der starcken Hiß nicht zerfallen. Etliche fleißige Probierer / die ihren Zeug sauber und reiniglichen führen / die formiren und zieren ihren Ofen außwendig schön und förmlich / daß sie ein fein Ansehen haben / das gibt ihnen also eine Zierde / aber es wird nichts mehr damit ausgerichtet / als sonst mit einem gemeinen Ofen / der gleichwol auch gerecht / und doch schlecht gemacht ist. Nun seynd der Probier-Ofen mancherley / dann nach dem ein Probierer gewohnt ist / also brauchter auch Probier-Ofen : Aber das soll man gleichwol wissen / daß im einem Probier-Ofen das Feuer besser zu regieren / heiß und kalt zuthun ist / als in dem andern / wie der Unterschied aus der folgenden Figur zu sehen. Ich will aber erstlich melden / was die alten Probierer für Ofen gebraucht haben.

Eiserne
Probier-
Ofen der
Alten.

Die gemeinen Probier-Ofen / darinnen die Alten die gemeine Proben probirt haben / die seynd also gemacht worden : Sie haben von starcken eysern Blech ein Gefier lassen zusammen machen / welches dieses Stücks Länge ——— unten bey läufftig funfzehn weit / und sechszehen hoch gewesen / hat sich von unten auf bis oben an / also geschmogen / daß das Gefier oben dieser Länge zehen weit blieben / und das Gefier hat keinen Boden gehabt / sondern vorn am Ofen hat es ein Mundloch funffthalb Länge weit / und vierthalb Länge hoch / und auf den andern dreyen Seiten / auf jeder ist unten ein Windloch gewesen / vier Länge lang / und anderthalb Länge hoch / auch hat das Blech allenthalben durchgehauene Löcher gehabt / daß es rauch und scharff gewesen / damit der Laim an dem Ofen inwendig im auskläben hat haften können. Zu dem auskläben aber solches Probier-Ofens / wird ein sonderlicher guter Laim gemacht / der im Feuer wol hält / also : Nimm guten wolgeberden Laimen / schlag darunter Scherwoll oder Roßkoth / Ochsenblut / Hammer Schlag von Eisen / und gemein Salz / damit klärb den Ofen aus / dritthalb Länge dick / laß ihn drucken werden / nimm alsdann klein gerieben Benedisch Glas / Bein-Aischen / und ein wenig dünnen Laim / untereinander gemischt / bestreich damit inwendig den geklärten Ofen / und laß ihn wol treugen / mach ein sittsam Feuer darein / daß er sich ausglüet. So man nun diesen Ofen brauchen will / so macht man einen ebenen Herd / und auf den Herd ein dünn Herdlein von Tappellen-Aischen / eines zwerchen Fingers dick / darauf setzt man den Ofen / und in den Ofen auf das Herdlein eine Muffel / die ist formirt wie folgende Figur zeigen wird / also ist der Probier-Ofen bereit. Wann

nun in dem Probir-Ofen probirt wird/ so verglast er sich inwendig/ von dem fehen überstreichem/ mit Benedischem Glas und Aschen/ und wäre desto länger/ auch wann sich der Ofen in die Länge gar ausbrennt/ kan man den alten Laim heraus schlagen/ und mit neuem ankleben/ gleichwie zum ersten. In einem solchen Ofen/ wer die Regierung des Feuers wol weiß/ oder ein geübter Probirer ist der kan alle Proben nothdürfftiglich darinnen machen/ allein die Windlöcher versehen sich viel eher mit der Aschen/ als der Ofen mit den zweyen Mundlöchern/ darvon her nach Bericht folgen wird.

Es brauchen auch etliche zu ihrem Probiren Ofen/ die seyn von Töpfferthon gemacht/ und formirt wie der jetzt bezeichnete Ofen/ die seyn mit Drat gebunden/ und stehen auff einem Fuß/ der ist breit und hol/ und hat auf allen vier Seiten ruude Windlöcher/ und inwendig über sich im Ofen auch Windlöcher/ wie die folgende Figur diesen Ofen auch bezeichnen wird. In diesem Ofen ist das Feuer weniger zu regieren/ als in dem obgesetzten Probir-Ofen/ dannes versehen sich die Windlöcher indemselben Ofen/ die in Fuß geschnitten seyn/ gar leichtlich/ und werden solche Probir-Ofen Nürnbergische Probir-Ofen genannt/ und gehören Muffeln darein/ derer Form in der Figur auch zu sehen ist.

Nürnbergische Probir-Ofen von Töpfferthon.

So man aber an einem Ort ist/ da man keinen Probir-Ofen haben kan/ und gleichwol in einer Eil eine Prob/ oder etliche versucht solten werden/ so kan man einen Probir-Ofen von Ziegelsteinen/ in ein Gevier zusamen setzen/ auff den Seiten Lufftlöcher/ und vorn ein Mundloch lassen/ auch von einem halben Topff eine Muffel darein machen/ dann in solchem Ofen die Ursach Proben auch recht verricht können werden.

Die Probir-Ofen aber/ in welchen am bequemsten zu probiren/ und das Feuer recht und wol zu regiren ist/ auch die sich nicht leichtlich mit Aschen versehen/ und in denen alle Proben (die in einem Probir-Ofen zu probiren seyn) können gemacht werden/ seyn also zu machen; Nimm die obgesetzte Läng/ darnach der erste Probir-Ofen aus getheilt ist/ und miß in Gevier eilff Läng in die Weite/ und in die Höh sechzehn Läng/ welches die ganze Höh des Probir-Ofens ist/ und so du acht Läng in die Höh gemessen hast/ so schmiege den Probir-Ofen ein wenig zu/ also/ daß er oben ins Gevier sieben Läng weit bleibt/ und seine Dicke sol sein anderthalb Läng/ und der Boden unten auch von Thon/ drey Viertel einer Läng dick gemacht/ alsdann heb über dem Boden an/ und miß drey Läng in die Höh/ und fünfte halbe Läng in die Weite/ welche das unter Mundloch geben/ dann miß fortan über das unter Mundloch in die Höh zwö Läng/ welche das Spatium zwischen dem untern und obern Mundloch geben/ desgleichen miß in die Höh vierthalbe Läng/ und vier Läng in die Weite/ aus diesem Maß mach das ober Mundloch/ miß noch eine Weite über das ober Mundloch/ an welche Statt du ein Loch machen solt/ eines kleinen Fingers weit/ das also vom Mittel desselbigen Lochs bis oben an Probir-Ofen/ noch siebenthalbe Läng bleibe/ alsdann miß auf beyden Seiten des Mundlochs/ gegen die Schmiegen drey Viertel einer Läng/ unter welches Maß mach zwey Löcher eines zimlichen Fingers weit/ die gerad durch den Ofen/ und hinten wieder hindurch gehen/ so dem also geschehen/ so mußt du auch auf beyden Seiten/ und hinten am Ofen einen Abschuß machen/ auf dem die Asch herunter fallen kan/ welcher vom Boden drithalbe Läng auch drithalbe Läng vö der Seiten/inwendig des Ofens stehe soll/ und der Abschuß sich sol hinauf schmiegen vom Boden an siebenthalbe Läng/ Allein das hab in acht/ wann du etwas von Thon machen wilt/ so mußt du ihm so viel zugeden/ als der Thon zu schwinden pflegt/ dann es schwindet einer mehr als der ander/ aber insgemein so schwinden die Thon auf den gehenden Theil. So nun dieser Probir-Ofen also fertig gemacht/ und noch weich ist/ so müssen Falgen darein geschnitten werden/ darinn der Drat oder die eiserne Schinen mit denen der Ofen gebunden wird/ liegen können/ alsdann laß ihn an der Sonnen sehr wohl drucken/ und in einem Töpffer-oder Ziegelofen hart brennen.

Nachmals werden auch gleich in solcher Form Probir-Ofen gemacht/ die auswendig ins Gevier/ wie jetzt gedachter Probir-Ofen formirt/ von starkem Harnischblech gar sauber und reiniglichen gemacht/ und inwendig von Eisen Stegen/ daran der Leim haften kan/ genietet/ und also künstlich zusamen bracht/ daß man auch solchen Ofen/ in fünf Stuck/ voneinander schrauben/ und zernehmen kan/ welcher dann auch inwendig/ gleich dem vorigen von Blech/ zusamen gemachten Probir-Ofen/ mit gutem beständigem Leim/ sauber ausgefleibt/ und an das starke Blech auswendig des Ofens Fürschuble solten gemacht werden/ welche man in Knein hin und wider schreiben/ und also nach Gelegenheit/ die Proben darinnen wohl regieren kan/ von solchen Probir-Ofen wird sonderlich viel gehalten/ aber es kann nichts mehr darmit aus gerichtet werden/ als in der andern gesetzten Ofen einem/ wann nur ein Probirer die Erkenntniß des Feuers recht hat/ nach welchem er dann alle Proben regieren solle/ so kan er dieselbe ohne zweiffel/ in einem jeden Probir-Ofen recht machen. Wie nun dieser/ und alle andere vorgesagte Probir-Ofen formirt seyn sollen/ ist in folgender Figur zu sehen.

Wann nun dieser Probir-Ofen einer so weit bereit ist/ so laß zwey eiserne Stänglein in gleicher Läng machen/ die durch die Löcher/ so zwischen dem untern und obern Mundloch seyn/ durchgehen/ und vorn beplauftig noch eine gute zwey Hand heraus für dem Ofen reichen/ darauf das Blätlein vor dem obern Mundloch liegen kan/ alsdann laß ein

Wie die Probir-Ofen sollen ausgeordnet werden.

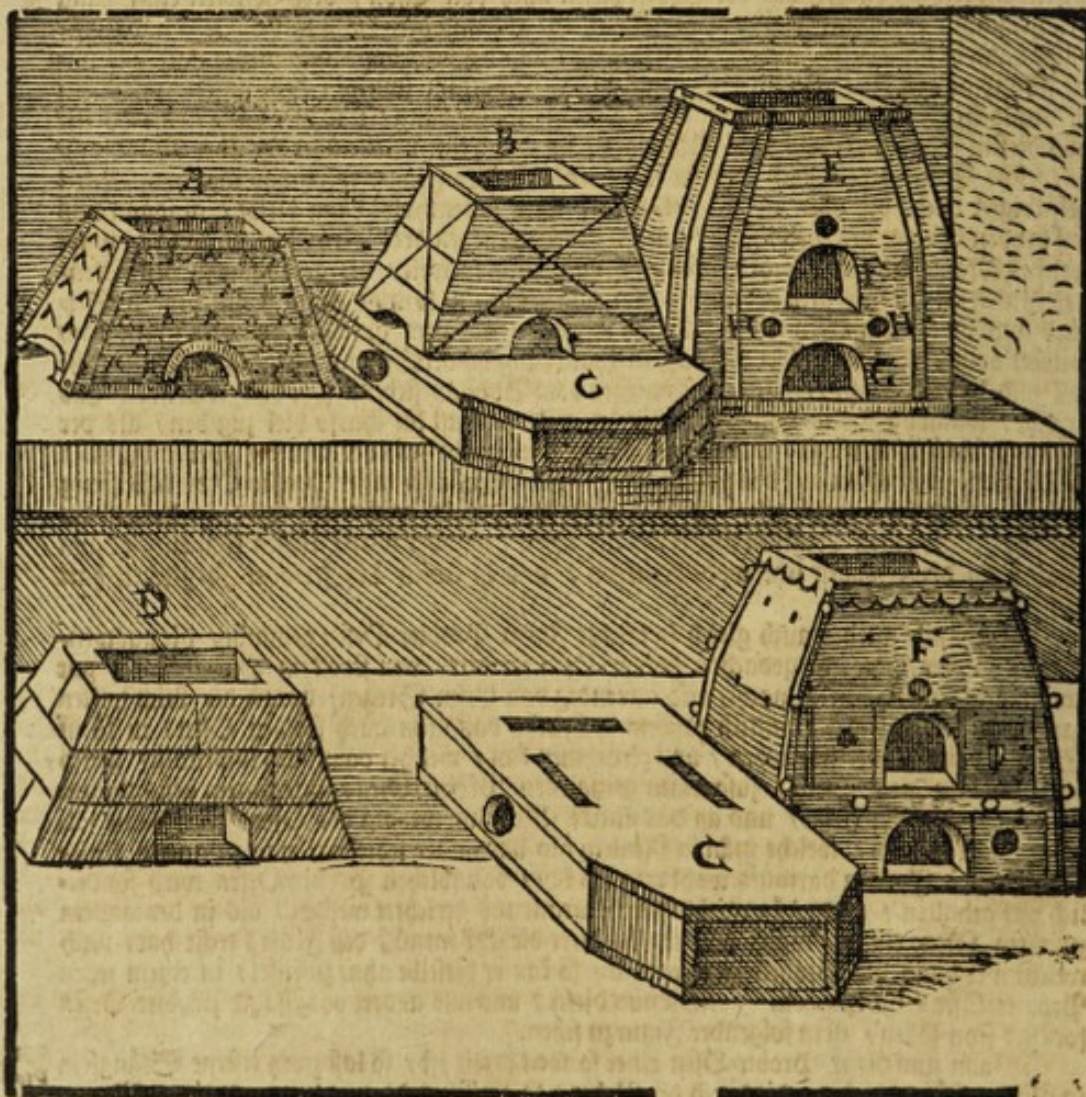
Bodenlat machen / das nicht dicker sey / als von dem Stänglein an / bis unten an das obere Mundloch / und also bereit sey / daß es ein wenig über die eiserne Stänglein reiche / und vñ dem Bodenlat bis an die Seiten schmiegen / eines guten zwerehen Fingers spatium bleibe / daß gleichen soll auch so viel spatium hinten im Ofen seyn / damit der Wind dardurch in Ofen hinauf gehen / und das Feuer treiben kan. Zu diesem Probir-Ofen gehören sonderliche Muffeln / die allein nach der Läng unten eines zwerehen Fingers weit ausgeschnitten seyn sollen / eines theils brauchen auch andere ausgeschnittene Muffeln / welche aber die besten seynd / zu einem jeden Ofen zu gebrauchen / die wird man in folgender Figur / in rechter Proportion aufgerissen finden.

Nach soll zu diesen Ofen ein Deckel / nnd Gürschüblein von Töpfferzeug / zu regirung des Feuers / wie du hören wirst / gemacht werden / welcher Form in gemelter Figur auch zusehen ist.

Nota.

Unterricht vom Regiren und Erkennen des Feuers in Probiren.

In vorsichtiger Probirer thut wohl / wann er den Probir-Ofen an einen solchen Ort setzt / da es 1. nicht gar heiß ist / 2. nicht viel Wind oder Luft darzu kommt / anderst kan das Feuer nicht zu aller Zeit wann es nöthig ist in gleicher Hitze erhalten werden / 3. daß die Sonne nicht uff den Ofen scheinen kan / und dann 4. daß kein Feuer nach darbey ist / sonstemal diese beyde letztere inconvenienzen das Feuer im Probir-Ofen ersticken. So ist auch wol in acht zu nehmen daß im währendem Probiren nicht viel Asche am Boden neben der Muffel gelassen werde / maßen dieselbe das Feuer gleichfalls schwächt / und eine ungleiche Hitze verursacht / wann 2. oder mehr Proben zugleich im Ofen sind / vornemlich dahingesehen werden muß / daß sie alle gleiche Hitze haben / und eine Probe nicht heißer als die andere gehe / ferner ist zu notiren daß die Räuch-Proben etwas wärmer als Kupffer-Proben gehen müssen / wann das Werck uff der Cappelle einen hohen Rauch gibt / daß sich derselbe in die Höhe zeucht / so gehet die Probe zu heiß / wann der Rauch etwan um Dammens dreit über der Cappelle in die Höhe geht und dann sich etwas wider nieder pleyet so gehet die Probe recht / schlägt aber der Rauch unter sich / daß er uff der Cappelle sich turh über dem Werck anlegt / darvon die Glätt wächst / und nicht sehr gehet / so gehet die Prob zu kalt / befind man dann / daß die Prob sehr lauge sam geht / als wolte sie gleichsam stehen bleibe / das Werck dunkel wird / auff der Cappelle zu gleiffen beginnt / und so weit das Ofen eingezogen ist / schwarz wird das ist eine Anzeigung / daß die Probe zu kalt gehet / im Blicken muß man wohl achtung geben / daß kein Kupffer-Blüt geschidet / so man siehet wann die Probe schwarze Blümlein hat / oder unten glatt sind / oder gar keine Glätt gespühret wird / wann aber die Silber-Proben unten voller Löcher sind / und Glätt gespühret wird / so ist die Probe recht gangen.



Der Probir-Ofen welchen die alten Probirer von starkem eisern Blech zusammen haben machen lassen A. Ein Rühr-Ofen gisgen Probir-Ofen / B. Der Fuß dargu / C. Ein Probir-Ofen in einer Eil von Ziegel zusammen gesetzt / D. Ein Probir-Ofen von Töpfferwerck gemacht / mit eisern Schienen gebunden / E. Ein eiserner von Hammisch-Blech zusammen gemachter Probir-Ofen / F.

Wie man Muffeln/ Bodenblätter/ Schirben/ und anders klein Töpfferwerck/ zum probiren gehörig/ ma- chen soll.

Es solle billich ein jeder Probierer im Fall der Noth / seine Probir-Ofen / Schirben / Ziegel / Muffeln / und was er zum Probiren täglich für Instrumente bedarff / selbst machen können / dann man findet nicht an allen Orten Meister/ die solches zu machen wissen / und ob man gleich oftmals viel Fleiß anwendet/ die Töpffer dahin zubringen/ daß sie zu Nothdurfft des probirns die zugehörigen Zeug machen sollen / so geschieht doch vielfmals / daß sie nichts guts noch etwas förmlichs machen / mit dem dann ein Probierer nicht bestehen kan / derwegen ich/ auch andere mehr (wo wir nicht guten Zeug haben bekommen mögen) oftmals verursacht worden / solchen selbst zu machen / welches dann also geschehen soll.

Nimm guten Töpfferthon/ so gut der zu bekommen ist/ doch wird der Thon / der blau/ und im Feuer oder im Brennen schön weiß wird / der beste zu diesem Zeug gebrauchen besim- den / denselbigen Töpfferthon laß gar hart werden / oder an der Sonnen trucken / und wann du davon Zeug machen wilt / so laß den Thon klein stoßen/ und feuchteden an mit Wasser / daß er weich werde/ dann laß ihn treten/ oder mit einem Eisen wol behren/ und nimm darunter kleinen geriebenen geschlammten Kislingsstein / oder weißen schönen Sand/ so viel als der Thon leiden will/ damit du ihm aber nicht zu wenig oder zu viel thust/ so mach erslich von solchem Zeug etli- che Probirschirben oder Ziegel / und probir darinnen ein streng hartkistiges Erz / so siehest du ob der Zeug halten werd/ gut oder beständig sey/ es mengen auch etliche ein Kreidengestein/ oder des subtilen rothen Talcß und Glimmers/ an denen Orten/ da es desselben viel hat / darunter / wel- ches aber am besten dienlich seyn wird/ das wird die Erfahrung geben / etliche nehmen für solches die zubrochene Schirben von Töpfferwerck/ oder die alten Ziegel/ klein gestoßen / und durch ein Sieblein gereden/ unter den Thon/ so viel daß sie den Thon vor Sprödigkeit kaum arbeiten könn- nen / solche Ziegel und Schirben davon gemacht/ halten auch wohl/ wann aber Kislingsstein als so/ wie oben berichtet / darunter gebraucht wird/ der bindet im Feuer zu sammen/ und je grösser die Ditz ist/ je fester er bindet/ und die Probir- Schirben davon / drucken sich fein ganz aus dem Futter.

Wann nun der Zeug oder Thon zugericht ist worden / dann mußt du Formen oder Futter haben/ darinnen du die Probir-Schirben und Ziegel schlagen kanst / dieselben Formen wer- den von Messing am besten gemacht/ wer aber solche nicht haben kan / der laß sie von Birn- bäumen-Holz also drehen/ daß man einen eisern Ring daran schieben kan/ der gehet daran gehet / damit die Form oder das Futter/ in die Läng von wegen des vielen Brauchs / nicht zu- spalte oder breche/ alsdann so schmier die Form inwendig mit Speck / daß sie fett wird / und thue darein ein Bällin von deinem zugerichten Zeug / so viel dich dünckt genug seyn / und schmier auch das Obertheil des Futters / welches man den Männich nennet / und schlage als- dann solches Obertheil mit einem hölzern Schlegel in die Form/ so ist der Schirben formirt/ wie das Futter zugerichtet ist / den druck mit den Finger heraus / allein hab achtung / daß der Thon nicht gar zu feucht sey/ sonst würden sich die Probirschirben nicht ganz ausdrucken lassen. Etliche legen das Futter mit sampt dem Schirben auff eine lehlunge Ditz / so gehen die Schir- ben bald und ganz heraus/ das ist wohl ein rechter Weg zu kleinen Probir-Ziegeln machen/ da- mit man sie alle ganz heraus bringt / aber mit den Probir-Schirben würde es langsam zu- gehen.

Zu dem Muffeln machen mußt du geschnittene Stöcklein haben/ der Form und Größ nach/ wie die Muffeln seyn sollen / die bestreich auch mit Speck/ und mach zuvor ein Klumpen von Thon so groß / daß du davon mit einem kleinen Kupffern Drat ein dünnes Blat schneiden kanst/ das streich über ein Stöcklein / und schneid auch von einem solchen geschnittenen Blat ein halb rundes Stöcklein / daß du darnach hinten die Muffeln zu machen kanst/ diß muß alles über dem Stöcklein geschehen / und mit einer feuchten Hand fein glatt angestrichen wer- den / so die Muffel also über das Stöcklein gestrichen ist / so laß sie ein Stund oder drey ste- hen / daß der Thon ein wenig harsch oder hartlich wird/ dann so schneid die Muffel aus/ wie du sie auf den Seiten und hinten ausgeschnitten haben wilt / und laß sie dann noch länger ste- hen/ so gehet sie gar gern vom Stöcklein ab. Etliche wann sie das Stöcklein mit dem Speck bestrichen haben / bestreuen sie es mit subtilem Sand oder Aschen / so gehet die Muffel auch bald ab. Damit man aber viel Muffeln bald mit einander zurichten könne/ so laß man der hölzernen Stöcklein mehr als eins machen / wann eines ein wenig stehet / und übertruget/ al- diereil werden andere mehr fertig.

Aber zu den Bodenblättern machen hat man Ramen von Holz / in der Weit / als die Bodenblätter dick und breit seyn sollen / die streicht man mit dem zugerichten Thon voll / die dorren dann bald / daß sie leichtlich heraus gehen/ oder schneide von einem grossen Stück Thon mit einem dünnen Drat ein Plät / so dick man haben will / und formirs ferner wie groß es seyn solle.

Diese also zubereite Schirben / Muffeln / Bodenpletter und Ziegel/ müssen sehr wohl drücken / und dann in einem Ziegel- oder Töpffer-Ofen gebrannt werden / wiewol die Muff-
B 2

Von Zubere-
itung des
Thons/
und was
man pflegt
darunter zu
mischen.

Von Futter
oder Formen
darein die
Probir-
Schirben
geschlagen
werde.

Muffeln
machen von
Thon über
ein hölzern
Stöcklein.

Wie man
die Thonen
Bodenblät-
ter streichen
und zurichte
soll.

fein und Bodenpfetter/ auch roh und ungebrant in die Probir-Ofen zu gebrauchen seyn/ allezt man muß mit dem anfeuren des Probir-Ofens gemacht thun/ und das Feuer erslich von oben nider angehen lassen / so bleiben sie ganz/ sonst zuspringt alles. Hiemit hast du rechten Bericht / wie die Instrumenta von dem Töpfferzeug gemacht werden/ dann so die nicht gut seyn/ und fest halten / so verhindert sie den Probirer gar sehr / welcher Instrumenten Form in folgender Sigur augenscheinlich zu finden.

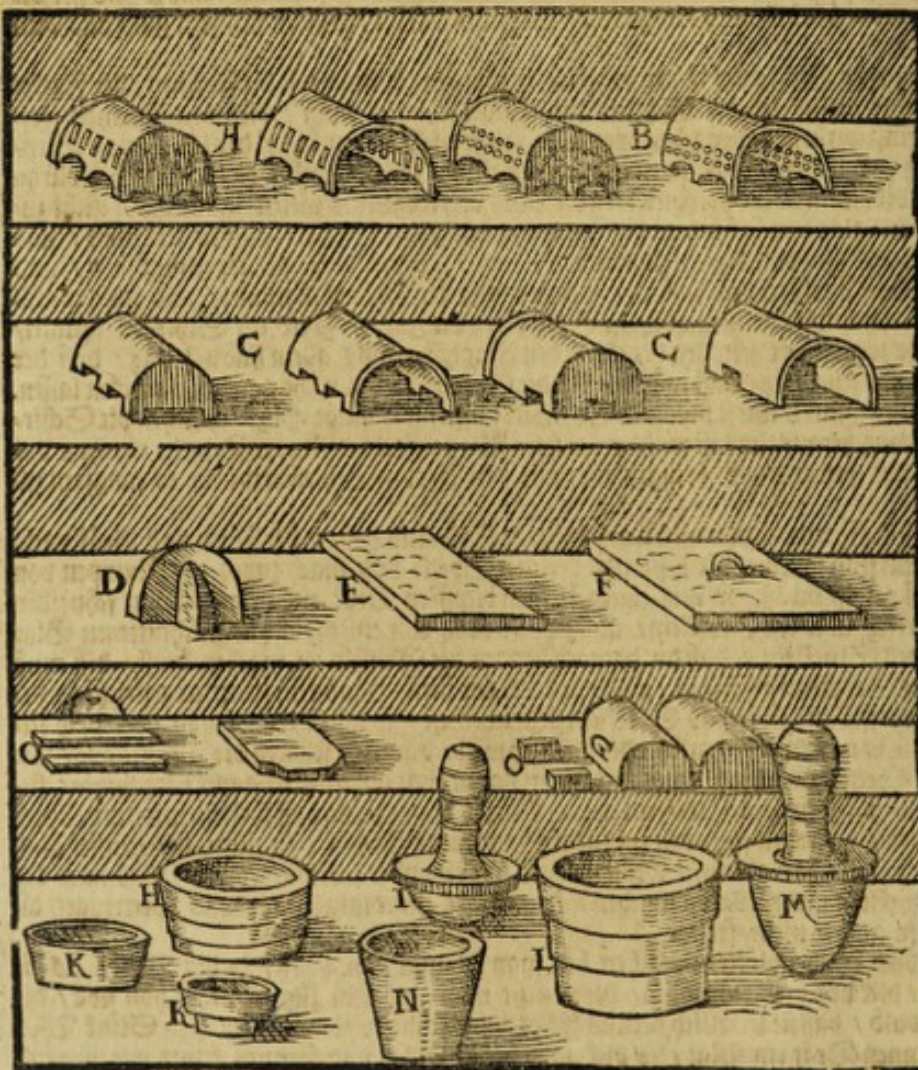
Von Cappellen/ wie man die recht und gut machen soll.

Cappellen
sollen von
guten Zeug
seyn / und
nicht raub.

An den Cappellen / daß die gut gemacht werden / da liegt einem Probirer sehr viel an/ dann so die Cappellen nicht von gutem Zeug seyn/ so rauben sie etwas über die Gebühr/ sonderlich wann die Clär nicht recht zugerichtet / auf die Cappellen kommt / so stehet sie auff/ und das Körnlein Silber kreucht darunter / so sie aber nicht gut ist / so verzehret sie sich unter dem Bley / und wird das Korn-Silber nicht rein. Ist nun die Asche nicht gut/ und noch etwas zu fett / so schmelgen die Cappellen im Feuer / welches dann gar böß / mit denen sonderlich keine rechte Proben gemacht können werden.

Was für
Asche zu
Cappellen
gebrauchen
und wie die
zu schlem-
men sep.

Damit du aber guten Cappellen habest / mit denen du die Proben recht verrichten / so sollst du die folgender gestalt/ und also machen. Nimm Aschen von einem leichten Holz gebrant / welches die beste ist/ und schütt die in ein Sieblein / und geuß Wasser darauß/ daß sich die Aschen durch das Sieblein in ein Schaff oder Fäßlein schlemmt / so bleiben die groben Kolen und Sand im Sieblein / dann geuß ins Schaff so viel Wasser darauß/ daß das Wasser weit über die Aschen gehet/ rühre ein wenig um/ und laß ein Stund oder zwo stehen/ so zeucht sich die Eisser oder Fettigkeit aus der Aschen in das Wasser/ dasselbige Wasser geuß gar gemacht wieder ab / daß kein Trübe mit gehet / und geuß ein anders wieder darauß / und laß auch also stehen/ biß lauter wird/ dasselbe geuß auch wieder gemacht ab / daß keine Trübe mit herab gehet / das thu so lang biß das Wasser keine Schärff mehr hat / darnach geuß wieder ein rein Wasser auf die Aschen / rühr die mit einem Holz um / und weil das Wasser noch sehr trüb ist / so geuß es ab in ein ander Fäßlein oder Schaff/ damit das grobe und der Sand von der Aschen im ersten Fäßlein bleibe / das thue weg/ und laß sich das trübe Wasser in dem



Die Kuffel/ so die alten Probirer gebraucht haben/ und noch steht die gemeine Probirer drauschen A. Die Kuffeln zu dem Nürnbergschen Probirer B. Die Kuffeln zu dem Probirer mit zweyen Mundlöchern / C. Fürschürze/ D. Bodenblatt/ E. Deckel F. Die hölzerne Kuffel Form: n/ G. Des Probirschirbels/ Futter Untertheil H. Das Obertheil dazu/ I. Die Form der Probirschirben/ K. Des Probir-Tiegels Form Obertheil/ L. Das Untertheil dazu/ M. Der Probir-Tiegel/ N. Die kleinen von Töpfferzeug gemachte Instrumente zu regierung der Feuer/ O.

andern Schaff setzen / und seihe das Wasser fein lauter wieder darvon / biß ist die erste Schlemmung / dann geuß ein ander rein Wasser auff die gesagte geschlemmte Aschen/ und rühre

rühre die mit einem Holz abermals um / und geuß das trübe in ein ander Fäßlein oder Schaff / damit / so noch die Asche Fettigkeit gehabt hätte / oder grobe Asche darinnen gewesen wäre / daß diß alles rein heraus komme / und laß sich den Schlamm wohl sehen / welches die letzte Schleimung ist. So nun die Aschen also zu gerichtet ist / so mach Kugeln und Ballen daraus / laß die an der Sonnen oder in einem Backofen wohl drucknen / und behalte die saubere zu deinem Gebrauch.

Es nehmen aber auch etliche Probirer / an statt der Aschen von leichtem Holz gebrant / Weinrebenholz-Aschen / (welche aber an allen Orten nicht wol zukommen ist) die richten sie zu / mit schleimnen und dörren / wie oben gemeldet ist / wiederum eines Theils für solche gute geschleimte Aschen / die ausgelaugte Aschen / davon die gemeine Laugen gemacht werden jedoch seynd die zwo erste Meynungen besser / wie du solches im Brauch und Übung wol finden wirst / und gar nicht aus dem Weg ist / allein daß man Achtung habe / daß die Asch klar und gut zugerichtet werde.

Nota.

So man Weinreben-Aschen zu Cappellen gebrauchen will / muß die geschleimte zu Kugeln gemacht / und in einem Backofen wohl gebrant werden / sonst reißt sie / man thut auch besser / wann man die Cappellen nicht von lauter Weinreben-Aschen macht / sondern gemeine Aschen dazzu nimt.

Zum andern mußt du zu den Cappellen gute reine Wein-Aschen haben / dazzu nim Wein / die kein Marck oder Kern haben / und brenn die / daß sie weiß werden / zerstoß / und streub sie durch ein hárin Sieblein / alsdann so reib sie auff einem glatten Stein / zu einem Mehl / so hast du die Wein-Aschen auch zugerichtet. Darnach nim zwey Theil dieser geschleimten Aschen / die zuvor durch ein hárin Sieb gestäubt sey / damit sie nicht knollicht bleibe / und ein Theil der geriebenen Wein-Aschen / meng die beyde wohl untereinander / und feuchte die an mit starkem Bier / allein oder laß vor auf zwey Drittel einsieden / oder mit einem Wein-Wasser / wilt du aber etwas mehrers daran wenden / so schlag Eyerklar / zu einem Wasser / und feuchte damit die gemengte Aschen an / doch nicht zusehr / also / wann du eine Handvoll zusammen druckest / der Ballu-Aschen wohl beysammen bleibe / druck also dann das Cappel-Gutter voller Aschen / schab oder streiche die übrige Aschen davon / und schlag den Münnich mit einem Schlag oder vier / mit einem hölzern Schlegel ins Futter / wisch den Münnich rein wider ab / und streich mit einem hölzern kleinen Schüsslein gute Klär auff die Cappellen / weil sie noch im Futter stehet / und zertheile die Klär mit einem Finger / und setze den Münnich gerade wieder darauf / und schlage alsdann die Klär auff der Cappellen mit zweyen oder dreyen Schlägen / wie es die Noth erfordert / auch gerade nieder / damit die Klär fein glatt angeschlagen werde / dann hebe den Münnich ab / drücke auf andere Aschen die Cappellen aus dem Futter / so ist die Cappellen bereit / solcher Gestalt kaufft du große und kleine Cappellen schlagen / die laß nachmals drucken werden / biß du sie brauchen wilt / die werden vest und gut.

Von Wein-Aschen / und welche Wein dazzu dienlich.

Die Weiß des Cappel-ten schlaß genß.

Instrumentlein die Klär aufzutragen.

Etliche brauchen zur Klär auf die Cappellen zu tragen / ein sonders von Blech dazzu gemachtes Instrumentlein / welches unten voller kleiner Löchlein ist / darein wird die Klär gethan / und mit einem Prat / der unten ein Creutz-Blechein hat / durchgetrieben / welches ich mir aber nicht so wohl gefallen laß / als wann sie mit den Finger zertheilet wird.

Man nimmt auch wohl unter die Cappellen-Aschen / den zehenden Theil guten Eßpffer-Ehons / der muß auch wie die Cappellen-Aschen geschleimt / und an der Sonnen gedrucknet werden / und der ist nützlich darunter zu gebrauchen / wann er ihm selber gut ist / und im Feuer wohl hält / sonst thut er in Cappellen mehr Schaden als Frommen. Und ich halte es dafür / wann man gute Aschen hat / die wohl geschleimt sey / wie ich oben berichtet gethan / so werden gute Cappellen / die keiner andern Mirtur bedürffen. Man möchte auch wol die Aschen mit schlechtem Wasser anfeuchten / es werden aber die Cappellen mürb davon / und nicht so vest / als mit dem starcken Bier oder Weinwasser.

Nota.

Es ist nöthig / wann die Brine fein weiß und nicht schwarz gebrant / auch durch gereutert und zu Mehl gerieben seynd / daß sie darnach geschleimt / getrocknet / abermals gebrant / und wieder geschleimt werden / so wird die Wein-Aschen rein / und verliert alle Fettigkeit. Ferners ist zum öftern Probirt / wann man nimmt 1. Pfund geschleimte Aschen / 12. Loth Brin-Aschen / und funffhalb Loth Zohn / das solches die besten Cappellen geben / in demselben der Zohn notwendig dazzu genommen werden muß / dieneil er die Aschen zusammen hält / und verhindert / daß die Cappellen nicht zerfallen / wann sie aus dem Probir-Ofen genommen und kalt werden.

So ist auch nichts bessers zum anfeuchten als gemein Wasser / dann im Bier noch ein Salz steckt die Cappellen fetticht macht / daß sie schmelzen / endlich darinn verbräunt / und die Cappellen luter macht. Weinwasser und Eyerklar ist auch nicht gut zu den Cappellen / dieneil es darinn verbräunt / und weil Zohn unter die Cappellen-Aschen kommt / so können sie nicht zerfallen.

Endlich thut man wohl / wann man die Wein-Asche so subtil reibet / daß man sie durch einen feinen Beutel säubren kan.

Wie man gute Cappellen / darauf die Proben nicht hüpfen oder springen / machen soll.

Die Cappellen / welche ich bißher zu machen berichtet hab / die seynd gut zu gebrauchen und wird auch darauf der rechte Halt gefunden / wann die Erkenntnis des Feuers darobey in acht genommen wird / wo man aber solches nicht achten / und die Proben lichte und heiß gehen lassen wil / so wird darauff gar leichtlich am Silber was verführt / wann aber

ein

ein Probirer der Silber- und Münz Proben nicht allerdings gewiß oder der Erkantnuß des Feuers nicht recht berichtet ist/ der thut besser/ daß er die hernach gesetzten Cappellen zurichten läßt und zu seinem probiren braucht/ nemlich also:

Laß Knochen oder Bein gar weiß brennen/ (die Kalbs- oder Schafs- bein sind unter den gemeinen Reinen die besten) stoß die klein/ und reiß auf einem Reibstein subtil wie ein Mehl/ alsdann feucht solche subtile Bein-Aschen allein (wie eine andere Cappellen-Aschen) mit starkem Bier an/ darvon schlag Cappellen/ und trag gleichwol auch Klär darauff wie in andern vorigen Cappellen gethan/ und laß sie trucken werden/ so seynd sie bereit.

Wann man aber von den Fischen gute und reine Grät haben kan/ davon ist die Wein-Aschen zu allen Cappellen zu gebrauchen die beste.

Wann du auf diesen Cappellen probiren wilt/ so setze sie in Probir-Ofen/ und wann sie nur durchglüen/ so setze die Prob darauff/ was du probiren wilt. Und ob gleich die Cappellen nicht recht abgrädnert seyn/ so werden die Proben gleichwol nicht hupfen und rein abgehen.

Allein das ist zu mercken/ daß die Proben auf diesen Cappellen viel kälter/ langsamer und subtiler abgehen/ dann auf den andern Cappellen/ um deswillen dann auch von der Prob/ wie vorgemeldet/ am Silber nicht leichtlich etwas verführet werden kan. Und wann die Proben darauf abgangen/ so stechen sich die Probir-Körner gar rein darauf ab/ daß daran nichts hangen bleibt/ und nicht sonderlich rein gemacht dürffen werden/ und ob gleich ein kuppferig Silber darauf abgangen wär/ welche Körner sonst gern in die Klär greiffen/ und nicht allwegen sich rein davon abstecken lassen.

Nota.

Wie man gute Aschen zu Erz- und Münz-Cappellen prepariren soll.

Erstlich/ lasse die zwey Käffer/ jedes anderthalb Ellen weit/ und 2. Ellen hoch/ und dann in einer Taube des Käffers 2. oder gehohlet/ von oben bis unten an/ einer handbreit von einander/ eines über das ander/ daß man aus dem obern Käß (so eines über das andere gehohlet seyn soll) die Trübe in das untere Käß abzapffen könne/ dann fülle das obere Käß voll Wassers/ und rühre die Aschen in dem einfürgen mit einem hölzernen Spatel fleißig auf/ merck aber/ daß du die Aschen nicht ehe hinein thust/ dann biß das Wasser erstlich darein gegossen ist/ sonst läßt sie sich nicht wohl aufrühren/ und ist die Asche nicht wol so rein abzuschleimen/ zumalen/ wann man die Aschen erstlichen hinein thut/ und das Wasser oben drauf gießt/ so bleibet die Asche zum theil auf dem Grund liegen/ und der mittlere Grund drückt oder setzet sich im abschleimen der obern Aschen auf der unter sich/ oder auf dem Boden liegenden Aschen/ so vest nieder/ daß solche mit großer Mühe nicht wol aufzurühren seyn. Weßfern auch der Aschen viel ist/ so darffst du zum wenigsten oder ein paar Bergströge voll nicht einfürgen/ und abzuschleimen/ dann laß nach dem rühren ein wenig stehen/ damit die Unart sich erst ein wenig setze/ dann ziehe den obern Zapffen aus/ und strecke einen Bierhahnen vor/ zapffe die Trübe gelinde durch ein Haarsieblein fein ab/ daß im abzapffen die Kogelstrübe/ und etwa noch eben schwimmende grobe Unart/ davon gesäubert werde/ und ziehe dann wiederum nach gerad einen Zapffen nach dem andern aus/ damit die beste Trübe gelinde von dem Grund abgenommen werde/ dann gieße wieder Wasser in das obere Käß/ rühre die Aschen wiederum auf/ und zapffe die Trübe fein sauber ab/ wie oben gelehret/ damit magst du so lang procediren/ biß du keine Trübe mehr bestehet. Wann solches nun alles geschehen/ und die Abschleimung wohl verichtet/ so fröhre das obere Käß aus/ den groben Sand/ oder was im abschleimen geblieben ist/ das magst du aufheben zum ersten/ die geschleimte Asche aber laß über Nacht stehen/ biß sich die Trübe gesetset hat/ dann zapffe das Wasser nach gerad ab/ biß auf die Aschen/ dann fülle das Käß wieder mit frischem Wasser/ rühre die Aschen wiederum hurtig auf/ decke das Käß mit einem Deckel wohl zu/ und laß dieselbe bey drey Wochen in dem Wasser stehen/ merck aber darneben/ daß du allemal um den dritten Tag das Wasser abzapffest/ und wiederum frisches Wasser darauff fürest/ und fein hurtig aufgerührt/ so laugt sich die Asche fein aus/ wann du nun vermerckst/ daß die Asche nicht mehr nach der Längen richtet/ oder das Wasser keine Schärffe im schwemmen hat/ so magst du die Asche in einem geräumten Kessel thun/ der nicht fettig sey/ und darinnen hart werden lassen/ dann in einem Kessel ist sie sauber zu behalten als in einem hölzernen Gefäß/ wann sich nun die Aschen wil arbeiten lassen/ so magst du sie in Ballenschlagen/ und wohl trucken werden lassen.

Solches ist nun erstlich einmal geschleimter Aschen. Nach dem trucken so laß die Ballen fein sauber in einem Töpfer-Ofen brennen/ welches am allerbesten ist/ dann darinn bekomm sie ihre gebührende Hitze/ und brennt die darinnen noch vorhandene Feigigkeit fein aus. Nach dem brennen so fülle das Käß mit Wasser/ und wirff dann die gebrante Ballen darein/ laß das Käß drey Tage zugedeckt damit stehen/ so weichen sich die Ballen fein wieder durch/ zapffe das Wasser ab/ und gieße wieder frisches Wasser darauff/ rühre alsdann die Aschen fein auf/ wann du nun keine Gräblein unten am Boden bestehet so magst du dieselbe nochmals ohne Unterschied gleich durch abschleimen/ und darauf noch bey drey Wochen wieder stehen lassen/ und mit abzapffen und auffüllen des Wassers procediren/ wie oben gelehret/ damit etwas die Asche noch langig wäre/ dieselbe alsdann vollends heraus gebracht werde. Nach Endigung der drey Wochen so magst du die Aschen (wofern die nicht mehr nach Längen richtet) abschleimen. Wann du nun Aschen zum Münz-Cappellen davon abschleimen wilt/ so schmale nur das Wasser mit dem Spatel oben/ so steigt die beste klärste Aschen auf/ mercke aber darneben/ daß du die Aschen nicht austrübst/ sonst würde die grobe Aschen sich mit der klaren vermengen/ und zugleich mit durchschleimen/ laß sich alsdann die grobe Trübe/ so etwas mit der klaren Aschen möchte angesetzt seyn/ ein wenig setzen/ dann zapffe die Kläre davon/ fülle wieder Wasser auf/ und schmale das Wasser wieder/ und zapffe ab/ damit kanst du lange procediren/ biß du keine gute Kläre mehr bestehet/ wann die Aschen nun fast halb abgeschleimt ist/ und sich keine gute Kläre mehr befinden wil/ so fülle das Käß wieder voll Wasser/ und rühre die Aschen von grund fein sauber auf/ damit die klare Aschen/ so unter der groben Trübe sich gesetset hat/ vollends in die Höhe gebracht werde/ nach dem rühren laß etwa eine Stunde still stehen/ damit sich die Trübe wiederum setze/ hernach schmale die Kläre wiederum auf/ und schleime dieselbe ab/ solcher gestalt magst du sechs oder achtmal auffschwälen und abschleimen/ befindet sich dann wiederum keine gute Kläre mehr/ so du anständig wirft/ wann die Asche gar dick und dunckel-schwarz wird/ so magst du wiederum die Aschen vom Grund aufrühren/ und die Kläre davon abschleimen/ wann nun die Abschleimung geschehen/ so decke das Käß/ wo die klare Aschen drinnen ist/ fein zu/ und laß dieselbe über Nacht stille stehen/ dann zapffe das Wasser ab/ und fülle das Käß wieder mit frischem Wasser/ und laß dieselbe noch etwa 1. 2. Tage damit stehen/ doch daß du allemal um den dritten Tag procedirest/ wie oben gelehret/ die Trübe oder grobe Aschen aber/ die im abschleimen geblieben/ ist gute zu den Erz-Cappellen/ die trucken und fedt auf zu ihrem Gebrauch.

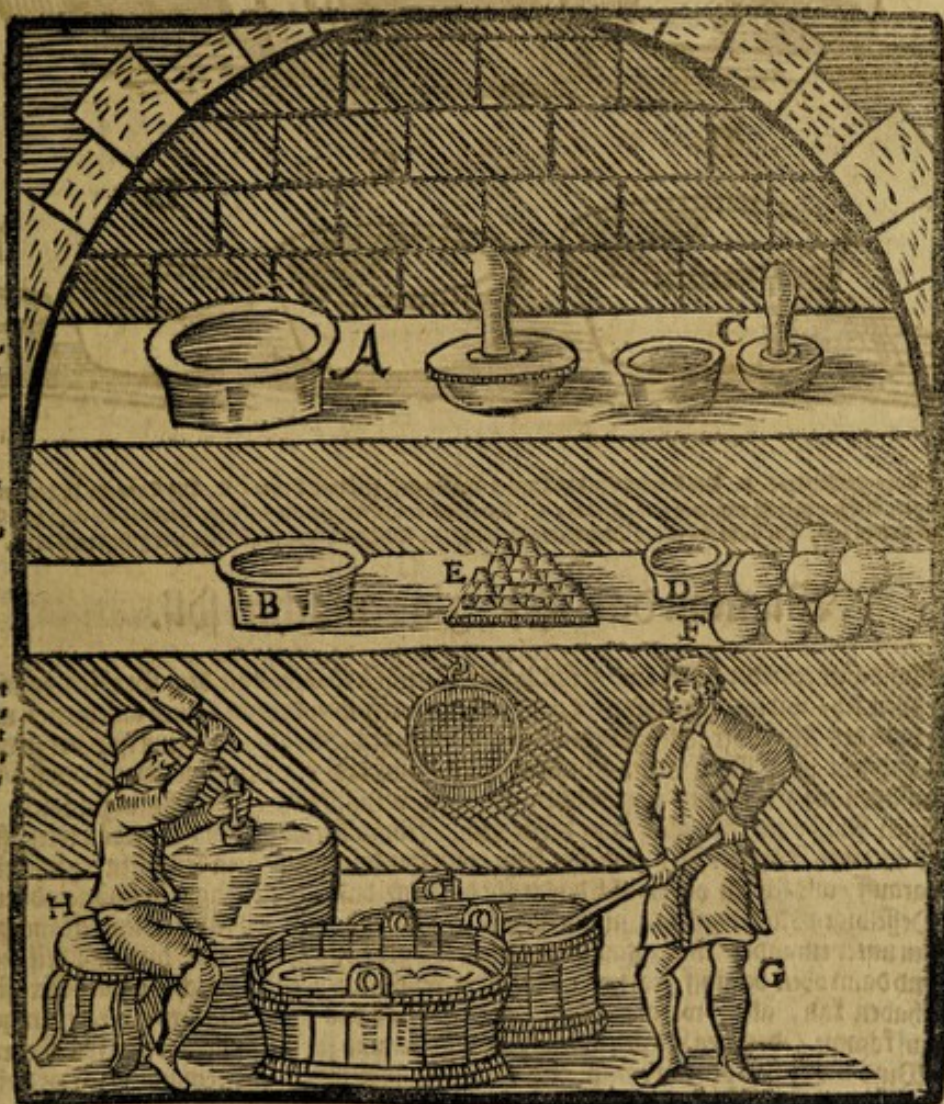
Wie man gute Klär machen soll.

Zu den Cappellen ist von nöthen daß man gute Klär darzu habe/ dann wann dieselbige nicht gut ist/ so können auch keine gute Cappellen gemacht werden/ man bereite die Aschen gleich wie fleißig man wolle. Nun habe ich für meine Person mit Fleiß vielerley Wein versucht/ und befunden/ daß die Kalbs-Köpff-Wein/ oder Schalen/ die von der Stirn kommen/ am besten darzu

dazu seyn / die nimm und wasche sie aus einem siedheissen Wasser / oder laß sie mit dem Wasser wohl sieden / damit die Feistigkeit und Unreinigkeit davon komme / darnach trucken werden / brenn sie alsdann im Feuer / daß sie schön weiß werden / stoß / und reib sie auff einem Stein / feucht sie ein wenig mit Wasser an / und thu sie in einen unverglasurten Topff / mit einer Stürben verlutirt / setze die noch ein mal ins Feuer oder Topffer-Ofen / laß sie bey vier Stunden wol brennen / und dann von sich selbst erkalten / nimm die Aschen von den Beinen gebrannt aus dem Topff / und reib sie auff einen glatten Stein auffß subtilste / daß sie ganz klar werde / (von welcher präparierung die Klär dann den Namen hat) die magst du alsdann zu deinem Gebrauch auffheben / und für Staub bewahren.

Etliche brauchen Hirschhorn zu der Klär / das brennen sie / und richten die Klär zu / wie Klär von oben gemeldet / und solches gibt auch gute Klär / aber die von Kalbsköpfen Schalen achte ich noch für besser.

Die Cap-
pellen/Gat-
ter/A C.
Die Cap-
pellen / so
darin ange-
macht wor-
den/B D.
Die aufseins
ander ge-
setzte Cap-
pellen/E.
Die ge-
schlemmte
Aschen-
gel / F. Der
Aschen- aus
Schlemmer
G. Der Cap-
pellen-schla-
ger/H.



Es wird auch aus den grossen Fischgräten und Hechtkieffen sehr gute Klär / wann man mit reinem Wasser die Feistigkeit erstlich abseud / und dann brennt / doch stehet es einem jeden zu seinem Gefallen / dann welche Klär ihm am besten dient / die mag er brauchen / allein daß er sehe / daß sie subtil und klar gerieben seyn.

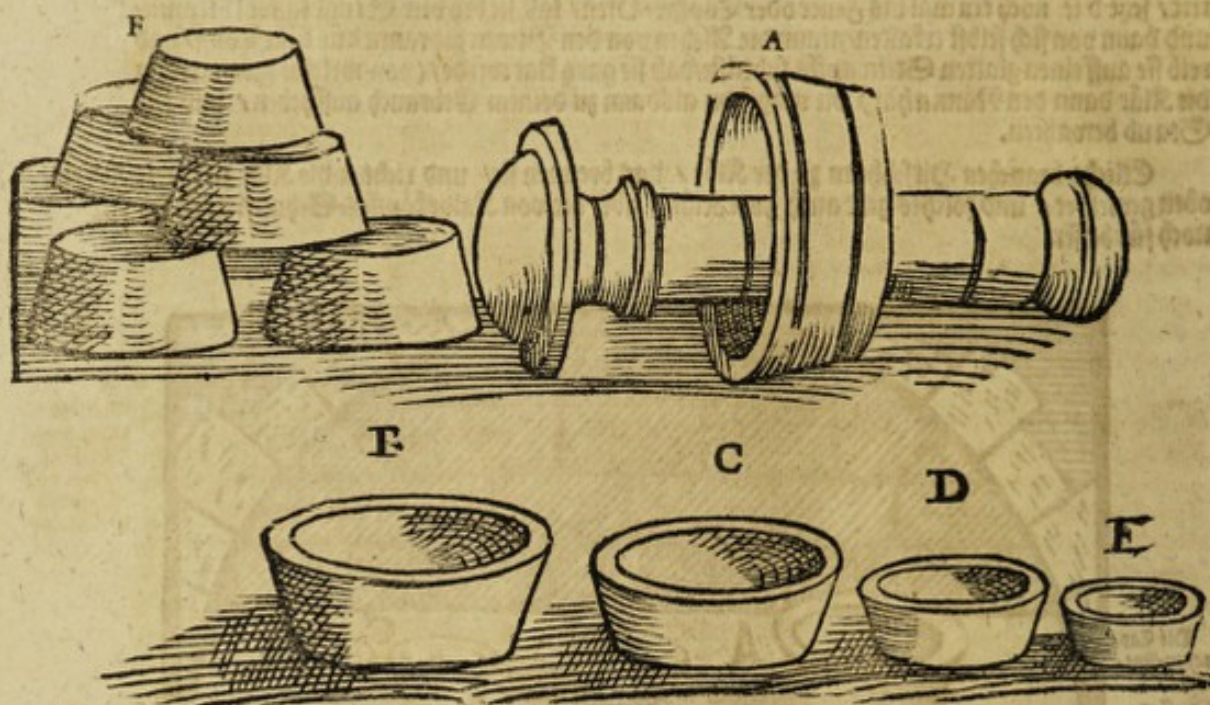
Wann nun die Klär subtil gerieben ist / so pflegen etliche dieselbige in einem reinen Wasser zu schleimmen / und machen viereckichte Stück gleich der Kreiden daraus / wie ichs vor Jahren auch also gebraucht habe / aber ich hab befunden / daß sie trucken außß subtilste gerieben besser ist / dann vom schleimmen und trucken wird sie wieder hart / und kan vom schaben nicht so gar klar werden / als vom reiben. Wie nun die Cappellen-Zutter und Cappellen geformirt seyn sollen / das zeiget vorhergehende Figur.

Nota.

So man recht gute Klär haben wil / müssen die Kalbsköpfe / Hirnschalen / oder andere subtile Knochen / erstlich wohl und ganz weiß gebrannt / (und ist nicht nöthig / daß sie in Wasser gekochet werden / dann die Feistigkeit ohne das davon verbrannt) hernach geklein / gerieben / durch ein Paartuch gesiebet / geschleimt / gedörret / und abermal gerieben und gesiebet / oder vielmehr gehentelt werden / das zweymal brennen ist nicht nöthig / hingegen das schleimmen sehr dienlich / indem die Klär dardurch gar subtil wird / und

und hindert nicht / daß die Wein-Afche vom schlemmen hart wird / gehalten man sie wiederum kochen / reiben / und durchsieben kan.

Damit man aber auch die rechte Größ und Form der Cappelln und Cappelln-Zutter sehen möge/ist diese Figur sonderlich darzu gerissen worden.



Das Cappelln-Zutter / A. Die Cappelln zu den Kupffer Proben und geringen Erzen / B. Die Cappelln zu den geringen Silber oder Gelörnten / und gemeinen Erz-Proben / C. Die Cappelln zu den gemeinen Silber-Proben / die nach dem Gewicht probirt werden / D. Die Cappelln zu den Brand Silber-Proben / E. Wie die Cappelln auf einander gesetzt werden / F.

Wieman das Bleyglas machen soll.

Bleyglas
in welchen
Erzen es
dienlich.

Zubereit-
ung des
Bleyglas

Damit aber ein jeder guten und gründlichen Bericht habe / was zu dem Probirn vonnöthen sey / wil ich / che dann ich zu dem Proceß desselben komme / auch anzeigen / wie man den Fluß oder Bleyglas bereiten soll / welches Bleyglas ein Fluß ist / der zu den strengen und sehr unflüssigen Erzen gebraucht wird / auf daß sich dieselbigen gleich den flüssigen rein ansieden mögen lassen / von welchen ansieden hernach ferner Bericht folgen wird.

Diesen Fluß oder Bleyglas aber bereit also : Nimm Kieselstein / der schön weiß ist / brenn den in einen Töpferofen / stoß ihn klein / rade ihn durch ein hörin Sieblein / geuß rein Wasser darauff / und schleim oder wasch das trübe darvon / daß der Kieselstein schön und rein wird. Desselbigen Kieselsteins nimm ein Theil / und ein halb Theil rohte Bleyglett / mengs also drucken unter einander / thus zusammen in einen Ziegel / daß er auff den dritten Theil leer bleibe / und dann oben darauff gemein Salz / oder Salpeter-Salz / welches dann besser ist / so mans haben kan / also / wann der Ziegel groß ist / daß das Salz bey drey zwerche Finger hoch darauffkomme / deck den Ziegel / und verlutir ihn zu / und setz ihn in ein gar starkes Feuer / in einem Wind-Ofen / oder in einem Ziegel-Ofen / so fließt es untereinander / so wird ein gelb Glas daraus / laß den Ziegel von ihm selbst erkalten / und schlag ihn darnach auff / so findest du unten im Ziegel einen Bleykönig / der sich von der Glett gesetzt hat / den thue weg / und behalt das Glas / welches der Fluß ist.

Du möchtest auch wol zuvorn die Glett in einem Ziegel fließen lassen / und der Schlacken / die davon werden / zehen Theil nehmen / zu einem Theil zubereites Kieselsteins / und mit Salz bedeckt / vorige Meinung nach / in Fluß bringen / so wird auch ein gut Bleyglas daraus.

Oder nimm anstatt des gebrennten Kieselsteins guten geschlemmten Laim / der trucken und klein gerieben sey / ein Theil / und drey Theil der guten rohten Bleyglett / mit Salz bedeckt / laß in einem starken Feuer fließen / das gibt gar ein schön Bleyglas.

Bleyglas
rein ma-
chen.

Merck daneben / so man das gemachte Bleyglas wieder in einem Ziegel fließen läßt / und wirfft in Fluß ein wenig guten Salpeters darein / und läßt den darinnen verbrennen / und eine Weil darauff im Fluß stehen / so wird das Bleyglas noch reiner und flüssiger / oder man mag darunter den vierten Theil Todten-Kopffs brauchen / und damit fließen lassen / der macht den Fluß auch rein und flüssig.

Der Author nimmt des Glets zu wenig / und fleußt ein solches Blegglas kaum per se, ich will geschweigen/ daß es den Erzen und Mineris soll den Fluß geben / derowegen ist solches Blegglas das beste. Man nehme schöne weiße Kieselstein/ lege sie in ein Kohlfener / daß sie wohl glüen / so werden sie mürbe / (NB.) wann man sie glüend in kalt Wasser wirfft/ werden sie desto mürber / stöße sie klein / rade sie durch ein Haarsieb / nehme darvon 1. Theil / Glets 4. Theil / menge es un- tereinander / thue es zusammen in einen Schmelz-Tiegel / bedeck mit Saltz / setze ihn vors Gebläse / decke ihn zu mit einem Deckel und Kohlen / wann das Feuer angangen / blase man stark zu / bis alles im Tiegel wohl fließe / wie Wasser / so man se- hen / oder mit einem Eisen fühlen kan / wann der eitel zuweilen abgenommen wird / hernach nimmt man den Tiegel aus dem Feuer / läßt in erkalten / so findet sich unten ein Bleg-König / oben aber das Blegglas / wann man Salpeter an statt Saltz auf die Materie in Tiegel thut / so gibts wenig Glas / sintemal der Salpeter das Bleg niederschlägt. Andere haben folgendes Blegglas gut gefunden: Rec. 1. Theil roth Glets / und 1. Theil gebrante Kieselstein wohl unter einander gemischt / mit ein wenig sal alkali in einen wolhaltenden Tiegel gethan / oben mit Saltz bedeckt / verlutirt in einen Wind-Ofen gesetzt / und drey Stunden darinnen arbeiten / den Tiegel erkalten lassen / hernach aufgeschlagen / und das Glas von dem Tiegel abge- sondert / gibt ein gut flüssig Glas. Dieß ist zu notiren / wann man das Glas noch einmal fließen läßt / wie Erster haben wil / so werds von solchem umschmelzen matt / und ist nicht mehr so kräftig / als zuvor.

Von den Gewichten/die zu den Erz- und Silber- Proben gebraucht werden.

Als Centner-Gewicht / nach dem alle Erz / Schlich / Schlackstein / und was dergleichen Sachen seynd / probirt werden / das ist von den alten Deutschen Probirern also abge- theilt / daß der Centner gerad auf hundert Pfund gerichtet worden / umb der Ursach wil- len / diereil an vielen Orten / das Erz / der Schlackstein / und das silberige ungeschlegelte schwarze Kupffer nach dem Gewicht gekauft / und das fein Silber darinnen / der Prob nach (ehe dann es heraus geschmolzen) bezahlt wird / damit dem Käufer / weil er im heraus schmel- zen des Silbers / einen Abgang leiden muß / die übrigen Pfund / so viel der Berg- oder Hütten Centner / mehr als hundert Pfund wiegt / in seinem Kauff zu gut gehen / weil aber gemeinlich der Centner auff den Bergwerken auf 100. und 10. Pfund gerichtet ist / daß er also die obige 10. Pfund sampt dem Silber darinn / zu hülf seines Abgangs hab. Derowegen dann in einem wohl geordneten Schmelzen / auff arme Erz / die in gemein biß in drey / vier / oder fünff Loth Silbers halten / der Verlust am Silber im schmelzen billich nicht grösser seyn solle / als das Sil- ber / so die zehen Pfund am Hütten-Centner / gegen dem Probir-Centner gerechnet / zu fragen / was aber reich Erz / auch Reichwerck / oder gar reiche Kupffer anlanget / darinnen werden billich die übrigen Pfund im probirn auch mitgenommen.

Warum die Alten gemeinen Centner auf 100. Pfund gerichtete

Folget auch die Abtheilung des gemeinen Probir- Centners.

1 Quintlein /	1
1	2
1	4
2 Quintlein / oder ein halbes Loth.	8
1	16 Pfund.
2	25 Ein Viertheils Centner.
4 Loth.	50 Ein halber Centner.
8	100 Ein ganzer Centner.
16	

Von den Pfennig-Gewichten.

Der Pfennig-Gewicht seynd zweyerley / eines / so bey uns in Hoch-Deutschland / das an- der im Niederland gebraucht wird / nach welchen die Silber oder gekörnt auff den gewis- sen hält / wie viel ein Marck fein Silber in sich hab / probirt können werden.

Abtheilung des Pfennig-Gewichts in Hoch-Deutschlan- den / vom kleinsten biß aufs größte Stück.

1 Heller.	1
2	2
1 Pfennig.	4 Loth.
2	8
1 Quintlein.	16 Loth ist eine Marck / oder 256. Pfennig.
2	

Abtheilung des Niederländischen Pfennig-
Gewichts.

Die einklichen Gran.

Gran ist ein halber pfennig.

1 }
2 }
3 } pfenning.
6 }
12 } pfennig ist eine Marck / oder 288. Gran/
die thun so viel als 256. pfennig.

Die Abtheilung des Grän-Gewichts.

Ordn. Des
wicht auff
Beschickung
des Zirgels
und ge
münzt
Ordn.

Die Mark im Grän-Gewicht / wird ausgetheilt in Loth und Grän / gleich wie das Niederländisch Pfennig-Gewicht / in Pfennig und Grän getheilt ist / und diß Gewicht braucht man des mehrertheils auff die Besichtigung des Siegels / und gemünzt Geld / da es dann am besten zu dienet / umb des willen / daß allhie die Grän weiter ausgetheilt seynd / und der Halt genauer sich findet / dann im Pfennig-Gewicht / das nur in Pfennig und Heller unterschieden. Biwol aber das vierte Theil einer Grän / im Halt nicht gebräuchlich ist anzugeben / so ist doch einem Probirer von nöhten / solches viertheil Grän in seiner Abtheilung zu haben / umb Bericht willen.

1
4
1
4
2
2
2
3
6
9

Die einglichen Grän.

Grän ist einhalbes Loth.

1 }
2 }
4 } Loth.
8 }
16 } Loth ist ein Marc / oder 288. Grän.

folget der Proceß/ wie man alle Silber, Erz auff Silber
probiren soll.

Probirung
des flüssigen
Grütes.

Du hab oben gemeldet / daß ein Unterscheid in den Erzen seyn zu halten/ weil eines theils streng/ hartflüssig und roh seynd/ eines theils wiederumb weichflüssig und mild/ die flüssigen Erz aber solt dualso auff Silber probiren: Nim daß Erz/ reibs mit einem Hammer auff einem breiten darzu gemachten Eisen/ klein wie ein Mehl/ wieg davon ab einen Centner deines Probir = Gewichts/ thue dasselbige in einen Probir = Schirben / und wieg darzu achtmal so schwer/ als dein Centner ist gekörnt Bley meng Bley und Erz im Schirben unter einander und setz es in einen warmen Probir Ofen/ thue ihm alsbald nach dem einsetzen heiß/ lege Kohlen für das Mundloch/ so fahet das Bley an zu treiben/ und schlacket bald/ so es nun lang im Probir = Ofen gestanden/ daß sich das Bley auff dem Probir = Schirben mit den Schlacken gar überzogen hat / so hat es sich verschlackt genug / das heist man angesotten / dann so nimms ein eisern Häßlein/ legs warm / das es ein wenig er glüet/ und rühre das Erz damit auff dem Schirben fein sauber umb / das geschieht darumb / so etwas vom Erz an dem Rand des Probir = Ofens wäre sitzen geblieben/ daß solches auch ledig gemacht werde / und das Bley solches ergreifen/ und in sich ziehen kan / laß es nach dem rühren ein kleine Weil stehen/ dann hebe den Schirben aus dem Probir = Ofen / und geuß das Bley und Schlacken auff ein eisern Blech / in der Größe ein / die auff dem Blech darzu gemacht seynd / und laß erkalten / alsdann so schlage die Schlacken vom Bley rein ab / so ist die Porb am ansieden fertig / welches beyläufig in einer halben Stunde geschieht. Darnach setze Cappellen in Probir = Ofen/ laß die bey einer halben Stund im Ofen wohl erglüen / das heist man abgeädnet/ auff dieselbige wohl abgeädnete / Cappellen / trag alsdann dein Bley oder Werck/ das vom Erz im ansieden kommen thue ihm ersilich warm daß das Werck darauff anfahet zu treiben/ und so es treibt / so thue ihm Kälter/ damit das Bley oder Werck in zimlicher Hitze / auff der Cappellen abgehen kan/ so zeuget sich das Bley alles in die Cappellen / und bleibet allein das Körnlein Silber/ wosern das Erz Sil

Silber bey sich hat/ auf der Cappeltn stehen/ wie klein auch das sey/ heb daß die Cappeltn aus dem Probir-Ofen/ nimm mit der Korn-Zang das Körnlein davon/ so hast du deine Prob verrichtet/ wie du aber das Körnlein nach dem Probir-Gewicht aufstehen solt/ welches dann einen sonderlichen Fleiß haben will/ das wirst du hernach eigentlich berichtet werden.

Nota.

Es man weichflüssige Silber-Erze scharff probiren will/ ist folgende Prob die gewisste und sicherste: Man nimmt von dem zu Weß gekochten oder geriebenen/ durch ein subtil Pappier geschütem Silber-Erz 4. 6. oder mehr Centner/ so viel man will/ zeuchts zu Schlich/ trockent/ wiegts darauf abermahl/ und notirt was im Schlich ziehen abgangen ist/ von diesem Schlich nimmt man 1. Centner nach dem Probir-Gewicht/ röstet solchen ein wenig/ damit man nur die wilde Berg-Asche in etwas mürbe werde/ hernach vermischet man denselben mit 7. Schweißten oder Centner (wie Fauchs haben will/ so genug ist/ sintemal 8. Schweißten zu viel vom Silber entfehen) gekörnt Bley/ thut es in eine Probir-Schirbe/ setzt sie in einen angefeuertem Probir-Ofen/ thut ihm also bald nachdem eingefallen ist/ damit die Schirbe fein gemächlich warm werde/ und nicht von der jählingen grossen Hitze springe/ wann nun die Schirbe etwan 2. oder 4. Minuten im Ofen also gestanden/ und heiß worden/ so thut man ihm heiß/ (nemlich/ man thut das unterste Loch auf/ und in das oberste legt man eine grosse Kohle/) läßt es also fortgehen/ so wird das Bley bald anfangen zu treiben/ dafern der Ofen nur heiß genug ist/ so aber das Bley lang steht/ und nicht treibt/ ist eine Anzeige/ daß der Ofen nicht recht heiß ist/ derowegen muß man auf den Seiten der Muffel durch das unterste Loch die Asche und kleine Kohlen wegräumen damit der Ofen recht heiß werde/ wann es nun anfängt zu treiben/ so läßt man es also fünf vierel Stunden treiben/ darnach macht man das Probir-Hüttlein glüent/ rührt die Materie im Probir-Schirbe/ sein darmit um/ so kommt das Erz und Bley wohl untereinander/ durch dieses umrühren kan man auch sehen wie sich anläßt/ ob die Schlacken noch sehr zähe/ und au dem Hüttlein sehr hängen bleiben/ diesen Grad des Feuers continuirt man also/ rührt die Materie in der Schirbe zuweilen um/ bis die Schlacken nicht mehr so zähe/ sondern weichflüssig/ wie ein Honig seynd/ und von dem Hüttlein ziemlich rein ablaufen/ doch muß man im Regieren des Feuers in acht nehmen/ daß man ihm zwar heiß thut/ aber doch nicht allzu heiß/ das ist/ man muß das Feuer also regieren/ daß die Treib-Schirbe nicht ganz gelb-rotz/ wie die Muffel/ sondern etwas bräuner/ und dunkeler glüet/ derowegen man siehet/ daß die Schirbe so heiß ist/ als die Muffel/ und so feuerreich glüet/ daß man das Erz kaum darinn sehen kan/ so muß man ihm etwas kalt thun/ sonst frisst die Treib-Schirbe leicht durch. In Summa/ es ist wohl zu notiren/ daß nicht schade/ wann man schon per intervalla bald heiß/ bald kalt thut/ so vers brennt die rauhe Weß-Asche desto besser/ und wird zu Glas/ wann nun die Schlacken weich seynd/ und eine geschmolzene Honige Masse haben/ so thut man ihm ein wenig kalt/ darnach wieder zum ein wenig heiß/ hernach wiederum etwas kalt/ so verschlackt sich desto besser/ in währenden heiß thun/ so muß man mit dem glühenden Hüttlein im umrühren wohl in acht nehmen/ ob die Schlacken geschmeid vom Hüttlein ablaufen/ dasselbe eilends heraus ziehen/ erkalten lassen/ und die daran blieben Schlacken abschlagen/ und wohl examiniren/ ob sie nicht rauch/ sondern glänzend wie ein Glas seyen/ so ist eine Anzeige/ daß das Erz wohl geschmolzen ist/ darauf kan man mit dem wackermachten Hüttlein die Materie noch einmal wohl unter einander rühren/ damit dasjenige/ so etwan vom Erz am Rand des Probir-Schirbens wäre sitzen geblieben/ ledig gemacht werde/ und das Bley solches auch ergreiffe/ und in sich ziehe/ darauf muß man ihm nochmahl 2. oder 3. Minuten lang heiß thun/ darnach die Schirbe aus dem Ofen nehmen/ und Bley und Schlacken in ein Gröbelen des eisern Probir-Blechs/ oder in eine andere mit warm Wasser beschickte Schirbe ausgießen/ darinn erkalten lassen/ alsdann die Schlacken abschlagen/ so bekommt man einen Bley-König/ je besser und durchsichtiger nun die Schlacken seynd/ je reiner ist die Prob angesotten/ dieser Bley-König muß auf einer Cappeltn abgetrieben werden/ derohalben setzt man eine umgekehrt in den Probir-Ofen/ läßt sie so lang also stehen/ bis sie oben her roth glühend worden/ als die Muffel ist/ so ist sie wohl geordnet/ (so sie aber nicht heiß genug abgedacht ist/ und man etwan eine Prob darauf trägt so springt sie in die Höhe/ und wird falsch/ solches zu verhüten muß man bey anfangen des springen eine feurige Kohlen auff die Cappeltn so lang legen/ bis die Prob nicht mehr springt) alsdann wendet man sie wiederum und trägt den Bley-König darauf/ thut ihm heiß/ bis die Prob auff der Cappeltn zu treiben anfängt/ alsdann thut man ihm wieder kalt/ und läßt es also in dem Grad des Feuers abgehen/ dann wann man eine Prob ganz heiß läßt abgehen/ so gehet sie erst langsam ab/ dann vor großer Hitze kan das Bley nicht darvon rauchen/ so verführet auch die große Hitze gar leicht etwas/ und je kälter man eine Prob läßt abgehen/ je mehr auch das Bley abgethet/ und je mehr man erhält/ doch muß man in acht nehmen/ wann die Proben erriren/ und oben eine Haut gewinnen wolten/ so muß man ihr eine Weite wieder heiß thun/ bis sie wieder wohl treibt/ darnach kan man ihr wieder kalt thun/ und also fort abgehen lassen/ so zeucht sich das Bley alles in die Cappeltn/ und bleibt allein das Körnlein Silber/ dafern nur das Erz Silber in sich hat/ auf der Cappeltn stehen/ wie klein auch dasselbe sey/ hierauf bedt man die Cappeltn aus dem Ofen/ nimmt das Körnlein mit der Korn-Zange davon/ und zeuchts auf/ so findet sich in kleinem Gewicht/ wie viel Materie oder Loth Silber jeder Centner Erz im grossen Gewicht hält.

Folgende Prob ist auch gut gefunden worden.

Man nimm 7. Centner Bley/ nimmt dazu 10. Centner geriebenen Erz oder Schlich/ wäge alles wohl unter einander/ setz es in Probir-Ofen/ in eine Treib-Schirbe/ wann es beginnt kleine Perlen aufzuwerfen/ so thue ihm eilends kalt/ daß es nicht das unterste Mundloch zu/ und thue nicht ehe wieder warm/ bis sich alle das Erz eingetränket/ und das Wert oder Bley lauter worden/ dann heiß gethan/ und mit einem Hüttlein umgerührt/ nach dem rühren kühl gethan/ und ein wenig verschlacken lassen/ dann wiederum wohl heiß gethan/ und ausgegossen und das Wert auf einer Cappeltn abgetrieben. Wert dieß/ daß du das Wert in der Schirbe nicht ehe rührest/ bis daß Erz rein eingetränket ist/ und wann es ein streng Erz ist/ und die müßige Schlacken gibt/ so sich nicht rein ausgießen lassen/ sondern bald erkalten/ daher vom Wert etwas Körner weisz zurück halten/ davon dann die Prob falsch wird/ so laß die Schirbe wohl heiß werden/ streue ein wenig klein geriebene Kohlen/ oder Todentopff vom aqua fort/ wofern derselbe rein ist/ darauff rühre es um/ darauff stracks ausgegossen/ so lösen sich die dicke Schlacken fein ab/ und kömmt alsdann das Wert besser zusammen.

Die strengen überflüssigen Erz aber/ solt du also probiren/ nimm das Erz klein gerieben und wieg auch davon einen Centner deines Probir Gewichts ab/ thue es in einen Probir-Schirben/ und sein gebährlich Bley dazu/ als vierzehn Centner/ (dann so viel gebühret sich zuzusetzen) setz es in een Probir-Ofen/ und thue ihm im Anfang alsbald warm/ daß das Bley in dem Probir-Schirben anfängt zu treiben/ wie du den flüssigen Erz-Probren gethan hast/ und wann das Bley treibt/ so thue ihm wieder gar kalt/ das ist/ wann du die unteren Mundlöcher des Probir-Ofens zu/ und das ober aufstehst/ so steigt das Erz auff/ und röst sich auff dem Bley ab/ wann es sich nun auff dem Bley genug geröstet hat/ das siehet man wann nicht mehr sehr raucht und anfängt zu schlacken/ alsdann magst du ihm wieder heiß thun/ so sehr du kanst/ daß geschicht/ wann du für das ober Mundloch des Probir-Ofens Kohlen legst/ und das unter dargegen aufstehst/ so zwinats die grosse Hitze/ daß sich das Erz auch zu schlacken begibt/ und schlacket rein aber nicht leichtlich. So nun daß Erz fast angeforten/ und rein geschlackt hat/ so rühre es fein sauber mit einem eisern Hacken umb/ laß noch eine gute Weil darauff im Ofen stehen/ und wann es sich vollend gar rein angeforten hat

Probirung der strengen Erz.

hat/ so geuß es gleich/ wie das vorige/ auff ein Blech / in ein Grublein/ oder laß in dem Probir-
Schirben kalt werden / und schlag die Schlacken davon / so ist die Prob mit dem ansieden
auch bereit.

Nota.

1. Zu einem strengen Silber-Erz 9 und 9. Schwefelen Bley gung/ und seynd 14. Centner nicht nötig/ wie Sachs
wohl geschrieben/ hiemal man mit 9. Centner 2 lep so wol als mit 14. Centnern die strengen Silber-Erz zwingen kan. 2.
Wann Silber-Erz wegen ihrer wilden Naart / oder/ und vornehmlich eines der sich führenden Schwefels halber / des rostens nö-
tig haben/ so muß dasselbe/ he und bevor es mit dem Bley vermischet wird/ geröstet werden/dann so es im probiren erst geröstet wird/
so raubets wenigstens vom Bley ein großes / und gibt eine unrichtige Prob.

Strenge Erz vom Gebläs anzufieden.

Erz/ so streng und unflüßig ist / muß zuvorderst in einer Tret- oder Probir-Scherbe im Probir-Ofen geröstet / und im
glühn mit einem Hälein fleißig umgerühret werden/ das sich nicht sondert/ so wird ihm die Wildigkeit genommen / von
diesem gerösteten Erz nimmt man 1. Centner klein gerieben / 4. Centner schwarze Blus / von tartaro und nitro
4. Centner Bley / und 10. Centner Glas-Kugeln / solches wohl vermischet / in Tiegel gethan / alsdann gleich einer andern
Prob wohl angefotten / das Werk oder den König auf der Cappeln gehöriger massen abgehen lassen/ endlich das Bley abgezogen/
so findet sich der Halt.

Ein schnell-
ler an siedern
auf Silber
Erz.

Solcher g halt kan man fast alle kiesige und rohe Erz ansieden / und ist ein rechter
guter Weg darzu / aber es geschieht das ansieden kaum in einer Stunden / doch können die-
selben auch ehe angefotten werden / der gestalt / wann du das Erz eingewogen hast / so setze es
mit dem Probir-Schirben ohne Bley in den Probir-Ofen / gib ihm zum ersten eine linde Hiß/
bis sich das Erz auff den Schirben geröstet hat / und nicht mehr raucht / alsdann setze das
Bley / so viel sich zur Prob gebühret / in Schirben hinnaoh / thue ihm wieder sehr heiß / so seud
sich das Erz etwas lieber an / und in weniger Zeit / als wann sichs auff dem Bley abrösten
solt.

Wiewol etliche dafür halten / daß eine solche Prob (da das Erz erstlich ohne Bley geröstet
wird) falsch und unrecht sey/ so gebe ich doch hiermit diesen Bericht / daß ich vielmal einers-
ley gerieben Erz auff beyderley Weg probirt habe/ aber in Wahrheit zu sagen / keinen Unters-
scheid gefunden / allein man hab in acht / wann das geriebene Erz also roh vor sich allein auf
den Schirben/in Probir-Ofen zu röste gesetzt wird/ daß es nicht seligen in sehr grosse Blut oder
Hiß komme / dann von solcher Hiß erhebt sich das klein geriebene Erz / und steubt aus dem
Schirben / sonderlich wann die Erz quertig seynd / das macht die Proben falsch / ohne diß
weiß ich keinen Mangel/ gehe nur sonst fleißig mit dem Probiren um/ so wirst du es recht finden.

Ein andere
Weise roh
Erz zu pro-
biren.

Es haben auch etliche die rohen wilden Erz zu probiren / diese Weise: Sie setzen den Pro-
bir-Schirben erstlich in Ofen daß er glüet / und als dann das Bley drein/ und lassens für sich
allein wohl schlacken / folgendes das abgewogene Erz / so in ein Papierlein gethan/ aufs vers
schlackte Bley hinnaoh / so zeucht das heiße Bley / und die Bley-Schlacken das Erz bald zu
sich/ und läßt nicht mehr sehr aufsteigen / und siedet sich auch sehr wohl an/ diese Meinung laß
ich mir auch gefallen/ allein daß im eintrencken des Erzes/ ins heiße Bley/ sonderlich die milden
Erz stieben/ und wann der Proben viel mit einander zu machen seynd/ bald etwas versehen/ und
die Proben falsch können werden.

Was das
Bley los
im probiren
müht.

So nun einer solcher Erz Art und Eigenschaft weiß/ welche sich nicht gern ansieden lassen/
sondern auff dem Bley liegen / und nicht gern schlacken wollen/ als da seynd die Kreiden-Ge-
stein/ die gr obe rohe Blend / Mispickel auch die milden und frischen Kieß/ und Wasser-Kieß/
die soll man alsbald wann sie eingewoge/ seynd/ mit dem Glus oder Bley-Glas davon obē geschrie-
ben ist / vermengen/ das hält das rohe Erz/ und läßt nicht hoch aufsteigen / dann es hat hülf
vom Bleyglas / daß es weiche Schlacken erreicht / und sich weich arbeitet / wohl schlackt/ und
rein anseud/ wie dann dergleichen im schmelzen zu sehen/ da man den strengen Erzen/ oder die sich
zu seyger arbeiten / einem jeglichen mit seynen Zusätzen auch helfen muß / daß sie sich wohl schei-
den/ sonst bleiben die Schlacken davon/ noch Silber-reich/ und geschähe Schaden.

Von probir-
ung der
kupferigen
schneigen
Erz.

In S. Jochimethal brechen Erze / die nennet man kupferige speißige Erze / wann die
einmal angefotten seynd/ so gehet das Werk oder Bley auff der Cappeln nicht ab / es wirff ein
Rand auff / frist sehr ein / und macht die Prob falsch / so man diß an einem Erz weiß/ sol das
Werk oder Bley / das von dem ersten ansieden kommt / und von den Schlacken geschlagen ist/
wieder auff einem Probir-schirben gesetzt werden / daß es noch einmal schlacke / davon wird das
Bley rein und weiß/ solches nennet man das Bley von seiner Unreinigkeit geseigert / dann läßt
mans gleich wie zuvor auff der Cappeln abgehen.

Entzertung
der groben
schneiflichte
Kieß nach
dem ansie-
den.

Es geschieht auch bisweilen daß die groben schwefelichten Kieß das Bley schwarz und
streng machen / daß es auff einer wolgeädten Cappeln im angehen anfängt zu springen / dar-
durch die Proben oftmal falsch werden / welches doch sonst der Unreinigkeit halben wol dar-
auff abgieng/ und die nicht zureiffe/ solch Bley magst du noch einmal auff einen neuen Schirben
oder in den vorigen setzen/ und wiederumb schlacken lassen / so wirds auch weiß und rein / gehet
dann auff der Cappeln wol ab / und wird dem Halt nichts benommen.

Robelt-Erz

Die Robelt-Erz belangend / der seynd mancherley/ etliche frisch/ etliche mild / schwarz und
grau/

grau / geheneins theils im probiren gern ins Bley / aber solch Bley das vom ansieden kommt / *Robelte*
wird von wegen des Kobelts den es in sich gezogen / auch schwarz und roh / also / daß es hernach *Erz 179*
die Cappelln angreift und jertreibt. Derwegen muß man es nach dem ersten ansieden zu
vorn auf einem Schirben von seiner Wildigkeit säubern / und noch einmal schlacken lassen / so wirds
weiß und gehet auf der Cappelln rein ab / man möchte auch wol den eingewegnen Kobelt in dem Pro-
bir-Schirben ohne Bley in Ofen setzen / und veraschen lassen / wie dann etliche allein eine graue
Aschen / etliche aber gar verbrennen / und auff dem Schirben nur ein schwarz Korn lassen / der-
selbigen Aschen oder zurück gelassenem Korn / setz ein wenig Bley zu / so gehet es gern darein und
auf der Cappelln rein ab / und findet sich der Halt dem andern Probirn gleich.

Nota.

Werden der nächst vorhergehenden 2. Paragraphorum ist wolnotiren / wann etman bey einem oder andern Silber-Erz
Arsenicum, Antimonium, Kobelt, Schwefel / oder einige andere rauberische wilde Berg-erz ist / umb welcher ver-
sorgen willen nöthig ist / daß der angestrichene Bley-König vor dem austreiben nachmals verschlacket werden müsse / so muß man
denselben auff der Treibschirbe so lang treiben lassen / bis er nicht allein nicht mehr raucht / sondern auch keine Blumen
mehr gibt.

Daß aber etliche dafür halten / wie auch oben gemeldet ist / wann das Erz erslich also rohe *Ob dem Erz*
auf dem Schirben / und ohne Bley geröstet wird / daß das rösten dem Silber etwas benehmen / *roh im Pro-*
und es der grobe Schwefel mit sich verführen solle / und wollens mit etlichen flüchti gen rohen *bir-Ofen*
Kieffen / oder dem rohen Schlackstein / der davon kommt / beweisen / welche nach ihrem Rösten *geröst et*
nicht so viel Silber geben / als wann sie rohe durch den Ofen geschmelzt werden / das gebe ich nach / *was am*
und habß selbst also befunden. Diweil aber das Rösten ingemein / im grossen Werk / mit der *Silber ab-*
meinung des Erzes / im offenem Feuer geschieht / darinn es auch viel Stunden nachinander lie- *set.*
gen muß / dargegen im Probir-Ofen und kleiner Prob / wenig Erz zu rösten eingesetzt / und dar-
zu in einem verdeckten Feuer in kurzer Zeit geröstet wird / achte ichs für gewiß / daß durchs rösten
solchem wenigem Erz / im Probir-Ofen am Halt des Silbers nichts entzogen kan werden.

Es möchte einer fragen / ob dann das jetzt bräuchliche Probiren / die Erz mit dem Bley *Probirt*
also auff dem Schirben anzusieden / und auf der Cappelln abgehen zulassen / die rechte Weiß sey / *durch weis-*
dardurch derselbigen Halt / wie viel das Erz Silber in sich hat / gründlich gefunden werden kan ? *ste man den*
Dem gebe ich zur Antwort : Daß es wol das rechte Probirn ist / auch welchem man die Schmelz- *rechten*
werk richten und anstellen kan / aber der rechte Halt / so viel das Erz Silber in sich hat / wird *Halt finden*
nicht dardurch gefunden / solches zuerfahren / thue ihm also / setz eine grosse Cappelln wie zu dem *kan.*
Kupffer auf Silber zu probirn gebraucht wird / diewol abgeändert sey / im Probir-Ofen / und
sechzehn Centner Bley darauf / laß anfahren zu treiben / trag alsdann einen Centner des gerie-
benen Erzes / so in viel Theil getheilt / und in kleine Papierlein gethan seyn soll / nach einander dar-
ein / wann nun ein Theil erslich darauf kommt / so wird sichs auff dem Bley unartig stellen /
und solches gar bedecken / das laß dich aber nicht irren / thue ihm von erste einwenig kühl / und
dann heiß / so schlack es bald auff der Cappelln / und die Schlacken vergehen / wann sie nun ver-
gangen seyn / so setz ein ander Theil vom Erz aufs Bley / das wird sich also erzeigen / wie das
erste / und bald auf dem Bley schlacken / welche Schlacken auch bald von der Cappelln weg ge-
hen / setz also die Theil Erz alle einklich aufs Bley / so gehet es alles auf der Cappelln rein ab /
daß mans derselbigen nicht viel anders ansieht / als wann sonst ein Werk darauff abgan-
gen war.

Auf diese Weiß können alle Erz / sie seynd flüssig oder streng / desgleichen geschmelzter
Schlackenstein / und Kupfferstein / probirt werden / durch welches du dann (wo du das ander
bräuchliche Probirn versuchst) einen ziemlichen Unterscheid finden wirst / aber diß probirn ist
in gemein nicht zugebrauchen / diweil die Erz ohne Schlacken machen / nicht können geschmelzt
werden / sondern von allen Erzen die man schmelzt Schlacken werden müssen / die nicht gar ohne
Silber bleiben / derwegen ist das genzeine bräuchliche Probirn mit dem ansieden auff dem Schir-
ben / davon auch Schlackewerde / die nicht gar ohne Silber nicht seyn können / um des schmelzen wills
am besten zugebrauchen / hab allein von diesem Probiren Meldung thun müssen / damit zu bewei-
sen / daß man durch dasselbig in einem jeden Erz / den rechten völligen Halt / so viel Silbers
darinnen ist / vollkommenlicher finden kan / als in dem andern gemeinen Erz probiren.

Es haben auch vor Jahren etliche fürnehme Probirer die Erz / welche sie auff Silber pro- *Mit Bley-*
biren wollen / nach dem Centner-Gewicht abgewogen / mit dem Bleyglas vermengt / und in ei- *glas zu pro-*
nen Tiegel gethan / mit Salz bedeckt / und für dem Gebläs zu einem König geschmelzt / nach- *biren.*
mals wann der Tiegel kalt worden / den Bleykönig heraus geschlagen / und sammt den
Schlacken / auff einen Probir-Schirben im Probir-Ofen vollend rein schlacken lassen / diese
Art ist gar nichts werth / sonderlich wann viel Erz-Proben gemacht sollen werden / dieselbige
Probirer habens gleich wol erkannt / und solche ihr probirn den unserigen nach ge-
richtet.

Hierneben muß ich auch melden / wann ein Probirer täglich gar viel zu probirn hat / denn *Wenn*
ohne Zweifel / strenge hartflüssige / desgleichen milde weichflüssige Erz untereinander zuhan- *viel Erz*
den kommen müssen / ist derselbige nun wol geübt / so erkennet er aus vieler und täglicher übung / *zu probiren*
179.

wie sich ein jedes Erz im probiren erzeigt / darumb wann er die Erz zum probiren zugericht hat / so muß er von wegen der meinung der Erz / auch einen grössern Probir-Ofen haben / damit er etliche Proben mit einander einsetzen / und sein probir-Ofen desto eher verrichten möge / und soll dieser Ofen Brauch und Ordnung halten / gleich wie er die Proben (der seynd nun achte / neune oder mehr) in Ofen setzen wil / also setz er die in Ordnung auff den Tisch / darauff die Erz-Proben zugerichtet werden / in der gestalt / daß allweg die hartflüssigen Erz-Proben zu hinderst in Ofen / und die weichflüssigen vorn an zustehen kommen / welche sich dann eher ansieden / und auch un- verhindert der andern / die länger im Feuer stehen müssen / eher sie heraus gegossen können wer- den / zu solchem ausgießen solst du ein starck eisern Blech haben / mit so viel Grüblein / als du pflegst auff's meiste einmaleinzusetzen / und heraus zu gießen / damit kommt im aus gießen / ein jedes angesotten Erz in seine Grüblein / und kanst nicht wolirr werden. Obes sich aber be- geb / daß du von wegen großer meinung der Erz-Proben mehr als einen Probir-Ofen brauchen müßt / so kanst du die hartflüssigen Erz zusammen in einen Ofen / und die weichflüssigen in den andern ordnen / sonst mußt du mit einer Prob auff die andere verziehen und warten / dardurch du verhindert würdest.

Dies Probir-Ofen ist auff dem Rutenberg von wegen des grossen Erz-Kauffes / in gemeiner Übung / also daß daselbst alle und jede Woch / über zwey hundert Erz - Proben probirt / und der Halt auff's Quintlein angegeben werden muß.

**Auff
quintlein
probiren.**

Es geschicht aber das probiren auff's Quintlein / gleich wie mit andern Erz-Proben / da- von oben nach der läng gemeldet ist / allein darauff gib achtung / daß du alsdann nicht zu ein klein Probir-Gewicht brauchst / und eine gute schnelle Probir-Waag habest / auff der du ein Quintlein oder den vierten Theil eines Loths wol erkennen kanst. Bist du nun mit dem Pro- biren im Feuer recht umgangen / so magst du ohne ischeu / so viel du Loth oder Quintlein in der Prob dem Gewicht nach findest / für den rechten Halt wol angeben.

Ferner ist zu mercken / wann du mit deiner Prob fertig bist / und die kleinen Probir-Körn- lein aufziehen wilt / daß du deine Probir-Waag in einem mit Glas vermachten Probir-Ge- häus habest / damit dieselbe für dem Staub und Wind bewahrt sey / alsdenn lege in die eine Waagschale das Körnlein Silber / in die andere das Blei-Körnlein / wie klein das auch sey / und so viel von deinem Probir-Gewicht darzu / daß es gegen dem Körnlein / so im andern Schäligen liegen sol / gerade und recht innen stehe / wann das geschehen / so wechsel die einge- setzten Erz-Schälgen in der Probir-Waag umb / und sihe ob auch widerumb / daß Prob-Körn- lein und Gewicht gerade inne stehet / und die Waag von wegen ihrer großen Schnelligkeit nicht trahir / oder auff eine Seiten schlag / wird nun die Prob auff einer Seiten wie auff der andern gegen dem Gewicht recht befunden / so mag der Halt gewiß angegeben und geurtheilt werden.

**Wo Silber
des Pro-
birens.**

Was gar reiche Silber-Erz seyn / die können auch mit dem Fluß (von Salpeter und Weinstein gemacht / wie hernach folgen wird) vermengt / in einen Ziegel gethan / und mit Salz bedeckt / für dem Gebläs / gleich einem Kupffer-Erz angesotten werden / so setzt sich ein Silber-Körnlein unten im Ziegel / der dann von wegen anderer eingeleibten Metall oder Erz nicht gar rein oder schneidig seyn wird / den magst du auff einem Schirben vollend schnei- dig treiben / und auff diese Weis ist das Silber gar leichtlich heraus zu bringen / aber der rechte Halt ist's nicht / dann die Schlacken behalten noch etwas am Silber bey sich / so wird auch das daraus gebrachte Korn vom treiben auf dem Schirben nicht gar fein / es werde dann mit fleiß auff der Tappeln rein gemacht.

Wie man die armen und geringen Erze auff Sil- ber probiren sol.

**Reiche Erz
mit dem
Fluß anzu-
weiden.**

Die armen unreinen Silber-Erz / die in einem Gestein oder Gebirg eingesprengt stehen / und sich gleichwohl im Wasser darvon scheiden lassen / die Probir also / reib oder stoss sie in einem eisern Mörschel gar zu Mehl / mengs wol untereinander / wiege nach deinem Probir-Gewicht 20. Centner darvon ab / thue es in einen glatten Sack / Trog / und zieh es mit wasser zu reinem Schlich / denselben Schlich wieg also naß / so findest du wie viel die 20. Centner Erz in gemein reinen Schlich geben / wieg davon wieder einen Centner also naß ein (dann die schlich so in Puchwercken rein gemacht / auch also naß getwogen werden) pro- biren den auff Silber / wie du oben gelehret bist. Nach solcher Prob kanst du deine Rechnung machen / ob du im auffbereiten der Felsen oder geringen Erze / der Unkosten halber / bestehen kanst / und solche Prob hat manchen Bergmann für großem Schaden behütet.

Trübe Wasser-Quell auf Silber zu probiren.

In weilen begibt sich / daß von reichen milden Silber-Gängen aus den Gebirgen ein schwärzlich oder gelblich trüb Wasser quillet / welches oftmals pflegt Silber zuhal- ten / das probir also : Nim ein des Wassers einen Topf voll / seid das ein / daß sich

sich ein Silbarn darinnen setz / den wieg ein / und thue ihm ferner wie einem andern Silber-
Erz / so findest du was es hält.

Wie man ein recht Bleyforn/das man in der Prob pfleget ab zu ziehen/machen soll.

Inem jeglichen Probirer ist von nöthen / daß er des Bleyforns gute acht habe / und von dem Bley / davon er täglich probirt / mehr als ein Bleyforn mache / damit er des ge-
wisses sey / dann es hat fast alles Bley Silber bey sich / und ob wol das Villacher Bley
dafür gehalten wird / als sey es das beste und reineste / das zum probiren wohl dient (wie es
dann auch ist / so findet man doch wenig darunter/das gar ohne Silber wäre.

So ist auch nichts darauff zugründen / daß etliche ungelübte Probirer von dem Probir-
Bley nur 4. Centner auff der Cappelln abgehen lassen / und so sie kein Silber darinnen finden /
meinen daß darumb das Bley nichts halten soll / sondern man soll so viel Bley auff eine gute
Cappelln setzen und abgehen lassen / so viel man zu einer jeden Prob braucht/und derselben mehr
dann eine schwere abgehen lassen / wo alsdann in diesem allem nichts gefunden wird/dann mag
man urtheilen das Bley halte kein Silber / und ist dennoch auch nicht gar darauf zu trauen/
derohalben ein Probirer sein Bley oftmals wiederumb probiren solle / damit / ob ein Stück
an einem Ort / dem andern nicht gleich wäre (wie dann der Bleystück keines auff einmal in der
Hütten da mans macht / gegossen wird) daß er dannoch seines Bleyforns / daran dann viel
gelegen / gewiß seyn kan/dann wird sich befinden / daß auch das Villacher Bley / wann die
ganze Bley schwer probirt wird / ein Körnlein Silber hinder ihm auff der Cappelln läßt / wel-
ches / wie obgemeldet / wie klein es auch sey / zu dem Probir-Gewicht in die Waag gelegt/und
von dem andern Korn / das vom probiren kommt / abgezogen werden soll.

Ferner halten etliche Probirer dafür / wann man dem Bley ein wenig Kupffer / das gar
kein Silber hält / zusetzt / und auff der Cappelln abgehen läßt / daß sich das Bleyforn desto bes-
ser finde / das ist wol an dem / wann man ein Kupffer auff Silber probiren wil / daß man das
Bleyforn also macht / aber zu den Erz-Probiren und andern Sachen / die nicht kupfferig seynd /
soll ein solch Bleyforn nicht gebraucht werden.

Weil auch alle Erz-Probiren im probiren Schlacken geben / welche sehr bleyreich seynd/und
gleichwol etwas am Silber in sich ziehen / ist etlicher Meinung / daß man die Bley schwere
nehmen / und erslich einen Centner tauben Berg / oder einen schlechten Laim / der kein Sil-
ber hält / darmit ansieden soll / daß darvon Schlacken werden / gleich wie in den Erz-Probiren
geschieht / so ziehen die Schlacken ihr Theil vom Bleyforn in sich / welches alsdann auff die
Erz-Probiren für das rechte Bleyforn zu gebrauchen seyn soll / ich achte aber weil das Probir-
Bley sonst arm ist / so werde der Unterscheid hierinn nicht groß seyn können/doch stehts zu ei-
nes jeden Gefallen zu gebrauchen.

Nota.

Daß alle Erze im ansehen auff der Treibschelbe Schlacken geben / ist wahr / ingleichen / daß solche Schlacken auch
etwas Bley in sich ziehen / so daraus erscheinet / wann man die Schlacken röst / und mit dem sch warzen Riß schmelzt / so
setzt sich ein Bley-Kornig / man hat aber auch die Schlacken auff einer Cappell abgehen lassen/aber kein Silber darinn gefunden/
ist also daß ansieden der Bley-Schweren mit tauben Berg nicht nöthig.

Wie man einen Schlackenstein oder Kupfferstein ausschla- gen / und auf Silber probiren soll / und was der Schlack- stein sey.

Der Schlackstein / wie es die Philosophen dafür halten / soll von dem Schwefel und
Arsenico mit einer subtilen Terra vermischet / herkommen / der im schmelzen sich von
den Schlacken scheide / Kupffer und Silber in sich ziehe und behalte / beweisen solches
aus dem / daß sich der Schwefel anfänglich mit einer linden Hitz weg röstet / und der Arsenicum
mit einer starcken Hitz sich auff-sublimir / die Terra aber / in welcher das Silber und Kupffer
ist / sitzen bleib / die alsdann leichtlich zu Schlacken zu bringen / und das Metall davon zu schei-
den sey / welches sonst nicht geschehen könnte / wann der Schwefel und Arsenicum noch das
bey wäre.

Aus dieser Opinion ist abzunehmen / wann man aus dem Schlackstein das Silber und
Kupffer bringen wil / so kans durch keinen andern Weg geschehen / dann daß man den Schwefel
und Arsenicum erslich davon abscheide / das geschieht durchs rösten / wie solches im gro-
ßen Werck auff den Schmelzhütten zu sehen ist / der gestalt / daß man dem Schlackstein an-
fangs ein linde Holz / und nicht ein starckes Feuer gebe / so fällt die Kälte bald wieder darauf /
und erhebt den flüchtigen Schwefel (welcher die Kälte flucht / und die Hitze liebt) das er
leichtlich davon weicht / der sonst in der starcken Hitz dabey / und für und für Schlackstein blieb /

und dann so leichtlich nicht davon gebracht könt werden. Nun thut eine linde Hiß allein auch nicht / darumb soll man das Feuer im rösten je länger je baß stärken / und dann zu legt / wann der Schwefel vom Schlackenstein sich fast weg geröstet hat / mit einem starcken Feuer den übrigen Schwefel und Arsenicum folgend davon brennen / und obgleich der Rost davon fließen würde / so ist ihm doch nicht schädlich : Diß schreibe ich hiemit / daß man sehe / daß die Naturkündiger auch den Schaden fleißig nach gedacht haben / und das Rösten daher seinen Ursprung genommen.

Welcher
gestalt die
Schreiben
anzuschla-
gen.

Wann nun der rohe Schlacken / oder Kupfferstein aus dem Herd gerissen / und die Scheiben auff einander gesetzt seynd / und wilt denselben auf Silber probiren / so schlag von einer jeden Scheiblein ein Strüßlein / nicht gar mitten / und nicht gar am Ort heraußer / welches die beste Mittel Prob gibet / dann das Silber tritt der Kält und dem Gestüb nach / und werden die Steinscheiben an Dertern reicher befunde / als mitten in den Scheiben / dieselben ausgeschlagene Strüßlein puch alle untereinander / ver meng sie wohl / und nimm eine Prob davon / so wird die Prob kleiner / das nennt man die Prob verjungt / dieselbe reib folgend gar klein / und wieg davon einen Centner deines Probir Gewicht ab / und probir solchen Stein / gleich wie du oben von den strengen Erken bericht bist / setz ihn sein gefährlich Bley alsbald zu / und laß sich zum ersten auff demselbigen abrösten : Leglich thue ihm warm / damit sich die Prob rein anseud : Dieweil aber an dieser Prob viel gelegen ist / so nimm sechzehn Schweren Bley dazu / damit die Prob Bleyes genug hab / dann es ist besser / zu einer solchen Prob 2. Schweren Bley zu viel / dann eine zu wenig genommen.

Nota.

Zu mehrer Erläuterung dieses Capitels vom Schlack oder Kupfferstein ist zu notiren / wann man ein geröstet Kupffer Erz das erstemal ins Große schmelzt / so gibs einen Kupfferstein / und auch Schlacken : Diese Schlacken werden offters auff einer oder anderer Schmelzhütten hingeworffen / in meynung / daß weder Kupffer oder Silber in denselben steckt / andere verständige Schmelzer oder Hütten Verwaltere klauen die besten Schlacken aus / nemlich sie werffen die schwarzen und glatten Schlacken hinweg / dann selbige rein sind / die rothen und blautichten Schlacken aber / ob sie gleich in etwas glatt sind / lassen sie doch mit den rauhen und löcherichten aus / dann selbige gemeintlich dahero noch Silber und Kupffer in sich verborgen haben / alleweil das Kupffer Erz in den großen Röst Ofen nicht recht auß geröstet wird / und also noch Arsenicum und Schwefel darbey verbleibt / und das Silber und Kupffer in sich hält / schmelzt man demnach diese ausgeschlagene Schlacken abermal / so bekömmt man nachmals Stein / welcher der Schlackenstein genennet wird / weil es aus den Schlacken kömmt / hingegen wird derjenige Stein / so aus dem ersten Erz Schmelzen kömmt / wie hieoben im Eingang dieses Notati erwähnt ist / der Kupfferstein genant / dieser Stein / er sey Schlacken / oder Kupfferstein / kömmt daher / wann das Kupffer Erz geröstet wird / so wird der Schwefel und Arsenicum gleichwol nicht gar davon weg geröstet / sondern bleibt in dem gerösteten Kupffer Erz noch zimlich viel mit einer subtilen Erde vermischt / so man nur das gröfste Kupffer Erz das erstemal schmelzt / so nimmt die gedachte Erde das meiste Silber und Kupffer in sich / scheldet sich von den Schlacken / und wird mit dem Schwefel und Arsenico zu einem unreinen metallischen corpore / so auff den Schmelzhütten ein Kupfferstein genant wird / in den Schlacken aber / so aus dem ersten Schmelzen kömmt / bleibt auch noch / wie droben erwähnt / etwas Silber und Kupffer stecken / sonderlich in den gerösten / blautichten und rauhen Schlacken / welche im abermaligen Schmelzen gleichfalls ein unreines metallisches Corpus geben / und der Schlackenstein ist / beide Kupffer und Schlackensteine werden auff den Hütten auch per gradus geröstet / das mit der Schwefel und Arsenicum davon kömmt / hernach wiederum geschmolzen / so gibs schwarz Kupffer / so hernach auff dem Ofen / Herd zu War Kupffer gemacht wird.

Das Hartwerg und Kupfferläch auff Silber zu probirn.

Hartwerg
zu probirn.

Als dürr und feiste Hartwerg und Kupfferläch / das man in etlichen Schmelzen / als sonderlich auff Rutenberg / zu einem Zusatz braucht / die silberigen Erz mit dem Zusatz des Bleyes darein zu arbeiten / und solchen Zusatz kupfferreich zu machen / daß man frische Stück gießen / und die silbern davon seygern kan / darauff dann gegen dem gemeinen Seygern ein sonderliche Rechnung und Verstand gehört / solches dürr und feist Hartwerg soll auff Silber probirt werden / gleich einem bleyigen schwarzen Kupffer / das dann fast ein Ding ist / davon bald hernach Bericht folgen wird.

Geschmelzte Speiß zu probiren / auch was die sey.

Die Speiß die sich an etlichen Orten / und sonderlich in S. Joachims thal / im schmelzen findet / vermeinen die Philosophen / daß sie auch von einem Arsenico und Schwefel mit einer subtilen Terra vermischt / herkomme / und sich vom Schlacken / gleich dem rohen Schlackenstein abscheidet / allein in der Speiß / gegen dem Schlackenstein sey der Unterschied / gleich wie der Schwefel den Arsenicum / wie vor gemeld / übertrifft / also in der Speiß übertrefte das Arsenicum den Schwefel : Derhalben ist die Speiß weißer dann der Schlackenstein / und gehet derselben im Rösten weder im starcken noch lindem Feuer etwas viel ab / läßt sich auch mit keinem Bley überwältigen / sondern findet sich allwegen wieder / ob sie gleich etwas davon abnimmt / so ist es doch nicht viel : Allein das soll man gleichwol bericht seyn / wann man die Speiß im kieseligen Bley Erz schmelzen / gemacht eintheilt / und nicht zu viel thut / und dann die Schichten mit Eisen / Schlacken setzt / und auff die Gossarische Art unter das leichts

Der Speiß
das Silber
zu probirn.

leichte Gestüb schmelzet/ so verläßt sich die Speiß/ und findet sich keine wieder/ und das Silber kommt ins Bley/ das macht das Spießglas im Bley-Erz/ und der rohe Schwefel im Kieß/ welche zugleich dem Arsenico zuwider seynd.

Wann man aber solche Speiß auff Silber probiren will/ solt du dieselbige klein reiben und abwägen/ und mit so viel Bley/ als ein Schlackstein Prob bedarff/ in einen Schirben in Probir-Ofen setzen/ so wird sich im Ansieden ein groß Kornspeiß finden/ welches im Bley herum schwimmt/ und davon nicht verzehret wird. Diß Korn pflegen etliche Probirer mit der Klufft aus dem Bley zu heben: Wiewol sich nun das Silber aus der Speiß in das Bley fängert/ so laß doch nicht fehlen/ es behält solch Korn noch etwas am Silber bey sich: Da mit man aber den völligen Halt darinnen finde/ und das Korn-Sp. is nicht heraus heben darff/ so setze der Speiß auf in Schirben Eisenfeilig/ das kein Silber hält/ zu/ so verzehret sich die Speiß ganz und gar/ und wird zu Schlacken.

Wie man ein geschmelzt schwarz Kupffer ausschlagen und den Probzain gießen soll.

Der schwarzen Kupffer seynd mancherley/ eines theils gar gut/ eines theils aber unrein und ungeschlacht/ als eisen-schüffig/bleyig/ speißig/ und auch zinnig/ dann nach dem das Kupffer-Erz bey einem andern metallischen-Erz bricht/ oder derselben eins in das Kupffer-Erz eingesprenget stehet/ darnach kommt auch dasselbe Metall ins Kupffer/ und wird ärger darvon.

Unterscheid
der schwarzen Kupf-
fer.

So du nun ein solch schwarz Kupffer ausschlagen/ und einen Probzain davon gießen wilt/ so solt du von denen Scheiben/ die auff einmal von einem Roß zu Kupffer gemacht worden seyn/ von allen und einer jeden insonderheit/ oben und unten/ nicht gar mitten/ auch nicht gar am Ort/ ein Stücklein ausschlagen/ doch nach Groß und Proportion der Scheiben/ und hirinn die Fürsichtigkeit brauchen/ daß du nicht von einer kleinen Scheiben viel/ und von einer großen wenig ausschlagest/ dann die Scheiben seynd ungleichs Halts am Silber/ daß leichtlich eine Prob dardurch falsch und ungerecht gemacht werden kan.

Schwarze
Kupffer
ausgeschla-
gen.

So nun die Scheiben alle ausgeschlagen seynd/ so thue die Ausschläge alle in einen neuen Tiegel/ schmelz die für einem Gebläs schnell zusammen/ und wann das Kupffer geflossen/ und anfähet zu treiben/ so rühres mit einem dörren Spahn im Tiegel wohl umb/ und laß es noch ein wenig stehen/ dann hab einen reinen Ingusß/ der mit Unschlet geschmieret und warm gemacht sey/ darein geuß das Kupffer/ alles auff einmal/ daß nichts im Tiegel bleibt/ du solt aber den Ingusß gleich setzen/ damit der Kupfferzain nicht an einem Orth dick/ und am andern dünn falle: Dann das ist gewiß/ wohin das Kupffer einen Schuß hat/ und der Zain dicker wird/ an demselben Ort ist der Zain am Silber reicher/ sonderlich in reichen Kupffern. Du magst auch den gegossenen Zain/ wo das Kupffer nicht bleyig oder zinnig gewesen/ in einem Wasser ableschen/ und mit einem harten Kohln das fette Unschlet darvon scheuern/ und den Zain rein machen. Die bleyigen und zinnigen Kupfferzain aber/ soll man in dem Ingusß lassen kalt werden/ damit das Bley nicht heraus sprosse/ also ist der Probzain gegossen/ den pflegt man mitten in zwey Stück zuschroten/ also daß man nur auff den halben Theil hinein/ und nicht gar abschrote/ und dann über den Zain mit dem Meißel einen Zwerch-Hieb thue/ darnach erst vollend entzwey schlage/ so siehet man im Bruch des Kupffers Güte/ und wie der Zain an einander gestanden ist/ davon wird dem Käufer der eine/ und dem Verkäufer der ander Theil gegeben/ damit wann in der Prob einige Irrung sich zutrüge/ daß man alsdann den Zain bey Zeiten noch einmal probirn könne.

Probzain zu
gießen.

Nota.

Die Ursache des schnell zusammen schmelzen der Ausschläge ist diese/ wann es lang im Feuer stehet/ so verzehret sich etwas vom Kupffer/ und gehet im Rauch hinweg/ das Umbrühren mit einem dörren Spahn im Tiegel ist deswegen nöthig/ daß das Silber und Kupffer wohl untereinander komme/ und leuts sich nicht seze/ deswegen muß man so bald nach dem Umbrühren ausgießen/ man muß aber doch ehe man ausgießt ein wenig Kohlstaub darauß werffen/ so bekommet das Kupffer keine Haut/ sondern treibt schon unterm Kohlstaub/ und grüßt sich schon aus/ wann man einen Zain entzwey bricht/ und man siehet/ daß es im bruch sehr löcherig ist/ so ist das Kupffer nicht gut/ so es aber ziemlich dicht/ so ist es gut Kupffer.

Es ist auch zu wissen/ wann man das Kupffer zu lang im Tiegel treiben läßt/ so nimmt es ab/ und wird reicher am Halt/ das ist am Zain wohl zu sehen/ nemlichen wird er zu heß gegossen/ so ist er an etlichen Orten voller kleiner Löcher/ gleich als wann er ergeesen wäre: Ist er aber zu kalt gegossen/ das ist/ so er nicht fein durchaus glatt/ sondern rumpfig/ knöllig/ oder runklet ist/ so wird er am Halt auch nicht gleich gesund: So diß also im gießen versich/ soll derselbige Zain gar weg gethan/ und die Kupffer scheiben von neuen ausgeschlagen/ und ein ander Zain gegossen werden/ so find sich die rechte Prob und Halt/ dann so man den vorigen wiederumb noch ein mal gießen solt/ müste der selbig/ wie vorhin im Tiegel getrieben werden/ dardurch dann das Kupffer noch mehr abnehmen/ der Halt sich verreichern/ und die Prob falsch werden wird.

Unterscheid
das Probir-
zains.

Probirung
des Zains.

So du nun solchen gegossenen Kupffer Zain auf Silber probirn wilt/ so schrot mit einem Meissel am Ort des Zains ein Stücklein herab/ das thue hinweg/ und schrot dann noch eins ab/ dasselbige schlag mit einem reinen Hammer auff einem Amboss dünn/ oder so es spröde ist/ zu kleinen Stücklein/ damit du davon einwägen/ und probiren kanst/ wieg von solchen zween gleiche Centner ein/ thue jeglichen in ein sonderliches Pappirlein/ also daß es derinne zertheilt bleib/ und nicht beysammen über einem Hauffen lige/ setz nachmals zwö grosse darzugemachte und wohl ab geädente oder abgewärmte Cappelln in Probir-Ofen/ sein gleich mitten unter die Muffel/ und auff jede 16. Centner oder Schweren guten reines Bleys: Dochehe solches geschieht/ blas mit einem Kupffer-Rohr den Ofen und Cappelln sauber aus/ damit keine Aschen darinn liegen bleib/ thu ihm dann erslich warm/ daß es anfängt zugehen/ und so das Bley auff der Cappelln gehet/ und nicht hupffet/ so setz das abgewogene Kupffer darauff/ thue im abermals warm/ bis es beginnt frisch zugehen/ folgend mach das ober Mundloch des Probir-Ofens auff/ und das unter zu/ deck auch den Ofen mit einem Deckel/ doch nicht gar zu/ sondern daß er oben eines guten Daumen breit/ oder wie es die Not hürfft erfordert/ offen bleib: Darnach setz hinten und auf den Seiten der Muffel/ die kleinen thöneren Instrumentlein für/ so fäht das Kupffer bald an zu gehen/ daß laß also in gebührender Kält gehen/ dann das Kupffer kan unter den andern Metalln auff Silber zu probiren die meiste Kält erleiden. So es dann ein Weil kalt gegangen ist/ so leg vor das ober Mundloch ein wenig glünde Kohlen/ die nicht spraken/ oder so du in dem eisern vom Harnischblech gemachten Ofen/ oben mit K bezeichnet/ probirest/ so rück für das ober Mundloch/ das durchlöcherete Fürschublein/ und regier das Feuer durch solch fürlegen der Kohln/ der Fürschuble oder Fortrückung des obern Deckels/ damit die Prob je länger je wärmer gehe/ bis leglich/ so heb den Deckel gar vom Probir-Ofen ab/ und laß das Korn Silber frisch blicken.

Nota.

Kupffer ist vor sich sehr hitzig/ deswegen muß mans kalt lassen abgehen/ sonst verführet das Kupffer etwas vom Silber/ Silber aber ist nicht so hitzig/ deswegen muß man dasselb heißer lassen abgehen. Diesem allem nach/ sagt der Authör sehr wohl/ daß man diese Kupffer-Prob anfangs müße lassen kalt abgehen/ und allgemachsam heißer/ dann je weniger des Kupffers wird/ je mehr Hitze das Silber haben muß.

Regierung
des Feuers.

Dann es ist an der Erkänntnis und Regierung des Feuers/ in der Kupffer-Prob/ die für ein Meister-Prob geacht/ und von mir auch dafür gehalten wird/ gar viel gelegen/ aus Ursach/ daß man zur selbigen/ wo man die andersst rechtschaffen machen wil/ Hitz und Kält zu geben und zu nehmen wissen muß: Wo auch das nicht ist/ und man thut der Prob zu heiß/ wird in ziemlichen reichen Kupffern/ in einem Centen umb ein Loth Silbers/ oder etwas mehr/ weniger als sonst/ und der Halt umb so viel ärmer befunden. Weil aber solche Erkänntnis und Regierung des Feuers nicht wol zu beschreiben/ und nur aus grosser Übung erkündigt muß werden/ so hab ichs darben auch wenden lassen: Allein des wolle man bericht seyn/ gehet die Prob auff der Cappelln hoch und hell/ so gehet sie heiß/ gehet sie aber flach und dunkel/ so gehet sie kalt. Darumb soll in den Kupffer-Prob/ durch die ganze Prob aus/ das Mittel gehalten werden/ so wird man den gewissen Halt finden. Und wiewol ungeübte Probirer/ die selbst viel von ihrem Probiren halten/ solche Erkänntnis des Feuers verachten/ so ist doch einmal gewiß/ gleich wie die Kupffer auff Silber durch solch Mittel recht probirt/ also muß es auch mit allen andern kupfferigen Münz-Prob/ gehalten werden/ und wer dieser Kupffer-Prob/ und ihrer Regierung im Feuer wohl bericht ist/ dem wird an dem andern/ jezt gemeldet/ auch nichts manglen.

Auffzieh-
ung der
Körner.

So nun die Körner solche zwö Proben frisch und rein geblickt haben/ so hebe die Cappelln aus dem Ofen/ und stich die Körner/ weil die Cappelln noch warm seyn/ ab/ so gehen sie rein von der Elär/ und bringen die Cappelln/ so die Proben vorgehörter Lehr nach/ in rechter Hitz und Kält abgegangen seyn/ ihre subtile gelbe Glet/ die darauff wächst/ allweg mit sich: Seyn sie aber zu heiß abgegangen/ so findet sich keine Glet/ und ist derselbigen Prob nicht wol zu trauen. Wann die zwey Probir-Körner auff der probir-Waag im Aufziehen in gleicher schwere seynd/ so ist ein Zeichen/ daß die Proben recht gemacht seyn: Seynd sie aber ungleich/ ob schon die Proben mit möglichstem Gl. is gemacht wären worden/ so ist doch nichts gewiß darauff zu gründen/ und alsdann sicher/ daß solche noch einmal von neuem gemacht werden. Vergiß aber nicht/ wann du die Proben gegen deinem Probir-Gewicht auffziehen wilt/ daß du das Bley-Körnlein/ deines Probir-Bleys an das Schäligen zu dem Gewicht legest/ wie klein auch das sey/ und solches von den Probir-Körnlein abziehst.

Was der Autor in vorgehendem Paragrapho von den Kupffer-Prob/ schreibt/ ist auch von Silber-Prob/ zu verstehen.

Ein andere
Art Kupf-
fer auf Sil-
ber zu pro-
biren.

Man möcht auch wol das eingewogene Kupffer erslich auf die Cappelln setzen/ darauf wohl erglän lassen/ nachmals auch das zugehörige Bley das wäre dann gleich so viel/ allein daß die Capelln gar wohl abgewärmet seyn sollen/ sonst pflegt das Bley darauf zu hupffen/ und wird die Prob falsch/ welches dann auff vorigen Weg nicht geschehen kan/ dann wann gleich das Bley/ so es erslich auf die Cappelln gesetzt/ für sich allein hupffte/ so kan man doch solches bald

bald stillen / wann man ein glühenden Kohlen eine kleine Weile drauf liegen läßt und dann folgendes das Kupffer hinnach setzt / so irrets an der Prob gar nichts.

Darneben soll ein jeder Probirer auch wissen / wann die Cappelln von ayfferer Aschen / und nicht gut gemacht und bereitet werden / so werden sie weich / und der Prob am Silber etwas rauben und entführen. Dergleichen / wann er einen neuen Probir-Ofen braucht / deßer unge- wohnt / kan er die rechte Regierung des Feuers darinnen eigentlich und alsobald auch nicht wis- sen: Solchem vorzukommen / ist vonnöthen / daß er zuvorn beyd der neuen Cappell / und neuen Ofen / Art und Weiß / ob sich darauff zu verlassen / gewiß und eigentlich eilern / das kan auff folgenden Weg geschehen: Nimb einen Kupfferzain / deß ein Centen bey 40. Lothen / oder mehr Silbers hält / und der zuvorn in vielen Proben eines gewissen Halts erfunden worden / darvon mach / so oft du Veränderung deines Probirzeugs fürnimmst / eine Prob oder zwey nacheinan- der / findest du dann dein vorigen Halt wieder / so bist du deines Zeugs Gelegenheit gewiß / und ist an demselben kein Mangel.

Anlangend die schwarzen eisenschüssigen / speißigen / und rohen Kupffer / die seynd auff vor- gefeste Weiß gleich den guten und geschmeidigen Kupffern auff den Cappelln nicht zu probiren. Derowegen wann du dieselben probiren wilt / so schlag sie klein / und wieg davon auch zweyen glei- che Centner ab / thue jeden in einen sonderlichen neuen Probir-Schirben / setz sie in Probir-Ofen / und wann sie wohl erglüet seyn / einer jeden Proben ihr gebühlich Bley zu / nemlich sechzehn Schweren / gleich wie der vorigen Prob / thu ihnen erstlich warm / so beginnen sie zu schlacken / du mußt sie aber nicht zu sehr verschlacken lassen / sonst würd sich das Bley in die Schlacken trei- ben / und dem Kupffer zu wenig Bley bleiben / daß es darnach nicht rein abgieng. So sich nun die Proben recht angesotten haben / so heb sie heraus / laß sie im Schirben erkalten / schlag nach- mals die Schlacken darvon / und laß das Bley oder Werck auff der Cappelln in möglicher Kält abgehen / doch daß die Proben / wie zuvor gelehrt / nicht erstieren / sondern recht und rein blicken / so bekömmst du deinen gewissen Halt: Dann solche unreine Kupffer / wann die zum ersten nicht angesotten werden / sondern rohe auff die Cappell ins Bley kommen / so schlacken sie auff der Cappelln / und zertreiben sie / dadurch folgendes der Halt / weil man die Proben hei- ßer muß gehen lassen / nicht so genau gefunden werden kan.

Ferner kan ich auch zu melden nicht unterlassen / daß die Cappelln nach verrichter Kupffer Prob allweg schwerer aus dem Feuer kommen / als sie erstlich sammt dem Kupffer und Bley in Ofen gesetzt seynd worden / welches / obs wol einem Probirer zuwissen nicht viel nuhet / so ist sich doch / was die Ursach desselben sey / zu verwundern.

Glockenspeiß auf Silber zu probiren.

Glockenspeiß von alten zerbrochenen Glocken / so bißweilen silberreich zu seyn pflegt / solle gleich dem schwarzen unschmeidigen rohen Kupffer auf Silber probirt werden / allein daß sie von wegen des Zinnes / so darinnen ist / sich etwas strenger anseud: Derhalben dieser Prob vier schweren Bley mehr / als einer gemeinen Kupffer-Prob / soll gegeben werden / dann es muß etwas seyrer schlacken als ein roh Kupffer / dadurch dann dem Bley auch mehr abgehert / oder wieg von solcher Speiß nur einen halben Centner ein / gib dem so viel Bleys als einen Centner Kupffer gebührt / so schlackts auch rein / und behält nach dem Ansieden Bleys genug zum Abgehen.

Nota.

Ein ander gute Probe / Glockenspeiß auf Silber zu probiren.

R. 1. Cent. Glockenspeiß / setz auff einen Schirben / laß ein wenig rösten / damit der Schwefel davon verlauche / thue 26. Cent. Bley dazu / wann es zutreiben beginnt / so thue ihm kalt / laß es gelinde abrösten / rühre es mit dem Hüttlein um / thue hernach ein wenig Bleyglas darzu / und so etwas von der Speiß ein wenig hart / oder dick wie Wax ist / das hebe sauber mit dem Hüttlein ab / reißs klein / thue es wieder in den Schirben / wann dann alles ganz lauter worden / so gieß es aus / und laß auff einer Cappelln abgehen.

Wie man das Silber und Pagament kornen soll.

Als Silberkornen geschieht mehrertheils / wann böß zerbrochen Pagament / oder sonst verbottene Münz vorhanden / daß man dieselbe gleichs Halts zusammen gießen / nach- mals probiren / und in andere Weg wiederum vermünzen / und dadurch das böse Geld auszrotten kan / solches geschieht also: Wann viel desselbigen zu kornen ist / so muß man erstlich nothdürfftig mit Windöfen und Ziegeln darzu gerüst seyn / damit man in grosser Meng und ge- ringer Mühe das Silber oder Pagament kornen könne. So du nun alle Nothdurfft hast / so setze den Ziegel ledig in Windöfen / ein gute zwerch Hand höher / dann die eiem

Warum
die Tegel
leichtlich
brechen.

Trahlen liegen/ und deck den mit einer eisern oder thänern Stürzen zu/ schütt Kohlen darauß/ daß der Tegel gar bedeckt werde/ und dann auff dieselbigen glühenden Kohlen/ laß das Feuer von oben nieder angehen/ so darfst du dich nicht besorgen/ daß der Tegel leichtlich zerreiße/ wie bisweilen geschieht/ wann er in eine jelinge Glut gesetzt wird. So der Tegel ein gesetzt/ und das Feuer gar wol nieder gangen/ daß er durch aus erglüet ist/ so deck ihn auf/ und sie/ ob er noch ganz sey/ und keinen Riß habe/ welches in der Glut bald zu sehen ist/ dann setz auch das Silber/ so vorhin abgewogen seyn muß/ hinein/ und deck den Tegel wieder zu/ schütt Kohlen darauß/ und gib ihm ein starck Feuer/ daß sich dasselbige Silber niederseze/ alsdann magst du mehr Silber/ so es vorhanden/ im Tegel hinnach setzen/ ihm abermals wieder ein Feuer geben/ daß es sich setze/ und also mit dem Silber folgen/ bis der Tegel gar voll wird/ so das geschehen/ so gib ihm Feuer genug/ so lang/ bis das Silber im Tegel beginnt zu treiben: So du es nun treiben siehest/ so wirff auf das heiße Silber im Tegel reine geriebene Lößch von Kohlen/ daß das Silber damit bedeckt werde/ rühr es mit einem eisern glühenden Haken wohl um/ und schöpff solch Silber alsdann mit einem warmen Schöpff/ Tegel aus dem Tegel heraus/ geuß es in ein kalt Wasser.

Rund zu
körnen.

Hohl zu
körnen.

Sollen nun die Körnlein rund fallen/ so geuß solch Silber durch einen nassen Besen/ so man aber das Silber zum scheiden körnen/ und es hohl und dünn haben wil/ so schwenck das Wasser mit einem Holz geschwind in dem Faß herum/ und geuß das Silber in den Schwall/ so körnt es sich fein hohl und dünn/ oder körnt es über ein Walzen/ die halb im Wasser und halb heraußen umlauffen/ so wirds auch dergleichen hohl. Nach vollbrachtem Körnen geuß das Wasser im Gefäß herab/ und mach das Geförnt in einen kupffern Becken überm Feuer trucken/ so ist es bereit.

Nota.

Pagament ist wann man allerhand Münze hat/ und dieselbe unter einander schmelzt/ die Ursach/ warum der Author wil/ daß man zuletzt Lößch/ das ist Kohlstand im Feuer auf das geschmelzte Pagament werffen soll: diese/ die weil das Silber unter den Lößch am besten treibt/ und im ausgehen nicht so leicht erkalte. Die Walzen/ deren der Author alhier gedenckt/ muß also gemacht seyn/ daß 4. Becker eruchweiß durch dieselbige dergestalt gestekt seyn/ daß sie einer Hand breit auff allen vier Seiten aus der Walze heraus gehet/ diese Walze legt man auff eine Stüh voll Wasser/ also/ daß die Walze mit zwey Dretern ins Wasser kommen/ die ander helfft aber aus dem Wasser heraus ziehen/ darnach muß etwer die Walze geschwind herum drehen/ der ander geußt das Silber auff die Bretlein an der Walzen/ Dis Hohlkörnen ist gut/ wann man etwas schneiden wil/ dann da ligt solch Silber nicht so dicht aufeinander/ als wanns rund geförnt ist/ und kan also das Aquafort das Silber desto besser durchgarthen.

Schwarzer
Staub

So man aber etne Münz umgießen und körnen wil/ soll man in gleicher gestalt den Tegel in den Wind Ofen setzen/ und erstlich mit dem Feuer angehen/ und warm werden lassen/ daß durch du sehen kanst/ ober darinn ganz blicben/ dann wo derselb im ersten Angehen in der Hitz bestehet und ganz bleibt/ so hält er auch fürder im gießen wohl/ wo man sonst mit dem Feuer warten recht umgeheth/ und achtung gibt/ daß man ihn im Feuer nicht bloß stehen lasse/ sondern daß er gleiche Hitz habe/ aus Ursach/ an dem Ort/ daer bloß stehet/ zutreibt ihn die Kält gar leichtlichen/ derowegen man auch bisweilen den Kohlen mit dem Nährhaken neben dem Tegel niederhelffen/ und den Tegel also baß bewahren muß. So der Tegel glühend/ warm und ganz ist/ so setz mit einer eisern Kelln (die sonderlich darzu gemacht seyn soll) das Pagament hinein/ daß der Tegel häufig voll werde/ und oben darauß die Stürzen/ darnach Kohln/ und gib ihm ein zünliches Feuer/ so setz sich das Pagament leichtlich im Tegel nieder/ folg mit der Münz nach/ so lang bis der Tegel mit dem geschmelzten Guth gar voll worden ist/ alsdann gib ihm ein starck Feuer oder zwey/ damit dasselbige Guth im Tegel recht warm werde/ das siehest du/ wann es einen schwarzen Schaum oben aufwirfft/ denselben Schaum faim mit einem löcherichten Schaumlöffel rein ab/ und laß ihn erkalten: Wann er kalt ist/ so sieb ihn durch ein härin Sieblein/ daß die Körner Silber/ die sich mit dem Staub aus dem Tegel geschöpft haben/ zu dem andern geförnt kommen. Den schwarzen Staub aber/ der durchs Sieblein fällt/ den behalt/ dann er ist noch silberreich/ den du nachmals auch zu nutz machen kanst. Wann nun das Guth im Tegel rein abgeschöpft ist/ so wirff wiederum rein Kohlgestüb darauß/ gib ihm noch ein Feuer/ daß es recht warm werde/ bis es treibt. Wo das nicht geschieht/ so wird der Halt des Körnts nicht gleich/ also/ daß oftmals sich begeben/ daß man dasselb/ welches einen ungleichen Halt hat/ noch einmal einsetzen und anderß körnen muß/ welches dann ohne Abgang und Schaden nicht geschehen kan: Derowegen zum ersten fleißig acht darauß gegeben/ und nicht damit geilet werden soll. Sol ches Guth/ das im Tegel recht erwarmet ist/ mag man gleicher gestalt/ wie ich oben bericht hab/ heraus schöpfen/ und durch einen nassen Besen/ der nicht viel kleiner Reiser hab/ in ein Wasser gießen/ oder so des Guths im Tegel viel ist/ durch zwey Besen/ also/ daß man einen um den andern ins Wasser tauchen und darzu brauchen kan: Dis ist das gemein Körnen/ und der beste Weg darzu/ in welchem das Körnt einen gleichen Halt bekömmt/ und fein rund gefällt.

Der Gluthe verfähret hieroben durch die Kell einen langen eiseren Löffel/ wie man auff den Münzen hat. 2. Der schwarze Schamm ist nichts anders als die Unreinigkeit und der Schmutz so an den Münzen hängt. 3. Aus der Befestigung viel kleine Pfeiler haben/ sonst blieset das Silber dran hängen. 4. Ist zu notiren/ das das Kernen von dem weichen geschieht/ das man desto besser eine Probe davon nehmen könne/ und nicht eben von einer Scheiben allemal so viel abhauen dürfte/ als man zu einer Probe haben will.

Aus der Kellen zu kornen.

Erner ist noch ein Kernen im brauch/ das nennt man aus der Kell gekörnt/ das geschieht also: Laß dir machen eine Kell von Erden oder Löfflerzeug/ die in die runde unwendig ein wenig weiter als einer guten Spannen weit/ und mit eiseren Ringen belegt sey/ also/ das der mittlere Ring einen langen Stiel/ und der Stiel hinten an dem Ort wie der einen Ring habe/ dergleichen die Kellen an der einen Seiten/ da das Gebläs eingehen soll/ aus geschnitten werde. Diese Kellen/ wann man darinnen kornen will/ soll man für ein stark Gebläs setzen/ und Kohlen darin geben/ nachmals das Gebläs darein gehen lassen/ das sie ziemlich erglüe/ und dann das Pagament mit einer eiseren kleinen Kell oben auf die glüende Kohlen schütten/ und das Gebläs immer gehen lassen/ so fließt es leichtlich/ trag das Pagament immer mehr hinauf/ laß es fließen/ das thue so lang/ bis das Pagament so viel du in die Kellen hast bringen wollen/ alles hinein kommt/ rühre es wohl durch einander/ und heb alsdann die Kellen sammt dem Glut darinnen vom Gebläs hinweg/ fasse die mit einem Stiel aufn Arm/ und behalt den Ring/ der hinten daran ist/ mit welchem man die Kellen wenden und regieren kan/ ind der Hand/ und korn also das Gut aus der Kell durchn Besen/ wie zuvor gemeldet ist.

Dies ist ein Schnell Kernen/ aber der Halt des Pagaments wird vielfals nicht gleich dadurch gefunden/ und gehet ihm auch mehr ab/ als in dem andern Kernen/ eine solche Kell/ so oft daraus gekörnt wird/ muß man mit einem Leim/ der im Feuer wohl hält/ bestreichen/ sonst wird das erwarnte Gut durchfließen/ und schaden geschehen.

Es begibt sich auch oftmal/ das ein Ziegel oder Kell auslaufft/ wann solches geschieht/ so kehre um/ und unter dem Wind Ofen/ oder in den Essen sein rein zusammen/ und vergründ fleißig/ das verliche also/ das du alles zu hauff gefehret in ein Faß thun/ und Wasser darauß gießen solt: Was nun oben darauß schwimmt/ das heb herab/ reuß das trübe schwarze hinweg/ und ander Wasser darauß/ das thue so lang/ bis das Wasser rein und lauter weggeheth/ durchlaube was stien bleibet/ und scheid den groben Sand und Stein fleißig davon/ stoß das übrige in in einem Mörsel/ und sieb es durch ein harn Sieb/ klein was zuletzt nicht durchfällt/ das behalt/ dann es ist gut/ was aber durchstäubt/ das wasch noch einmal in einem langen sicher Trog/ damit das gute volkorn heraus gezogen werde. Dann wo viel zu kornen ist/ kans nicht fehlen/ es muß bisweilen ein Unrath geschehen/ das ein Ziegel auslaufft/ welches nachmals ohne Abgang und Schaden nicht gar wieder zu recht zubringen ist.



Die Körnkellen / A.
Der Windofen / B.
Ein anderer Wind-
ofen von Topffer-
zeug, auff einem
Dreppfus / C. Der
Tiegel darcin das
Silber geschmelzt
wird / D. der Schöpf-
tiigel / E. Das küpf-
ferne Bezen / darinn
das Geförnte treug
gemacht wird. Ein
eiserne Rost / dar-
auff das Silber ge-
legt wird / G. Der
Kornet / H. Der Be-
schalter / K. Das
Geschütz mit Was-
ser / darcin man
durch die Besen
körnt / L. Die Stür-
ge oder Dödel auf
dem Schmelztiegel /
M. Der Blasbalg.



Wie man das gekörnt Silber auf sein Silber probiren soll.

Was gekörnt Silber ist, das hat mancherley Halt / darum / nachdem es hält / nach dem muß man auch der Prob Bley zusehen. Damit man aber des Unterscheidts recht berichtet werde / so soll der Zusatz des Bleyes zu dem unterschiedlichen Halt also genommen werden. Was 15. Loth haltige Silber oder gekörnt seyn / denen setzt man 5. oder 6. Schweren rein Bley zu / und was vom Brand Silber zu 15. Lothen drey Quintlein silberhaltig gekörnt wird / nur vier Schweren : Ist aber das Geförnt von 12. bis auf 14. löthig / so nimm auf ein Mark zehen Schweren Bley / auf 14. löthig neun Schweren / von 9. bis auf 12. löthig 16. Schweren / von einem bis auf acht löthig 18. Schweren : Und wiewol man auff etliche Halt einer Bley schweren oder zwo wohl entrachten könnte / so ist doch besser eine oder zwo Schweren mehr zur Prob genommen / dann eine zu wenig / damit die Prob eine rechte genüg Bley hab / dann wann die Prob recht regirt wird / so gibts keinen Mangel.

Nota.

Wann man ein gekörnt Silber auf dem Probstein mit der Stricknadel begläufig probirt hat / so soll man / nachdem es viel hält / ihm auch Bley zusehen / und darf man eben hierinn dem Erster nicht folgen / insonderheit mit Bley überseht / und ist nicht nöthig / daß man so viel Bley zusetzt / sondern man kan folgende Regel in acht nehmen : Auf ein jeden Theil Kupfer so heym Silber ist / muß man 16. Theil Bley haben / so ist dessen genug / daß es das Silber und Kupfer in Glas bringe / auch das Kupfer

Kupffer vom Silber freibet und dieses sein mache. Zum Exempel: Wann du ein Mark / so 12. Loth Silber und 1. Loth Kupffer hält / daß / so müß du derselben 10. Loth Bley zusetzen. Item / so du zwey Loth Bruchsilber hast von 12. löthigem Silber / so ist ein halb Loth Kupffer dabey / derowegen muß du ihm 1. Loth Bley zusetzen.

So du nun solch Geförnt oder Pagament probiren wilt / so setz die Cappellen zum ersten in Ofen / und auf einmal nur zwey / dann mehr Silber-Pröben solt du mit einander nicht machen / laß sie wohl erwärmen und abtönen / und wieg von dem Silber oder Körnten zwey gleiche Mark deines Vennig Gewichts ab / thue jede in ein klein Schärmütlein / setz erstlich auf gedachte Cappeln der Prob zugerechts Bley / laß angehen / und dann das eingewogene Geförnt hinnach / regir das Feuer mit dem Ofen zudecken und Fürsagung der Instrument unter der Muffel / daß die Proben oder Körnts in zimlicher Kält / und gleich abgehen / laß nachmals die Körner rein blicken / doch nicht gar zu heiß / damit sie nicht sprossen / sonst würden die Proben falsch werden.

Darneben solt du wissen / daß man das Geförnt / so reich am Kupffer ist / und im Probirn viel Kält erleiden kan / in der erst am kältesten halten / und dann folgendes rein blicken soll laß sen / wil man anderst den Halt recht finden. Darnach das jeitge / so nicht gar kupfferteich ist / mit weniger Kält / welches / so mans in rechter zimlicher Kält gehen läßt / auch seine subtille gelbe Bley auf der Cappellen / wie oben davon geredt / mitbringt. Das Brand-Silber aber und sehr reich Geförnt kan die Kälte nicht leiden / dann es hat kein heißgrätig Kupffer bey sich / und würden die Proben darvon leichtlich erfrieren : So diß geschehe / wäre ihnen darnach nicht zu helfen / sondern müsten von neuem gemacht werden / darum soll man dieselben Proben etwas heißer gehen lassen.

Nota.

Wann die Probe erfriert / so kan man ihr gleichwol wieder helfen / so man derselben heißer thut / oder aber ein wenig Bley zusetzt.

Begibt sichs dann / daß es versehen wird / daß man zu einer Prob ein oder zwey Schweren Bley zu wenig nimmt / alsdann thut die Prob gar keinen reinen Blick / welches man den Körnern wohl ansiehet / in dem / wann sie kleine Fleck oder mahl haben / haben / auch schwarz und rumpffig / und nicht gar rein seynd / solche Proben werden falsch / und müssen aufs neue wieder um probirt werden.

Darbey ist zu merken / wann man die Proben zu hoch oder zu heiß gehen läßt / so föhrt das Bley vom Silber etwas mehr als sich gebührt mit sich in die Cappellen : Darum / was man an einer Prob am ersten erhält / das ist erhalten / allein man sehe / daß die Körner zu leicht recht und rein blicken / so findest du den gewissen Halt.

Wann nun die Körner rein abgangen seyn / soll man sie / weil sie noch warm seyn / aus der Cappell abstecken / so gehen sie rein von der Elär ab : Wo aber noch etwas daran wäre hangen geblieben / so drück die Körner mit einer Druck- oder flachen Zangen / so springt das Unreine weg. Nachmals härtschts mit einem harten Bürstlein von Borschten sauber ab / und so sie ganz rein gemacht / wieg sie gegen einander / seynd sie gleich / und stehen im Kolben gleich still / so ist die Prob recht / wieg alsdann die Körner eins sonderlich / und siehe / wie viel Loth / Quintl. und Pfeinig es an dem Probir-Gewicht am Fein-Silber habe / damit du dadurch den rechten Halt erfahren kanst / doch daß in alle weg das Bleykorn / wie klein es auch sey / abzuziehen nicht vergessen werde.

Wie man gemünzt Geld in groben und kleinen Sorten probiren soll.

Als gute grobe Münz ist / als Thaler und neue Reichs-Güldner / die probir also : Nimm das Stück / das du probiren wilt / schlags an einem Ort auf einem reinen Alms / soß dünn / daß es sich mit einer kleinen Silber-Scheerschneiden läßt / schneide kleine Stücklein darvon / und wieg nach deinem Grän-Gewicht zwey gleiche Marken ein / thue die in ein kleines Schärmütlein / und nim zu einer Prob / was Thaler seyn / neun Schweren rein Bley / und zu den neuen Güldnern 8. Schweren / laß die auf den Cappellen in zimlicher gleicher Hitz und Kält / wie du oben von dem Körnten bericht bist / abgehen : Solche Proben / so sie im Feuer recht gehalten werden / setzen zimlich viel subtille Blett auf der Cappellen. Davon die ungelübten Probirer nichts wissen / auch solche Blett nicht können.

Daneben ist insonderheit zu wissen / daß weder diese noch andere Proben einige Blett auf der Cappellen setzen / es sey dann / daß sie mit verdecktem Ofen probirt werden / von welchem probirn viel Probirer / wie seht gemeldet / auch nicht wissen / derhalben sie auch selten eine Prob auf ihren rechten Halt bringen / sie wissen auch nicht / wie sie die Cappellen nach der Bley-Schwer richten sollen / daran auch nicht wenig gelegen / damit sie nicht zu wenig / auch nicht zu viel Alsch haben / dann ist der Alsch wenig / so werden die Cappellen von dem vielen Bley / das sie in sich ziehen / weich / das verfährt dann das Silber leichtlich mit sich hinein / dadurch dem Halt abgehret : Ist aber der Alsch zu viel / so seynd die Cappellen zu groß / nehmen übrigen Raum im Ofen ein / und seynd nicht so füglich zu gebrauchen.

Zween und
drey Kreu-
zer zu pro-
biren.

Die Bley-
schwer.

Pfenning zu
probiren.

Die rechte
Prob in der
kleinen
Münz zu
finden.

Nach dem
Niederlän-
dischen
Pfenning-
Gewicht zu
probiren.

Nach dem
gemeinen
Centner-
Gewicht
die Silber
zu probi-
ren.

Das Cent-
ner-Gewicht
auf die
Grän zu
probiren.

Was aber zweyen Kreutzer oder halbe Bagen / auch drey Kreutzer anlangt die sollen auff sol-
gende Weiß probirt werden. Nimm zwey oder drey Stück / schneid mit einer Scher kleine
Stücklein davon / wieg ab zwey gleiche Marck / nach dem Grän-Gewicht / und hab fleißig acht /
daß du von den Rändern zu der Prob auch etwas / und zu einer so viel als zu der andern / neh-
mest / dann in welche zu viel von den Rändern darein kommet / dieselbige wird etwas am Halt
reicher / als die / so nicht viel davon bekommen hat. Setz einer jeden Marck oder Prob acht-
zehn Schweren rein Bley zu / laß die Proben in zimlicher Kält ab gehen / und zu legt rein bli-
cken / welche dann auch auf der Cappellin subtile Glett sezt / doch nicht so viel / als von den
Thalern. So nun die Körner in rechter gleichen Schwer kommen / so ist die Prob recht ge-
macht / zeuch eines unter den beyden nach dem Grän-Gewicht auf / wie viel du dann Loth
und Grän findest / so viel hält ein Marck bemeldter Münz Fein-Silber.

Auf weißse Pfenning / Etsch vierer / Riemisch und anderer Pfenning ist die Prob / als /
nimm der Stück zwölff / und schneid von einem jeden ein Stücklein oder zwey zur Prob / allein
gib achtung darauf / daß du von solchen Pfenningen / von etlichen vom dicken / und dargegen
von etlichen am dünnen Ort nimmest / damit zu einer jeden Prob beyd dünne und auch dicke
Stücklein kommen / secheiner jeden Prob achtzehn Schweren rein Bley zu / und laß sie zum er-
sten fein kalt gehen / leglich rein blicken / so werden die Körner gleich / wann aber in die ein Prob
viel von den dünnen / und in die andere viel von den dicken Pfenningen kommet / so werden die
Körner nicht gleich / sondern oftmals in der Prob / da viel von dünnen darein kommet das fein
Korn fast auff zweyen Grän höher / und dagegen in der / da viel von dicken Pfenning bey ist / um
so viel geringer befunden.

Solches wird von etlichen Probirern nicht fast geachtet / sondern wann die Körner un-
gleich kommen / nehmen sie das Mittel daraus / es ist aber besser daß man die Proben fleißig ein-
wäg / und sehe / damit die Körner davon feigleich heraus kommen / diereil aber die kleinen
Münzen von wegen des weis siedens / am Halt ungleich werden / so ist der Halt / wann man
jeder Prob noch Mangel hätte / besser nicht zu erkündigen / dann so man ein Marck der bereiten
Münz in ein Tigel zusammen schmelzt / und alsbald es anfängt zu treiben / zu einem Bain
geußt / und dann davon probirt / so wird sich der rechte Halt ohne allen Zweifel wol finden /
und mit der andern Prob / von dicken und dünnen Stücklein gemacht / übereinkommen.

Ich muß dazueben auch melden / daß etliche Swardein und Probirer den Brauch haben /
daß sie das gemünzte Geld / nach dem Niederländischen Pfenning Gewicht probiren / welches
auch nicht unrecht / weil der Halt mit dem Grän Gewicht allerdings Concordirt / und über-
einstimmt / als ich sezt zu einem Exempel / du habest neue Guldener nach dem Grän-Gewicht
probirt / und hast gefunden / daß die Marck 14. Loth und 16. Grän gehalten / dem Nider-
ländischen Pfenning-Gewicht aber nach / 11. Pfenning und 4. Grän / diese 11. Pfenning 4.
Grän thun eben so viel als die 14. Loth 16. Grän / und ist gleich ein Halt / und doch zweyer-
ley Verstand.

Wird sich dann zutragen / daß ein Probirer an einem solchen Ort wäre / da er nicht mehr
als ein Centner-Gewicht hätte / oder haben könnte / und käm ihm für ein Körnt gemünzt Geld / oder
ein Stück Silber / wie viel ein Marck desselben Loth / Quintle / und Pfenning / oder Loth
und Grän / Feinsilbers hielte / zu probiren / der sol ihm also thun / er sol aus dem Centner-Ges-
wicht nehmen 16. Pfund / und die lassen ein Marck oder 16. Loth seyn / die acht Pfund 8. Loth /
4. Pfund 4. Loth / die zwey Pfund 2. Loth / und ein Pfund 1. Loth / darnach das halbe Pfund
oder sechzehn Loth 2. Quintl. die acht Loth 1. Quintl. die vier Loth 2. Pfenning / die zwey
Loth 1. Pfenning und das eine Loth 1. Heller.

So er nun ein Stück Silbers nach solchem Gewicht probirt hat / so kan er den Halt jezt
gem Bericht nach / auff Loth / Quintl. und Pfenning / leichtlich finden / was aber neue Guld-
ner seynd / die sonst 14. Loth 16. Grän zu halten pflegen / die würden in solchem Centner-Ges-
wicht 14. Pfund und 28. Loth oder ein wenig pfleger halten / das wären obgemeltem Ver-
stand nach 14. Loth 3. Quintlein 2. Pfenning / und fast ein halber Heller / die bringen auch
14. Loth 16. Grän / in solcher Gestalt könd einer auff Gold die 16. Pfund des Centner Ges-
wichts / für 24. Karat auch nehmen / und das Gold darnach probiren / allein besser ist / wann ein
Probirer die abgetheilten Gewicht bey der hand haben kan / daß er dieselbigen brauche / dann
auff die achtung zu geben / will ein geübten Probirer haben / und wird ein geübter leichtlich
dadurch irren.

Wie man Brandsilber Stück und Planschen aus- hauen und probiren soll.

So du ein Stück Brandsilber zum probiren ausschlagen oder ausschauen wilt / so schlag
zum ersten mit einem kleinen halb-runden Meißel das Stück oben aus / nicht gar mitten /
auch nicht gar am Orth / und kehre dann das Stück um / und schlage auff jezt gesagte
Weiß unten auch aus / doch also / daß es unten und oben nicht auff einer Seiten sey / sondern
auf

auf welcher Seiten es oben ausgeschlagen wird/ da soll es darnach auf der andern Seiten ges^{Plantschen.} Plantschen. gen über geschehen/ was aber Plantschen seyn/ die schlag auff der einen Seiten oben/ und auf der andern unten aus/ wieg nachmals von jedem Theil eine halbe Marck zu einer Prob ein/ und thue zusammen in das Schäligen der Probir-Waag/ und leg die ganze Marck dargegen in das ander Schäligen/ ist dann nit gar recht gleich/ wie es billich seyn soll / so vergleichs / damit es gang gerad inne sieh/ dann probirs wie du bericht bist worden. Blick/Silber mag man der ^{Blick-Silber.} Gestalt unten und oben auch also ausschlagen und probirn / damit dir der Halt/ wann die Proben mit Fleiß gemacht werden / allerseits recht heraus kommen.

Wie man silbern Streichnadeln machen soll.

Die silbern Streichnadeln / die man auch Probir-Nadeln nennet / werden in gemein ^{Streich-} von allen Münzmeistern/ Hwardeinen / und die sich die Silber zu kauffen befeßigen/ ^{nadeln/ von} gebraucht / durch welche Strich eines jeden Silbers bepläufftiger Halt erkannt wird/ ^{ganzen auf} solche zu machen / sol man ein Gewicht das etwas zimlich größer sey als ein gemein Probir- ^{angeleth.} Gewicht / haben.

Und nimm alsdann rein gut Silber / laß dasselb zusammen / und mach davon die erste Nadel / zeichen darauf 16. Loth oder Fein / zu der andern Nadel nimm 15. Loth Kupffer.

Dritten	14	2
vierten	13	3
fünfften	12	4
sechsten	11	5
siebenden	10	6
achten	9	7
neundten	8	8
Zu der zehenden	7	9
elfften	6	10
zwölfften	5	11
Dreyzehenden	4	12
vierzehen	3	13
fünffzehenden	2	14
sechzehenden	1	15

Loth fein Silber
und
Loth Kupffer.

So du solches alles gewogen/ so setz einer jeden Nadeln Beschickung insonderheit in ein neu klein Schmelzrieglein/ laß es nicht sehr treiben / sonst bessert es sich/ und werden die Nadeln falsch/ sondern so bald das Silber und Kupffer in dem Ziegel anfang zutreiben / so rührs mit einem durren Span um/ und geuß jede Beschickung in einen kleinen Inguß / daraus schlag die Nadeln/ und formir die nach deinem Gefallen / zeichne oder numerir jede Nadel dem Halt nach/ wie viel Loth Feinsilber ein Marck halte / damit du dich in dem streichen nicht irreß / sondern recht urtheilest.

Eins Theil pflegen die Streich-Nadeln vom ganzen bis auffs halbe Loth / abzutheilen / ^{Nadeln auf} welches dann einem jeden frey stehet / und an dem genug ist / wann nur der Strich auff Loth ^{das halbe} Loth gewiß erkant kan werden.

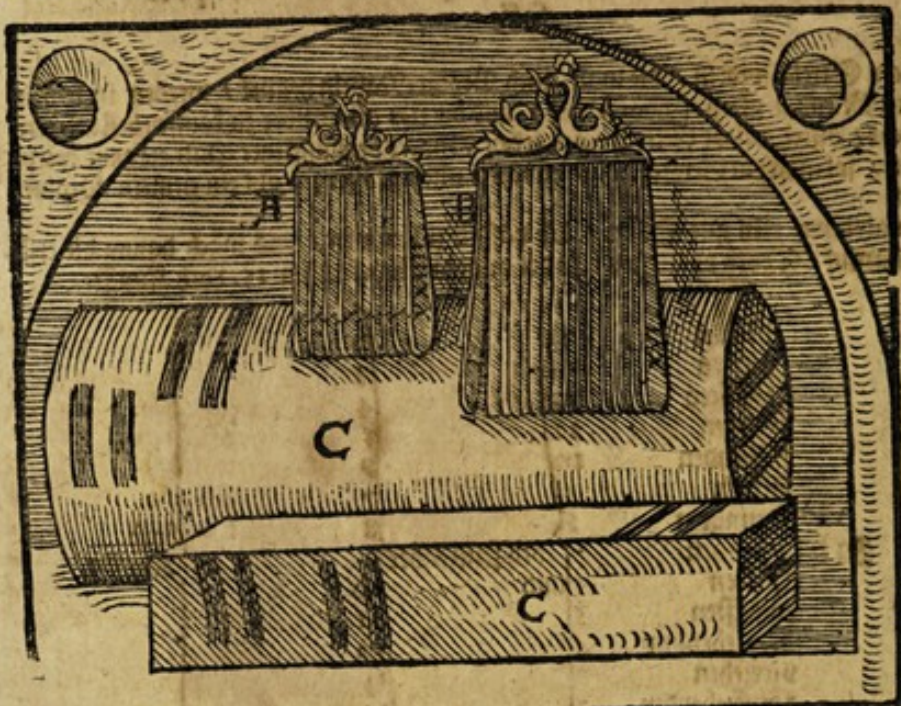
So du nun die gemachten Nadel zum streichen brauchen wilt / so streich von dem Silber das du hast/ einen feinen starcken glanzenden Strich / und dann den Strich der Nadeln dars gegen / siehe welcher Strich von den Nadeln dem Silber-Strich am gleichsten sey / des Halt ist das Silber/ der dann auff solche Weiß allweg weisläufftig kan gefunden werdene

Damit man aber der Streichnadeln und Streichstein bepläufftiger Form sehen kan/ ist die folgende Figur dazu abgerissen worden.

Wie man geschmelzt Werck ausschlagen und auf Silber probiren soll.

Die Werck-Bley so im schmelzen der Silber-Erz ausgegossen werden / seynd etliche lau- ^{Rein-} ter und rein / etliche aber müßig und speißig / die reinen als die vom milden guten Er- ^{Werg.} zen herkommen / die magst du für sich selbst gleich einem Bley probiren / und ersitlich

wo es im gehenden schmelzen ist / ein Prob schöpfen / davon auß wenigste einen Centner ein-
wägen / oder aber wann das Werck ausgegossen / so viel der ganze Aufguß gewogen / einschnei-
den und miteinander probiren / und diesen Gebrauch halten / daß man allwegen von einem Aus-
guß ein sonderliche Prob mache / und nicht von zweyen oder dreyen zusammen nehme / sonst
würdt der rechte Halt nicht gefunden / es wäre dann daß von einem jeden Aufguß das völlige
Gewicht eingewogen / und auf einer grossen Cappelln mit einander abgieng / so man aber zur
Prob einen Ausschlag von den Schirben haben wil / so muß man aus einer jeden / sonder-
lich wanns Werck reich ist / nach derselben Größ und proportion unten und oben aushauen /
von denen sämtlichen einwägen und probirn.



Streichnadeln
A. B. Die
Streichstein C.

Unrein
Werck.

Darnach seyn auch etlich Werck müßig / speißig und sehr unrein / die von Kobelt / groben
Wismud / und ar dern speißigen Erzen geschmelzt werden / und eines Theils darunter so gar
unrein / wann die Scheiben nur einen Tag oder etlich liegen / daß sie von sich selbst zu fallen /
solche unartige Werck in gemein / können gleich dem guten / nicht probirt werden / sondern
wann solch Werck gewogen / so soll man von jeder Scheiben ausschlagen / und so un-
rein als es ist gewogen worden / also unrein auch von allen Ausschlägen einwägen und dann wie
folgt probirn. Nimm von dem Werck so viel deß am Gewicht ist / setz es auff einen Probir-
Schirben in Probir-Ofen / laß schlacken / damit sich die Wildigkeit verzehre / laß kalt werden
schlacke ab / und laß folgendes auf der Cappelln abgehen / dann wo mans erstlich nicht schlacken
ließ / sondern also roh auff die Cappelln kam / so zutrieb es dieselbe / und würde nicht so rein ab-
gehen als sichs gebührt.

Ein ande-
rer Ge-
brauch der
Probirer.

Wenn der
Werck
Prob-Bley
zugeseht
werden.

Hert-Prob-
den.

Etliche Probirer aber nehmen die Ausschlag von einem solchen unreinen Werck / und laß-
sen die in einem grossen Probir-Schirben / oder eisern Kellen zusammen gehen / und griesens
aus / wägen als dann erst zur Prob davon ein / wie oben davon gemeldet / welches dann gar un-
recht ist / dann ob sie wohl vermeynen sie wollen dadurch den rechten Halt erlangen / so kan es
doch nicht fehlen / weil von solchem Zusammen lassen das Werck sich reiniget / es wird die
Prob damit verträuchert / derwegen obgesagter Weg viel besser ist / durch welchen der rechte Halt
gefunden wird. Daß aber eins Theils ein unrein Werck auf die Cappelln setzen und vermeynen
(weill die Prob für sich allein nicht abgehen will) mit Zusatz ander reines Bleyes zu helfen /
damit es rein abgehen soll / diese können ihr Prob eigentlich nicht gewiß seyn / noch derselben
recht trauen / dann weil in den Hütten die frischen Bley nicht gar ohne Silber zu seyn pflegen / so
finder sich daselbige Silber im zugesehten Bley / wie wenig das auch sey / zu dem andern Halt
der wird um so viel verreichert.

Solcher gestalt nun / wie von den ausgüssen und Wercken geschrieben / wie man dieselben
probiren soll / also muß es auch mit den Hert-Probren welche von silberreichen überalegeten
Werck-Bley auf den Treibhert genommen / sie seynd gut / schmeidig / oder unrein / gehalten
werden / allein daß auff wenigste der halbe Theil des ganken Gewichts abgewogen und pro-
birt werde / so wirst du das Feinsilber beyläufig finden / doch nicht allerdings völlig / dann
weil der Absich oder da- unreine / so erstlich bey dem Werck gewesen / und mit gewogen wor-
den / zuvor che die Hert- Prob geschöpft / vom Werck / wann es auf dem Treib-Hert zergangen /
ab-

abgezogen / auch die Prob bißweilen zu heiß / bißweilen zu kalt genommen wird / Kan ein jeder Probirer selbst verstehen / daß der Halt davon ein ungefährlicher Halt seyn muß / der doch gleichwol wie getrielt / gegen dem ausgebrachten Silber nicht viel aus dem Weg seyn soll.

Wie man ein Zinn auf Silber probiren soll.

Das Zinn ist unter den andern Metallen allein / das sehr gern ins Bley geht / aber in der Gewalt des Feuers wil es nichts dabei leyden / dann so bald groffe Hitze dazu kommt / so wil es wieder davon / und steigt auff Bley auf / wird ganz unartig / als daß man mit keiner Gewalt des Feuers / ohne andere Hülff / zu einem rechten Ansieden auf Probir-Schirben bringen kan. Weil dann das Zinn oftmals viel Silber hält / und die Prob darauff billich zuwissen vonnöthen ist / so hab ich diese Prob den jungen Probirern auch berichtet wolten / und geschicht also : Nimm das Zinn wieg davon 2. gleich halbe Centner ab / und zu jedem halben Centner ein Centner gut Sackpuffer / und 16. Centner oder Schweren reines Bley / setz ein jeden halben Centner mit sammt dem Kupffer und Bley auf ein sonderlichen Schirben in Probir-Ofen / laß erstlich mit linder Hitze angehen / und so es anfängt aufzu Schirben zu treiben / beginnt es als bald aufzusteigen / dann thu ihm ziemlich kalt / und nimm zwey Centner des beschriebenen Bley-Glas / setz das auch dazu auf den Schirben / so bedeckt das Bley-Glas dasselbig alles / und läßt das Zinn so hart nicht mehr aufsteigen / wann du ihm nun so lang kühl gethan hast / biß das aufgestiegen Zinn auf dem Schirben nicht mehr hell steht / sondern schwarz und Dunctl. wird / so thu ihm wieder aufs heisse als du kanst / und seud es an gleich einem unflüssigen strengen Erz / und so es wol geschlacket hat / so rühr es mit einem eisern warimgemachten Rührhaken umb / laß noch ein weil darauf stehen / bis sichs gar rein angelotet / darnach heb es aus dem Ofen / laß kalt werden / schlag die Schlacken vom Werck oder Bley ab / und laß auff einer Cappelln abgehen / hält nun das Zinn Silber / so wird auf der Cappelln ein Korn sitzen bleiben / das zeuch auf / so wirst du den Halt finden.

Zu einer solchen Prob aber / mußt du ein sonderliches Bleykorn machen / also / Nimm ein Centner des Kupffers / davon du der Prob zugesetzt hast / laß mit dem Bley-schweren auf der Cappelln mit Fleiß abgehen / und behalt das Kornlein Silber das davon kommt / welches im aufsteigen des Probir-korns allweg zu dem Gewicht soll gelegt / und mit abgezogen werden / sonst wird man des Halts nicht recht gewiß seyn / auff diese Weis kan im Zinn der rechte Halt gefunden werden.

Einige Probirer brauchen ein andere Meinung / sie schlagen das Zinn ganz dünn / und wägen davon zwey halbe Centner ab / thun jedem auff ein sonderlichen Schirben in Probir-Ofen gesetzt / geben ihm ein linde Hitze / daß sich das Zinn zu einer Zinn-Aschen röset / dieselbig Aschen / doch jede insonderheit / setzen sie mit 16. Centner Bley und zwey Centner des Fluß / auf ein Schirben / und sieden die an gleich einem strengen hartflüssigen Erz / und lassen es auff der Cappelln abgehen / diese Probe ist auch recht / will aber mehr Zeit haben dann die vorige / wiewol nun das Zinn allhie auch auf dem Bley aufsteigt / so läßt sichs doch mit Regierung des Feuers / so man ihm erstlich kalt / und lezlich sehr heiß thut / zwingen / daß es rein schlacket.

Wie man Eisen und Stahl auff Silber probiren soll.

Es wird auch bißweilen Eisen gefunden / das ziemlich reich am Silber ist / das kommt daher / das die Hammerschmiedt den geringen Halt des Silbers / den der Eisenstein bißweilen hält / nicht achten / wissen auch oft nicht daß der selb Silberhaltig ist / alsdann kommt das Silber im schmelzen mit in das Eisen / solches zu probiren / daß man den Silberhalt gewiß finden und angeben kan / solt du das Eisen / so du probiren wilt / klein feilen / und davon ein halben Centner / und dazu einen Centner gelben Schwefel abwägen / und untereinander mengen / nachmals in einer gar linden Hitze setzen / daß nur der Schwefel fließe / und das Eisen damit penetriert / und aus seiner Substanz gebracht werde / alsdann brenn den Schwefel davon / und laß das Eisen im Schirben wieder kalt werden / reib noch einmal auf einem Stein oder Eisen / und vermeng zwey Centner des Fluß oder Bley-Glas darunter / setz ihm zwölf Centner Bley zu / laß sichs ansieden gleich wie du mit einem unflüssigen Erz zu thun pflegst / und zu letzt das Werck das davon kommet / auff der Cappelln abgehen / so findest du was das am Silber hält.

Einige Probirer aber pflegen das Eisen auf Silber anders zu probirn / nemlich sie wägen des Eisens (obs gleich nicht klein gefeilt ist) ein halben Centner ab / setzen das in ein Ziegel / und ein Centner Spießglas dazu treibens beydes miteinander / lassen darnach den Ziegel kalt werden / und setzen das ientz so im Ziegel sich getrieben hat / auff einen Probir-Schirben / lassens verrauchen / reiben es wieder auff einem eisern Blat oder Stein gar klein / vermeng

mengens mit dem Fluß und Zusatz des Bleyß/wie bey der vorigen Prob gemeldet ist// lassens darnach rein abfieden/und das Werck auff einer Cappelln abgehen/so aber das Bley vom Spießglas war schwarz und unrein worden/so setzen sie es also für sich allein auff ein Schirben / lassen es Schlacken wie ein ander wild unrein Werck / so gehet es auff der Cappelln darnach ab/ auch

Wie gro-
ßen Riß.

Andere nehmen des kleinen gefeilten/oder dünn geschlagenen/klein zerschnitten Eisens ein halben Centener/und dazu ein Centner rohen groben Wasserkieß / der eigentlich kein Silber hat / sammt seinen Gehührenden Bley dazu / mischen es untereinander / und probiren es/ gleich wie man rohen Kieß auff Silber probirt/ so zwinget und verzehret der Schwefel der im Riß ist das Eisen/ das es zu Schlacken wird/ und darnach gern ins Bley gehet / und ob der Riß gleich ein wenig Silber hält/ so kan doch solches an statt des Bleykorns davon abgezogen werden/ diese Art das Eisen auf Silber zu probiren/ habe ich am bequemsten befunden/ geschieht mit wenig Mühe und find sich der Halt auch recht.

Kupffer/
Eisen und
Silber zu
scheiden.

Kupffer und Eisen / auch Silber und Eisen / haben sehr lieb einander / also daß man diese drey Metallen der gestalt nicht von einander scheiden kan / daß ein jegliches sonderlich blib/ und zu Nutz gebracht würde/ doch gleichwol aus rechter Erkenntnuß ihrer Naturen / ist diß möglich/ daß die zwey beständigsten / unter diesen dreyen / als Silber und Kupffer/ von dem Eisen/ als gegen diesen beyden einem unvollkommenen Metall können wol geschieden werden/ wie man auch die kupfferigen Eisenseu/ die im schmelzen werden / und oftmals Silber halten / scheiden kan welche Scheidung auff nachfolgende Weiß geschehen mag.

Wie die
kupfferigen
Silberhal-
tigen Eisen
zu gut ge-
macht wer-
den.

Das Bley-Erz hat in gemein Spießglas bey sich/ welches im schmelzen ins Bley / als in ein weichflüchtig Metall zu greiffen/ und solches zu verzehren pflegt / um deß willen / und solches zu verzehren / pflegt um deß willen / und solchem fürzukommen / muß dem Bley-Erz in schmelzen seine Gebühr Eisen zugesetzt werden / wie im vierten Buch ferner davon Meldung geschehen wird. Weil aber nun das Bley-Erz / von wegen des Stießglas das es in sich hat das Eisen angreift / und das Kupffer und Silber in sich nimmt/ so gibts die Vernunft/ wann man an denen Orten / da man Bley-Erz schmelzet / die Eisenreichen Kupfferseu so noch Silberhaltig seyn / an statt altes Eisens den Bley-Erz schichten einlich eintheilt / so würde sich das Eisen verzehren / und Silber und Kupffer ins Bley kommen / welches meines Bedünckens sùglicher und besser nicht geschehen könt / dann auff das schmelzen der Goslarischen Art/ in der das Bley unter das leichte Geflüß tritt / und viel Unreinigkeit / und wilde Art/ auff den leichten Geflüß und in den unartigen Schlacken stehen / und darinnen bleiben läßt / wie aber das Kupffer vom Bley geschieden kan werden / das wird hernach folgen.

Eisener/
haltiger
Gefüßstein.

Und auf diese Weiß / kan man auch dem Silberhaltigen Eisen-Stein mit dem auffstreuen auf das Bley-Erz / im schmelzen das Silber nehmen / daß sonst sùglicher nicht geschehen könt diß hab ich gleichwol zu einem Bericht neben dem probirn des Eisens / denen so mit Schmelzwerkern umgehen / ferner nach zu denken / unvermeldet nicht wollen lassen.

Nota,

Andere probiren Eisen oder Stahl auch Silber folgender Gestalt.

Man hab ein Centner klein gefeilte Eisen / thu es in ein klein gläsern Evapoir-Schlangen/ gies darauß eines Probir-Erzes drei voll guten scharffen Eßig/ vermache das Schlangen wohl zu/ damit der Dampff nicht davon verdrauchen kan/ seth es auf ein Kaden wärmen / and / daß es den ganzen Tag über einzutrocknen hat / wann es ganz eingetrocknet hat und keine Weisigkeit mehr dabey ist/ so nim alddann die Materel wiederum heraus / reib ein Centner Bley-Glas darunter / sih ihm a. Centner Bley zu/ und seth wie eine andere Erz-Probir an/ man kan an statt des Eßigs auch die Phlegma Spiritus Salis oder Vitrioli setzen.

Folgen andere nützliche Stück / die einem Probirer zu wissen auch von nöthen seyn.

Wie man Blic-Silber rein brennen/ und die Test zu dem brennen recht machen soll.

Das Silber-brennen ist / daß man einen Blic-Silber / welcher noch nicht gar rein und schmeidig ist / auff einem Test rein und schmeidig brennen soll / das geschieht auff zweyerley Art / das eine unter dem Holzborn Gebläs / das andere unter den Muffeln / welches nur allein mit Kohlen geschieht.

Ich will aber erstlich schreiben von den Testen darauß die Silber eingeseß und rein darauß gebrannt müssen werden / wie die zu machen und zuzurichten seyn.

Zubereit-
ung der
Test.

Nimm Aschen / darüber Laugen gemacht/ und die nicht mehr eyffer ist/ schleimig/ und laß sie trucken werden/ beholt sie zu deinem Gebrauch/ so du nun ein Test machen wilt/ so hab erstlich einen irdenen unverglasten Schirben/ welche die Töpffer zumachen pflegen / in der Form und Groß wie weit du die haben wilt/ geuß Wasser darein/ und mach ihn inwendig überall naß/

dami

damit die Asche desto lieber daran hafte/ alsdann schütte von der Aschen / die zu vorn gleich einer Cappellen-Aschen angefeucht seyn soll/ zween Finger hoch in Schirben/stoß die mit einem hölzern Stößel / der bey acht Zanken haben soll / gemacht nieder / das thuso lang bis die Schirbe gangvoll wird / streich die übrige Aschen / mit einem dazugemachten Eisen/ aufm Test eben ab und treib oben um den Rand umher / mit einer hölzernen geträhten Kugel/ die Aschen auff dem Test glatt nieder / nachmals schneid solchen mit einem runden gebognen scharffen Eisen/ nach der groß des Silbers/ das darauff gebrannt werden soll aus. Wann nun der Test also ausge schnitten ist / so hab ein hârin Sieblein / thue geriebene Bein-Aschen darein / bestäub den Test damit daß ergang weiß werde/ und treib mit der Kugel die Bein-Aschen auch fein glatt an/ so ist der Test berit.

So du nun solchen Test bald brauchen und darauf brennen wilt / so mach erstlich ein klein Kohlfeuer darauf / daß er wol austreug/ folgend setz ihn vors Gebläß gleich und eben/ also daß das Gebläß gerad recht darein blas / welches also zu erkennen ist / halt ein Schaufel über den Test/ gehet der Blas an der Schaufel ab / und blaset allen Staub und Aschen aus dem Test heraus/ so stichet er recht/ folgend zerschlag das Stück Blick-Silber in Stücklein/ leg zum ersten ein wenig Stroh in Test/ und die Stücklein Silber darauf/ gib ihm Feuer und Kohlen/ daß das Silber und Test wohl bedeckt sey/ dann laß das Gebläß angehen/ so schmelzt das Silber leicht lich und fängt an zu treiben / und so es treibt/ so räum mit einem eisernen Haken die Kohlen von dem Silber alle hinweg/ und streich das Silber auch fein rein ab/ doch also/ damit nichts raus gestrichen werde/ leg alsdann gespalten Holz von Thannen/ Tichten / Kiffen oder Erlen dar auf / laß den Blas darunter auß Silber gehen/ und dasselberein verblasen/ so treibt das Silber unter dem Holz und was noch am Bley vom treiben dabey blieben ist/ das zeucht sich in den Test/ allein merck wann solch gespalten Holz über dem Test verbrannt ist / so leg anders dane ben oder darauff/ damit das Silber mit einem frischen Flammen gebrennt werde / so wird es desto ehe rein/ weil aber das Silber noch aufm Test gehet/ soll man es einmal oder drey/ mit einem rund gebognen eisernen Haken/ der glüend gemacht sey / aufm Test umrühren/ so wird das Silber rein/ sonst behilte es noch unten ein Bleyack.

Damit auch dasselbe Silber nicht zu hoch gebrennt werde/ sondern einen rechten gewissen Halt behalte/ nemlich fünfzehn Loht drey Quintlein / welchen gemeinlich die Brant Silber ha ber sollen/ so magst du mittlerweil/ einmal oder zwey mit einem nassen spitzigen Eisen/ ein wenig in das Silber stoßen / und ein Prob heraus nehmen (denn es hängt bald daran) schlags ab und besiche ob es noch viel Blett hab und gelb sey / oder schlags auf einem Amboss / ist es ge schmeidig/ so ist das Silber recht gebrennt / wo nicht / so thue die Prob wieder hinein/ und laß das Silber aufm Test länger gehen/ so lang bis du die Prob am Eisen glatt/ weiß/ und geschmei dig befindest/ jedoch sollen die Silber aufm Test nicht vertrieben werden/ dann die Test werden von übriger Hiß weich/ und nehmen mehr Silber zu sich dann sich gebührt auf welches alles dann gut acht zu haben / und fleißige Übung von nöhten ist/ wenn man die Brant Silber auff ein gewissen Halt brennen wilt.

Da auch aus Unachtsamkeit versehen wird/ daß das Silber ehe dann man damit fertig/ er kalte/ so schütt wieder Kohlen darauf / treibs außs neue an/ und brenne es zu recht / dann die unschmeidigen Brant-Silber thun in vermünken Schaden/ daraus nachmals ein grosser Ab gang erfolget.

Etliche Silber Brenner setzen im brennen auff jede Marc Silber ein halbes Loth oder Quintlein Bartpfeffer/ damit die Silber nicht gar zu hoch/ sondern auff ihren gewissen Halt kommen/ nicht daß es bey dem Silber bleibet/ sondern weil es mit sammt dem Bley in Test geht/ daß dießelbigen Brant Silber/ wie gehört/ nicht so hohes Halt werden / diß ist wol ein Meinung an denen Orten/ da die Silber gegen einer Bezahlung auf einen gewissen Halt geantwortet/ und ohne Prob angenommen werden / da mag billich der Fleiß im brennen gebraucht werden/ damit keinem Theil Schaden oder Nachtheil geschehe.

Was gar Kupfferige Blick Silber seyn / als die auff den Saigerbüthen getrieben werden/ die brennen sich wohl geschmeidig/ aber sie bleiben zu gering am Halt/ denen muß man ein we nig Bley zusehen/ so viel sichs leyden wilt/ wie deßgleichen bißweilen auch den silbern / so von speißigen und koboldigen Erzen geschmelzt werden/ um ihrer Wildigkeit und Unreinigkeit willen geschehen muß.

So nun das Brennen vollbracht / und das Silber aus dem Test genommen ist/ soll mans vollent ablöschen / so fällt die anhangende Asch leichtlich ab / die übrige Asch aber sollst du mit einer starken Kragbüschten rein weg tragen/ und das Silber lassen trucken werden / darnach die Dörner / wann die vorhanden / und das Silber in die Aschen eingegriffen hat / mit einem Hammer nieder schlagen / daß das Stück allenthalben glatt wird.

Damit aber der Leser mehrern Verstand dieses Silber-brennens bekomme / auch wie die Brenneisen / Test / sammt aller Zuhörung formirt seyn sollen / wird es aus nachgehender Figur klärlich zu sehen haben.

Die Weiß dieses brennens.

Holz zum Silber brennen.

Des Brant silbers halt.

Wie das Silber er kalte

Die Silber sonicht gar hoch gebrant wer den.

Kupfferige Blick Silber.

Wann das Silber brennen vertritt ist.

Die Brenneisen/ A.
Der eingesehte
Teff/ B. wie das
Silber auf dem Teff
gebrannt wird/ C.
Die Blashägen/D.
Die eiserne mit
Lärm beschlagene
Vlech/ die man für
die Pih brauchet E.
Gorzel/Rührhaken/
und das Eisen zur
Prob/ F. Ein
gemachter Teff/ G.
Ein Teff der abge-
wärmet wird/ H.
Der Kof oder Eis-
sen / darauß das
Brantsilber gedrückt
wird/ K. Das
Wasserfästlein dar-
über man die Brant-
silber rein tragt/ L.
Die Kugel und der
Stößel zum Teff
machen/ M. Der
Stoß darauß das
Blut-Silber zer-
schlagen wird/ N.
Das Scheitter oder
gespalten Holz zum
Silber-brennen/ O.
Ein gebrauchter
Teff/ r.



Das Silber-brennen unter der Muffel.

Teff ma-
chen in ei-
sernen Muffel.

Das Silber-brennen/ welches fürnehmlich in Nider-Sachsen gebraucht wird/ will ei-
nen sonder und bessern Fleiß haben als das gemeine Silber-brennen/ dazu auch son-
dere Teß und Muffeln / die Teß mach also / laß dir eiserne Ring zurichten in der weit
darnach du ein groß oder klein Stück Silberer-brennen wilt/ die soll einer zwergen Hand hoch
oben ein wenig weiter dann unten seyn/ in derselben eine thue die geschlemmte zugerichte Teß-Aschen
und fülle ihn gehaußt voll/ schlag erstlich mit einem breiten Hammer / solche Asche fein gemach
am Rand umher nieder/ dann inner weiter hinein / so lang biß du die Aschen alle nieder ge-
schlagen hast / was übrig oder zu viel auff dem Teß ist streich mit einem Eisen ab/ und wende den
Ring also zu gl ich mit dem Teß um/ auff ein wenig unter gestreuter Aschen / greiff mit der
Hand den Teß unten bis auff die Helfstaus / u id zertreib / die Aschen wider mit den Händen
und drück den Teß mit derselbigen wieder gehaußt voll / schlags mit dem Hammer auch nieder
gleich wie du oben auff der andern Seiten gethan hast/ und die übrige Aschen streich auch mit
dem Eisen ab / so diß geschehen / so wend den Teß aus nach deinem Gefallen / siebe auch mit
einem hârin Sieblein Wein-Aschen darauß / und treib die mit der Kugel glat an / so hast du
den

den Test bereit. Diese also bereite Test seynd viel besser und dichter / als die / so in die Schir-
ben geschlagen werden.

Die Muffeln belangend / die zu diesem Silber-brennen gehörig / sollen über runde Stöck-
lein gemacht werden / nach der Größ / damit sie auf den Test gericht seyn / sollen auch aus ge-
schnitten werden / welcher Form sammt den Testen und andern zugehörigen Instrumenten /
die abgeriffene Sigur zeigen wird.

Muffeln
zum Silber-
brennen.

Der Silber-
Ofen A.
Der Ofen inwendig
B. Die Luftlöcher
desselben / dadurch
der Wind über sich
hin gehen C.
Der eingesetzte Test
D. Der eiserne
Ring / darinn die
Test ge- lagen
werden E. Ein
gemachter Test in
Ring F. Ein ge-
führter Ring mit
Aschen zum Test
machen G. Die
runden Muffeln
H. Rührspaten
zum umrühren des
Silbers / auch ein
Zang zum Anheben
und andere Instru-
ment I. Kugel und
Hammer zum Test
machen K. Der
Knecht so die Sil-
ber zuschlägt L
Der Silberbrenner
so auf der linken
Seite in den Ofen
steht M. Das
Wasserfaß / darinn
die Brandsilber ge-
trägt werden N.



So du nun Silber brennen wilt / so setz den Test mit sammt den Ring / zwischen gestirte
Ziegelstein in Sand oder Aschen / so tieff / daß der Sand oben dem Test gleich gehe / in einem
dazugemachten Ofen / darein man etliche Test unterschiedlich miteinander einsetzen kan / und
solche Windlöcher haben soll / da allweg ein Windloch zween Ofen treibt / welcher Ofen für-
nemlich an die Ort dienet / da viel Stück Silber zugleich einkommen / und miteinander auf einen
Tag müssen gebrannt werden. Etz nachmals die Muffeln auf den Test / die nach seiner Größ
gemacht seyn / und vorn Ziegelstein für / daß nichts aus Silber fallen kan / schütt Kohlen auf / leg
auch Kohlen unter die Muffeln auf den Test. Wann nun der Test warm ist worden / so setz
auch das zuschlagene Silber hinein / und laß angehen : Will mans aber bald fließend haben /

Wie sauber
Silber
brennen.

so mag man mit einem Handbalg zum Mundloch hinein unter die Muffel blasen / so fließt es bald. Wann nun geflossen ist / so räum die Kohlen wieder davon / und laß also unter der Muffel gehen / rühre einmal oder drey um / mit einem Eisen / wie du im andern gethan hast / so geht es auf den Test unter der Muffel nicht anders / dann wie ein Silber auf der Cappeln rein ab. Mit diesem Silber brennen kan man groß und kleine Stück eben so wol brennen / als mit dem Gebläß / das zuohne Schaden und sonder grossen Abgang an den Halt bringen. Dann auf diese Art hab ich zu Goslar im Scheid-Gaden (da er noch gehalten worden ist) auff einem Test an einem Stück biß in ein hundert Mark Silbers brennen sehen: Will nun einer / weils Silber gehet / mit einem Eisen ein Prob oder zwo heraus nehmen / wie im vorigen Silber brennen geschehen / mag ers thun / dann solches ist nicht zu verachten / aber wer in dieser Kunst geübt ist / der darff der Proben nicht so viel / sondern er kennt am Gesicht / wann es genug hat.

Wann nun das Silber unter der Muffel rein gebrennt / und anfängt zu gestehen / mag man in ein kupffern Rinnlein Wasser darauff lassen lauffen / und vollend abkühlen / alsdann mit einer starken Zangen heraus heben / und von der Aschen / wie oben gehört / reinigen / so ist das Silber gebrennt.

Die Test soll man zusammen halten / dann sie seynd nicht ohne Silber / dieselben pflegen aufetlichen Bergwercken die Wercken zu sich zu nehmen / aufetlichen aber gehören sie zu gewisser Stadt / die kan man jederzeit in gut machen / und das Silber / so darinnen ist / heraus schmelzen.

Ein jedes Silber / das Kupffer bey sich hat / Fein zu brennen.

Wie viel
Bley ge-
nommen
soll werden.

Dieweil es bräuchlich ist / daß man gering haltige Silber Fein brennet / und oftmals diejenigen / denen solches zu handten kommt / gründlich nicht wissen / wie viel Bley sie dazu nehmen sollen / lassen sich immer düncken / siethum ihm zu viel / oder zu wenig / die sollen wissen / daß sie solchen geringen Silber / so die Mark bis in acht Loth Silbers hält / zehnmal so schwer Bley zusehen sollen: Den Silber aber von acht bis in zwölf Loth haltig / acht schweren Bley / und denen von zwölf bis in fünfzehn Loth haltig / sechs schweren / soll aber das Brand Silber 15. Loth halten / so bedarff man des Bley um zwo schweren weniger / soll es aber gar rein werden / so ist es allweg besser eine schwere zu viel / als eine zu wenig / damit das Silber desto reiner werde: So du nun den Test eingesezt hast / so laß ihn warm werden / setz von dem gebührlichen Bley zwo schweren darauff / daß es anfängt zu treiben / trag darnach das Silber gemacht auch darein / und laß es mit einander gehen / wann diß Bley fast vergangen ist / so setz aber ein Bley von schweren hinnach / das thue so lang / biß das Bley alles hinein gesetzt / und das Silber rein wird: Wann das Bley also englich zugefetzt wird / so bedarff man nicht so viel Bley / als wann das Bley alles auf einmal dem Silber zugefetzt würde / übertreib es nicht hart / sondern so kalt als es sich leiden will / sonst treibt sich das Silber im Test mehr als sonst: Wann dann das Silber fast rein worden / soll mans mit einem glüenden eisern Haken gemacht umrühren / damit es nicht einen Bleyack oder viel Bley-Rauchs bey sich behalt / sondern sich rein aushele / und rein blicke.

Was aber kupfferige Silber seyn / wann man die auf dem Test rein brennen will / so kans nicht füglicher geschehen / dann unter der Muffel.

Dem Sil-
ber den
Bleyrauch
zu nehmen.

Auch haben die Silber / die durch das Bley rein und fein gebrannt werden / auch noch einen Bleyrauch bey sich / wer nun denselben auch davon bringen will / der setz es auf einen flachen Schirben / und verlaß für einem Gebläß / so werden sie gar rein.

Wie man das Silber vom Zinn scheiden soll / das aus einem Brand kommen ist.

Es begibt sich oftmals / daß in einem Brand / Silbergeschmeid / Geld / Kupffer und andere Metallen untereinander geschmelzt zusammen kommen / darunter dann des mehrertheils Zinn zu seyn pflegt / dasselbige kan nicht ein jeder gemeiner Goldschmid oder Probirer zu gut machen und scheiden: Damit man des aber auch einen Bericht haben mag hab ich folgenden Weg am bequemsten befunden / nemlichen: Setz einen Test in Ofen / und eine Muffel darauff / laß beydes erstlich wohl erglüen. Ist nun des verbrannten Guths zehen Pfund / so setz auf den Test 20. Pfund rein Bley auf einmal / wann dasselbe anfängt zu treiben / daß das Silberreich Zinn ein halb Pfund auch dazu / so nimt das Bley solches bald zu sich / welches alsdenn gar bald von der gresen Zinn beginnt aufzusieigen / und sich unartig zu stellen / laß ein weil darauff stehen / und zuechs darnach mit einem eisern Hällein vom Bley rein ab / setz ander Zinn darein / laß seine Zeit auch darinn stehen / und zuechs dann auch ab. Diß Einträncken ins Bley und Abziehen thue so lang / bis daß das verbrannte Guth alles auf den Test kommen: Und so das Bley in der Arbeit matt wird / so erfrisch es mit einem Pfund oder zweyen neuem Bley / damit es in der Zinn desto länger dauern kan. Ist aber das verbrannte Guth kupfferig /

so ist es desto besser/ wo nicht/ so must du ihm Kupffer zusehen/ dann es wird der abgezogene Zeug schmeidiger davon/ und fahet das Bley das Silber und Gold lieber in sich/ als allein aus dem unartigen Zinn.

Durch diese Arbeit fangert sich das Silber und Gold ins Bley/ und das meiste Kupffer wird mit dem Zinn abgezogen/ dann laß das Bley auff dem Test rein abgehen/ wie bräuchlich ist/ so hast du das Silber davon geschieden.

Das abgezogene Zinn und Kupffer aber zu gut machen/ könt also geschehen/ daß man solch Zeug abdörret/ und in einem starcken Feuer zusammen schmelzet: So möchte es ein Glocken-
giesser unter andern Zeug sehen/ und mit vergießen können. Als Anno. 1567. die Stadt
Schlackenwerd in der Bömischen Grens ausbrand/ und in der Ringmauer kein Hauß stehen
blieb/ hab ich den armen Leuten/ auf diese Art/ selbst viel verbrennt Guth zu recht gebracht/ und
das Silber davon geschieden/ welches sich sonst niemand unterstehen wolt.

Darnach melden auch die Philosophi von einem Niederschlag/ dadurch man das Silber
im gemeinen Zinn niederschlagen und in einen König fällen kan/ der gestalt: Man soll das Zinn
in ein sonderlich Queslein setzen / dasselbige sehr heiß machen/ und dann niederschlagen/ mit sol-
chem könne man eine zwerche Hand tieff das Silber im Zinn nieder fällen/ das solle dann in der
selben tief abgestochen / folgendes das bleibende Zinn wieder niedergeschlagen/ und abermals ab-
gestochen werden/ biß so lang man das Silber zu unterst in einen König bringe/ und solchen als
dann (ob wol Zinn dabey seyn wird) vollend rein machen/ und solle der Niederschlag dem Zinn
gar nichts schaden. Was aber der Niederschlag sey/ da schreibe sie nichts von: Diß melde ich um
derer willen/ die Lust zur Kunst haben/ ob sich einer vielleicht darin üben/ und der Sachen ferner
nach denken wolt/ daß er hierinnen eine Anleitung habe. Vor meine Person achte ich/ die weil
sich Gold im Silber/ und Silber im Kupffer niederschlagen lasse/ daß dieser Niederschlag auch
im Zinn möglich seyn könne.

Wie man ein ungeschmeidig Silber / reichs / oder armes Halts / schmeidig treiben soll.

Die weil oftmals geschieht / daß ein Silber im Zusammengießen/ etwa von einem bö-
sen Rauch/ oder wann ein weing Zinn ohngefehr darunter kommet/ oder daß unter
dem Pagament zinnige falsche Groschen gewesen/ ungeschmeidig wird / so ist solches
folgender gestalt wiederum schmeidig zu machen: Setz das Silber auf einen flachen Schirben/
der mit reiner subtiler Glett bestrichen sey/ blas ihm zu/ bis das Silber fleust und wol treibt/ dann
setz ihm ein Küglein oder drey / nach dem des Silbers viel ist / gar rein Bley zu/ verblas es wie-
der biß so lang das Silber den Blas besser hält / und schmeidig wird. Jedoch solt du das
Silber im Vorblasen auff dem Schirben/ einmal oder zwey mit einem glüenden eisern Rühr-
höllein umrühren/ damit es durchaus geschmeidig werde/ alsdann laß es erkalten/ und geuß
es in einen Tiegel zusammen nach deinem Gefallen. Und ist dabey zu merken/ wann sich vom
Kupffer etwas verbläset / davon das Silber am Halt reicher wird: Dem muß man alsdann/
wo es den vorigen Halt behalten soll/ in Gießen mit so viel Kupffers wiederum helfen.

Was aber ungeschmeidig Brand Silber oder ander gut Silber ist/ das von einem Bley-
Sack ungeschmeidig worden wäre/ dasselbig/ wo des Bleys wenig dabey ist/ das kan solcher
Gestalt auf einem flachen Schirben/ ohn allen Zusatz schmeidig getrieben werden/ es wäre dann
daß es des Bleys zu viel bey sich hat/ so muß es auf einem flachen Testlein/ wie oben vom Sil-
berbrennen gelehrt/ rein und schmeidig gemacht werden.

Man kan auch zum schmeidig machen des Silbers einen Fluß zurichten / welcher die
Metallen fast sehr reiniget/ also: Nimm Sal alkali, Salpeter-Salz / rohen Weinstein/ und
Salpeter/ eines so viel als des andern/ calcionirs und solvierts wieder in einen warmen Wasser/
laß durch einen Silk gehen / coaguliers / so hast du den Fluß bereit.

Wie man das Kupffer vom Pagament/ gemüngetem Geld/ oder dünn geschlagenem Silber ab- sieden soll.

Nimm Schwefel und Viciril/ beydes gleich viel / reibs klein / feuchts an mit Essig /
daß es werde wie ein Mus / meng die Münz oder Silber darunter/ nimm einen lan-
gen leinen Sack / thue die Münz mit dem Zusatz darein / nehe den Sack überzwey
von unten auf bis oben an/ also daß die Münz darinnen nicht zu dick liege / geuß alsdann
Wasser in einen Hafen oder Topff / hänge den Sack darein / daß er weder unten noch auf des
Seiten anrühr/ seud ihn bey zehn Stunden lang beym Feuer/ also was sich vom Wasser ein-
seud / das erfolge mit warmen Wasser wieder / damit der Hafen oder Topff allwegen voll Was-
sers bleibe / so seud das Kupffer aus dem Pagament oder Silber / und bleibt das Silber im
Sack/ das mach aus warmen Wasser / und geuß zusammen: Das Wasser aber seud trocken

ein / und reducir was bleibt mit dem Fluß / den man zu den Kupffer / Erzen braucht / so hast du das Kupffer / so sich aus der Mäns geotten auch sonderlich / allein das Silber wird dadurch nicht gar fein / sondern behält noch etwas vom Kupffer bey sich.

Wie man gute Probir-Waagen machen und einrichten soll.

Ein Probirer
soll den
Probirwas-
gen selbst
beissen könn-
en.

Derweil einem Probirer nicht allein vonnöthen seyn will / daß er ganz saubere und rechte Probir-Waagen habe / sondern auch wisse / wann die trahirn oder sonst auch wandelbar werden / wie oder wodurch er die wiederumb bessern und ihnen helfen könne : So achte ichs vor ein gar großen Verstand / und ist auch nicht fein / daß etliche / die sich doch vor künstliche Probirer ausgeben / oft umb eines abgerissenen Schnürleins / oder andern geringen Mangels willen / gen Nürnberg und andere fernere Ort senden / und daselbst ihre fallirende Probir-Waagen bessern und wiederumb zurichten lassen / so sie vielmehr der Geschicklichkeit seyn solten / daß sie von sich selbst dieselbigen sammt ihren Probir-Gewichten und Probir-Zeug beyde machen / und auch justiren solten können / wo sie anders ihres Probirens gewiß seyn / und sich darauf verlassen wolten : Derhalben / und damit man dannoch von solchem auch einen gründlichen Bericht haben möge / will ich ihnen und allen Liebhabern der Probir-Kunst / sonderlich den jungen Probirern zu Unterweisung (weil man nicht überall Meister haben kan / die mit solchen Sachen rechtschaffen umzu gehen wissen) allhier ferner lehren / wie man die Probir-Waagen-Gewicht und ander Probir Zeug mache / und nachmals / so es noth thut / wieder bessern und rectificiren soll. Und erstlich von der Probir-Waag anhetz / die soll gemacht werde wie hernach folget.

Probir-
waag-
Bälcklein.

Wärklein.
Zünglein.

Vertlein.

Kölblein.

Pöglein.

Die Prob
auf das ge-
feilte
Bälcklein.

Laß dir aus einer alten Schwerdtklingen ein subtils Waagbälcklein schmiden und formiren / das auch ein breit dünn Zünglein hab / und durchaus rein und ganz geschweift / und nichts schifferiges daran sey : Dieses also geschmitten Waag-Bälcklein spane in ein Schraubköblein / und feile es aus dem Größten / such alsdann das Mittel an demselben Ort / treib mit einem eisern Dreihl ein Löchlein gerade durchs Bälcklein / und mach ein rund Stifflein darein / das auf beyden Seiten heraus gehe / und fütter die Zug mit dünnem Lahn-Messing oder Knatter-Gold / und löthe mit silberner Schlaglöth solches Stifflein ins Bälcklein / so scheust das Schlaglöth dem dünnen Messing gern nach / aus demselben eingelöhten Stifflein / wird das Wärklein gefeilt. Darnach schlag das daran geschmiedete Zünglein auf einem glatten Amboss gar dünn / und glüe es oft in einem kleinen Holz-Feuer / daß es nicht reisse. Folgendes such das Mittel am Zünglein / vom Wärklein gerade über sich / bis zu Ende desselben (es soll aber seine Läng seyn vom Wärklein an bis ans Vertlein) und bezeichne es mit einem Strichlein oder Riß / dann schneid auf der einen Seiten vom breit-geschlagenen Zünglein am Riß gerade nieder ein Sträcklein übrigs Eisens herab / und gleich auf der andern Seiten des Riß / schneide auch das Zünglein gerade gegen dem Wärklein abwärts / also daß sich das Zünglein übereinander rolle / dann kanst du das übrige Eisen auf derselben Seiten auch weg schneiden. Wann dem also geschehen / so glüe das Zünglein / und richte es wiederum gerade über sich / dann feile solches auf einem linden Holz auff subtilste / nach deinem Gefallen. Du magst auch das Zünglein unten auf dem Bälcklein / um Wolstands willen durchbrechen / und künstlich ausfeilen : Nachmals beuge beyde Vertlein am Bälcklein recht und gleich / ehedann das Bälcklein gar aus gefeilt wird / daß es auf beyden Seiten sammt dem Vertlein gleiche Länge habe : Und feile alsdann das Bälcklein / nach Form und Gestalt einer wol proportionirten subtilen Probir-Waag / vollend sauber aus. Wie aber das Feilen und die Arbeit geschehen solle / das ist alhier keinem für zuschreiben / sondern es will eine fleißige Übung haben.

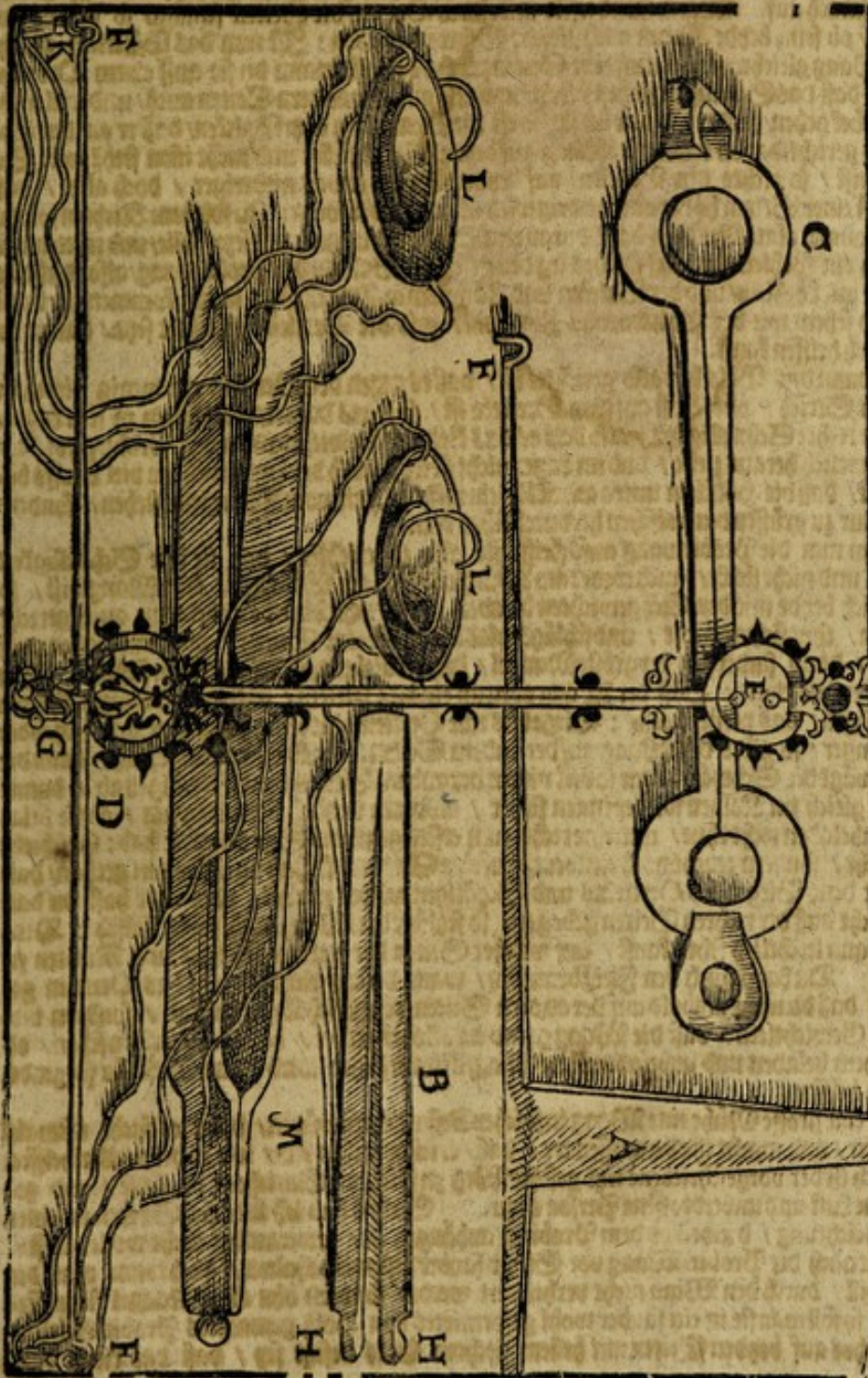
Das Köblein / darinn das Bälcklein zu hangen pflegt / das solle auch gleicher Gestalt fleißig und rein gefeilt werden / also / daß die Höllein / darinn die Wärklein zu liegen kommen / dünn / und die Löchlein rein und gerade hindurch gemacht / und mit einem kleinen subtilen Wegsteins-Stifflein ausglettet werden / daß kein Grat daran bleibe : Welches Köblein so lang seyn soll / als das Zünglein ist / und das Bälglein / mit dem Vertlein nicht durchkriechen kan.

Wann nun das Köblein bereit ist / so nim das gefeilte Bälcklein / und heng es an das Köblein mit dem Zünglein unter sich / und siehe / ob dasselbig auf beyden Seiten gleiche Schweren hab : Befindet sich / daß es auff einer Seiten schwerer ist / als auf der andern / so mußt du demselbigen Ort um so viel helfen / bis so lang das Bälcklein gleich hängt / alsdann zueh es sammt dem Köblein mit einer linden Feilen / glatt und rein / oder mit einem linden Wegstein / und polirst leicht mit einem harten Blutsstein / so man Glaskopff nennet : Wann also das Bälcklein gar bereitet ist / so versuchs noch einmal am Köblein / ob es gleich und eben hanget / damit es keinen Mangel habe.

Wo du aber keinen Schmidt / der dir die Waagbälcklein mit den Zünglein schmieden könne / haben kanst (wie es dann nicht alle Schmidt also subtil / ganz und von einem Stück zu wegen bringen) so nimm einen reinen stähling Drat / oder ein geschmiedt Eiselein / in Form des Bälckleins ohne Zünglein mit Silberschlaglöth erstlich darauf / daran die Zugen auch mit dünnem Lahn-Messing gefüttert seyn sollen / darnach so feile nach obgesetzter Lehr ein Bälcklein daraus /

wo du aber das Zütern mit dem dünnen Lahn-Messing/ und dieselbe Mühe nicht daran wenden wilt/ so kanst du mit güldenem Schlag-Löth / alles was ander Probir-Waag zu löten ist/ rein ^{Gülden} und sauber löten/ dann solch Schlag-Löth fleußt auff dem Eisen ohne Zütern gerr/ und wird ganz ^{Schlag} wie dann auch die kleinen Schifferlein/ an den Probir-Waagbälcklein / desgleichen wann die Zünglein/ oder Dertlein/ in der Arbeit abbrechen/ damit wiederum können angelötet werden/ welches alles aus der Übung erlernet wird.

Man pflegt auch die gemachte Probir-Waagen blau anlauffen zu lassen/ damit sie nicht so leichtlich rosten sollen/ das geschieht also : Laß ein ziemlich dickes eben Eisen im Feuer warm werden/ jedoch nicht gar braun glühen/ leg das Bälcklein mit dem einen Ort darauff/ und zeuch es/ wo es anlaufft/ fort/ daß es also durch aus nach deinem Gefallen blau wird/ welches dann gar bald geschieht : Allein wißte/ je dünner das Ort ist/ je ehe es erwarmet und anlaufft/ derhalben ist leichtlich zu versehen/ daß solch Dertel wieder weiß werden : Auch pflegen allwegen in klarer ^{Die Pro} heller Zeit solche Waagen schöner blau anzulauffen/ als wanns trüb ist/ wie solches die Erfah- ^{birwaagen} rung gibt. Wie nun das geschmiedte Bälcklein/ desgl. icken die ausgefeilte Probir-Waag ^{blau anlaufs} formirt sollen werden/ das wird aus folgender Figur zu sehen seyn. ^{sen zu} ^{lassen.}



Das geschmiedte Waagbälcklein A. Das Kloblein aus dem größten geschmiedt B. Der halbe geschmiedte Kolben C. Die ausgefeilte Probir-Waag mit einem halben Kloblein D. Die beiden Dertlein/ eine oben an dem Kloblein/ die andere an dem Zünglein E. Die Dertlein F. wie die Waag mit der Wägh im Lager steht G. Die Hölzlein an gangen Kloblein H. Die Kleilein daran die Schürlein hangen K. Die Probir-Waag/ Scharlen/ mit den kleinen Eichschälgen L. Die Kernsang. M.

Von Justirung und Einrichtung der Probir- Waagen.

Die
Schweren
der Schälgen
an der Pro-
birwaagen.

Erstlein.

Wann die
Waagen
fallen.

Die Waag
solte beladen
und unbelad-
en innen
stehen.

Der größte
Mangel im
Einrichten.

Das Pro-
bir-Gehäuse

Als Einrichten der Probir-Waagen ist eine sonderliche Kunst/ und an den Probir-Waagen machen das rechte Meisterstück/ welches nicht einem jeden/ die sie machen bekant ist/ und geschieht also: Wann die Probir-Waag ausgefeilt ist/ wie vor gehört/ so mach von Silber zwey flache Schäligen/ die glatt und sauber seyn/ und dannoch zwey gar dünne kleine Schäligen/ die man Einseck- oder Eich-Schäligen nennet/ welche zu gleich so schwer/ als der Waag-Balcken ist oder ehe einwenig schwerrere als leichter seyn sollen/ und beschnür die mit subtilen seidenen Schnürlein in der Läng/ als der ganze Waag-Balcken von einem Dertlein zum andern ist/ solche Schnürlein aber solle ein jedes oben ein subtil Nestlein haben/ mit denen die Schnürlein sammt den Schäligen an die Dertlein der Probir-Waag können gehangen werden. Wann die Schäligen also beschnürt seyn/ so wiege die gegen einander auf einer andern Probir-Waag/ und siehe ob sie gleiche Schweren haben/ dann häng sie an die Dertlein des Bälckleins/ setz die Eich-Schäligen darein/ und heng die Probir-Waag an einen dazu gemachten Aufzug/ und zeuch sie gemach auf. Wann nun dieselb mit einem Ort auf die Seiten schlägt/ so besiehe das Bälcklein/ ob seine beyde Längen auch gleiche Schweren haben: Ist nun das Bälcklein gleich/ und die Waag gleichwol noch auff eine Seiten zeucht/ das ist/ wann du sie auff einem Ort niederdruckst/ daß das Schäligen stehen bleibt/ und also auff der andern Seiten auch/ und will nicht wieder zu ruck gehen/ sondern stehen bleibt/ so ist der Mangel an dem Balcken/ daß er an den Orten zu hoch gericht/ davon dann die Waag auf beyde Seiten fället und nicht ihren steh wil: So du diß weißt/ so richte den Balcken auf beyden Seiten etwas niedriger/ doch also/ daß er nicht auff einer Seiten höher oder niedriger sey als auf der andern: Zu solchem Richten solt du ein Birnbaumz glatz Bretlein habē/ daran ein Riß ins Creuz gemacht seyn solle/ und mitten auf dem Creuz ein Löchlein sey/ auff solches leg den gefeilten Balcken der Probirwaag/ also/ daß das Wärglein ins Löchlein/ und der Balcken und Zünglein auff die Riß zu liegen kommen/ so kanst du alsobald sehen/ wie der Balcken/ das Zünglein/ und die Dertlein gerichtet seyn/ damit du ihm darnach helfen kanst.

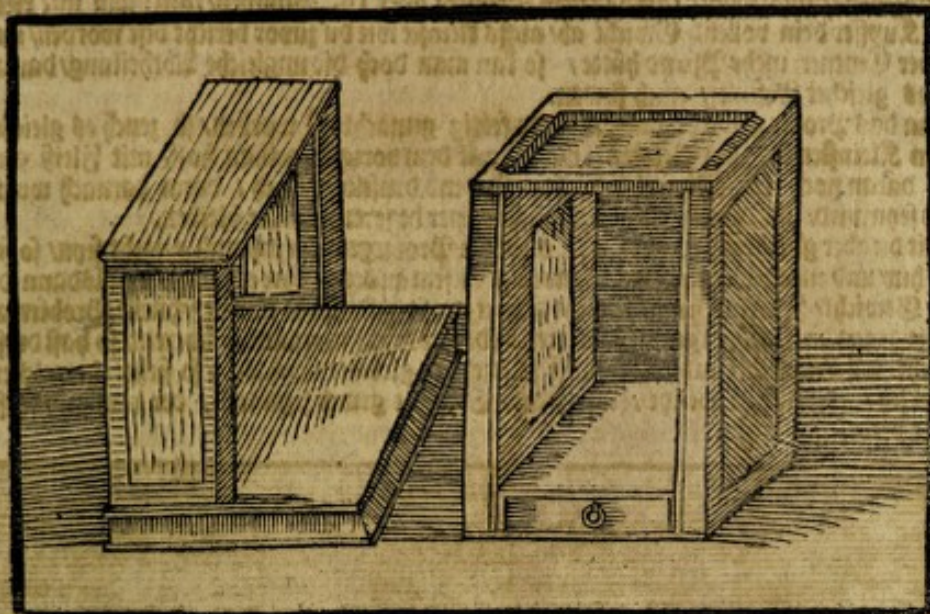
Sodann das Bälcklein also gerichtet ist/ daß es gegen den Dertlein ein wenig niedriger steht als der Strich/ oder Riß auf dem Bretlein ist/ so leges dann ins Köhllein in sein Lager/ gib ihm die rechte Schnelligkeit/ also daß es das kleinste Gewichtlein in den Probirgewichten wohl erkenntlich heraus ziehe/ und im Lager nicht stecke/ auch darinnen nicht zu viel Lauffs habe/ das ist/ daß die Hölzlein unten am Köhllein nicht zu weit vom Wärglein stehen/ sondern daß man nur zu prüffen darzwischen herdurch sehen kan.

Wann nun die Probirwaag aufs fleißigste also zuerichtet/ daß sie ihre Schnelligkeit recht hat/ und nicht stecke/ auch weder am Wärglein noch am Bälcklein/ kein Mangel ist/ so solle sie billich beyde mit den Eichgewichten beladen/ und ohn dieselbe unbeladen auch gerecht innen stehen/ thut sie das nicht/ und schlägt beladen auf die eine Seiten/ und unbeladen auff die andere/ dann findet sich der größte Mangel/ den ihr viel zu wenden nicht verstehen. Man soll ihm aber also thun: Hilff der Waag oben an einem Dertlein/ und auf der andern Seiten am Schäligen/ das verstehe also: Wiege das eine Dertlein ein wenig zu prüffen unter sich/ oder ein wenig enger/ so gibts der Waag auf der andern Seiten alsbald einen Ausschlag/ dann die Läng überwägt die Schwärg/ um so viel nimm der andern Seiten dem Schäligen ab/ damit die Waag gleich im Kolben wieder innen stehet/ alsdann versuch die wiederum/ ob sie beladen oder unbeladen recht thue/ und ihre rechte zum ersten gegebene Schnelligkeit hab: Geschieht dasselbe nicht/ sondern zeucht noch ein wenig auf eine Seiten/ so hast du ihr zu viel gethan/ daß hilff ihr mit dem Biegen des Dertleins und Schäligen wieder zu ruck/ oder aber hast du das Dertlein nicht anff der rechten Seiten gebogen/ so schlägt die Waag noch sehrer falsch: Derhalben du dann leichtlich sehen kanst/ auf welcher Seiten der mit dem Biegen und Richten zu helfen ist. Du kanst auch den Gleiß brauchen/ wann du auf einer Seiten das Dertlein gebogen hast/ daß du nicht alsbald auf der andern Seiten dem Schäligen helfest/ sondern vergleichs mit Gewichtlein/ daß die Waag gerade im Kloben stehet/ dadurch kanst du sehen/ ob sienach solchem beladen und unbeladen ohne Mangel innen stehen wird/ darauf ist ihr folgendes leichtlich zu helfen.

Es ist eine grosse Mühe eine Waag in solcher Gestalt einzurichten/ dann es sucht oftmal einen Meister/ und macht ihn derraßen irr/ daß er nicht wissen kan/ wie er der weiter helfen kan/ jedoch ist der vorgeschriebene jetzt gesetzte Weg zu solchem Einrichten der beste/ und gehört nur eine Lust und unverdrossene Person dazu. So viel hab ich indiesen Sachen zu einer guten Nachricht/ dieweil es dem Probiren anhängig ist/ unvermeldet nicht wollen lassen.

Damit auch die Probir-Waag vor Staub sauber und rein behalten/ auch wann man die brauchen will/ durch den Wind nicht verhindert werde/ sondern ohn allen Mangel sicher stehen könne/ so soll man sie in ein sauber wohl geformirtes von Holz gemachtes Probir-Gehäuse setzen/ welches auf beyden Seiten mit hellem liechten Glas besetzt sey/ daß das Licht dar-

ein fälle/ und man alle Ding wol sehen mög (des Form in nachfolgendem abgerissen) um des Gesichts willen/ damit es durch diese Farb/ weil das Feuer dem Gesicht etwas schädlich/ wiederum geschärfft und erfrischt werd.



Wie die
Probir-
Gehäus
innerndig
und äußer-
wendig an-
zusehen
seind.

Wie man die Probir-gewicht von Silber oder Messing machen und abtheilen soll / und erslich die Gran-Pfenning- und Karat-Gewicht.

Die weil beydes an der Machung und Abtheilung der Gewicht nicht wenig gelegen / muß ich ferner anzeigen / wie und wo von dieselben am besten zu zureichten seyn : Erslich ist besser / daß sie von gutem Silber gemacht werden / als von Messing / dann das Silber schmutzt nicht / laufft auch nicht so gern an als der Messing / sondern bleibt allweg sauber und rein : So man nun das Silber an ein Zainlein gegossen hat / soll man vier-eckichte Stücklein daraus schlagen/ in der Proportion und Größ/ darnach ein jedes Stücklein Probir-Gewichts schwer oder leicht wägen sollet/ und solche ganz sauber und rein seilen/ und sol-gends auf einem Wehstein glatt ziehen / darneben oftmals auff der Probirwag ein jedes in-sonderheit / gegen der Abtheilung mit Fleiß auffziehen/ damit wo es noch etwas zu schwer wär/ daß mans leichter und gerechter machen könnte/ und leglich just innen stehe.

Es vermeynen aber etliche Probirer / man soll die Probirgewicht von oben herab/ als vom Größten bis aufs Kleinste machen und abtheilen : Etliche aber dagegen vom Kleinsten bis zum Größten : Darauff wisse / daß es folgender Gestalt am besten sey : Wann man Probir-Gewicht von neuem zureichten und machewill/ soll man die von obē herab/ vom grōß bis aufs klei-neste Stück abtheilen/ um beßwillen/ daß man am grossen Stück die gewissen Schweren einer Mark / besser und rechtschaffner haben kan/ als wann man vom kleinsten/ von der halben Gran/ oder Heller abhüb/ und ein Gewicht davon machen solt / da entweder die Mark viel zu schwer / oder zu viel leicht werden würde/ als man begehrt hatt/ und in dem bald zuschlen wäre/ Derhalben soll man zu solcher Abtheilung von oben herab / klein gekörnt / durch gesiebt / ge-waschen Kupffer brauchen / durch welches zusehen / wie viel man einem Stück/ das noch etwas zu schwer wäre/ abnehmen und wegseilen müste : Und wann nun solch Probirgewicht gar fertig ist / so solle es alsdann von unten auff/ vom Kleinsten bis auff's Größte / mit Fleiß auff einer schnellen guten Probirwagen aufgezogen / und so noch Mangel daran wäre/ der dann nicht groß sey kan/ vollend gewendet werden.

Wienun die Probirgewicht stückweis/ und wie schwer abgetheilet werden sollen/ davon ist oben auff dem 13. und 14. Blat Bericht zu finden.

Von Abtheilung des Centner-Gewichts.

Eleich wie die Gran-Pfenning- und Karat-Gewicht / um der Gewissen Schwer willen/ von oben herab getheilt werden / also solle es mit dem Centner Gewicht auch geschehen. Weil aber in den Pfunden desselben / ungleich Theil seynd / das versthe also : Der Centner hat 100. Pfund/ derhalb 50. Pf. und das Viertheil 25. Pf. und man will daraus 16. Pf. theil/ welches einem/ der der Abtheilung nicht wohl berichtet/ mühsam seyn wird/ so solt du ihm also thun : Wan du die Abtheilung bis aufs Viertel des Centners recht gemacht hast/ so wieg solch viertel Centner gegē einem Probirgewicht (es sey gleich ein Centner oder Pfenning-gewicht) ab/ an wie viel solches wiegt/ nach dem kanstu deine Rechnung machē/ wieviel 16. Pfund wägen solle/ nimm des ein Exempel/ ich sehe die neuen abgetheilten 25. Pfund/ wägen am Pfenning Ge-wicht

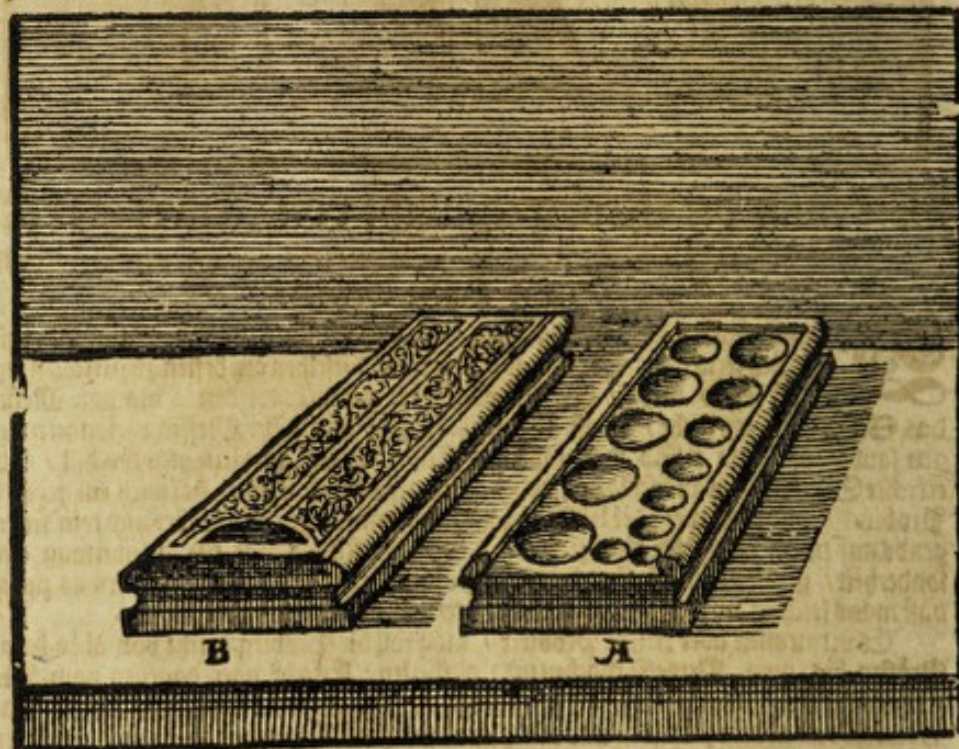
wicht ein Marck 12. Loth 3. Quintlein So sprech ich: Die 25. Pfund wägen ein Marck 12. Loth 3. Quintlein/ was werden/ 16. Pfund wägen/ so kommen 12. Loth. o. Quintlein o. Denning ein Heller/ und zu prüfen ein wenig mehr als ein Viertel eines Hellers/ also schwer müssen alsdann sechzehn Pfund wägen/ nach diesem Gewicht oder 16. Pfunden/ theil dann mit fein gekörntem Kupffer dein vollend Gewicht ab/ auff's kleinste wie du zuvor bericht bist worden/ und ob gleich der Centner mehr Pfund hätte/ so kan man doch die ungleiche Abtheilung/ darand durchsolches gleicher Gestalt/ auch finden.

Ob die
Probirger-
wicht recht
gemacht
seyn.

So nun das Probir gewicht ganz und gar fertig gemacht ist worden/ so zeuch es gleicher Gestalt vom Kleinsten bis zum Größten/ wie du mit dem vorigen gethan hast/ mit Fleiß auff wird dann daran noch ein Mangel befunden/ so wend denselben auch/ dann darnach wenig Unterscheid seyn wird/ und dennoch der Centner in deiner begerten schwer bleiben.

Damit du aber gleichwol gewist seyst/ ob deine Probirgewicht just und gerecht seyn/ so setz dieselbigen hin/ und mach noch ein Probirgewicht/ diesem an der Schwer gleich/ leg alsdann die gemachten Gewicht/ so in ein Probirgewicht gehörig/ alle zusammen in eine schnelle Probirwag und wieg die gegen dem andern gemachten/ treffen die zwey gegen einander überein/ so hast du sie recht gemacht/ wo aber nicht/ und du befindest sie nicht in gleicher Schwere/ so siehe/ an welchem der Mangel sey/ dasselbige wende/ wer seiner Gewicht gewis seyn will/ der muß sich dieser Mühe nicht verdriessen lassen.

Das aufge-
than Ge-
wicht Käst-
lein A. Das
zugeschwor-
ne Gewicht
Kästlein B.



Probirger-
wicht.
Kästlein.

Letzlich so numerir oder bezeichne auch ein jedes Stück des Probir-Gewichts/ mit Ziffern-Puncten/ wie viel es an der Schwere wiegt/ dabey es zu erkennen sey/ doch soll das Bezeichnen zuvor und ehe dann es auf dem Wehstein glatt gezogen wird/ geschehen/ damit der Grad/ den es vom Zeichnen aufwirfft/ wieder gleich und eben werde/ und leg dieselbigen in ein hülzern dazu gemachtes saubers Kästlein (des Form in vorhergehender Figur zu sehen) in die runden Löchlein/ der so viel dar innen seyn sollen/ als der Gewicht seyn/ schiebe dann das Färschüblein oder Lied für/ am des Staubs willen/ und daß die Gewicht rein und sauber bleiben.

So viel hab ich vom Probirn der Silber-Erz/ und was dem anhängig/ kürzlich schreiben und melden wollen/ und obs wol ein Nothdurfft gewest wär/ ferner auch zu berichten/ wie dieselbigen und ein jedes insonderheit/ seiner Natur und Eigenschaft nach/ in grossen Feuer/ über den Stich/ offen Aug/ übern Gang und krumen Ofen/ und andere Schmelz-Wercken mehr/ zu gut gemacht und geschmeltzt sollen werden/ dieweil ich aber in diesem Tractat allein von den Proben im kleinen Feuer zu schreiben für mich genömen hab/ und jetzt gedachte Schmelz-Werck auff den Bergwercken sonst fast gemein seynd/ habe ichs daran bewenden lassen. Daß ich aber von etlichen grossen Wercken und Schmelzen/ in diesem und andern folgenden Büchern Meldung thue/ geschieht (weil solches nicht gemeine Sachen seynd) allein um Berichts willen.

Ende des ersten Buchs.

APPENDIX

APPENDIX.

ANNOTATIONES oder nothwendige Anmerckung über des Herrn
Erckers erstes Buch.

Wol unser Author droben in Erzählung der jenigen puncten; worin ein Probirer zum fleissigsten geübt und erfahren seyn soll/ nicht mit gedencet/ daß dieselbe sich auch in Erkantnuß der metallischen principien, woraus nemlich/ und wie die Metallen generirt werden/ üben/ und ihren Ursprung erkennen müssen/ so soll doch billich nicht nur ein jeder Probirer sondern Jederman/ der die Philosophi und natürliche Dinge zu erforsche begehret/ ihm dasselbe zu forderst und am allermeisten angelegen seyn lassen/ daß er nemlich den Anfang und Gebrauch der Metallen und mineralien wohl verstehen lerne/ so würde er befinden daß solche Erkantnuß gleichsam eine Wurzel aller andern Künsten und Wissenschaften sey/ sonderbarlich den jenigen/ die in und mit Metallen arbeiten müssen/ als da sind alle Bergleute/ Schmelzer/ Probirer/ Gold- und Silberschmiede und dergleichen. Es findet sich aber in genauer Untersuchung und Experienc/ daß alle Metallen und metallische marcaliten/ als da sind Gold/ Silber/ Zinn/ Kupffer/ Bley/ Eisen/ Wisnuth/ Spießglas/ Zinck/ &c. Aus warhafftigem Quecksilber/ Schwefel und Arsenico entspringen/ welches die drey metallische Principia sind/ nemlich Quecksilber ist Mercurius, Schwefel ist der Sulphur, und Arsenicum das metallische Saltz/ und nachdem nun eins oder das andere predominirt/ wird das Metall schwerer oder leichter/ spröb oder schmeidig/ als im Golde/ Bley und Wisnuth hat Mercurius die Oberhand/ weßwegen sie schwerer sind/ als andere/ und nehmen das Quecksilber in der amalgamation gern an; In Kupffer/ Eisen und Spießglas predominirt der Schwefel/ darum sie leichter sind/ und läßt sich zwar das Kupffer mit Müß/ aber Eisen und antimonium wegen mehrern Schwefels per se keines wegs mit Quecksilber amalgamiren/ es sind zwar einige/ die solches widersprechen/ daß gedachte 3. Dinge die Principia der Metallen wären/ aber werden sie es zum fleissigsten untersuchen/ werden sie diese drey Stücke in allen metallischen Erzen warhafftig befinden/ massen in den Schmelzhütten aus allerley Erz der Arsenic (welchen man auch deswegen Hüttenrauch heist) in grosser Meng/ und in Gestalt eines ungeheuren Rauchs/ und dicken Nebels heraus rauchet/ der Schwefel brennet/ ebener massen lichterloh aus den schmelzenden Metallen und Erzen; und gibt blaue/ grün und braune Flamen von sich/ nach Eigenschafft des Metalls/ kan auch aus Spießglas- und Zinobers Erz corporalisch gezogen/ und in rechrer Schwefelgestalt vorgelegt werden/ daß man auch das mit sollte können anzünden wie mit gemeinen Schwefelhölzlein/ wie denn auch aus gemeynem Quecksilber und Schwefel in ihrer Vermischung im Feuer eben ein so schöner Zinober dem ansehennach wird wie der Bergzinober; der Mercurius zwar oder Quecksilber erscheinet in den Erzen und fließenden Metallen nicht lebendig/ welches auch nicht seyn kan/ sondern coagulirt und erstarrt/ weil ihn der Schwefel oder die metallische Fettigkeit tödtet und hart macht/ wenn aber die Metallen ins Schmelzfeuer kommen/ so erzeugen sie allesamt eins wie das andere die Gestalt des gemeinen Quecksilbers/ können auch durch Kunst wieder in ihr erstes Wesen/ nemlich in ein lauffendes Quecksilber aufgeschlossen/ und ihres Schwefels entbunden werden/ da sie denn auch in der Kälte ein wares Quecksilber verbleiben/ dennoch aber sind obgedachte 3 Principia noch nicht das allererste Wesen oder Prima Materia der Metallen/ sondern werden vorher von der Natur aus den allgemeinen Elementen/ componirt/ und zwar sarnemlich aus dem gemeinen fließenden Wasser/ und daß deme also sey/ sehen wir täglich vor Augen/ daß in allen fließenden Bächen aus purem lauterm Brunnen-Wasser Sand und Kieselsteine wachsen/ in welchen an vielen Orten etwas Metall ist/ es sey so wenig als es wolle/ doch mehrentheils Gold oder Eisen/ etwann auch Silber/ wie ich denn selber einen gesehen/ der aus einer gewissen Art grosser Kieselsteine/ welche er häufig unter den gemeinen Pflastersteinen gefunden/ mit Scheidwasser einen ziemlichen Theil gutes Silbers extrahiren konte/ mit Versicherung/ daß ihm solches ein guter Freund/ welcher allbereit über 100000. Thaler auf solche Weiß prosperirt/ und ihm dasselbe ebener massen fleißig zu treiben vermahnet hätte vertrauet/ geschehe aber mit grosser Müß und Arbeit; So sehen wir auch aus dem Rhein/ und andern Flüssen viel Gold wasch/ und ob zwar etliche vorgeben es werde solches Gold aus denen Bergen/ von wannen der Rhein entspringet/ unter dem Sande heraus geschwemmet/ ist doch solches lächerlich zu hören/ daß ein so schwerer Corpus in die 30. 50. und mehr Meilen solt fortgeführt werden/ sondern wächst vielmehr aus dem lauter Rhein-Wasser/ massen etwann Körner gefunden werden/ die so schwer/ daß ein starcker Fluß sie nicht einer Ellen/ geschweige vieler Tagreisen weit vermocht fortzuschwemmen/ und welches die Warheit noch beweißlicher macht/ so wird auch der Sand/ daraus das Gold einmal so rein als möglich gewaschen/ and separirt worden/ mit der Zeit wieder guldisch/ daß daraus hernach aufs neue wie vormals kan Gold gewaschen werden/ daß aber solch Gold-Eisen oder Silber solt immediate in den Flüssen aus Wasser wachsen/ sag ich nicht/ sondern behaupte vielmehr/ daß auch daselbst wie in den Bergen vor-
herg

hero gedachte Principia und Sal aus Wasser generirt werden / und hernach allererst daraus die Metallische composition, wie denn alle Kieselsteine / wenn sie starck aneinander geschlagen werden einen hefftigen Schwefelrauch / und im grossen Feuer einen arsenicalischen Dampff exhaliren; wenn wir demnach oftgemeldete metallische Principia wohl ergründeten / wäre kein Zweifel / man könt oft viel grössern Nutz aus dergleichen Arbeit haben / auch seine Gesundheit besser in acht nehmen / welche deren gar viel / die nicht wissen was sie unter Händen haben / jämmerlich verlieren / in dem sie unvorsichtig die scharffe arsenicalische aromos, mit dem Athem in sich ziehen / welche sich hin und wieder zwischen die Häutlein auff der Brust und Lunge setzen / daselbst Apostem, Vomicas, Tubercula, oder Hecticam, und also den Tod vor der Zeit verursachen.

Von dem LABORATORIO oder Werkstatt eines Probirers.

Est angeführte Vermahnung zur Erkantnuß der metallischen Principien generatio ist nicht dahin gemeint / daß darum einjedweder Probirer müste unumgänglich ein hoch- erfahrner Mann in der Natur seyn / sondern kan wol einer seine Kunst einfältig treiben / wie er sie von seinem Meister erlernt / und doch mit allen Ehren darinn bestehen / unangesehen er nicht von allem rationes geben kan / was aber den Ort belangt / da das Probiren und was dem anhängig / verrichtet wird / soll billich von einem jeden Bequemlichkeit in acht genommen werden / wofern man den Schaden / so unausbleiblich aus der Unachtsamkeit dieses puncts zu erwarten / nicht an seinem Leibe und Gesundheit büssen will; So ist demnach einem jeden / der mit Schmelzen / Abtreiben / Scheidwasser- Brennen und Scheiden umgehen wil vor allen Dingen nöthig / daß er einen weiten Camin oder Schornstein habe / der wohl ziehe und rauchfängig sey / worunter etliche Oefen stehen können / damit / wenn solche Sachen unter die Hände kommen / die giftige oder scharffe Dämpffe von sich geben / selbige alsobald vom Camin übersich gezogen und ausgeföhret werden / welches doch ihrer viel nicht achten / sondern laboriren in Gewölben / da oben durchs Gewölb ein enges Loch gemacht / in etlichen auch wol ganz kein Ausgang ist / sondern von ihnen nur die Fenster geöffnet werden / vermeinend / es werde sich aller Dampff daselbst hinaus ziehen / würden aber wenn sie Achtung darauff geben / mit dem ersten Anfeuren befinden / daß die Dämpffe dahin nicht gehen / es seye denn vorher das ganze Gewölb voll / und zu den geöffneten Fenstern zumal nicht / weil der Wind sie viel mehr hinein und zu rück treibt / nichts desto weniger ist mancher so dumm / daß er solches nicht mercket / wenn er schon die Brust allbereit so voll hat / das er für Reichen und Angst kaum Athem holen kan. Wenn aber sothanige Oefen unter einem guten Camin stehen / kan gar füglich alle dergleichen Ungelegenheit vermeiden werden / welche man sonst unfehlbar mit dem Athem an sich zieht / als nemlich dem Bleyrauch vom vielem cappelliren und abtreiben / welcher Rauch / weiler lange Zeit eingenommen wird / gern lähmet und contract machet / gestaltsam solches auch den meisten Haffnern / wegen des vielen glasurens mit Bleyaschen endlich zu wiederfahren pflegt: von vielem angezogenem Schmelz- Rauch oder Arsenico aber / bekömmt man Brust- Beschwer / Lungen- sucht und dergleichen / dievielsältig eingeogene Dämpffe und Geruch der Scheidwasser und Aquarum Regis bringen mit der Zeit Herzklopfen und Ohnmachten; die langweiligen Dämpffe des Quecksilbers vom Gefräsch / vergulden und so fortan / verursachen endlich das Zittern der Glieder / Lähme / Schlag und dergleichen; welchen vielsältigen Beschädigungen aber insgesammt / durch hier gerahtene Behutsamkeit kan begegnet und vorgebauet werden.

Von den Probir- Oefen.

Wiewol unsers Authoris Beschreibung der Probir- Oefen nicht zu verbesser / so ist man doch auch nicht ganz und gar dran verbunden / sondern wer gern unterschiedliche Proben zugleich machen wolte / kan wol einen grössern Ofen angeben und machen lassen / jedoch nach aduonant mit der Austheilung in die Höhe und Weite / da alsdann auch eine grössere Muffel darein kommen muß / läßt man nun dergleichen Ofen von einem Haffner drehen / so muß er inwendig etwas rauh / und der gestalt zugerichtet werden / daß der Beschlag- Leimen daran haften könne / auswendig werden auf allen 4. Seiten Fälze drein geschnitten / daß auff jeder Seiten 2. eiserne Schienen deren 8. zu allen 4. Seiten kommen / mit Drat können dran gebunden / und eisernen Reiffen angefestet werden / läßt man aber einen aus eisernen Blechen machen / können inwendig überall eiserne Nägel- Köpff durch den gangen Ofen eingemietet werden / woran der Leimen dermassen starck haftet / daß er nicht anders als mit Gewalt herunter zu bringen / solcher Leimen kan also zugerichtet werden: Nimm gemeinen guten Leimen / laß ihn dürr und trucken werden / als den stöß ihn klein / und siebe ihn / deffen nimme ein Theil / rein gesiebten Sand so viel / Eisenfeilich oder Hammerschlag den vierten Theil / feinsten Haffners- Letten den zwölfften Theil / gestimten Kohlkohlt oder Pferdschnüttel ebener massen den zwölfften Theil / wohlgeklopffte Rühhar oder Scherwolle / ohngefehr den fünfften Theil oder nach Gutdüncken / solches alles wohl untereinander gemenet / mit Wasser angefeuchtet / und mit einem Eisen oder Schaufel bey einer Stunden lang durcheinander gearbeitet / daß es ein weicher latum sey / damit lutz deinen Probir- Ofen / und laß ihn trucken werden / alsdenn noch einmal damit überstrichen / wilt du aber noch mehrern Gleiß brauchen / so laß obgedachte

erste Lurung eine Nacht truckenen/ folgenden Tag nimm ungelöschten Kalk und auch so viel
 gesiebten Sand/ oder gestossenen Kieselstein/ seuchtes an mit Eyerweiß/ und überstreich damit ge-
 dachte Lurung einmal oder zwey/ und laß es von ihm selbst trucknen/ so wirds compact und
 glasgligerig/ und hält lange Zeit/ man kan auch mit diesem Luto die Windöfen retorten/ und
 was gar stark im Feuer halten soll/ luren und überleben/ doch wenn du einen eisernen Pro-
 bir-Ofen hast mit Nagel-Köpfen/ wie gedacht/ darffst du so viel Müß und Fleiß nicht auf das
 Luto wenden/ sondern wenn nur ein gemeiner mit Rühhaaren und Wasser angemengter Leimen
 zwischen die Nagel-Köpfen und etwas drüber geschlagen wird/ hält es eine gute Zeit fest genug/
 wie ich solches zum öfftern selber also gebraucht/ und gut befunden/ sonst ist folgendes Luto
 sapientia auch trefflich gut: Nimm gereinigten und gedörren Leimen zehen Theil/ ausgelau-
 gte Aschen zwey Theil/ ausgefeimten Kofstoch drey Theil/ Eisenfeilstaub ein Theil/ geflopfte
 Aschen-oder Rühhaar oder an derenstatt Scheerwoll zwey Theil/ misch alles unter einander/
 meng es mit Ochsen-Blut an/ mit diesem Luto kan man die gläserne retorten luren/ um damit
 im freyen Feuer distilliren/ er muß aber zum öfftern überall um die retort geklebt und denn ge-
 trucknet/ folgendes wieder das überklebte und wieder getrucknete auff's neue mit dem Luto über-
 strichen und wohl getrucknet werden/ bis so lang die retort eines Zwerchfingers dick mit Luto
 überzogen ist/ so kan man sich in denen destillationibus, welche gewaltiges Feuer erfordern/ als
 Spiritus vitrioli und dergleichen/ darauf verlassen.

Von guten Cappelln.

Es ist zwar unser Authoris Manir Cappelln zu machen ebener massen untadelich
 nichts desto weniger will ich davon auch eins und anders anführen/ wie man nemlich
 auch auf etwas andere Weise kan sehr gute Cappelln zurichten/ worauf nach allem
 Wunsch probirt werden kan/ dazu nimmt man Neben-oder Büchen-Asche/ rädet sie durch ein
 zimlich enges Sieb/ damit die Kohlen/ Stein und grobe Siegel-Brocken davon kommen/ als
 dann macht man dadurch Laugen/ wie gebräuchlich/ einmal oder drey die durchgelauffene Lau-
 ge wieder auf gießend/ so hat man gute starke Lauge/ welche entweder in der Haushaltung zum
 waschen kan gebraucht/ oder ganz trucken eingekocht werden/ so hat man ein Sal Alkali, wel-
 ches ein guter Fluß ist zu Metallen/ auff die aus gelaugte Asche geuß ander frisch Wasser/ und
 laß es durch und weglaußen/ und folge mit andern frischem Wasser auffgießend nach/ bis alle
 Schärffe aus der Asche gezogen/ alsdann thu solche Asche in ein Faß/ gieß eine gute quantität
 Wasser darauff/ und rühre mit einem Holz nebst der Asche wohl um/ daß das Wasser trüb
 werde/ gieß alsdann das trübe Wasser durch ein eng hārenes Sieb/ so bleiben die Köhle/ so
 noch etwan in der Aschen seyn möchten/ im Sieb/ und laufft allein die allersubtileste Asche mit
 dem Wasser durch/ was aber grob und sandig ist/ das bleibt am Boden des Fasses sitzen/ und
 läßt sich mit dem Holz nicht aufrühren/ daß es solt mit im trüben Wasser schwimmen/ das
 abgegoßene trübe Wasser laß sich seßen/ bis es hell und lauter wird/ alsdann fenge das klare ab/
 und mache die Asche allmählich trucken/ und zu Ballen/ und laß dieselbigen/ wenn sie ganz truck-
 en/ noch einmal in einem Töpffer-Ofen/ wenn er brennet/ oder sonst in einem großen Feuer
 ausglüen/ so verbrennet sich das trübe/ und Köhelein/ so noch möchten mit durchs Sieblein
 gangen seyn/ vollends gāglich nach solchem Ausglüen gieß wieder Wasser darauff/ damit die
 Hitze heraus/ gezogen werde/ denn wofern solches nicht beobachtet wird/ hat man hernach im
 Ausglüen und wieder heraus hebender Cappelln/ zu gewarten/ daß sie gerne zerfallen wie ein
 ungelöschter Kalk/ welcher aus der Luft Feuchtigkeit an sich ziehet/ und davon zerfällt:
 Nach alsdann solche Asche ganz trucken/ damit sie zum zartesten könnegerieben werden/ so ist
 solche Asche zum allerbesten bereitet/ die verwahre fleißig in einem Geschirr daß du versichert
 seyn könst/ daß weder Hund- noch Katzen-Druck oder einigerley Harn/ auch keine Brodbro-
 samen oder Salien dazu gerathen möchten. Ferner mußt du zu guten Cappelln auch Beine
 Aschen haben/ dazu sind die Kalbsknochen oder Beine am dienlichsten/ in Mangel aber dersel-
 ben nimm Knochen von Pferden/ Rindern oder andern Vieh (nur daß keine Schweinskno-
 chen dazu kommen) zerschlag sie mit einem Hammer zu Brocken/ damit überall aus denselben
 alles Fett mit Wasser könne gefotten werden/ thu solche ausgefottene Brocken in einen oder
 mehr Hasen/ und laß sie in einem Hasner-Ofen fein weiß brennen/ folgendes zerstoß sie in
 Mörfel/ und siebe sie durch ein eng hāren Sieb/ alsdann geuß Wasser darauff/ laß es eine weil dar-
 über sehn/ denn wieder abgeseiget/ und solches einmal oder etliche wiederholet/ damit ganz
 und gar keine Schärffe darin gelassen werde/ so mach sie denn wieder trucken/ vertheile sie in
 etliche Häselein/ und laß sie wieder in einem Hasner Ofen wohl durchglüen/ alsdann ziehe
 die Hitz mit sauberem Wasser daraus/ wie oben aus der Asche/ mache sie ganz trucken/ und
 reib sie auff einem Reibstein zum zarten Mehl/ dasselbe verwahre ebenmäßig/ daß nichts dazu
 oder darunter komme. Neben diesem zum Vorrath präparierten Stücken erfordern unsere
 Cappelln auch einigen Zusatz von Thon/ oder Hasner-Letten/ der muß also bereit werden/
 Nimm blaulichten guten Töpffer-Thon/ zerrühre ihn in einem Schaff mit Wasser bis das
 Wasser ganz trübe wird/ alsdann gieß es durch ein eng hāren Sieb/ damit nichts grobes durch-
 lauffe/ und folge also nach mit anfeuern und durchgießen/ bis alles subtile im Wasser zertrie-
 ben

den/ und mit durchs Sieb geschwemmet worden / alsdann laß sich das trübe Wasser setzen/ und gieß das lautere herab/ den Letten am Boden mache zu Ballen/ und laß solche an der Sonnen oder einem warmen Ort trucknen und dürr werden / die stoß klein und räutere es durch ein enges hâren Sieblein / das heb ebenmäßig verwahrlich auff / bist du gesonnen bist Cappellen zu schlagen.

Von guter Clâr oben auf die Cappellen zu streuen.

Weil keine gute Cappellen können geschlagen werden / wenn nicht zugleich oben auff dieselbe auch gute Clâr getragen / oder gestreuet wird/ als muß solche vorhero in Vorrath gemacht / und bey der Hand seyn ; Selbige ist nun nichts anders als eine allerfeinste und zarteste Asche oder Mehl von gebrannten Knochen oder Fischgräten / oder Hirschhorn/ und wird oben auff die Cappellen getragen / um dieselben damit glatt zu machen/ und dadurch das rauben von dem jenigen/ was probirt und abgetrieben wird / zu verhütten/ wie denn auch die abgetriebene Körner sich sauber davon abstechen/ dieselbe wird also gemacht : Wenn du obgedachter massen Knochen brennest / so klaube aus solchen einmal gebrannten Knochen die weissesten und härtesten Schienen aus / und lasse sie in einem Hafners-Ofen noch einmal brennen/ alsdann stoß sie klein / gieß Wasser darauß/ und procedir damit wie oben mit anderer Beinasche/ wann denn alle Schärffe heraus ist/ so mach sie trucken/ und brenne sie abermal / alsdann stoß sie klein/ und räutere sie du rech ein hâren Sieblein/ gieß denn wieder Wasser darauß/ und ziehe die Schärffe aus/ im Fall das Feuer noch einige darinn gelassen hätte/ alsdenn wieder getrucknet/ und auf einem Mahlerstein auff zärteste gerieben / gieß denn wieder frisch Wasser darauß/ und laß es darauß stehen / biß sich die Clâr gefeket / siehet denn das darauß gestandene Wasser gelblich aus / so seige es sitzam ab/ und anders darauß zu etlichen malen/ endlich gieß wieder frisches Wasser darauß und rühr die Clâr damit um / daß es trüb wird/ alsdann schütt solch getrübttes Wasser in einen leinen Sack von dichter Leinwand/ oder in ein leinen Tuch / das über einander Geschirr gespannt sey / so laufft die subtilste Clâr trüber weise durch die Leinwand/ rühr es oft in der Leinwand / damit es die Löchlein nicht gar verschwemme / sondern stets trüb durchlauffe/ alsdann laß sich das durchgelauffene setzen/ truckne / stoß und siebe es wieder/ so hast du gnte Clâr / auff diese Weise kan man auch aus allen Fischbeinen und Gräten als von Stockfischen / Kotscher / Hechten und andern die auserlesenste Clâr machen / wenn man vorhero das Fett und Schmutz heraus siedet / und die Gräten sauber wäscht / alsdann brennet und zrichttet / wie jetzt von den Weinen gelehret worden.

Wie die Cappellen geschlagen werden.

Hierzu muß man recht proportionirte Cappellen-Gutter machen lassen / nachdem man die Cappellen groß haben will / solches bestehet von zweyen Stücken / als dem untern Theil welches ein messingener oder hölzerner Ring ist / worin die Asche oder feuchte Cappellen-mixtur geschlagen wird / und heißet die Nonne/ das Obertheil aber ist ein Stempel womit man die mixtur einschlägt/ und wird der Mönich genannt/ wie davon der Abriß in unserm Authore zu finden ; dieses Schlagen nun geschieht mit folgender Beschickung ; Nimm der obigen geschlemmten und zugerichteten Holzsachen acht Theile dem Gewicht nach/ als zum Exempel acht Marck / der bereiteten Beinaschen zwey drey Theil oder Marck/ und so viel als dieses beydes zusammen wiegt/ so nimm dargegen den achten Theil zu rechnen des geschlemmten und gedörreten Hafners-Letten als zum Exempel ein und drey achttheil Marck / menge diese drey Stück wohl untereinander/ und siebe sie zusammen durch ein enges hârenes Sieblein / damit alles wohl untereinander komme/ alsdenn feuchte es an mit reinem Brunnen-Wasser/ jedoch nicht zu viel / sonst wird es anlebig / und bleibet am Cappellenfutter hangen/ hie von drücke die Nonne voll/ setz alsdann den Mönich darauß/ und schlag ungefehr drey gleich starker Schläge darauß/ heb den Mönich wieder ab / und streu in die geschlagene Cappelle von deiner Clâr/ vertheil sie mit den Fingern überall gleich / wisch den Mönich sauber ab/ und schlag denn damit noch anderthalben Schläge auf die Clâr/ dann drücke die Cappelle aus dem Futter auff ein sauber Bret oder Stücklein Filz / fülle die Nonne mit Aschen-mixtur wieder voll / und halte mit folgendem Schlagen gleiche maffe/ damit alle Cappellen gleich hart geschlagen werden/ die stürk dann um und laß sie langsam trucken werden/ sie werden je älter je besser/ und wird darauß allezeit etwas mehr als auff andern erhalten ; Sonst hab ich auch und dazu von Münzverständigen gesehen Cappellen schlagen von drey Theil geschlemmter Buchen-Aschen/ ein Theil Ziegelmehl durch ein enges Sieb geschlagen und ein Theil Beinasche zusammen mit starkem Bier angefeuchtet/ solche Cappellen halten sich zwar in und ausser Feuer fest und hart zusammen/ ziehen aber nicht wol Bley / und halte ich vor meine Person wenig drauff / aber man hat sonst einen geringen Zusatz / davon die Cappellen fest halten / über die massen wohl ziehen und gute Proben machen / gebührt sich aber nicht alles gemein zu machen / man kan auch in der Eil eine Cappelle oder Test von eitel gesibter und subtilgeriebener Wein-Aschen ohn andern Zusatz machen/ wenn man nemlich Salpeter in reinem Wasser zergehen läßt und damit die Wein-Asche so

viel als genug ist anfeuchtet / und daraus alsdenn die Cappellet schlägt / denn solch Salpeter-Wasser hindert daß sie nicht raubt / und läßt sich sehr wohl darauff abtreiben / zu den Testen läßt man einem Hafner irdene Näpffe drehen und brennen / und nach dem man viel darauff abtreiben will / werden sie auch groß gemacht / nemlich zu einer ganzen Marck oder mehr / selbige Näpffe trücket man ebener massen von der angefeuchten mixtur voll / stößet es mit einem runden Holz vest auf einander / und schlägt zu letzt mit einer hölzern runden Kugel die runde Kaute hinein / man pflegt auch grosse eiserne Ringe voll zuschlagen / und mit dem Ringe abzutreiben / daman hernach das vorige ausschlägt und wieder frische Cappellet mixtur drein / und können also solche Ringe zu unterschiedlichen malen an statt der irdenen Test gebraucht werden / gehet auch eher darauff ab / weil das Eisen mit erhitzen hilft.

Wie das Feuer im Abtreiben zu regiren / und was dabey in acht zu nehmen.

Es ist nicht wenig daran gelegen / daß man bey dem Abtreiben das Feuer gebührlich regiere / und dem eingesehten Werck nach Erheischung der Nothdurfft heiß oder kühl thue / welches fürnemlich mit Geb- und Nehmung der Luft geschieht / so vom brennenden Feuer durch die offene Wind- und Luftlöcher an sich gezogen / und damit nur mehr aufgeblasen wird / darum müssen an den beyden Mundlöchern eines Probir-Ofens Fürschüblein seyn / um damit so viel Luft als man will zugeben ; was die Vermehrung der Hitze belanget / verursachet solche wie gedacht der freye Luftzug / wenn man die Löcher offen läßt / desselben gleichen auch in einem grösser Ofen grössere Hitze / weil darin mehr Kohlen zugleich brennen / so hitzet auch eine Gattung Kohlen mehr als die andere / nemlich die weichen frisch gebranten mehr als die harten / weil die weichen mehr offen sind / und das Feuer sie überall alsbald durchgehen kan / davon es sich vermehret / und eine jehlunge Hitze und Lohe von sich gibt ; so wird auch die Hitze vermehret / wenn die Muffel gar niedrig dünn und viel ausgeschnitten ist / ob schon sonst der Ofen seine rechte Austheilung und proportion hat / und das Feuer an ihm selber auch nicht übertrieben wird ; hingegen wird das Feuer vermindert und geschwächt / wenn feuchte Luft und Regen-Wetter ist / zu welcher Zeit man einen Probir-Ofen nicht recht erhitzen kan ; so mercket man auch bey mattem Wetter daß das Feuer matt abgehet / auch wenn Feuer hauffen neben einem Probir-Ofen gemacht wird / erstreckt es das Feuer im Probir-Ofen daß es zu kalt gehet / wenn auch viel kleine Kohlen auf den Probir-Ofen gethan werden / verdampffen sie das Feuer / daß es nicht recht brennen und seinen Zug haben kan / darum man solche kleine Kohlen und Gemüls soll davon lassen / und zum probiren nur mittelmässige Kohlen brauchen. Damit aber das Feuer recht nach aller Nothdurfft gehalten werden könne / so müssen die Stänglein / worauff das Bodenblat der Muffel liegt / so lang seyn / daß sie einer guten Zwerchhand heraus für den Ofen gehen / damit daselbst vor dem obern Mundloch ein thönerne Plättlein / welches halb rund seyn muß / auf den heraus ragenden Stäblein liegen könne / solches pflegt man vor dasselbe Mundloch aufzulegen / dergleichen Plättlein auch vor dem untern Mundloch auf dem Herd lieget / und vor dasselbe ebenmässig angelehnet wird / läßt man aber den Probir-Ofen von Eisen-Blech machen / so müssen an beyden Mundlöchern Rinnlein / und darinn eiserne Fürschüblein seyn / welche auch zu dämpffung des Feuer etwas bequemer als die aufgelenete irdene Plättlein ; der Probir-Ofen muß an einem dunkeln Ort stehen / oder aber vor den Fenstern schwarze Vorhänge seyn / welche bey solchem Handel vorgezogen werden / weil das Feuer im dunkeln allemal besser als bey hellen Tage zu erkennen ; Wenn nun solcher Gestalt alles bey der Hand ist / so feure den Ofen und fülle ihn mit eitel mittelmässigen grossen Kohlen voll / setz die Cappellet in die Muffel und leg eine grosse Kohle vor das obere Mundloch / daß untere Mundloch aber laß offen / und laß das Feuer wohl gehen / mit nachwerffung anderer grossen Kohlen / biß die Cappellet eine halbe Stunde oder nach dem sie groß ist / etwas länger durchglüet / welches abgedönet heist / alsdenn trag ein Stücklein Bley in die Cappellet / und laß es treiben / treibt das Bley ohn hüpfen oder spraken / so ist die Cappellet genug durchglüet / hüpfet aber das Bley im treiben / so muß die Cappellet noch länger erglüen / ist nun die Cappellet recht abgedönet so setz dein Werck darauff / und wenn es anhebt zutreiben / so thu ihm mit dem Feuer kalt / sonst verführet die Hitze etwas vom Silber / fürnemlich in reichen Proben / solches kalt thun aber geschieht / wenn man die Kohle aus dem obern Mundloch thut auch den Deckel auf den Ofen legt / daß der Ausgang des Feuers viel oder wenig / nachdem man mehr oder minder kalt thun will / versperret werde / und mache das untere Mundloch auch zu / jedoch alles der Gestalt / daß das Werck auf der Cappellet nicht ersticke / darum muß man den Ofen nicht ganz zudecken / sondern dem Feuer etwann eines zwerchingers weit Luft lassen ; wil man aber noch kälter thun so setz man das halb-runde Instrumentlein hinten für das Loch der Muffel / und die andern zwey auff beyden Seiten / schibet auch das halb-ausgeschnittene Vorschieblein vor / so wird das Feuer dermassen gedämpfft / daß Cappellet und Muffel ganz verdunkeln ; wil man es wieder warm haben / so öffnet man alles allgemach wieder / und thut fürnemlich den Deckel auf in Ofen halb weg / leg vor das obere Mundloch ein oder zwei grosse Kohlen / und so es ganz warm gehen soll / so nimmt man den Deckel vom Ofen gar weg / macht das untere Mund-

hoch aller auf/das Zeichen aber obs heiß gehet / ist dieses / wenn der Rauch von der Cappel
hoch aufsteiget / wenn er sich aber unter sich begibt / item wenn das Werck auf der Cappel
langsam treibt / auch wenn die Cappel beginnt schwarz zu werden / so weit sich das Blei
hinein gezogen / sind Zeichen daß es kalt gehet / kan man ihm also wieder warm thun / sárnein-
lich aber muß man der Prob wármer thun / wenn sie bald blicken will / damit sie keinen Blei-
rauch behalte / und davon schwerer werde / nach dem sie auch allbereit geblickt hat / so laß sie
noch etwas im Ofen stehen / und thue die Kohlen vom obern Mundloch hinweg / denn also
löset sich das Korn von der Cappel / und läßt sich sauber abstechen.

Von Bereitung guter Feuer / beständiger Muffeln / Bodenblätter / Schirben / Tiegel und Tiegel-Deckel.

Es stehet nicht allein sehr wohl / daß ein jeder Meister sein eigen Werkzeug selber machen
könne / sondern man kan sich auch besser auf seinen eigenen als eines andern Gleiß ver-
lassen fürnemlich was das irdene Zeug belanget / so großes Feuer ausstehen muß / da-
weiß man wol wie es pflegt zugehen / wann dergleichen auf den Kauf gemacht wird / wie lies-
derlich und etwann auch unformlich manche damit umgehen / bekümmern sich wenig / ob der-
jenige der es bekommt / damit versorget sey oder nicht / sondern wann sie nur das Geld haben /
mag hernach der Kauffer sehen wie er zu recht kommt / ihr gemacht Werck mag halten oder bre-
chen / ja verkauffen offttwischentlich solch Geschirr / so schon gerissen / und von ihnen wiederum ein-
wenig überstrichen ist / daß mans nicht sehen kan / und wenn den solch Zeug ins Feuer kommt / kan
es nicht halten / sondern geschicht einem offtt grosser Schade damit / in dem einer manchmal et-
was kostbares in dergleichen Geschirr ins Feuer setzt / und in der Aschen wieder suchen muß / wel-
ches denn selten ohn Abgang geschicht / der doppelten oder drehfachen Arbeit zu geschweigen /
woer aber seine Sachen selber gemacht / hat sich zum wenigsten keines Betrugs zu besorgen / kan
auch alles besser nach seinem Sinn und Manir / deren er durch langen Brauch gewohnt / und
daranein besser Compendium als andere zu haben vermeinet / ersinnen und anformen. Man
mache es aber nun selber / oder bestelle es bey andern / so kan doch ohne gute Erde nichts guts
verfertigt werden / und hat zwar unser Author in bereitung guter Erden nichts ermangeln lassen
zu beschreiben / jedoch verhoffe ich auch in dieser Materi keinen Undanck zu verdienen / wenn ich
noch auff etwas andere Weise die gute und vortheilhaffte Zubereitung derselben machen leh-
re / nemlich folgender Gestalt : Nimm guten blauen Töpffer-Thon / der im brennen fein weiß
wird / las solchen an der Sonnen oder an einem warmen Ort gang trucken und dürr werden /
alsdenn mit einem hölzern Hammer oder Schlägel zerschlagen / und mit Wasser erweich / sol-
gends in einem Schaff mit Wasser zerrieben und gerührt / bis das Wasser trübe wird / solches
abgegossen und sich setzen lassen / den wiederum getrucknet / gestossen / und durch ein eng Sieb ge-
rätet / ferner stoß auch selbige Erde / die allbereit in eines Hafners Ofen gebrant worden / oder
andere gebrante neue Schirben von Häfen oder Tiegeln zu Pulver / schlag es gleichfalls durch
ein Sieb / und behalts absonderlich / denn nimm auch flüssigen geschlemmten Sand oder klein
gestoffene Kieselsteine / so geschlemmt und wieder getrucknet / schlags ebenmäßig durch ein Sieb /
und habs beyseits zur Hand : denn nimm des geschlemmten Thons nach Nothdurfft / feuchte
ihn an / nimm auch von dem Schirben-Pulver und Kieselmehl jedes gleichviel / mische beydes
untereinander / dessen nimm zwey oder drey Theil zu einem Theil des angefeuchten Thons /
wenn er gar fett ist / ist er aber mager so nimm weniger / arbeite alles wohl untereinander / oder
nimm geschlemmt und wieder gedörreten Thon der zimlich fett ist / acht Theile / gepulverte
Tiegel-Scherben vier Theile / gepulverten Kieselstein / zwey Theil / gestoffen Glas einen Theil /
stoß alles gang klein / sieb es durch ein eng hárin Sieb / und vermisch es fleißig / daß alles wohl un-
tereinander komme / denn feuchte es an / und behre es zum besten durch einander / so ist die Erde
bereitet daraus zu machen was man will. Wilt du nun Muffeln / Treibschirben oder Schmelz-
Tiegel daraus gemacht haben / so mußt du zu jeder Gattung die gebürliche Formen haben / von
Birnbäumen-Holz getreht / als nemlich zu Muffeln / so groß als du dieselben vonnöthen hast /
alsdann werden über zwey gleiche Hölzer-Blätter mit einem Kupfferdrat geschnitten / und
über die Muffel-Form gelegt / bis so lange sie etwas darauf erharten / alsdann dran aus geschnit-
ten was aus zuschneiden ist / wie solches unser Author genugsam beschreibt / folgendes erst im
Schatten und ferner an der Sonnen wohl getrucknet / die Formen der Tiegeln und Treib-Schir-
ben müssen vorher in gesiebtem reinem Sande umgewelkt werden / bevor man die Erde darun-
schlägt / damit mans unzerbrochen könne wieder davon bringen / und befehen beyderseits vom
zweyen Stücken wie die Cappel-Futter / nur allein daß die Schirben nicht tieff sondern gang
flach gleich den Cappel gemacht werden / der unter oder innere Theil solcher Form heist der
Kern oder die Patron / welche denn zu Schmelz-Tiegeln groß oder klein / nach deme man die
Tiegeln zu brauchen hat / gemacht wird / der aussere oder obere Theil solcher Form wird die
Hülse genant / und müssen die 2. Stück nicht in einander schließen / sondern zwischen beyden so
viel spacium oder Raum seyn als der Tiegel dick ist / da denn fürnemlich die Dicke des Bodens
eines mittelmäßigen Tiegels eines Zwerchfingers / und an den größern noch dicker seyn muß /
wornach sich denn zurichten daß im Schlagen der Tiegel um so viel der Kern den Grund der
Hülsen

Hülften nicht erreiche/ wenn man nun Tiegel schlagen will/ so nimmt man ein Stück der bereiteten Erden/ drückt solches um den Kern/ der vorher mit Sand bestäubt worden/ und formet es überall gleich an/ wenn er denn fertig/ nimt man ihn ab/ wiegt dagegen so schwer andre Erden ab/ und zwar so viel Klumpen als man Tiegel machen will/ welches darum geschieht/ damit alle Tiegel gleich dick werden/ bestäubt die Form wieder und fährt mit Schlagen fort/ die geschlagene Tiegel stellet man auff ein sauber Bret an die Luft/ und läßt sie halb trucken werden/ also denn säubert man den vorgebrauchten Kern von allem Sand und Erden/ schmieret ihn um und um mit einem Schnitzlein Speck oder Schwarzen/ oder auch mit einem Schwärzlein in Oel gedunckt/ nimmt einen nach dem andern der halb aus gemachten Tiegel/ thut ihn wieder über den Kern/ wie er zuvor darauff gewest/ schmieret auch inwendig die Hülse der Form überall mit Speck/ und stürzt sie über den Tiegel/ denn setzt man die Hülse auf den Boden/ schlägt mit einem hölzern Hammer drey starcke Schläge auff den Stiel des Kerns/ und zieht in denn aus dem Tiegel/ die Hülse kehret man um/ hält die Hand unter/ und stößt die Hülse an der Seiten an die Wand/ da man arbeitet/ so fällt einem der Tiegel in die Hand/ solcher massen schlagen sich die Tiegel glatt und compact/ die läßt man denn vollends ganz trucken werden/ und dafern man keine salien darein schmelzen will/ so ist nicht nöthig solche Tiegel zu brennen/ sondern wenn man darinn Metallen in Windöfen schmelzet/ brenne sich die Tiegel zugleich im starcken Feuer/ doch muß man in solchem Fall das Feuer von oben lassen angehen/ damit die Tiegel allgemach erhizen/ stünde sonst zu befürchten/ daß sie von jehtlinger Hitz in Stücke zerspringen. Wer aber dennoch solche vorher ehe er sie braucht gebrannt haben will/ kan sie nebst denen Muffeln/ Treib-Schürben und Tiegel-Deckeln/ die er gemacht und vorhin gar wohl getrucknet seyn müssen/ in eines Haifers Ofen brennen lassen/ oder es kan einer solche Sachen auffeinander stellen/ mit gebacknen Steinen umlegen/ so hoch daß Kohlen biß über das Zeug können drumm geschüttet werden/ die zündet man hernach von oben an/ daß sie allgemach hinab brennen/ und so die erste Zuschüttung der Kohlen nicht genug ist/ kan man noch einmal oder zwey hernach schütten/ bis alles wohl durchbrant und recht gebacken worden. Die Tiegel-Deckel kan man wohl aus freyer Hand/ oder auch in dazu gemachten Formen machen/ welche sich den ebener Gestalt in schmeltzen selber brennen/ do muß man auch Deckel über die Tiegel in jehtlinger Blut haben/ und müssen also derer auch vorhin gebrant seyn/ ehe man sie braucht.

Von guten Schmeltz-Defen.

Die Probirer haben ihre gebräuchliche Ofen mit Schienen und Reifen/ mitten weiter als oben und unten/ unten unter dem Koft ohne Boden/ wie solche in unserm Authore beschriben und abgerissen zu finden/ so sind auch andere Wind-Ofen ganz gemein und bräuchlich/ welche von gebacknen Steinen und wohl zugereichtem Leimen gemauert werden/ auff dem Boden mit einem weiten Windloch/ überselbigem der Röster/ und alsdenn vollends einer guten Spann hoch/ oder etwas höher/ nachdeme man hohe Tiegel braucht/ auffgeführt/ auch oben enger zugeschnieget/ so ziehen sie wohl/ und so etwas vorfällt das gar ein starckes Schmeltz-Feuer erfordert/ kan man in der Eil einen jeden Schmeltz-Ofen viel heftiger erhizen/ wenn man oben übergewerch auff alle 4. Ecken des Offens gebackene Steine legt/ daß sie dieselbigen Ecken bedecken/ und also der Ofen noch enger wird/ über selbige Steine legt man noch andere über zwerch/ und abermal enger/ und also fort/ bis der Ofen fast ganz zugelegt worden/ so ziehet solcher zugespißter Luftzug überaus gewaltig/ und verursachet ein viel starcker Schmeltz-Feuer/ wer aber mehrere Unkosten anzuwenden hat/ der lasse ihm einen runden Ofen von Eisen-Blech machen/ so hoch und weit/ daß über und neben dem Tiegel Platz genug vor Kohlen sey/ mit Füßen und Ringen/ damit man ihn tragen und setzen könne/ wohin man will/ unten muß ein Boden und demselben gleich ein vierecktes Loch mit einem beschließlichen Thürlein seyn/ inwendig über dem Röster müssen um und um Nägel-Köpfe angenietet werden/ damit der Beschlag-Leimen eines Daumen breit dick daran haften könne/ alsdann lasse man auch eine Röhr darauff machen/ gestaltet wie ein Drichter/ und unten so weit daß er über den Ofen wie ein Schachteldeckel könne gestülpt werden/ oben aber sich zuspitzend wie ein Drichter/ mit einer zimlichen hohen Röhr/ inwendig so weit/ daß wenn es mit Leimen gebühlich beschlagen ist/ dennoch die beschlagene Röhr noch so weit sey als eines Menschen Hals dick ist/ und müste denn solcher Obertheil und Röhr inwendig auch voller Nagelköpff seyn/ woran der Leimen hält/ und überall wohl beschlagen/ damit es die Hitze aufstehen könne/ auch müß man solchen Obertheil aufsetzen und abheben können ohne sonderliche Beschwerde/ so oft man will/ auff diese Weise kan man das Feuer durch den starcken Zug dermassen verhäfftigen/ daß in dergleichen Ofen auch Crystall geschmeltzt werden mag.

Der schnelle Fluß wodurch die unflüssigen Erze und Calces metallorum schmelzend gemacht werden.

Mann ein Theil Salpeter und zwey Theil Weinstein/ stoß beydes klein/ und vermisch es wohl untereinander/ thu es zusammen in einen neuen verglassurten Topff/ der vorhin erwärmet sey/ oder in einen Mörsel/ wirff eine glühende Kohl darauff/ so zündet sich die vers

vermischte Materi an/ oder halt ein glüend Eisen drein/ oder wirff solche vermischte 2. Stück nach und nach in einen vorhin glüenden Schmelz-Tiegel/ und laß es sich entzündet/ oder verpuffen/ so gehet ein dicker Dampf und Rauch davon/ und calcinirt sich die Materi untereinander wenn solches geschehen/ und der Fluß noch warm ist/ so stoß ihn in einem warmen Mörsel ganz klein/ thu das Pulver in eine gläserne Flasch/ und verbinde selbige mit Schweinsblasen/ daß keine Luft dazu kommen kan/ setz auch die Flasch an einen etwan warmen Ort/ sonst wenn es kalt und offen stehet/ so ziehet die Materi Feuchtigkeit aus der Luft an sich / und zerfließt in ein Oel/ wenn man nun ein unflüssiges Erz oder metallischen Kalk in den Fluß bringen will/ nimmt man desselben ein Theil/ mischt darunter zwey Theil von diesem Fluß/ thut solche in einen Tiegel/ bedeckt mit gemeinem Salz eines halben Fingers oder Strohaln dick und feuert im Windofen an/ so bringets das Erz unfehlbar in Fluß/ doch muß man den Tiegel fleißig zudecken/ daß keine Kohlen im schmelzen drein fallen / denn sie sonst grosse Verhinderung bringen.

Das Bley zu kornen / welches gekörnt man in einer zugedeckten Büchsen verwahren muß/ damit nit etwan etwas drein springe und die Proben falsch mache.

Wie schmeidige Erze sind/ dazu darff man keines sonderlichen Flusses/ sondern ergeben sich leichtlich und gehen ins Bley/ welches gleichwol dazu muß gekörnt werden/ das geschieht also: Laß in einer reinen eisernen Kelle Bley zergehen/ denn habe eine reine hölzerne Mulde bey der Hand/ schmier oder bestreich dieselbe mit Wachs oder mit Kreide/ und gieß das Bley darein/ wenns nun ein wenig besteht/ so schwing es gar bald gerad gleich dem Habern/ davon zerwirfft es sich zu Körnlein und Bröcklein dieselbige rädere durch einen blechenen Durchschlag/ damit es fein gleichkörnig werde. Hat man aber unschmeidig Erz unter Händen/ so wird es mit dem Bleyglas gebändigt/ welches unser Author deutlich zu machen lehret/ und dessen alhier keiner Wiederholung vonnöthen; doch muß man solches Bley-Glas fleißig probiren/ obs auch etwan Silber haltet/ damit solches auch dem Gewicht zugelegt werde/ und nicht dem Erzwozu man es braucht/ wiewol solcher Fluß nicht leichtlich Silber hält/ den das Silber was in der Blett ist/ die man zum Fluß braucht/ begibt sich in den Bley-König/ der sich in schmelzung endieses Glases zu Boden setzt/ es müß denn seyn/ daß gemeldete Blette gar zu silberreich wäre/ wie denn geschehen kan/ daß die Blett durch versehen unflüssiger Arbeiter reich gemacht wird.

Verzeichniß der Bley-schweren/ oder wie viel einer jeden Prob/ wenn man auf Silber oder Gold probirt/ muß zu gewogen werden.

Zu einem Centner flüssigen Erzes/ gehören sieben bis acht Centner Bley.
Zu einem Centner unflüssigen Erzes werden erfordert vierzehn bis neunzehn Centner Bley.
 Zu einem halben Centner Zinn/ funfzehn bis sechzehn Centner Bley.
 Zu einem Centner Kupfferstein auff Silber/ funfzehn bis sechzehn Centner Bley.
 Zu einem Centner unschmeidig Kupffer auff Silber/ funfzehn bis sechzehn Centner Bley.
 Zu einem Centner schmeidig Kupffer/ funfzehn bis sechzehn Centner Bley.
 Zu einem Centner unschmeidig Kupffer auff Gar-Kupffere zwey Centner Bleye
 Zu einem Centner bleyicht Kupffer/ auff Gar-Kupffer/ anderthalb Centner Bley.
 Zu einem Centner Eisen und Stahl auff Silber/ zwölf Centner Bley.
 Zu einem Centner Blockenspeiß auff Silber/ neunzehn bis zwanzig Centner Bley.
 Zu einem Centner Gold-Erz auff Gold/ funfzehn Centner Bley.
 Zu einem Centner Goldschirren oder andere Körner auff Gold funfzehn Centner Bley.

Bericht der Bley-schweren / wenn man nach der Marck probirt.

Zu einer Marck Münze/ welche hält von einem bis neun Loth/ werden zugewogen zwanzig Marck Bley/ und setzt man deswegen dem Körnten so viel Bley zu/ weil zum öftern allerhand zimischen Münzen darunter vermischet werden/ die es gar unartig machen.
 Zu einer Marck Münze von zehen bis zwölf Loth/ kommen von sechzehn bis achtzehn Marck Bley.
 In einer Marck güldischen Silber so dreyzehn Loth hält/ sieben bis neun Marck Bley.
 Zu einer Marck Gulden-Groschen/ so zu vierzehn Loth halten/ sieben Marck Bley.
 Zu einer Marck Berck-Silber/ so dreyzehn Loth hält/ sieben Marck Bley.
 Zu einer Marck Blick-Silber/ fünf Marck Bley.
 Zu einer Marck Brand-Silber/ fünf Marck Bley.
 Zu einer Marck güldischen Silber/ so funfzehn Loth Silber hält/ fünf Marck Bley.
 Zu einer Marck Gold/ so von zwölf bis vier und zwanzig Karat hält/ fünf Marck Bley.

Es ist allemal besser/ daß man zu der gleichen Geförntem oder Pagament ein paar Schwere Blei zu viel weder zu wenig nehme/ damit man der rechten Größe Blei zu der Probe versichert sey.

Vom rechten ansieden der Erze.

Als Blei wird geachtet eine Mutter der Metallen/ darum daß es alle Metallen in der Hitze begierlich in sich schlucket/ und ob wohl das Eisen ihm etlicher massen widersteht/ so hat doch der Saturnus als der reiche Vater des Bleies/ noch eine andere Gattung Blei generiert, nemlich das Spießglas/ welches Eisen und Stahl/ wie nicht weniger alle Metallen ebener massen geschwind in sich verschlinget/ solches eingehen der metallischen Erze in das Blei heisset man Ansiden/ und gehet also zu: Wenn man ein flüssig schmeizig Erz hat/ daß kein Kieß/ Kobolt/ oder dergleichen unwilliges Erz ist/ so wiegt man dessen einen Centner ab/ reibt solches klein/ thut es in einen Treib-Schirben/ wiegt auch dazu sieben oder acht Centner geförntes Blei/ thut es unter und über das geriebene Erz/ setzt es in den vorhin gewärmten Probir-Ofen/ legt über das obere Mundloch Kohlen/ und thu das untere Mundloch auff/ damit dem Erz gleich Anfangs heiß gethan werde/ wenn nun das Erz beginnt aufzu steigen und zu treiben/ so nimm man die Kohlen aus dem obern Mundloch/ und schiebet das untere Mundloch zu so geschieht ihm kalt/ und solcher gestalt röset sich das Erz auf dem Blei ab und trucket sich dar ein; wenn solches geschehen/ so thu ihm wieder heiß wie zuvor/ und mach ein rein eisern Rührhöllein vorhero glüend/ mit demselben rühr das eintruckende Erz um/ damit nichts vom Erz auf dem Rande des Schirbens vom Blei unberührt bleibe/ wenn denn alles eingegangen/ so heb den Schirben aus dem Ofen/ gieß ihn aus und laß es kalt werden/ alsdann schlag die Schlacken davon; das Werk aber setz auf eine wohl abgeadente Cappelle/ leg für das obere Mundloch Kohlen/ und schieb das untere zu/ bis das Blei anfängt zu treiben/ alsdann schieb das untere auf nimm auch vom obern eine Kohle weg/ und laß es mit zimlicher Hitze abgehen; was denn vor ein Silberkorn auf der Cappellen bleibt/ es sey so klein es wolle/ das ziehe auff nach dem Probir-Gewicht: das geförnte Blei aber/ und alles Blei das zum Abtreiben gebraucht wird/ muß zuvor mehr als einmal allein probirt werden/ ob und wie viel es Silber hält/ wie denn gar selten einig Blei zu finden/ das gar ohne Silber ist/ und was denn das Blei an ihm selber an Silber hält/ dieselbige proportion muß allemal dem Korn/ so aus dem Erz auf der Cappellen bleibt/ abgezogen und gerechnet werden/ und was über dasselbige abgerechnete das Korn noch wiegt/ daß ist der rechte Halt des Erzes/ und wird also dafür angegeben.

Ist aber das Erz ein Kieß/ Kobolt oder andere unschmeidige Art/ so reib solches ebener Gestalt klein/ wieg dessen ein Centner ab/ und vierzehn bis neunzehn Centner nach dem es gar unschmeidig ist/ des geförnten Bleies dazu/ setz es zusammen auf einem Schirben in den warmen Probir-Ofen/ leg für das obere Mundloch Kohlen/ schieb auch das untere auf/ bis das Erz aufsteigt und treibt/ alsdann schieb das untere Mundloch wieder zu/ nimm auch aus dem obern eine Kohlen weg/ so röset sich das Erz auf dem Blei ab/ und wenn es anfängt zu schlacken/ so thu unten wieder auff/ und leg in das obere noch ein paar Kohlen/ so geschieht ihm wider heiß/ solcher gestalt siedet es sich sauber an/ im übrigen procedir damit wie zuvor vom flüssigen allbereit gemeldet worden.

Kommt dir aber ein Erz vor/ welches unschmeidig ist/ daß es sich wenns schon lange auf dem Blei geröstet wird/ dennoch nicht drein ergeben will/ sondern wie eine Asche auff dem Blei liegen bleibt/ so muß man sich solcher Gestalt damit verhalten; Nimm zu einem Centner desselben/ einen Viertel-Centner des geriebenen Bleiglasses/ wie es unser Author zu machen lehret/ und setz in einer Büchsen wohl gerieben und gesiebt muß in Vorrath behalten werden/ thu es unter solch Erz auff den Schirben/ thu ihm wieder heiß/ so zwinget es der Fluß oder Bleiglas/ daß es sich muß ins Blei ergeben und schlacken/ wenn du denn dergleichen Art von Erz kennezt/ so vermisch gleich Anfangs/ che du es in den Ofen setzt/ etwas Bleiglas darunter.

Im Fall aber eine solche Art unschmeidiger Erze zu Händen kommt/ welche sich zwar ansieden läßt/ unter den Schlacken aber klumpt sich vom Erz ein Schäligen zusammen von Erz und Schlacken unter einander; muß man solchen also beykommen: ziehe dieselbe harte Schlacken mit dem Höllein aus dem Schirben/ reib sie noch mal klein/ meng darunter einem Viertel-Centner von gedachtem Bleiglas/ thu es zusammen wieder in den Schirben/ mit verhütung daß nichts davon kommt/ so wird es bald eingehen und gut thun.

Begibt sichs denn/ daß man ein solches Erz bekommt/ welches auff dem Schirben sich zeigt/ als wäre es allbereit lauter angesoffen/ und demnach wenn man es mit dem glüend Höllein umrühret selbiges unten am Schirben dermassen starck anhenckend befunden wird/ daß es nicht herabzu bringen: so wird sothaniger Hinderung der Gestalt begegnet: Man nimmt Caput mortuum oder Totenkopff von Scheidwasser/ wann man nemlich Scheidwasser brüt aus Victriol und Salpeter/ so bleibt ein ausgebrannter rother Klumpen von solchen zwey Stücken zu rück/ der heisset Caput mortuum Aquæ fortis, solcher wird klein gestossen/ und dessen ein wenig unter das Erz auff den Schirben gethan/ so löset sich das ansehbende vom Schirben ab/ und siedet sich an wie ein ander Erz.

Wosern aber ein solches Erz vorkäme/ welches wenn man es gleich recht ansiedet/ und verschlacken läßt/ dennoch dasselbe wenn es auff die Cappelte kommt/ aufs neue Schlacken setzt/ und ganz unrein wird/ auch endlich kein ganz noch reines Silberkorn gefunden wird/ so muß man solches Erz auff diese Weise handeln und probiren: daß man nemlich/ wenn man es angesotten hat nach Erkaltung die Schlacken davon schlägt/ das Werck wieder auff einen reinen Schirben setzt und es noch einmal ansiedet/ folgend es auff eine abgeadente Cappelte setzt/ so läßt sich wie ander schmeidig Erz abtreiben/ diese und dergleichen Erze soll man nach dem Aufsieden nicht ausgießen/ sondern sie im Schirben erkalten lassen/ auch ein wenig neben dem Schirben auff dem Ort/ da er stehet/ klopfen/ so setzt sich das Werck rein zusammen/ welches denn nach Erkaltung aus/ und die Schlacken davon geschlagen werden; durch igtzerzhlte Mittel und gute regierung des Feuers können viererley Erz füglich tractirt und probirt werden/ doch kommen noch vielerley Sorten vor/ die auch einem geübten Probirer genug zu schaffen geben/ und derowegen nicht möglich alles zu beschreiben/ sondern muß sich ein jeder Liebhaber selber darin üben/ und das übrige durch eigenen Fleiß erkündigen.

Welcher Gestalt beyläufftig ohn Abtreiben zu erfahren/ was für Metall ein Erz halte.

Als Abtreiben und Probirn auff der Cappelte dienet nicht dazu daß man dadurch alsbald solt können erfahren/ was eigentlich für Metall ein Erz halte/ sondern nur ob und wie viel es Gold und Silber bey sich habe/ welche zwey Metallen allein nach dem Abtreiben auff der Cappelte bleiben/ die anderen dabey vermischten Metallen aber werden durch die Hitze von oben gezwungen/ daß sie mit dem Bley unter sich in die luckere Asche der Cappelte kriechen/ und lassen Gold/ und Silber über ihnen in einem Korn oder Massa stehen; Sonsten aber könnte man wol ein Erz oder Bergart ohn Bley versuchen was es ohn gefährlich für Metall führe: wenn man nemlich dasselbe zu subtilen Pulver reibe/ und dessen 3. oder 4. Gran unter eine ung gepulvertes Venedisch oder ander fein Glas vermische/ und in einen verdeckten Tiegel zusammen fließen ließe/ auch nach Ausgießung desselben von der Farbe des Glases/ welches im Fluß das Erz insich ziehet/ sein iudicium anstellet/ denn so es Bleichgelb ist/ so hält das Erz Zinn/ Meergrün/ bedeutet Kupffer; Grasgrün/ Kupffer und Eisen zugleich; Goldgelb oder Rubinroth/ zeigt Silber an; Roth oder Saffrangelb/ Eisen allein; Schmaragden Farb/ Gold und Silber beyfammen; Blau oder Saphirfarbig/ bedeutet Gold allein; Amethysten Farb/ zeigt an Silber/ Gold Eisen und Kupffer beyeinander; doch wird ein ungeübter nicht leichtlich auff diese Weise ein gewiß Urtheil fällen/ aber durch lange Übung solt man ziemlich darauff fassen können/ weil ein jedes Metall seine bestandige Farbe hat/ und solche unfehlbar im Feuer und sonst von sich gibt.

Von Erkündigung des Haltes eines jeden Silbers / mit den Streich-Nadeln.

Es vermeinen zwar viele darinnen gar sicher zu gehen/ wenn sie in Einkaufung allerhand Silbers sich der Probir- oder Streichnadeln bedienen/ in deme sie das ihnen feilgebotene Silber auff einem Probirstein streichen/ und die Probir-Nadeln dagegen/ und mit welcher Nadelstreich dasselbe Silber sich gleich streicht/ so viel Lötig wird es von ihnen geachtet; weil aber heutiges Tages gar gemein/ daß man das pure Kupffer durch und durch kan so weiß und schmeidig machen/ als ob es zwölf oder mehr Lötig Silber wäre/ als hat sich ein jeder Silber-Kauffter wol vorzusehen/ daß er nicht betrogen werde/ weßwegen ich hier eine kleine Erinnerung mit einführen wollen / wie man sich erwannt gegen dergleichen Betrug vorsehen könne/ worzu ich dienlich erachte/ daß man sters ein gut Aqua Regis, wie solches im zweyten Buch unsers Authoris zu machen gelehret wird/ im Vorath habe/ dasselbe greiff ein jedes Kupffer an es sey weiß oder roth/ und solvire es ganz und gar auff dem Silber aber thut es nichts/ dahingegen ein gut Aquafort oder Scheidwasser Silber und Kupffer zu gleich angreiff/ und dem Golde nichts thut/ vermayne also wenn ein dergleichen falsch Silber vorkäme/ und man damit einen dicken Strich auff dem Streichstein machte/ hernach aber das Aqua regis darauff striche/ würde es den Strich des falschen Silbers entweder ganz verzehren/ welches denn ein Zeichen daß es eitel weiß Kupffer wäre / oder ihn dunkeler und verblühener machen / woraus abzunehmen/ daß ein Theil gut Silber und weiß Kupffer zusammen geschmelzt worden/ welches ich dann nur vor eine beyläuffrige Prob in der Eil will vorgeschlagen haben/ auff der Cappelte aber findet sich dergleichen Verrug schon selber. Doch könnte auch in solchem Fall ein Ungeübter anlauffen/ wann er es wolte probiren wie ander Silber/ und dazu wenig Schweren Bley nehmen weil ein solcher weiß Kupffer so wohl als das rothe sechzehn Schweren erfordert.

Ob und wie ein mehrer Nutz / als ins gemein bekant / mit den silberhaltigen Erzen anzustellen.

Ich hab droben allbereit erweisen / daß alle Metalische Erze aus dreien Principien/nemlich aus Quecksilber / Schwefel und Salzen entspringen / und bestehen/ wie denn auch solche drey Dinge Augenscheinlich in allen Erzen befunden werden / in dem dieselbigen im Schmelz-Feuer zusammen fließen in ein laufend/ beweglich Wesen / welches so lang es im Fluß ist / alle Eigenschaft eines warhafftigen Quecksilbers erzeiget / weiters brennet auch aus den Erzen ein lauter Schwefel-Feuer / wird auch am Geruch / wann die Erde geröstet werden/ unlaugbar als ein rechter gemeiner Schwefel befunden / und von jederman dafür erkant; so gibt sich auch das Salz aus den Erzen nicht weniger zusehentlich an Tag/ in dem das Arsenicum daraus im Feuer mit Hauffen raucht / und mit Schörffe sich als ein Salz erweist/ der gestalt/ daß man damit geschwind kan Löcher ins Fleisch ehen; Nun sehen wir / daß die Erze auch wie andere Dinge einen Anfang/ Mittel und End haben / und sind in ihrem Anfang roh/ zart und flüchtig/ und werden mit langer Zeit und der Wärme in den Bergen reiffer/ fixer und Feuerbeständiger/ vermehren auch ihr Corpus von dem Wasser in den Bergen / welches sie allgemach an sich ziehen / wie hie oben das Regen-oder ander Wasser nach und nach von den Wurzeln der Bäume attrahirt, und ihre Substanz verwandelt wird / jedoch nicht inmediate, sondern sie fermentiren es vorhero in einem zähen Saft oder flüssig Gummi / Lessas genannt/ welcher Saft allmählich zu Kraut und Holz wird / also thun auch die Erze / in dem sie das elementische Wasser in den Bergen zu erst in gedachte 3. Principia verändern / die in ihrer anfänglichen spermatischen Vermischung einen Metallischen Saft Stannar genannt/ constituirten / mit welchem Stannar sie allgemach ihr Corpus vermehren; Stehet dannenhero wol zu vermuthen / daß man denen flüchtigen silberhaltigen Erzen als Bismuth/ Kobolt/ Kieß und dergleichen mercklich helfen / und ihre geschwindere Maturation oder Reiffmachung befördern könt/wenn man ihnen wüßt mit wärme und reinem Berg-Wasser zu helfen / welches beydes geschickten Ingeniis nicht unthunlich wäre / und solt mans vielleicht hierin durch Kunst hie oben weiter bringen können / als die Natur an manchen Orten in der Erden selber nicht vermochet/ aus Ursach daß einige Derter in der Erden so gar unrein und mit unbequemen Dingen albereit imprägnirtem Wasser überschwemmet sind / daß das veredeln der Erze dadurch vielmehr gehindert als befördert wird / hie oben aber könte man reine Derter da die Sonne den ganzen Tag hinschiene / nnd wegen repercussion grosse Wärme erzeigete / ausersuchen/ dieselbigen mit großer Meng dergleichen Erzen belegen / mit Wasser aus einem Berge/ darinn auch viel Silber Erz ist/ dafern es zu haben stünde / oder in Mangel dessen mit Regen-oder Flußwasser / oder welches noch besser mit gesamlten Thau zum öfftern beneßen / man könt unter ein Theil dergleichen klein gepuchtes Erzes dasjenige flüchtige Wesen / so im Rösten und Schmelzen aus Silber-Erz raucht/ und dazu leichtlich könte aufgefangen werden/ vermengen / und ebenmäßig off mit Wasser besprengen / und solches eine ziemliche Zeit auch unterweilen eine Prob davon nehmen/ ob und um wie viel sich eins oder das andere veredelt hatte / welches ich zwar weder selber erfahren/ noch von andern dergleichen vernommen/ sondern es nur als eine bloße Speculation dargebe / obetwann einige Curiose Gemüter hieraus Anlaß nehmen wolten/ mit bessern Nachsinnen einigen versuch darinn zu thun / wie man dann siehet/ das Paracelsus eben diß statuiret/ oder vielleicht mit eigener Erfahrung es also befunden/ indem er schreibt daß alle vegetabilien davon wachsen / und in Größe zunehmen wenn es oft regnet / und das Regenwasser von der Sonnen wieder aufgezogen wird / welches er cohobiren heist / das ist eine offermahlige Übergieß- und Abdampfung des Regen-oder eines andern Wassers / und könte man durch ein solch cohobiren die geringe Erze dermassen verbessern / daß sie sich dem besten Gold- und Silber-Erzen vergleichen/ will solches auch mit einem Exempel beweisen / nemlich wenn man einen Stein aus einem Bach nimmt / solchen in einen Kolben thut / und zum öfftern neben desselbigen Bachs-Wassers davon cohobirt, wächst solcher Stein zusehentlich größer bis er endlich den ganzen Kolben ausfülle / als den könne man den Kolben zerschlagen/ so habe man einen Stein in Größe und Gestalt des Kolbens. Solches Wachsen und zunehmen der Silber-Erze kan ein jeder ihm Augenscheinlich vorbilden/ wenn er gutes gefälliges Scheidwasser nimmt/ und darinn eine Unze oder so viel ihm beliebt / dünn geschlagen oder granulirt Silber solviret, und zwey oder drey mal so viel als des Scheidwassers gewesen / sauber Regenwassers in dieselbige Silber Solution schüttet/ auch zu einer Unz solvirten Silbers/ 3. oder 4. Unzen reines Quecksilbers mit darein thut / und zusammen in der Kälte unbewegt stehen läßt/ so wird er Augenscheinlich sehen / wie durch Hülffe des Spiritus terræ oder Nitri in Scheidwasser die beyde / nemlich Silber und Quecksilber in einander wücken / und überaus lustige Gewächs auch Gestalten von Berg und Thal machen / welches den nichts anders ist als ein rechter Anfang eines Erzes/ und in den Bergen ohn zweifel auch also hergeht/ wenn es geschehen werden möchte / und so man diß Gewächs eine lange Zeit/ nemlich ein ganz Jahr unbewegt stehen läßt / auch hernach mit dem Absüßen recht damit umgethet/ wird man einigen Zuwachs

und

und Vermehrung des Silbers finden / welcher aus dem Quecksilber kommt / und um so viel desselben in den Silber Grad maturirt worden / wie dann alle Metallen ihr Corpus aus dem Mercurio haben. Diß wäre also meine einfältige Meinung von der Verreicherung oder Maturation der silberhaltigen Erge; Sonsten aber halte ich auch dafür / daß auch auff gemeine Weise aus allerhand Erge ins groffe / ein mehrer Nutz gezogen werden könnte / weder man sonst befindet / nemlich auff folgende Weise / daß nemlich die Erge auff sonderlich dazu gemachten Mühlstein gemaln und gerieben werden / biß so lang man eine groffe Quantität derselben als 700. bis 1000. Centner im Vorrath hätte / so dann würde eine Grube nach Vielheit des Erges tieff und weit in die Erde gemacht / der gestalt / daß die Helffte des Erges solte der Erden gleich füllete / die andere Helffte aber auch darauff geschüttet / über die Erde hiß für ragete / und in freyer Luft lege / worüber aber ein hohes Dach seyn müste / damit der Regen nichts vom Erge verschwemmen könnte / solcher gestalt müste dieser halb in und halbauff der Erden liegende Hauffen in die sechs Monat lang auff einander liegen bleiben / damit das Erg allgemach in sich selbst erwarmete / und gleichsam calcinirt würde. Nachmals würde mit schlechtem Wasser aus dieser Massa ein Victriol gesotten / die hinterstellige Erde getrocknet / und den allererst nach bekantem und üblicher Manir die Seygerung und Scheidung damit angestellt / so würde allmal vermutlich ein mercklicher Zuwachs des haltenden Metalls nicht ohne guten Nutzen gespürt werden / da man den vorerst dem Victriol zum besten hätte / und denn auch auf diese Weise nicht so viel Holz verbraucht werden dürfte. Hiebey kan ich auch unvermeldet nicht lassen / welcher Gestalt mir communicirt worden / daß einer in particulari ein oder ander Erg besser zu Nutz machen könnte / wann er nemlich auff einem grossen Treibschirben Blei zergehen und schmelzen liesse / und wenn es im Fluß stünde / solt man gepulverten Schwefel darauf streuen / so macht es auf dem zerstoßenen Blei eine Haut / die solt man abziehen / verwahren / und wieder andern Schwefel aufstreuen / bis so lang alles Blei verhäutet worden / und könnte eine einzele Person dieser Haut des Tages bey dreym Pfunden machen / davon solt man nehmen 4. Loth / gemein gerieben Salz ein Loth / des zarten Mehlis von Kieselsteinen auch ein Loth / schmelzen diese 3. Stück im Windofen untereinander zu einem weissen Stein: dessen nehme man zwey Theil gepulvertes Erg / es sey welches wolte / lassens im Windofen fließen / so setz sich das gute unten / und die Schlacken oben auff / das könne einer also vor sich selber in der stille treiben / was daran ist kan ich nicht sagen / denn ich selber nicht versucht / hab aber mit hieher setzen wollen / im Fall etwann einem oder dem andern damit gedient / seyn möchte.

Ohn Zweifel wäre sonst auf unterschiedliche Art einem Erg mit dem andern etwa cementiren oder andere Mittel zu helfen / wie man siehet / daß das Arsenicum durchs cementiren ins Kupffer gehet / und es Silberweiß / der Gallmey aber es Goldgelb macht / also solt meines achtens / der Kobolt / Wismuth / Zink und dergleichen / so nichts anders als unzeitige Silberarten sind dahin gebracht werden können / daß ihre flüchtige Art sich an andere mit ihnen accordirende metallische Subjecta hülte / daß eines mit dem andern behalten würde / wenn man nur denen Dingen besser nachdächte / und einer dem andern seine Experientz treulich mittheile.

Und wie ich droben erwehnet / daß ich selber einen gesehen / der aus einer gewissen Art Steine / welche er gar starck geglüet / und in Wasser abgelöschet / hernach wieder getrocknet / und gepulvert / nur mit gemeinem Scheidwasser einen zimlichen Theil Silber extrahirt / also bin ich nochmals der Meinung / daß auf solche Art wol Nutz zu schaffen stunde / wenn man so thanige Steine oder Sand / die ein zerstreuet Silber führen / so daß es auf gemeine Weise nicht daraus gefeigert werden kan / wol erkennen lernete / so solt man sie wohl mit Nutz durch Scheidwasser welches alle Bröcklein der Steine durchsucht / und die ausgeglüeten silberne Atomos in sich fasset / extrahiren können / das Scheidwasser zöge man mit distilliren wieder ab / und brauchte es ferner mit Zugießung anders frischen Scheidwassers zu dergleichen Extraction, extrahirte Steinpulver müßt man / weil daran viel Spiritus des Scheidwassers hangen bleiben / mit gemeinem Wasser cluiren oder abspielen / so hat man in solchem Wasser ein Ferment, womit man andern Salpeter wachsend machen kan / wie dann auch derjenige Extract, davon das Scheidwasser ab distillirt wird / noch Spiritus Aquafortis behält / welche ihm können benommen und zu Nutz gemacht werden / der Extract aber würde nach solcher Edulcoration reducirt, wie derjenige der damit umgeht / ihm schon wird zu thun wissen.

Von andern Curiositäten die neben der Probir-Kunst aus dem Silber und dessen Erzen gehn.

Ußer Author hat aus gewissen Bedencken sein erstes Buch dem Silber eingeräumt / sonsten aber gebühret die erste und oberste Stelle dem Golde / welches der König ist unter den Metallen / das Silber aber die Königin / es wird auch das Silber ins gemein Luna oder der Mond geheissen / und gehet dessen Wirkung / wenn es präparirt wird / furnemlich

lich auf des Menschen Gehirn und dessen Krankheiten / als da sind da der Schlag / der Schwindel / die hinfällende Sucht / die Schlassucht / die Unsanftigkeit / die Geschwächte Gedächtnis und dergleichen solche Præparation wird von den die damit umgehē auf unterschiedliche Art angestellt / und bestehet darinn / das das feine abgetriebene Silber durch gewisse Menstrua aufgeschlossen und subtil gemacht werde / damit es seine Tugend welche in dem Compacten Leibe verschlossen / von sich geben könne; Ob nun wol dessen Vereitung hieher nicht gehöret / so findet sich doch einige die dergleichen Præparation auch gern wüßten / solchen nun zu dienen will ich eins und anders mit anhero setzen / damit einer der dazu Lust hat / folgender massen eine kräftige Argeney aus Silber bereiten kan. Man nehme 4. 5. oder mehr Loth außs reineste abgetriebenen Silbers / schlage es dün / oder körne es / damit es könne solvirt werden / solvir solches in distillirtem Salpeter-Wasser oder Spiritu nitri / bis alles auff solvirt und in solchem Spiritu zergangen ist / alsdenn distillir den Spiritum davon / bis oben auff ein Häutlein kommt / so laß es erkalten / und das aufgelöste Silber zu Crystallen schiessen / die nimm nun aus / die übrige Solution laß abdampffen und cristalliren / bis alles Silber in Crystallen gangen / solche Crystallen laß in einer Glasschalen allmählich truckenen / bis sie in Mehl zerfallen / darunter reib noch eins so schwer Salmiac / so von gemeinem Salz sublimirt worden / sch es zusammen an freye feuchte Luft / bis so lang die Massa etwas blau und grünlicht wird / so thu alles in einen Kolben / und einem Helm darauff / und sublimirs / so führet das Salmiac die Animam Lunæ mit anff / reib unter das Silber am Boden frischen Salmiac / und continuir die Sublimation / bis alle Anima auff sublimirt ist / als dann thu alles auff sublimirt in eine große gläserne Schale / schüt warm Wasser drüber / so solvirt sich das Salmiac ins Wasser / und läst die Animam sehen / das Wasser evaporirt man zur truckene / so bekommt man seyn Salmiac wieder / und ist zu Fiebern und Obstructionibus eine kräftige Argeney / dienet auch wieder zu dergleichen sublimiren / man muß es aber wohlvermacht an einem warmen Ort halten / gedachte Anima aber macht man trucken / schütet darauf rectificirten und mit Urinsalz essentificirten Spiritum vini / so tingirt sich derselbe blau / den geußt man ab und andern darauff / bis alle Tinctur ausgezogen / alsdenn ziehet man ein Theil Spiritus vini ab / bis nur so viel bey der Tinctur bleibt / daß dieselbe Tropfenweis können administrirt werden; Es ist auch das Zinnoberrothe Silber-Erz / welches sonst Rothgölden Erz genannt wird / aber nur Silber führet / an sich selber eine sehr gute Argeney / insonderheit aber zur fallenden Sucht / wenn es subtil gepulvert / und mit Mergen-Regenwasser 4. Stundenlang wol ausgesottet / hernach getrucknet und mit Vehiculis der Krankheit gemäß ein genommen wird; Man kan auch die Animam Lunæ oder dessen schöne blaue Tinctur truckener Weise aus dem Silber extrahiren / weñ man nemlich das reine Silber zu dünnen Blechen macht / nud ein wenig mit Quecksilber bestreicht oder anquicket / alsdenn ein Theil Essig / darin etwas Salmiac zergangen / in ein weit Glas gethan / und über solchen Essig die Silberbleche gehnāget / der Gestalt daß sie den Essig nicht berühren / hernach das Glas obenvermacht / und an einen gelind warmen Ort gesetzt / der Gestalt daß die Wärme den sauren Geruch des Essigs ein wenig Dampffsweise erhebe / so extrahirt / solcher saurer Geruch die Animam / daß sie sich überall heraus begibt / und an den Blechen hāget / die kan man abstreichen / die Bleche wieder über den Essig hängen / bis alle Tinctur heraus ist / die man denn weiter zur Argeney bereiten kan / sonst aber gibt solche Anima Lunæ den Mahlern die aller schönste blaue Farbe / welche man Uleramarin nennet / die wird aber heutiges Tages ins gemein aus dem Lapite Lazuli gemacht / und solches auff folgenden Weg: Man nimmt außerslefenen Lasurstein der ohne Berg und Unreinigkeit ist / reibt solchen auff einem Probrstein / welcher allein wegen seiner Härte / und sonst kein anderer Stein dazu dienet / mit gemeinem Wasser zum allersubtilesten als immer möglich / wenn solches geschehen / läst man das geriebene wieder truckenen / und verwarret vor andern Staube; so man nun das Uleramarin machen will / so bereitet man dazu folgende Mixtur: Nimm gelb Wars / Griechisch-Pech oder Colosonien / Sichten-Harz jedes ein Pfund / Leinöhl drey Unzen / laß alles untereinander über dem Feuer zergehen / und seiges es durch ein Tuch / thu das zu vier Unzen Mastix / mach daraus eine Pasta (andere lassen den Terpentinen aus / und machen diese Pasta also) 2. Ein halb Pfund Leinöhl / ein halb Pfund Colosonien klein gestossen / ein halb Pfund neu War / ein halb Pfund Spiegelharz / ein Ung Mastix / zerlassen solche Stück zusammen / so ist fertig zu brauchen / zu einem Pfund des geriebenen Lasursteins / dieser pasta nimm ungefehr 3. oder 4. Theil zu einem Theil oben geriebenen Pulvers / vermisch oder knete es untereinander in einer Schüssel / und laß es also vermisch ein Tag acht oder länger stehen / um gleichsam zu digeriren / alsdenn solches alles in einem Geschier mit warmen Wasser mit den Händen gerieben bis das Wasser blan wird / so thu die Materi in ein ander Geschier mit Wasser / zerreibs ebenmäßig mit den Händen bis das Wasser auch blau wird / so thu es in das dritte Geschier mit warmen Wasser / und zerreib es darin auch / bis das Wasser blau wird / alsden laß sich jedes absonderlich setze / gieß das Wasser ab und mach dasjenige was sich zu Boden gesetzt / trucken / heb jedes absonderlich auf / dieweil je eins schöner ist als das andere; weil nun der Lapis Lazuli eine so schöne blaue Tinctur hat / wie die Anima Lunæ ist / so stehet zu erachte / daß er ganz silberischer Eigenschaft seyn muß / deßgleichen geben die Wismuthgraupen oder Schlacken / welche

nach dem heraus schmelzen des Wismuths zurück bleiben / die gemeine blaue Farb / Zaffer genannt / welche blaue Farb / ebenmäßig anzeigt / daß das Wismuth-Erz eine unzeitige Silber-Geburt sey / und also nichts angereimtes wäre / fleißig nach zusinnen / auf was Weise etwan durch Kunst und natürliche Beförderung / dergleichen unzeitigen silberischen Erzen zu besserer Maturazion möcht geholffen werden / wie ich droben davon meine Gedanken wohlmeinendlich und ohnmaßgebig allbereit heraus gelassen.

Sonsten stehet hier auch zu bemercken / daß das feine Silber anders nichts ist als ein halb reiffes Gold / welches wenn es seine Zeit in der Erden gehabt hätte / und auch nicht durch wiederwärtige Accidenten des Orts verhindert worden wäre / würde es zu seiner gänglichen Maturazion kommen / und zu Gold worden seyn / und daß dem also sey / bezeugen unterschiedliche Wasser / und Gradir-Dele wie / sie genant werden / so man hin und wieder in Büchern beschrieben findet / deren eines meher / das andere weniger / wenn man Silber-Lameln darin digerirt / etwas in Warheit davon maturiren / daß es im Scheidwasser in Gestalt eines schwartzens Kalcks zu Boden fällt / wiewol es gemeinlich ohn Nutz ist / und niemand von mir dazu / sondern vielmehr von dergleichen abgerathen wird / es wäre den daß sich etwann jemand mit ein oder andern Proß nur bloß der Warheit erkundigen wolte / auf welchen Fall er es mehr als auff einen Weg also befinden wird ; deren Maturazion Ursach auch anders nichts ist als eine sulphurische Hitze / welche die ingredientia derselben als Antimonium, Victriol Schwefel und andere die viel mineralische Schwefel in sich haben / und gemeinlich zu solchen gradirenden Liquoribus genommen werden / von sich geben / welches dann eben das jenige Feuer ist / so die Erze in der Erde kochet und zeitiget / will also hiemit meinen Commentarium über unsers Authoris erstes Buch beschliessen / und zu dem jenigen schreiten / was etwa über das zewente zu berichten wird vorfallen.

Ende des ersten Buchs.



Das ander Buch

Das ander Buch beschreibt/ wie die Gold-Ertz zu erkennen/ zu rösten/ anzufieden/ und zu probiren seynd/ item vom Waschen/ rein machen/ und anquicken des Goldwäschwercks/ folgendes wie man die Streich-Nadeln machen/ das Gold-Gewicht abtheilen/ Scheid-Wasser brennen/ rectificiren/ und überziehen solle/ auch Silber und Gold im starken Wasser und im Fuß zu scheiden/ und das Gold schmeidig zu machen/ zu cimentiren/ zu gradiren/ und hoch zu färben sey/ und wie durch Spießglas gegossen und auff's höchste gebracht werden soll/ samt den Ofen/ Gläsern/ und Instrumenten/ so zu diesem allem gebraucht werden.

Von den Gold-Erzen/ und Gold-Schlichen.



Leich wie es mit der Erkentniß der Silber Erkentniß der Gold Erz.

Erz zugehet/ also müssen auch die Gold-Erz/ ob sie wol nicht in so mancherley Arten und Farben gefunden/ äußerlicher Weiß nach erkannt/ und das Probiren darnach gerichtet werden. Es hat aber Es hält kein Erz allein Gold. ersilich diese Gelegenheit damit/ wie ich solches selbst befunden habe/ daß kein Erz für sich allein (ohne andere eingeleibte Metallen) Gold hält/ es seye dann daß es gediegen darinnen stehet/ und augenscheinlich/ wie subtil es auch eingesprengt sey/ gesehen werde/ und seynd doch dieselben Golder/ die also in den Erzen gediegen gefunden werden/ so gar rein und fein nicht/ sondern gemeiniglich silberig/ wiewol eins mehr als das andere.

Was gediegen schön Gold ist/ pflegt fürnemlich in einem weissen Quarz zu stehen/ darnach auch in einem blauen und gelben Hornstein/ desgleichen in einem blauen Schiefer Eisenschuß und Stiel/ allein sehr subtil und flammicht. Auf dem Gold-Bergwerck zum Ruyn/ zwö Meilen von der Eul in Böhmen/ gegenen den Niedergang gelegen/ da bricht ein graulich silbichter Rieß/ in einem festen Quarz/ wann der gepucht und gewaschen/ so wird ein schönes und hoch am Grad gediegen Gold darauß gezogen/ welches sonst im Rieß nicht zu sehen ist/ jegiger Zeit weiß ich kein Ort/ da aus dem Erz ein höher Gold gezogen oder gemacht wird.

Ferner tragen auch alle goldtische Werck/ welche gemeiniglich sandig seyn/ gut gediegen Gold/ jedoch nicht alle überein/ dann etliches hat grob und körnichtet/ etliches flammicht und leicht Gold/ und wird fast bey allen solchen Wercken ein schwerer Schurl oder Wolfram ge- Schurl Wolfram Zinn und Eisenstein. waschen/ insonderheit aber/ körnichter Zinn/ und Eisenstein/ der sehr und weit gegangen/ die mit sammt dem Gold von den Gängen durch die Sündfluth also gerissen/ fort getrieben/ und zusammen geschoben worden/ also wunderbarlich und artlich/ daß man der Werck Farb und Unterschied gang und gar wol erkennen kan/ davon dann auch die Fluß und Bäch/ so über sol- Wovon die Fluß und Bäch Gold führen. che Werck fließen/ besamt seyn/ daß man darinnen gediegen Gold an vielen Orten/ nicht allein in fernen Königreichen und Ländern/ sondern auch bey uns in Teutschland wäscht/ und zu Nutz bringt/ allein daß der mehrer Theils darunter arm seynd/ und die Unkosten des Waschens nit ertragen wollen.

Daß aber etliche Scribenten fürgeben/ wie von dem Fluß Nilo der in Egypten ins Meer Von dem Fluß Nilo. fließt/ zur Zeit der Sündfluth/ da aller Sand untereinander gangen/ die Bäch und Ström also mit gediegen Gold besamt und beflößt hab/ denen kan ich nicht Beyfall geben/ aus Ursach/ ob wohl bemelder Fluß sehr groß und durch groß Aethiopien/ welches anch India genennet wird/ in dem auch viel Gold gefunden werden soll/ fließet/ und unter allen andern Flüssen der größte seyn soll/ der auch am weitesten zu fließen hat/ so achte ich ihn doch viel zu klein darzu/ daß er so viel reicher Goldwerck/ Sand und Bäch/ an so viel unzähligen Orten in der Welt/ mit Gold solt überschüttet haben.

Darnach so ist auch eine gemeine Rede ben uns in Teutschland/ von allerley Art Körnern/ so in vielen Landen/ in Gebirgen und Bächen gefunden/ und von den Ausländern und Landfahrern/ weg getragen werden/ derer etliche kiffig/ eines Theils braun/ gelbicht/ auch schwarz/ und innen Körner so die Land- fahrer weg tragen. dig

dig als ein Glas/ und an der Probort gemeinlich rund/ auch Quadrat sey/ aus welchem man Gold solle machen/ für meine Person aber halte ich von solchem gar nichts/ dann ich derselben Körner auff mancherley Weg im Feuer und sonst versucht habe/ aber niemals kein Gold darinnen finden können/ so viel aber hab ich aber von glaubwürdigen Personen/ die von solchen Landfarnern gründlich berichtet worden/ daß solche Körner kein Gold bey sich habe/ werd auch keines daraus gemacht/ sondern durch sie die Landfahrer in Italias und andere Verrerr/ um ein Lohn hingen tragen/ als zu einem Zusatz/ daraus schöne Farben und Schmelzglas gemacht werden. Welche Farben oder Schmelzglas man bey ihnen so hoch achte/ und so theuer verkauffe/ als wann es Gold wäre/ welches dann der Vernunft gemäß und wol zu glauben ist/ sonderlich weil mehr Verckarten bey uns in Teutschlanden gefunden/ die Glas und Farben geben.

Eisenmann. Ferner bricht auch bißweilen neben dem gediegen Gold auff dem Gold-Bergwerck zur Eul im Königreich Böhmen/ in Quergen ein subtil graupeißig Erz/ welches man seiner Farb nach Eisenmann nennet/ das ist auch reich am Gold/ aber silbrig mit/ derhalben es dann dem andern gediegen Gold/ so in Quergen stehet/ nicht zu vergleichen ist. So werden auch viel Gold-Kieff gefunden/ welche nicht allein Gold/ sondern auch Silber halten/ und in gemein mehr Silber als Gold/ deßgleichen auch Kieff die sehr Kupffer-reich/ und silberig mit seyn/ dasselbe Silber davon auch reich am Gold ist/ wie auch etliche weisse Kieff/ die gar kein Kupffer/ auch gar wenig Silber halten/ und doch göldisch seyn/ die Kieff aber die kupfferig und derer Silber Gold hält/ die werden gemeinlich mit subtilen Quergen durchstossen befunden.

Marcast. Anlangt der Marcast/ davon ihr viel fabuliren/ und schreiben/ als sey es ein Kieff/ der also reich am Gold sey/ daß ihm der vierte Theil im Feuer nicht abgehen solle/ auch im rösten und glüen je länger je schöner werde/ demselbige hab ich oftmals mit Fleiß nachgefraget/ aber dennoch nie bekommen/ viel weniger von jemand erfahren mögen/ der einen solchen Kieff gesehen hätte. So viel ich mich aber bedüncken laß/ so kan und muß der Marcast nichts anders seyn als ein gar gut reich Gold-Erz/ man geb ihm nun diesen oder eine andern Namen/ so ist gleich eines. Wie aber nun jetzt nacheinander erzählte Gold-Erz und Waschwerck probirt und versucht sollen werden/ daß wird hernach ausführlich folgen.

Was die Goldwäscher auff die Goldwerck für ein Probirn und Waschen haben.

Die Goldwäscher/ die dem Goldwaschen in den Ländern nachziehen/ und sich des nehmen die haben auff die Goldwerck ein sonderliches probiren/ nach welchem sie sich richten/ wie viel sie auff einen Tag Gold waschen/ und darauff ihre Rechnung machen können/ ob das Werck den Kosten zu waschen ertrage/ arm oder reich sey/ zu solchem probiren brauchen sie ein sonderlich abgetheilt Gewicht/ das von einem Ungerischen Gilden schwer aus getheilet ist/ nach dem Werth so viel man für solch Waschgild zu bezahlen pflegt.

Weil man aber gemeinlich um einen Ungerischen Gilden schwer Waschgild 92. Kreuzer zu geben pflegt/ so mach sie erstlich das größte Gewicht eines Ungerischen Gilden schwer/ und bezeichens mit 92. Kreuzer/ das ander Stück halb so schwer mit 46. Kreuzer/ also sortan/ die ander Stück alle nach einander/ mit ihrem Werth biß auff den einhlichen Pfennig/ wie hernach stehet.

- | | |
|--------------------------------|-------------------|
| 92. Kreuzer das Gilden schwer | } Böhmischer Maß. |
| 46. Kreuzer, der halbe Gilden. | |
| 23. Kreuzer der Orts-Gilden. | |
| 12. Kreuzer. | |
| 6. Kreuzer. | |
| 3 Kreuzer. | |
| 2. Kreuzer. | |
| 1. Kreuzer. | |
| 1. Pfennig weiß | } |
| 1. Pfennig weiß | |

Womit die Goldwäscher sehr gerüst seyn.

Durch solches Gewicht kan ein jedes aus gequickt/ oder Körnlein Golds/ wie viel es werth ist/ gewogen werden/ derhalben auch gemeinlich bemelte Goldwäscher/ die in den Ländern den Wercken nachsuchen/ ein solch Gewicht/ samt einem schwarzen Sichertrögel/ ein Büchlein voll Quecksilber/ ein Semtsch Leder/ ein Probir-Schirblein/ und ein klein Wäglein zu diesen Sachen allen gehörig bey sich tragen. Denn so bald derselben einer sandig Werck oder Erbsen besticht und sichert/ befindet er Gold darinnen/ wie klein auch das sey/ so zeucht er eine Sicherung oder etliche rein davon aus/ und quicket solchen reinen Schlich mit dem Quecksilber auff's fleißigste an/ druckt nachmals dasselbige durchs Leder wieder davon/ und was im Leder bleibt läßt er auffm Probir-Schirblein in einem Feuerlein/ welches er alsbald in Gebirgen oder Wäldern machet/ abrauchen/ und glüet lechlich das Gold rein aus. Was es alsdann nach seinem abgetheilten Pfennig-Gewicht/ nach Kreuzer und Pfennig werth wiegt/ nach dem macht er seine Rechnung/ wie viel er mit einem Zeug/ eine Wochen lang Gold erwaschen und zu Nutz bringen kan.

Von den Gold-Erzen.

So er nun durch solche Prob befindet/ daß das Wäschwerck die Arbeit Mühe und Kosten ^{Wird Zeit} belohnen möcht/ so pflegt ein jeder dasselbige nach seiner Art/ die er gewohnt/ und am besten be- ^{zu waschen.} tet ist zu waschen/ und zu gut zu machen. Unter denen seynd etliche/ die pflegen die Goldwerck die in den Feldern unter der Ham-Erden liegen/ desgleichen den Sand in den fließenden Wä- chen/ über das Bret zu waschen/ darauff Falzen/ und Rinlein hin und wieder eingeschnitten seyn darin sich das schwere Gold legen/ und sitzen bleiben kan. Eines Theils aber waschen das Ge- fall sonderlich wann das Werck reich ist/ und körnicht Gold führt. Es gehet aber etwas lang sam zu und will mehr Mühe haben.



Der Wäsch-her so wie
ein Räder arbeitete
A. Die untere Bän-
ke auf das durch-
geredene fället B.
Die untere Bänke
auf der das Werck
auf dem Platten gehet
C. Der Platten
part D. Der Tre-
beter / so auf die
ober Bänke das
Werck lauffet und
durch ein Loch in
Räder fället E.
Die Wasser Rins-
nise F.

Vor wenig Jahren ist auff solch Werck und Sand am Wasser/ ein sonderlich Wäschwerck ^{Ein sonder-} erfunden worden / durch welches man in einem Tag drey hundert Lauffarn oder Bärn/ weg- ^{lich Gold} waschen/ und alles Gold darinnen behalten kan/ welches also zugerichtet wird. Man macht ^{Wäsche} erstlich von starken Messingen Drat einen Räder/ in der eng und weit/ wie es eines jeden Werck- ^{Werck.} Gelegenheit erfordert/ und bindet denn auch mit Messingen Drat die läng herunter/ und zeucht denselben auff eiserner Stäg vest an/ damit er sich nicht biege oder aufflöhe. Die Größe aber ^{Die Größe} des Raders soll seyn sieben Spannen lang/ fünf Spannen weit/ und einer guten Spannen ^{des Raders,} tieff/ mit einem Boden/ der auff zwey Dritteil in Räder reich/ und mit dem einen Dritteil vorn zum Austragen komme/ daselbst er dann mit Blech beschlagen seyn solle. Es soll auch der Räder auff beyden Seiten angeschlagene hölzerne Klöglein haben/ mit welchen er an die fohdern ^{Wüns}

Bünstempel anstosse/ und das Grobe/ so nicht durchfället/ behend austragen könne. Deß gleichen die untern Bün unter dem Räder/ auff beyden Seiten/ auch angeschlagene Bretter/ daß nichts vom Räder beyneben abfällt. Von solcher Bün tritt das durchgeredene Werck auff den Plan/ Herd/ welcher dreyßig Spannen lang/ und vier Spannen breit seyn soll. Auch muß die Wasser-Rinne unten zum Wasser austragen/ als oben/ und auch mit Blech beschlagen seyn. Und wird hierzu Wasser/ viel oder wenig gebraucht/ nach dem das Werck rösch oder sandig ist.

Dieses Wäsch-Werck dienet allein zu sandigen Wercken/ und zu den zehen und lüttichen gar nichts. Dieweil diese Arbeit noch zur Zeit nicht gemein ist/ hab ich um deren willen/ so es nicht gesehen haben solche in vorhergehender Sigur bringen lassen.

Die Besagte so
das Wäschwerck
in Räder führen/
A. Der Räder/ B.
Der Wäscher der
den Räder regiert/
C. Das ober und
unter Gefäß / D.
Die Plan/ Herd/
E. Des in beyden
Gefäßen das
Zrub austrühet
F. Das Gas dar-
innen man die Plan
wäscht/ G.



Nach brauchen auch etliche Goldwäscher auff ihre Herd/ an statt der starcken Zwillich/ schwarze unbereitewöllene Tücher/ darüber sie ihre Werck treiben/ von wegen weil das wöllene Tuch rauch und harig ist/ daß das subtile runde körnichte Gold in den Haaren sitzen bleibe/ und nicht fort rollt/ wie auff dem Zwillich geschieht/ und daß auch das Gold auf der Schwärz sichtig erkant werde/ obs gleich subtil und klein ist.

Anderer brauchen an statt der Zwillich und schwarzen Tücher Bendorwants Tücher. Nemlich/ die halb hänffin / und halb wöllin auff Zwillich-Art gewircket seynd / auff denen

das Gold noch besser haften kan / welche Tücher um ihrer Stärck willen / von wegen des
Dauers länger währen / und in der Arbeit aushalten / derhalben auch besser zu gebrauchen seyn.

Über diß ist noch ein Waschen / doch nicht fast im Brauch / das nennet man durch den langen
Räder getrieben und geschleimt / meines Bedünkens auff die subtilen Werck / welche grob und
klein Gold führen / lartig und sandig untereinander seyn / nicht ein unbequeme Art / so dem vori-
gen abgerissenen Räderwerck / nicht fast ungleich / allein daß es allhie mit dem Treiben und
Schleimen anders zugethet. Dann in dieser Arbeit oder Waschen von wegen des Rührens in
obern und untern Gefällen / das rollende Gold besser liegen bleibt / und das Gold samt dem klei-
nen gemeinen Werck heraus üben Plan-Herd gehet / und darauff ferner getrieben wird. Wie
dasselbige Geschicht / ist in dieser vorhergehender Figur zu sehen.

Übern lan-
gen Räder
getrieben.

So viel hab ich von dem Goldwaschen zu einem Bericht / wie die Werck zu Nutz zu brin-
gen / auff das Kürze melden wollen. Ist nun ein Werck reich / so ist es desto besser / und
mag alsdann leichtlich eine Art des Waschens darzu erfunden und gebraucht werden /
daß das ledige Gold dadurch erhalten wird.

Den Gold
schlich rein
zu machen.

Wann man nun den Schlich erstlich in die Enge gebracht / und daß das Gold mit dem gros-
sen Sichertrog / oder mit dem schmalen langen / den man einen Saren nennet / heraus gezo-
gen / so kan man dasselbige anquicken / durch das Leder trucken / ausglücken / und dann zusammen
gießen / von welchem hernacher ferner soll gemeldet werden.

Bisshero hab ich etlicher massen berichtet von den Gold- und Seyffen-Wercken die keines
puchens bedürffen. Nun will ich auch von den Gold-Erzen / die aus der Gruben von den
Gängen gewonnen / und gepucht müssen werden / meldung thun / in welchen man gediegen
Gold sichtig zu sehen pflegt. Mit denen hat es eine sonderliche Meynung auff zu bereiten.
Nemlichen / in welchen Erzen das Gold grob-körnlich stehet / die man unter der Faust scheiden
und in einem grossen eisern Mörschel stoßen / und wo der viel seynd / über ein sonderliches darzu
gemachtes Sieb setzen / rein und gut zu machen / das es ferner keiner Weitläuffigkeit noch großer
Kunst bedarf. Ist auch besser / daß man die Erz ohn allen Unterscheid unter die groben
Pucher bringt. Sonderlich weil man wol in geringern Metallen / als Silber-Kupffer- und
Bley-Erzen / solche Faustscheidungen zu halten pflegt.

Grobkör-
nlich Gold.

Die geringen Gold-Erz aber / die gleichwol auch subtil gediegen Gold eingesprengt haben /
und von der Faust nicht können geschieden werden / dieselben / wann sie sich ungeröstet arbeiten
lassen / seynd auf zweyerley Weg aufzupuchen / und aufzubereiten. Als unter den nassen / und
unter den trucknen Puchern. Unter den nassen wird das Erz durch das Blech in die Gerinn
und Schlemm-Gräben gepucht / und wie ein silberhaltiger Schlich über die Plan-Herd getrie-
ben / und folgendes rein gemacht. In den treugen Puchwerken aber wird das Mehl über die
Plan-Herd / über die wüllenen oder Bänderwüllenen Tücher / wie oben von dem Gold-Wercken
berichtet / gewaschen / rein gemacht und angequicket.

Einger-
sprengt ge-
digen Gold.

Folgendes seynd auch quergige und hornsteinige Goldgänge / darinnen das Gold ganz sub-
til und dünn / mit andern im Wasserflüchtigen / Gold-haltigen Erze eingesprengt stehet. Auff
dieselbigen ist das beste Aufzubereiten / daß man solche Querg oder Hornstein (wosern man der Ort
gnug Holz haben kan) in einem sonderlichen dazu gemachten Röst-Ofen / erstlich gar hart und
wohl brenne / und wann sie in der größten Glut am hartesten stehen / ein Wasser darauf schlage /
und jehling abkühle / so erschreckt das subtile flammichte Gold / sammt dem eingesprengten Erz
und laufft zusammen / und bekömmt ein rundes corpus / und eine Stärck / daß es im Waschen
desto vester siht / und behalten kan werden. Desgleichen wird der Quarz vom Abwaschen so
mühe / daß er hernacher in grosser Menning / leichtlich zu puchen und folgendes zu scheiden ist. Er
schadet auch alsdañ (weil er im rösten mild und mürb worden) dem subtilen Gold weniger / als
wann er noch roh / hart und ungeröst wäre. Wie daß die harten Quarz dem Gold / und andern ein-
gesprengten Gold-Erzen / im Puchen mehr schaden thun / daß sichs an einander abmalmet / als
die schweren Pucher / dadurch dann das Gold gar leichtlich aufstehet / und in der Trüb im Was-
ser weggeheth. Weil aber sich gemeiniglich befindet / daß an denen Orten / da solche quergige
hornsteinige Goldgänge seyn / das Holz seltsam und übel zu bekommen ist / derowegen so wird ein
jeder selbst sein bestes zu prüffen wissen.

Die quar-
zigen und
hornstein-
igen Gold-
Erz.

Die Röst-Ofen aber / darinnen die gemeldten quergigen Erz geröstet / und mit dem Wasser
abgelöscht sollen werden / die mach also : Gib einem jeden ins gevier zwö Ellen / und sechs Ellen
in die höh / laß sie von Steinen aufmauren / also / daß der Ofen vorn am untern Theil so hoch
offen bleibe / daß man das geröstete Erz herans ziehen kan / welches / wann das Erz zum rösten dar-
ein gesetzt wird / mit Laim zugemacht soll werden. Es sollen auch in den Ofen unten an statt
eines Rosts / von Ziegeln Unterschied einer Ellen hoch aufgesetzt und gemacht werden / darauf
das Holz zu liegen kömmt / und der Wind zwischen die aufgesetzten Ziegelfein in das Feuer
hinauff in Ofen gehen / frisch brennen und treiben kan.

Röst-Ofen.

Wann du in solchem Ofen rösten wilt / so leg unten in Ofen auff die Ziegelfein kurz gespal-
ten oder Reis-Holz zweyer Ellen hoch / darauff trag das quergige Erz / so grob es aus der Gru-
ben kommet ; das kleine aber / so nicht gar grob ist / setz an die Wand und Seiten des Ofens / da-
mit

Der Kof
abzulesen.

mit das grobe Erh mitten zu stehen kömmt/ und die Flamm und und die Hitz des Feuers sich herdurch winden kan/ so bleibt die Hitz des Feuers beyfammen im Ofen/ und dringet sich bis oben hinaus/ und thut also die Hitz bezwungen viel mehr/ als in einem offenen Kof. Wann nun der Kof in dem Ofen in größter Glut brecht/ so soll man ein Wasser darauffschlagen/ und zehling ableschen: Derhalben dann solcher Kofstosen zum Vortheil an ein solches Ort/ da Wasser darein geschlagen werden kan/ gebauet werden soll/ so laufft das subtile Gold in Körnlein zusamen/ und wird/ der Quarz mürb/ wie oben davon gemeldet ist. Wiewol derselb ohne das vom brennen mürb wird/ so wird er doch von solchem Ablöschen noch mürber/ und geschieht auch/ wie gehört/ fürnemlich ums Golds willen.

Solcher Kofst-Ofen Form und Gestalt/ wie sie in ihrer Proportion in Verjüngung stehen/ das wird die folgende Figur ausweisen.

Die Kofst-Ofen A.
Das Zimachen/ B.
Der Ofen inwendig
anzusehen/ C. Der Ma-
terisch von Ziegeln
aufgesetzt/ D. Der das
Wasser in Kofstosen
schlägt E. Das Kofst-
holz/ F. Das Instru-
ment/ damit im Ofen
getraut wird/ G.



Wann man auch des Gold-Quärkes eine grosse Menning hätte / so möchte man der Ofen mehr / oder dieselben grösser machen / und/ nachdem es die Nothdurft erfordert/ sich mit der Proportion also darnach richten / damit das Feuer seinen rechten Zug haben könt.

So viel hab ich von Aufbereitung der Gold-Erh / dieweil ich mit denselbigen von Jugend auf nicht so viel umgangen bin / als mit den andern metallischen Erhen / außs kürze vermelden wollen / andere bessere Weis und Weg / die vielleicht etlich wissen möchten/ hie mit unbenommen.

Von

Von den Gold-Schlichen.

Erner ist auch zu wissen/ wann die Gold-Erz und Gold-Schlich zum Anquicken rein ^{Reich oder arme Gold Schlich.} ausgestossen seynd/ und das Gold mit dem Quecksilber heraus gezogen/ und anquicket worden ist/ so bleibet vom Anquicken noch ein Schlich/ desselbigen ist etlicher am Gold arm/ und etlicher reich/ die reichen Schlich aber können gleich einem reichen Silber-Erz zu gut gemacht und geschmelzt werden. Die andern gemeinen Gold-Schlich aber/ sonderlich wann die gleich auff dem Gold-Bergwerck zur Eul küssig seynd/ und der Centner nur ein Quintlein Gold hält/ mögen über die rohen Schicht in Schlackstein/ und nicht füglich geschmelzt werden. Wosern aber die Schlich an ihm selber nicht küssig wären/ so muß ein anderer Rieß/ der viel Stein gibt/ dem Schlich im Schmelzen fürgeschlagen werden/ wann alsdann der Schlackstein nicht reich am Gold auskommt/ dann schlag wiederum andere Schichten/ dem Rieß zu hülff/ zu/ biß da ein Centner des Schlackstein dreyzehn oder vierzehn Quintlein Gold haltig gebracht werde/ mehr Gold soll man darein nicht arbeiten. Dann so er zu reich am Gold wüß/ de/ wäre zu besorgen/ die rohen Schlacken würden zu reich bleiben. Derhalben/ wo man des Rießes zum Zuschlag gnug haben könnte/ oder der Schlich an ihm selber küssig wäre/ und Stein gäbe/ wäre es besser/ man brächte den Schlackstein nicht höher am Halt/ dann den Centner auf zehn Quintlein Gold/ dadurch bleiben die Schlacken desto ärmer. Also und auff diese Weiß könnten die eisenschüssigen Erz / die gar klein subtil flammicht oder angeschmecht Gold haben/ und ein Centner in gemein ein halbes Loth oder ein Quintlein Gold hilt / auch zu Nutz geschmelzt werden.

Die reichen Gold-Nam oder Schlich aber/ daraus das Gold gequicket ist/ welche eins theils ^{Reiche Gold Schlich} gar reich am Gold zu seyn pflegen/ also/ daß bisweilen ein Centner desselben von drey biß in vier Loth silberig Gold hält/ die können besser nicht dann über das Blei geschmelzt werden. Jedoch weil derselbe Schlich gar subtil ist/ so erhebt ihn das starcke Gebläs im Schmelzofen gar leichtlich/ daß er heraus stäubt/ und schaden geschieht. Dem fürzukommen/ mag man den Schlich mit starcken Hefen anmengen/ und lassen trocken werden/ folgendes zu stücklein brechen/ oder/ ehe es gar trocken worden/ in stücklein schneiden/ und also in Ofen setzen/ so hat der Schlich eine bessere Haltung.

Ich muß auch hierneben berichten/ wann man einen Gold-Schlich hat/ und schmelzen will/ daß ein Centner von zwey bis in vier oder fünf Quintlein Gold hält/ und nicht an ihm selber küssig ist/ und anderer Rieß zugeschlagen werden muß/ so soll man den Rieß und Schlich auff's Fürmaß nicht unter einander bringen/ noch also auff die Schicht lauffen/ dann dadurch würde schaden geschehen/ in dem/ daß sich der Rieß im Fürmaß austheilen/ und wenig rohen Stein geben/ und am Gold viel zurück bleiben würde: Sondern man soll den Rieß und Schlich unterschiedlich fürwäge/ und wann man davon schmelzet/ so soll nach gestalt des Fürmaß sonderlich Rieß und sonderlich Schlich und Schlacken setzen/ im Schmelz-Ofen findet es sich wol zusammen/ und durch diß Mittel/ wie es die Erfahrung geben wird/ mehr roher Stein und mehr Gold ausgebracht/ als wann Schlich/ Rieß und Schlacken unter einander gemengt wird/ daß das Werck bleibt in der Enge besammet/ und wird nicht in die Weite gebracht.

Wie man Gold-Schlich / so gediegen Gold haben / zum Anquicken zurechten und anquicken soll.

Wann nun die Gold-Schlich/ die gediegen Gold haben/ reingemacht seyn/ und man wil dieselben ferner zu gut machen/ und durchs Anquicken das Gold heraus bringen: So soll man erstlich den Schlich folgender gestalt zurechten: Nämlich/ nimm guten starcken Wein-Essig/ thue darein auff jede Rande ein viertel Pfund Alaun/ laß es ein wenig einsieden/ und dann kalt werden/ folgendes thue den Gold-Schlich in ein saubers Gefäß/ und geuß den ingerichtten Essig darüber daß er den Schlich bedecke/ laß es ein Nacht zwö oder drey darüber stehen/ und wohl erbeissen/ so macht der Essig dem Blammen-Gold einen frischen Grund/ daß es das Quecksilber desto lieber angreiffet und zu sich nimmet/ und was noch von weicher Erden darunter ist/ beißt es zu Schlamm/ und macht das Gold ledig. Wann nun der Essig gemeldte Tage darüber gestanden/ so seige den Essig wider herab/ und wasch den Schlich mit warmen Wasser wiederum sauber und schön/ und laß ihn treug werden. Folgendes thu in einen Reibtopff/ oder in ein hölzern Geschirr/ und so viel Quecksilber darzu/ nachdem des Golds im Schlich viel ist/ und reib mit den Händen wohl untereinander/ folgendes auch mit einer hölzernen dazugemachten Reibkeilen/ so lang/ bis das Quecksilber alles Gold an sich genommen hat. Wann solches geschehen/ so geuß ein laulicht Wasser daran/ und wasch den Schlich und Quecksilber rein/ geuß die trübe davon/ so laufft das Quecksilber wieder zusammen: Das scheide gar rein und sauber vom Schlich/ damit nichts zurück bleibet/ dann es ist nunmehr goldisch worden. So diß geschehen/ so trockne es mit einem Schwamm/ und thue es in ein doppelten starcken Barchet/ oder in ein Samisch Leder/ das besser ist/ und zwing es mit einer besten Schnur / so fleußt und dringet das Quecksilber durch solchen Barchen oder Leder heraus/ und bleibt das Gold sammt fast so ^{Das Quecksilber durch Leder zu drücken.}

viel Quecksilber im Leder das setze auf einen flachen Schirben/auff ein Kohlfeuer/ so verrauchet vollend solch übrig Quecksilber/ und bleibet nur das Gold allein/ das glück wohl aus und schmelze es zusammen/ verblas es mit ein wenig Borrass/ bis es den Blas hält/ und geußes zu einem Zain. Der zugerechte Essig mit dem Alaun/ wie oben davon gemeldet/ der wird nicht von allen gebraucht/ sondern sie quicken das Gold nur also schlecht im Schlich an/ es ist aber besser/ daß solcher Essig zugereicht und gebraucht werde.

Nota.

Der Alaun kommt deswegen darzu/ daß er den Essig schärfen; Ob nun wol dieser Weg mit dem Essig gut ist/ so ist doch folgender Weg mit einer Mühle besser; Man nimmet den Schlich/ thut Mercurium dar unter/ (je mehr je besser gefalt/ er desto besser das Gold angreift) reib es auf einer Mühle/ so wie ein Erzg-Mühle gemacht ist/ (oder man kan es auch wol in einem kleinen Morfel mit einem hölzern Stosser untereinander reiben/) mit Wasser so lang untereinander/ bis daß der Mercurius alles Gold an sich genommen hat/ welches man daran siehet/ wann man frischen Mercurium darzu thut untereinander reibt/ und dasselbe sich alles durchs Leder drückt/ dann das ist eine Anzeige/ daß das Gold aus dem Schlich alle heraus ist. Wann nun alles miteinander wohl untereinander gemahlen ist/ so geußt man lautech Wasser darauff/ wäscht den Schlich rein/ geußt das Trübe davon/ so laufft der Mercurius wieder zusammen/ das schreiet man dann vom Schlich ganz rein/ damit nichts zurück bleibe/ dann es ist nunmehr goldisch worden/ wann diß geschehen/ so treibet man es mit einem Schwamm/ thut in einem doppelten starken Darchet/ oder in ein Samisch Leder/ welches von dünnen Lämmer-Heilen gemacht wird/ und zwinget mit einem besten Schnur/ so dringet der Mercurius durch den Darchet oder Leder heraus/ und bleibt das Gold samt fast so viel Mercurius im Leder/ welches ein Amalgama ist/ hiemit das Gold nicht alle den Mercurium wiederfahren läßt/ sondern behält etwas davon bey sich/ und amalgamirt sich damit/ diß Amalgama setz man hernach nicht auf eine Schirbe/ dann so verrauchet der Mercurius darvon/ sondern thut es in ein Retortlein/ legt es in Sand/ schlägt Wasser vor/ und treibt also den Mercurium vom Gold/ so bekommt man den Mercurium wieder/ den Gold-Ruck/ so in der Retorte bleibt/ muß man wohl ansäuen/ schmelzt es in einem Tiegel zusammen/ wirft ein wenig Borrass darauff/ damit drunter rein fließt/ endlich bläst man mit einem Hand-Balg in den Tiegel auff Gold/ bis es den Blas hält/ das ist/ bis es steht/ und vom Blasen keine Haut mehr gewinnt/ so ein Zeichen ist/ daß der Rauch vom Mercurio/ so das Gold ungeschmeidig macht/ alle davon ist.

Wenn
Gold silber
zig ist.

Ist aber das Gold bleich/ und ein wenig silberig/ wie gemeinlich die Wasch-Gold seyn/ die dann nicht höhers Halts heraus kommen/ als sie im Erz stehen/ so schlag es dünn/ leg es in das Eiment/ wie hernach davon geschrieben wird werden/ so wird es rein/ und bekommt eine schöne hohe Farb.

Nota.

Es ist wohl zu notiren/ daß diß Verblasen von einer Esse geschehen muß/ da man mit dem Hand-Balg in die Schirbe blasen kan/ und nicht in einem Probir-Ofen.

Weder
Haut der
wegen Gold

Was darnach aus geklaubet und gar gediegen/ oder sonst von der Faust ausgeschieden Gold ist/ das mag man mit Borrass zusammen gießen. Ist hier über noch etwas unreines darbey/ so setzt man erstlich auf einen flachen Schirben/ laß es mit einem Rügelein reinen Blei treiben bis es den Blas hält/ und dann abermals mit Borrass zu einem Zain gegossen/ so wird es geschmeidig.

Diese Weise des Anquicken/ dienet auf alle Schlich/ die gediegen Gold haben/ daß wie dasselbe im Sand gewaschen/ oder in den Erzen rausgepucht/ also kommt es im Anquicken auch heraus/ und schadet dem Quecksilber gar nichts: Dann wann dasselb wieder davon gezwungen wird/ ist es nachmals wiederum zu gebrauchen.

Ein Er
beit auf ar
me Erz

Darnach seynd etliche Goldwäscher gewesen/ die im Goldwaschen und Anquicken einen sonderlichen Gebrauch gehabt haben: Nemlichen/ daß sie die Gold-Erz/ oder Schlich/ erstlich auff einer Mühlen ganz klein zu subtilen Mehl gemahln/ nachmals dasselb mit zimlichem starken heißen Salz-Wasser angefeucht/ und gleich wie ein Cappeln-Ischen wohl durchmengen/ damit das Salz allenthalben den Schlich von Erz wol begreifen können. Und weil noch das Salz-Wasser warm und heiß gewesen/ haben sie auf fünf Centner des Erz zwanzig Pfund Quecksilber gossen/ und das Erz oder Schlich etlichmal damit vermengt/ und wohl umgerührt/ bis so lang man das Quecksilber kaum darinn erkennen mögen. Haben darnach solch Erz/ in sondere darzu gemachte Fässer voll Wasser/ da eines niedriger als das andere gestanden/ gethan/ und ungerührt/ damit was aus einem Faß gefallen/ das hat sich in dem andern/ dritten und vierten setzen müssen. Und haben also die meiste Trüb davon gewaschen/ zuletzt wiederum daß Erz sammt dem Quecksilber also vermengt/ auf eine Mühle/ welche einen harten Stein gehabt/ getragen/ dasselb mit einem durchfließenden Wasser gemahlen/ bis keine Trübigkeit mehr davon gangen/ sondern alles/ was durch die Mühle kommen/ in die Fässer gefüllt und gefangen/ damit ihnen nichts hat abgehen können. Legtlich das Quecksilber aus der Mühlen geschöpft/ und mit Blei zusammen gehalten/ gedrückt/ und dann durch das Leder gezwungen. Diese Arbeit laß ich nur in großer Meinung armes Schlichs/ darinn das gediegen Gold sehr subtil ligt/ nichts fleißig ist/ und keinen Stein gibt/ und sonst mit Nutz nicht geschmelzt werden kan/ nicht übel gefallen/ wie es dann eine feine Arbeit/ der wol ferner nachzudencken ist. Ich habe für meine Person daran noch diß Bedencken/ daß arme Gold-Schlich nicht viel übrige Unkosten ertragen können: Dann erstlich soll der Schlich gemahlen werden/ auch gehet der Unkosten des Salzes und des Vermögens/ so wohl der Unkosten des andern Mahlens/ und der Abgang des Quecksilbers: Und letztlich der Unkosten das Gold vollend zu gut zu machen/ Alles außershalb des Bau-Kostens der Gold-Mühl/ und darauf/ der wegz sich für zwischen wol von nöthen: Jedoch möcht ein Gold-Erz so viel subtil Gold haben/ daß es es allen Unkosten reichlich belohret.

Wie

Wie man die reinen Gold-Schlich in manglung des Quecksilbers zu gut machen soll.

Anmanglung aber des Quecksilbers/ möchte man den reinen oder reichen Gold-Schlich/ mit gekörntem Fley/ Glett/ und Bley-Gals/ und in einem Tiegel mit ein wenig Tod-
stenkopff und Glas-Gallen vermengert/ und mit Salz bedeckert/ in einem Wind-Ofen
rein und wohl fließen/ und folgendes den König auf einen flachen Tefel abgehen lassen: Dieweil
von den scharffen gnährigen Gängen/ von den Puchstein viel grob und klein Eisen unter den lech-
ten reinen Schlich mit ausgestossen wird/ so muß dasselbige zuvor mit einem guten Magnet rein
ausgezogen werden/ sonst würde es im Ansieden viel verhindern/ wann aber der Gold-Schlich
Eisenmann hätte/ oder kießig wäre/ so müßt der erslich in allweg geröstet werden/ dann wird sich
alles Gold/ das auch im Schlich ist/ und nicht ledig ligt / im Bley-König finden/ und zu Nutz
kommen. Der Tefel aber zu solchem Abgehen/ soll zugerichtet seyn/ mit geschlemmter Aschen/ Dem Gold
reife Erze
zu machen.
darunter kleine geriebene Bein-Aschen der halbe Theil/ und ein wenig Töpffer-Ehon/ auch oben
mit guter Klär betrieben seyn soll/ damit sich vom Gold nichts darein/ ziehe/ und wann derselbe
gar bereitet ist/ soll man Wasser darein gießen/ und solches einkriechen lassen/ davon wird der Tefel
vest und gut. Wann nun das Gold darauff abgangen ist/ so nimm den Gold-Blick als der
noch ungeschmeidig ist/ setz ihn auf einen flachen Schirben mit ein wenig Glett bestrichen/ treib
vorn Gebläß/ bis so lang das Gold den Blas hält/ so wird es geschmeidig/ das magst du als-
dann/ wo es noch einen kleinen Bleyrauch bey sich hätte/ in einem Tiegel zusammen schmelzen/
Borras darein werffen/ und zu einem Zain gießen/ oder alsbald ins Eiment legen/ wie hernach
Bericht davon folget.

Nota.

Das Bley kommt deswegen zu obigem Fluß/ daß es das Gold in sich nehme/ die Glett und Bley-Gas aber/ weil sie
nicht so bald zu Grund fallen/ wie das Bley/ sondern mit dem Gold-Schlich eine Weile arbeiten/ damit das Gold kan heraus
und ins Bley fallen/ das Caput mortuum schlägt das Gold nieder/ und verhindert/ daß es nicht in den Schlacken bleibt/
sondern ins Bley fällt/ die Glas-Galle gibt einen guten Fluß/ mit Salz wird aber bedeckt/ weil dasselbe nur oben auf schwimmt/
und fließt/ nach also gleichfalls macht/ daß das Gold rein aus den Schlacken gehe/ dann wann es nicht mit Salz bedeckt ist/ bleiben
viel kleine Körnlein oben in den Schlacken liegen/ und kommen nicht ins Bley/ ferners ist zu notiren/ wann des Golds so viel ist/
daß es auff keiner Cappel abgetrieben werden kan/ sondern solches auf einem grossen Tefel geschehen muß/ auf denselben aber ge-
meiniglich etwas Bley-Rauch darbey bleibt/ so muß man denselben hernach davon auf dem Tefel verblasen/ bis es den Blas hält.
Wosern auch der Gold-Schlich eisen-schüßig ist/ kan man ihn rösten/ und verbrennt das Eisen und der Kies davon.

Es möchten auch die reichen reingemachten Goldschliche mit dem nachgesetzten Fluß gleich Den teuren
Gold-
Schlich an-
zusieden.
einem Kupffer-Erz angefotten werden/ also: Nimm den Schlich/ vermeng darunter zweymal
so viel Fluß/ thue es in einen Tiegel oben mit Salz bedeckt/ laß es in einem Wind-Ofen mit star-
ckem Feuer fließen/ so setzt sich der Gold-König/ so viel im Schlich gewesen/ unten in Tiegel/ laß
es wohl erkalten/ schlag den König von den Schlacken rein ab. Weil er aber von dem Fluß noch
ungeschmeidig ist/ so treib ihn auf einen flachen Schirben mit einem Kügelein Bley/ 3/ bis er
schmeidig wird. Und wiewol in der menge des Schlichs das Anquicken ambequemsten zu ge-
brauchen ist/ so kan man doch mit diesem Ansieden auf einmal bey zehn Pfund in einem Tiegel
einfsetzen/ und das Gold darinn zu einem König bringen.

Folget der Fluß zum Ansieden.

Der Fluß/ davon jetzt gesagt ist/ wird also gemacht: Nimm ein Theil Salpeter/ und zwey
Theil Weinstein/ beydes klein gestossen/ und unter einander gemengert/ laß ein unverglasur-
ten Topff glüend werden/ schütt die gestossene Materi darein/ deck den Topff mit einer
Stärken behende zu/ so brennt sich der Fluß bald aus/ und wird ein schwarz-grau Pulver. Oder/
wann du die gestossene Materi in einen Topff gethan hast/ so stoß einen glüenden Kohlen darein/
so brennet es sich auch aus zu einem Fluß: Dann mische Salpeter-Salz/ oder gestossen Salz/
auch Glas-Gallen und rohen Weinstein darunter/ so ist/ der Fluß bereit.

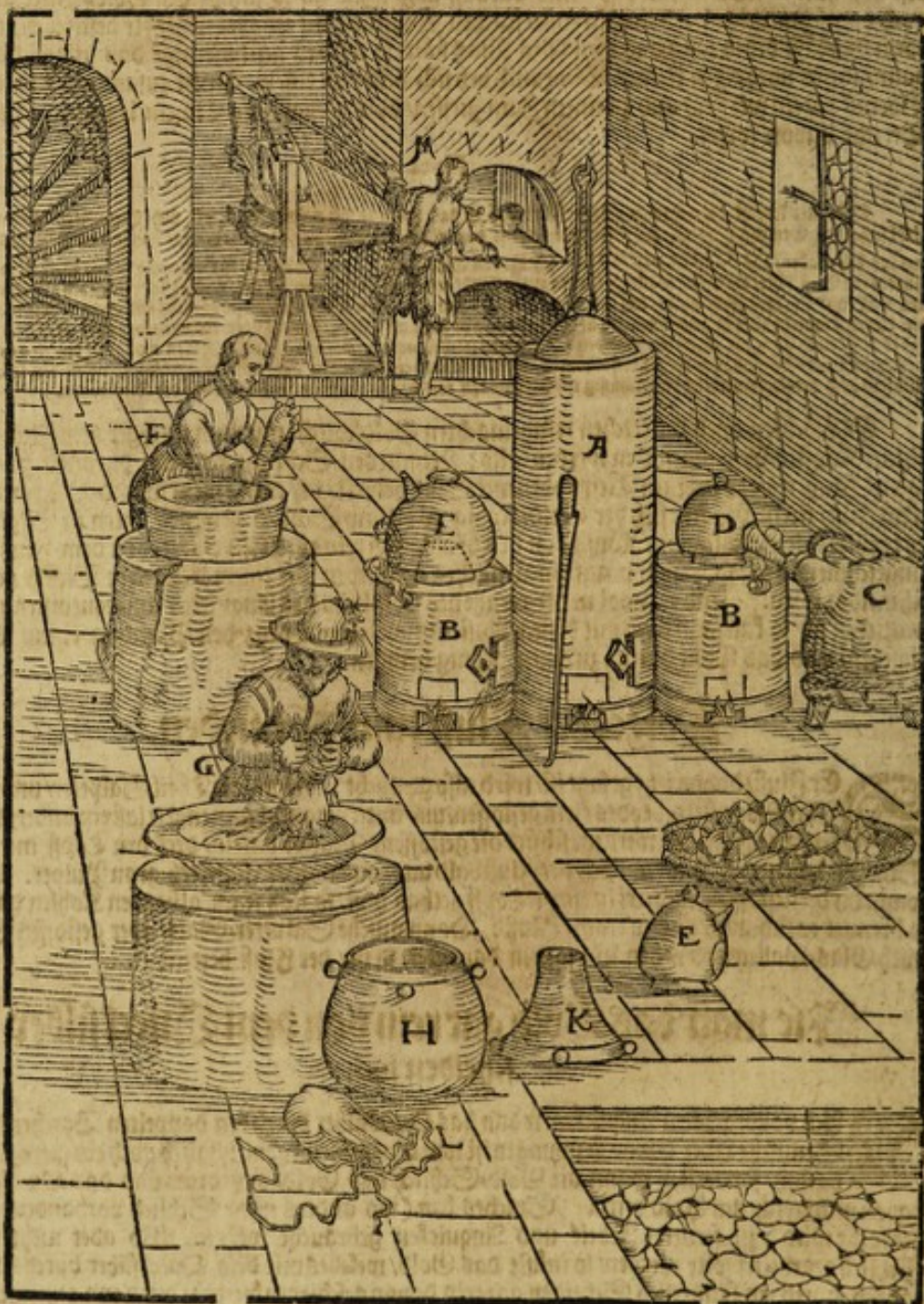
Wie man das Gold gar rein von dem Quecksilber scheiden soll.

Nach vollbrachtem Anquicken/ wann das Quecksilber durch den doppelten Varchent oder
Semische Leder davon gezwungen ist worden/ so bleibt gemeiniglich noch ein wenig Gold
darbey/ sonderlich wann die Gold-Schlich und Gold-Erz arm/ und das Quecksilber
davon nicht reich am Gold wird. Solches kan (wo anders mehr Schlich vorhanden/ oder
gemacht wird) zu fernere Arbeit und Anquicken gebraucht werden. Wo aber nicht mehr
Schlich gearbeitet solte werden/ so müste das Gold/ welches mit dem Quecksilber durchs Leder
gangen/ durch ein sonderlich Scheiden gar rein davon geschieden werden/ wie dann gemeiniglich
ein Leatner desselbigen bey zwey oder drey Loth Gold und drüber zu halten pflegt/ sonderlich wann
das

Ein eiserne
Krug.

Das Quecksilber von armen Schlichen kommen: Und geschicht solches Scheiden also: Laß dir einen eisern Krug schlagen/ den du biß an den Bauch von einander nehmen kanst/ beschlag das unter Theil desselbigen inwendig eines halben Fingers dick/ mit gar gutem geschlemmten Laim/ der im Feuer wohl hält/ und nicht reißet/ laß es trocken werden/ setze das ober Theil darauß/ und bind beide Theil mit einem eisern Drat gar vest auf einander und beschlag dann auswendig den ganzen Krug/ überall mit gutem Leimen/ und so er trocken worden/ so setz ihn in einen Ofen/ den man ein Heizen nennet/ darinnen man pflegt Scheidwasser zu brennen/ und thue das Quecksilber (wo du anders dich eine Nothdurft hast) bey funffzig Pfund darein/ und ein erdnen Helm oben drauß/ lege auch einen erdnen Krug für/ darein bey drey Maß Wassers gegossen sey alles auswendig miteinander wohl verlutirt/ und trocken werden lassen. Alsdann laß das Feuer gemach angehen/ und stärcks von einer Stund zur andern/ so lang/ bis daß der Krug leichtlich wohl erglue: Jedoch thue ihm nicht gar zu zehling heiß/ damit der Krug nicht zerspringe/ oder das Quecksilber spritze/ so wird das Quecksilber alles herüber steigen/ und in die fürgelegte Krug ins Wasser kommen: Welches (wann man das Feuer zimlicher maßen hält) in sieben oder acht Stunden geschehen kan. Wann nun solches alles herüber gebracht ist/ so laß den Krug wohl erkalten/ nimm ihn aus dem Feuer und brich ihn auf/ so wirst du das Gold am Boden besaffnen finden/ das stich vom Laim ab/ und laß es zusammen fließen.

Der Heizen Thurn/
A. Die Kotten/Defen.
B. Der fürgelegte er-
dne Krug/ C. Der
erdne Helm/ D. Der
blinde Helm mit dem
obren Schneilein/
darein das Wasser ge-
gossen kan werden/ E.
Der Ananster/ F. Der
das Quecksilber durch
Leber drückt/ G. Der
eiserne Krug/ unter
Theil/ H. Das ober-
theil darauß/ K. Ein
ledernerbeutel zum
Durchdrucken/ L. Der
das Gold für dem
Gefäß zusammen
geußt/ M.



Nota.

Ein gläserne Retorte/ so andernweit mit einem guten zugereichten Zeimen wohl beschlagen/ ist viel besser als der eiserne Krug/ dann wann er schon inwendig mit Zeimen beschlagen wird/ so mag doch leicht ein Riß darein kommen/ alsdann führt der Mercurius das Gold an das Eisen/ vergülde daselbe/ und gehet er vor sich davon.

Auf jetztbemeldte Weis kan man das Gold/ das im Feder blieben ist/ und noch viel Quecksilber bey sich hat/ auch einsegen und abziehen/ damit gleichwol das Quecksilber auch wieder zu Nutz kömmet.

Weil aber das Quecksilber von dem herüberziehen etwas matt wird/ daß es dernach nicht so gern fahet als erstlich/ und du wilt es wieder frisch haben: So thue dasselb in einen hölzern Geschütt/ geuß warm Salzwasser darauffreiß mit den Händen wohl untereinander/ und trockne es mit einem Schwamm/ so ist es so gut als zu vorn/ und kanst es hinfort mehr brauchen. Es gehet ihm auch im herüberziehen am Gewicht gar ein geringes ab/ wo anders die Krug oder die Gläser fleißig verlutirt werden/ wie oben gemeldet.

Im fall/ da du nicht allwege einen eisern Krug auff eil haben köntest/ so laß dir einen erdenen Krug machen/ der im Feuer hält/ den beschlag gleicher gestalt mit gutem beständigem Linnen auswendig wie du dem eisern gethan hast/ thu das Quecksilber darein / setz einen Helm darauf/ lege auch einen Krug mit Wasser/ für/ und verlutir es allesammt wohl/ und treibe dann das Quecksilber herüber/ so kömmt es dir wieder zu nutz. Solche Arbeit geschieht gleichwol mit Sorgen und Gefahr/ dann wo ein solcher erdener Krug entzwen bricht/ oder aufbirst/ so wäre das Quecksilber mehrertheils verlohren/ und ging vergeblich im Rauch weg. Darum soll man weniger Quecksilber auf einmal einsegen/ als in die eisern Krüge.

Etliche pflegen auf den Krug einen erdenen blinden Helm zusetzen / der auf den Seiten überhängt/ darein gießen sie Wasser/ und ziehen das Quecksilber vom durchgedruckten Gold darinn/ und wann es kalt worden/ gießen sie es heraus durch die Schnaugen/ die oben am Helm ist/ so bleibt das Gold/ im Krug.

Welche Art nun unter diesen einem jeden dienstlichen und bequem seyn wird/ die mag er gebrauchen. Allein mercke dabey/ wann du das übrige Quecksilber vom Gold ohne überziehen abrauchen läßt/ so hüte dich/ daß dir der Rauch oder Dampf nicht in Leib gehe/ dann solcher ist ein giftiger kalter Dampf/ der dalähmet und tödtet/ dann wo er Nässe findet/ da setzet er das Quecksilber hin/ welches hernach die Gliedmaßen verderbet. Damit auch der Leser wisse/ wie die Krüge und Instrumente/ die man zum Waagen und Anziehen braucht/ gemacht seyn sollen/ kan er in vorhergehender Figur deutlich finden.

Wie man die Goldschlich auff Gold probiren soll.

Er Gold-Erz seynd zweyerley/ eines theils flüssig/ eines theils streng/ gleich wie im ersten Buch von den Silber-Erzen auch gemeldet ist/ derhalben die gemeinen Probirer auch zweyerley Proceß im Probiren gehalten haben. Nämlich auf die flüssigen milden Erze/ als die eisenflüssig und glängig/ und die ohne Riß seynd/ ist ihre Prob also gewesen. Sie habend das Erz oder Schlich klein gerieben/ und davon abgewogen ein Centner deß Fluß/ den sie zu den Gold-Erzen präparirt haben (wie unten folgen wird) und alles unter einander gemischt und in einen reinen Ziegel gethan und zugedeckt/ in ein Kohlfener für ein Gebläs gesetzt/ dem zugeblasen/ und wann der Fluß wol geschmolzen/ alsdann in den Ziegel fünfzeihen Centner rein Bley himnach gesetzt/ wanns angefangen zu schlacken/ den Ziegel aus dem Feuer gehoben/ ihn lassen kalt werden/ auff geschlagen/ und den König unten aus dem Ziegel sammt den Schlacken genommen/ und zusammen auff einen Probir-Schürben in einem Probir-Ofen/ rein wiederum ansieden/ und schlacken lassen/ gleich andern Silber-Erzen/ auch mit einem saubern Rührhaken wol umgerührt/ und so es rein angefothen gewest/ erkalten lassen/ lestlich das Werck von den Schlacken abgeschlagen/ und auf einer wol abgedünneten Cappelin abgehen lassen. Sie haben aber den Fluß zu solchem ihrem probiren gemacht / und einem Theil Blett / und einem Theil Spießglas wol untereinander gerieben/ von geschmelzt/ wann sie den Erzen oder Schlichen/ die nicht eisenflüssig gewest/ brauchen wollen/ ein wenig gesilt Eisen darzu genommen / damit der Fluß etwas zu verzehren gehabt/ und nicht ins Silber und Gold eingegriffen.

Nota.

Daß die alten Probirer zu den Gold Proben Antimonium genommen/ ist zwar nicht ohne/ es ist aber nicht ratsam/ dann dasselbe behält allezeit etwas an Gold zurück/ ob man gleich etwas Eisen/ zeit mit zusetzt/ sintemal alle wohl geübte scharffnügige Probirer in der That werden erfahren haben / daß das Antimonium das Gold vor allen andern Metallen am meisten liebt/ darhero wo es mit demselben in den Zinstommt/ wenigstens etwas zu sich nimmt/ als gleich am Eisen vermittelst dem Verzehren sich matt arbeits.

Die kießigen Erz und Schlich aber/ welche dann streng und unfällig seyn/ haben sie auff vorgemelte Weis auch probirt/ allein daß sie die zum ersten geröstet/ und ihrer eins theils dieselben im Rosten/ in Urin/ und eines theils in sonderliche dazu gemachte Laugen abgelöscher/ und ver-

meynet durch solchen Weg mehr am Halt darinnen zu finden. Von solchem ihren Proceß halte ich vor meine Person gar nichts/ aus Ursachen/ daß in solcher Arbeit nichts mehrers in der Prob daraus gebracht wird/ als auf folgende Weiß/ die ich vor bequemer achte/ durch welche auch die Prob reiniglicher/ und in weniger Zeit verrichtet kan werden. Jedoch weil die jetzt gemelte Arbeit von den alten Probirern also gebraucht worden/ so laß ich sie in ihrem Werthe bleiben.

Ein ander
Probiren.

Es geschieht aber dis andre Probiren also: Nimm das Gold-Erz oder Schlich/ es sey kistig/ rohe oder geschmeidig/ wie es dir vorkommt/ und reibs klein/ dessen wieg ab ein Centner deines Probir-Gewichts/ und nimm darzu funffzehen Centner gekörnts Bley/ das menge auff einem Probir-Schirben untereinander/ thu darzu ein Centner klein gerieben Bleyglas/ und setz es in einen warmen Probir-Ofen/ thu ihm erstlich warm/ so lang biß das Bley anfängt zu treiben und das Erz aufsteiget/ daß thu ihm wieder kühl/ daß sich das Erz/ auf dem Bley abröstet/ und nicht mehr aufsteiget. Solgens thu ihm wieder heiß/ so schlackts es sehr rein/ dann rühre es mit einem eisern Hällein um / und laß es darauf noch ein weil stehen / so es genug hat / so heb dem Schirben aus dem Probir-Ofen/ laß ihn kalt werden/ und schlag das Werck von den Schlacken rein ab/ und laß es auf einer Cappellen abgehen. So solches geschehen/ so zeuch das Korn gegen dem Bleykorn auff/ so viel es schwerer ist/ so viel hält das Erz oder Schlich Gold/ oder Gold und Silber/ welches du an dem prüfen kanst/ so das Körnlein sehr weiß. Dann mußt du solches in einem Rölblein im Scheidwasser solviren. Ist aber das Korn zu reich am Gold/ daß das Scheidwasser solches nicht angreift/ so mußt du dem Korn fein Silber/ das kein Gold hält/ zusetzen. Nemlich/ daß zu einem Theil Gold drey Theil Silber kommet/ das laß auff einer Cappellen mit reinem Bley zusammen gehen. Nachmals nimm das Korn/ stegsch mit einem Hammer/ glües es/ und solviers in Scheidwasser/ wie du vor berichtet bist/ geuß dann das Scheidwasser ab/ und fuß das Gold mit warmen Wasser ab/ thu es aus dem Scheid-Körblein / und glües es aus. Nachverrichter Arbeit zeuch es nach deinem Probir-Gewicht auff/ so siehest du wie viel ein Centner deß Erzes oder Schlichs/ Golds und Silbers unterschiedlich hält. Und es soll der Leser darfür halten/ daß durch diese Prob alles Gold und Silber/ so ein Erz in sich hat/ gewiß gefunden wird/ und bedarff keiner weitläufftigern Prob gar nicht/ dann das Bley nimmt Gold und Silber gar gern in sich.

Wie man aber dem Gold den rechten Aufschmidt geben/ recht solviren/ abfusen/ und sonst damit umgehen solle/ das will ich hernach mit mehrern Fleiß erklären.

Dabey ist zu mercken / daß man zu den flüssigen und geschmeidigen Gold-Erzen/ und Schlichen/ kein Bleyglas darff nehmen/ sondern wird sich durch die Regierung des Feuers sonst wol ansiedeln. Man möchte auch zu den kistigen Gold-Erzen gleichfalls unterlassen/ allein ehe und besser siedeln sich dieselbigen an/ wann man Bleyglas darzunimmt.

Eine selne
Goldprob.

Auch haben etliche Probirer den Brauch/ daß sie den Gold-Rieß/ Schlich/ und ander Gold-Erz klein gerieben/ abwägen/ und in ein Scheid-Rölblein thun/ und gießen darauff gut stark Scheidwasser/ lassens solviren/ was sich solviren will/ darnach das Scheidwasser abrichten daß es alles im Kolben hart wird/ schlagens dann heraus/ und siedens/ in einem Probir-Schirben mit Bley an/ und lassen es auf der Cappellen abgehen. Diese Prob laß ich mir gefallen/ und achte es dafür/ solt etwas mehr am Gold in der Prob können erhalten werden/ so solt es durch diesen Weg geschehen allein daß das groffe Werck dieser Prob nicht nachzurichten ist. Derhalben soll auch ein jeder Probierer gute achtung geben und Fleiß haben/ daß er sein Probiren dahin richte/ damit er den Halt auß genaueste also finden möge daß derselb darnach in groffen Wercken/ im Schmeltzen dem Probiren gleich heraus gebracht werden kan.

Eine Lehr/
welche die
Probierer
zu mercken
haben.

Nota,

Eine gute Gold-Erz-Preba zumachen.

Rec. Gold-Erz/ es sey getting oder gut/ reibs klein in einem eisern Röß mit einem Hammer/ stehes zum Schlich/ wann es von nothen/ und wieg einen Centner ab/ nimm darnach einen Centner Pöschglas/ einen Centner rohe Bleet/ und eine kleine Messerspitzen gefeilt Eisen/ thue es zusammen in einen ungediegelt/ rühre es wohl durch einander/ darnach nimm Gold/ thue es oben darauff eines guten We- errüetens biß/ sey es auff einen umgewandten Schirben/ thue Kohlen umher/ und laß dem Tiegel allgemach erglüen/ wann er nun wohl glüend worden/ und darinn ist geschmolzen/ so nimm alsdann sechzehn Centner Bley thue sie in den Tiegel/ und laß es wohl mit einander durcharbeiten/ alsdann blase ihn zu/ biß kein rein verschlacket/ darnach nimm den Tiegel auß dem Feuer/ laß ihn gemachsam erkalten/ wann er nun ganz kalt worden/ so schlag ihn auff/ nimm das Korn samt den Schlacken/ setze es auff den Ascher-Schirben in den Probir-Ofen/ und laß es fein rein verschlacken/ darnach nimm die Schirben wieder aus dem Feuer/ geuß auß ein Kupffer-Blech/ und släubere die Schlacken von dem Werck ab/ setze es auff eine abgedete Cappellen/ laß es biß über die Helffte fein kühl gehen/ darnach laß es frisch blüen/ so es nun geblicket/ so nimm das Korn und zeug nach deinem Gewicht auff so siehest du/ was es halte.

Gold-Erz auff den Schirben anzufieden.

Wann das Gold-Erz nicht sehr kistig ist/ oder viel Antimonium bey sich hat/ so mag man es gleich einer andern gemeinen Erz-Preba auf den Schirben mit acht Centner Bley ansiedeln: Ist aber viel Antimonium oder Rieß dabey/ so mag man vord erste mit dem Rößen probiren/ wie von dem Antimonio Erz anzudeuten gelehrt. Darnach aber darneden daß es nicht zu stark geröstet wird/ sondern gemählig und zart/ dann es möchte im gar starcken Rößen vom Gehalt etwas verführen/ dann mit acht Centner Bley ein wenig Bleyglas angesotten/ das Korn/ Silber in Scheidwasser solviren.

Gol

Folgt ferner ausdrücklicher Bericht/ wie das Gold / es sey an Strüden/ Plattschen/ Zainen/ oder das gemünzte Gold / probirt soll werden/ und erstlich von Streich-Nadeln.

Derweil in dem Streichen des Goldes oftmals grosse Betrüglichkeit gebraucht wird/ Betrug in
Streichen
Nadeln. sonderlich von etlichen/ die auff die Strich die Golden kauffen. So ist zu solchem Probiren hoch vonnöthen/ daß man recht schaffene Nadeln (die ohne Betrug und Falsch seyn) hierzu machen/ damit man im Strich nicht bevorthelt werde/ dann man kan einem Gold durch die Gradierung so eine schöne hohe Farbe geben/ daß mit solchen ein achtzehen Karat-halter Strich auff gut Cronen-Gold kan gestrichen und gerichtet werden.

Man wolt/ aber erstlich bericht seyn/ daß etliche Gölde/ als die aus dem Scheiden kommen und kein roth sondern eitel Weiß haben/ mit der rothen auff den gewissen rechten Hant nicht zu streichen seyn. Entgegen können die viel roth und weiß haben/ als das Cronen-Gold mit der weißen Nadel (die zu dem Scheid- und Wasch-Gold gemacht wird) auch nicht gestrichen werden/ viel weniger kan mit dem Rheinischen Gold / das mehr Weiß als roth hat / mit der jetztgemeldten Nadeln einer geschehen. Wil derhalben erstlichen die gebräuchlichen Nadeln/ und wie dieselbig gemacht und zugericht werden/ beschreiben/ und nachgehends die ander auch/ mit Erinnerung/ daß ein jeder Probirer wollegute achtung darauff haben/ daß er seine Goldstrich recht führe/ damit es ihm nicht für eine Leichtfertigkeit und Unverständ werde zugemessen/ und darnach nicht zu schaden komme. Dann durch die solchen Nadeln vielfach nicht allein die der Gölde unbertretet seyn/ sondern auch die täglich damit umgehen/ betrogen werden können.

Wie die weißen Streich-Nadeln gemacht oder gesetzt werden soll.

Zu allen Streichnadeln soll du nehmen ein rein fein Gold/ (wiewol solches so wenig als ein fein Silber erwiesen kan werden) so achte ich doch diß für ein rein und gleich einem feinen Gold/ das durch das Spiegalas gegossen/ und fleißig verblasen/ nachmals dünn geschlagen/ durchs Eiment und andere Weg (dabon hernach gesagt wird) rein gemacht ist worden. Von denselbigen wieg zu den Nadeln ab/ nach einem sondern Karatgewicht / welches etwas grösser als ein gemein Karatgewicht seyn soll/ und zu einer jeden/ wie folget.

Zu der ersten Nadel wieg 24. Karat fein Gold/ das gibt die erste Nadel. Zur andern wieg 23. Karat fein Gold/ und eine halbe Karat oder 6. Gran weiß oder fein Silber. Zu der dritten 23. Karat fein Gold/ und ein Karat weiß. Zu der vierten 22. Karat Gold/ und anderthalb Karat weiß. Zu der fünften/ 22. Karat Gold/ und 2. Karat weiß. Zu der sechsen/ 21. Karat Gold/ und dritthalb Karat weiß. Zu der siebenden/ 21. Karat Gold/ und drey Karat weiß. Zu der achten/ 20. Karat Gold/ und vierthalb Karat weiß. Zu der neunten 20. Karat Gold/ und 4. Karat weiß. Zu der zehenden/ 19. ein halb Karat Gold/ und fünffthalb Karat weiß. Zu der elften/ 19. Karat Gold/ 5. Karat weiß. Zu der zwölften/ 18. ein halb Karat Gold/ sechsthalf Karat weiß. Zu der dreyzehenden/ 18. Karat Gold/ und 6. Karat weiß. Zur vierzehenden/ 17. ein halb Karat Gold/ siebendhalb Karat weiß. Zur fünfzehenden/ 17. Karat Gold/ 7. Karat weiß. Zur sechzehenden/ 16. ein halb Karat Gold/ achthalf Karat weiß. Zur siebzehenden/ 16. Karat Gold/ 8. Karat weiß. Zur achtzehenden/ 15. ein halb Karat Gold/ neunthalf Karat weiß. Zur neunzehenden/ 15. Karat Gold/ 9. Karat weiß. Zur zwanzigsten/ 14. ein halb Karat Gold/ zehendhalben Karat weiß. Zur ein und zwanzigsten/ 14. Karat Gold/ 10. Karat weiß. Zur zwey und zwanzigsten/ 13. ein halb Karat Gold/ 10. ein halb Karat weiß. Zur drey und zwanzigsten/ 13. Karat Gold/ 11. Karat weiß. Zur vier und zwanzigsten Nadel/ 12. ein halb Karat Gold/ 11. ein halb Karat weiß.

Man möchte auch nach solcher Ordnung die Nadeln wol weiter herab machen / wann mans gern thun wolte. Es ist aber nicht bräuchlich daß man die geringen Gold unter 12. Karat streiche. Oder möchte die Nadel von Karat auff Karat machen/ und fallen lassen/ daß man die halben Karat nicht mit einzüge/ wie dann die halben Karat schwerlich recht zu erkennen seynd / dadurch würden der Nadeln aber desto weniger. Solches siehet nun bey einem jeden und zu seinem Gefallen/ und werden diese weiße Nadeln/ wie obgemeldet/ auff das Scheid- und Wasch-Gold gebraucht.

Wie man die Streichnadeln auf Cronen-Gold machen und setzen soll.

Als Cronen Gold ist in der Beschickung an Zusatz nicht gleich/ dann die Welschen Cronen haben mehr roth als die Frangösischen Cronen: Daß dem nach wol vonnöthen wäre/ daß man jedem Gold sondere Nadeln machte. Und weil dann die rechten Frangösischen

fischen Cronen/ ihren Zusatz haben fast den halben Theil weiß/ dagegen die Welschen Cronen ihren Zusatz/ ein Theil weiß/ und zwey Theil roth (wiewol dieselben/ auch nicht also gleich seyn dann eines Theils haben ihren Zusatz fast auf den halben Theil weiß und eines Theils mehr roth als weiß) Derwegen so will ich allhie die Abtheilung auf zwey Theil roth und ein Theil weiß setzen. Doch wann das eine Gold darunter weißer wäre/ so möchte man die andern nachgesetzten Nadeln/ mit halb weiß und roth brauchen. So wieg nun der ersten Nadel 24. Karat fein Gold/ das gibt die erste Nadel. Zur andern/ 23. ein halb Karat Gold/ 2. Grän weiß oder fein Silber/ 4. Grän roth oder rein gar Kupffer. Zur dritten/ 23. Karat Gold/ 4. Grän weiß/ und 8. Grän roth. Zur vierten/ 22. und ein halb Karat Gold/ 6. Grän weiß und einen Karat roth. Zur fünften/ 22. Karat Gold/ 8. Grän weiß und ein Karat 4. Grän roth. Zur sechsten 21. ein halb Karat Gold/ 10. Grän weiß 1. Karat 8. Grän roth. Zur siebenden/ 21. Karat Gold 1. Karat weiß/ 2. Karat roth. Zur achten/ 20. ein halb Karat Gold 1. Karat 2. Grän weiß/ 2. Karat 4. Grän roth. Zur neunten/ 20. Karat Gold 1. Karat 4. Grän weiß/ 2. Karat 8. Grän roth. Zur zehenden/ 19. ein halb Karat Gold/ 1. Karat 6. Grän weiß 3. Karat roth.

Nach solcher Ordnung/ oder Bericht/ kan man die Nadeln ferner herab abtheilen/ und so es einem gefällt/ auch den Halt der Nadeln von Karat auf Karat fallen oder steigen lassen. Diese Nadeln werden nicht allein auff das Gemünzte Gold/ gebraucht/ sondern auch auf all ander Gold/ so dieser Beschiebung seyn/ oder den Zusatz oben gesetztem Bericht nach in sich haben.

Abtheilung der Streichnadeln / daran der Zusatz halb weiß und halb roth ist.

Die schön-
sten Cronen
an der Zahl.

Die weit etliche Cronen mit halb weiß/ und halb roth beschiebt seynd/ welche ich an der Zahl für die schönste achte. So wieg in der Abtheilung zur ersten Nadel 24. Karat fein Gold/ wie dann in allem Nadeln die höchste oder beste Nadel fein Gold seyn solle. Zu der andern Nadel 23. und ein halb Karat Gold 3. Grän weiß und 3. Grän roth. Zu der dritten Nadel 23. Karat Gold/ 6. Grän weiß und 6. Grän roth. Zu der vierten/ 22. und ein halb Karat Gold/ 9. Grän weiß und 9. Grän roth. Zu der fünften/ 22. Karat Gold/ 1. Karat weiß und 1. Karat roth. Zu der sechsten/ 21. und ein halb Karat Gold/ 1. Karat/ 3. Grän weiß/ und 1. Karat 3. Grän roth. Zu der siebenden/ 21. Karat Gold/ 1. Karat 6. Grän weiß/ und ein Karat 6. Grän roth. Zu der achten 20. ein halb Karat Gold/ 1. Karat 9. Grän weiß und ein Karat 9. Grän roth. Zu der neunten/ 20. Karat Gold/ 2. Karat weiß 2. Karat roth. Zu der zehenden/ 19. ein halb Karat Gold/ 2. Karat 3. Grän weiß/ und 2. Karat 3. Grän roth. Zu der elfften/ 19. Karat Gold/ 2. Karat 6. Grän weiß/ und 2. Karat 6. Grän roth. Zu der zwölfften / 18. ein halb Karat Gold/ 2. Karat 9. Grän weiß / und 2. Karat 9. Grän roth. Zu der dreyzehenden / 18. Karat Gold/ 3. Karat weiß und 3 Karat roth. Zu der vierzehenden/ 17. und ein halb Karat Gold/ 3. Karat 3. Grän weiß/ und 3. Karat 3. Grän roth. Zu der funffzehenden/ 17. Karat Gold/ 3. Karat 6. Grän weiß/ und drey Karat 6. Grän roth. Zu der sechzehenden/ 16. ein halb Karat Gold/ 3. Karat 9. Grän weiß/ und 3. Karat 9. Grän roth. Zu der siebenzehenden/ 16. Karat Gold/ 3. Karat weiß/ und 4. Karat roth. Zu der achtzehenden/ 15. ein halb Karat Gold/ 4. Karat Gold/ 3. Grän weiß und 4. Karat/ 3. Grän roth.

Nach dieser Ordnung magst du die Nadeln ferner herab theilen/ oder auch von Karaten zu Karaten steigen und fallen lassen/ wie zuvor auch berichtet bist worden.

Wie man die Streichnadeln machen soll/ auf das Rheinische Gold/ darinn der Zusatz zwey Theil weiß/ und ein Theil roth ist.

Wiewol etlich Rheinisch Gold auch den Zusatz auf halb weiß und halb roth hat/ darzu dann vorgesezte Nadeln zu gebrauchen seyn. So ist doch der Zusatz des meistens theils von zwey Theil weiß und ein Theil roth/ auf solches sollt du die Nadeln also abtheilen. Zu der ersten Nadel wieg 24. Karat fein Gold/ das gibt die erste Nadel. Zu der andern Nadel 23. und ein halb Karat fein Gold/ 4. Grän weiß und 2. Grän roth. Zu der dritten Nadel/ 23. Karat Gold/ 8. Grän weiß und 4. Grän roth. Zu der vierten/ 22. und ein halb Karat Gold/ 1. Grän weiß und 6. Grän roth. Zu der fünften/ 22. Karat Gold/ 1. Karat 4. Grän weiß/ und 8. Grän roth. Zu der sechsten/ 21. und ein halb Karat Gold/ 1. Karat 8. Grän weiß/ und 10. Grän roth. Zu der siebenden/ 21. Karat Gold/ 2. Karat weiß/ und 2. Karat roth. Zu der achten/ 21. ein halb Karat Gold/ 2. Karat 4. Grän weiß/ und 1. Karat 2. Grän roth. Zu der neunten/ 20. Karat Gold/ 2. Karat 8. Grän weiß/ und ein Karat 4. Grän roth. Zu der zehenden/ 19. und ein halb Karat Gold/ 3. Karat weiß/ und 1. Karat 6. Grän

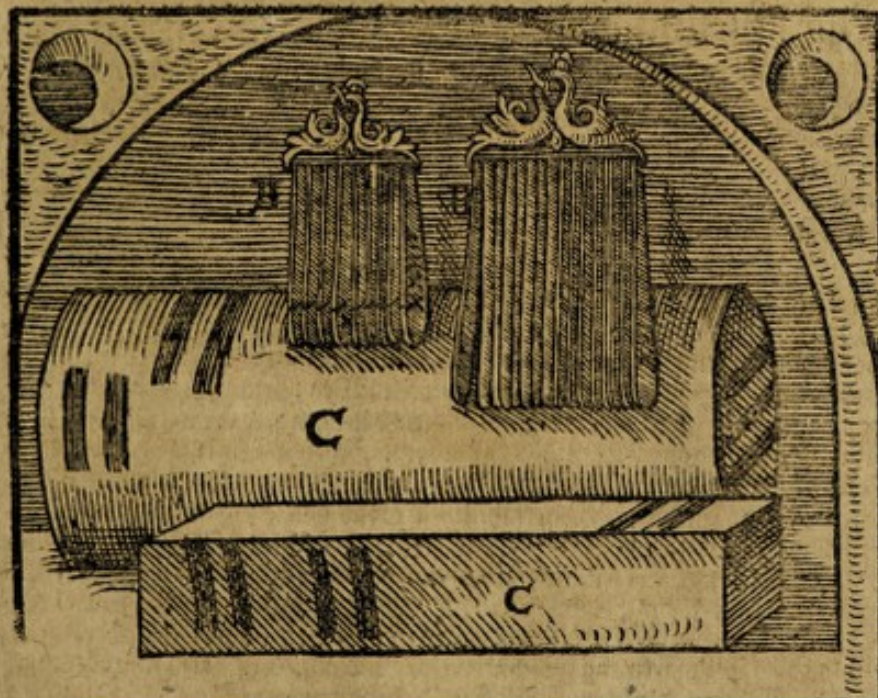
Grünroth. Zu der eilfften / 19. Karat Gold / 3. Karat 4. Grünweiß / und 1. Karat 8. Grünroth. Zu der zwölfften / 18. ein halb Karat Gold / 3. Karat 8. Grünweiß / und 1. Karat 10. Grünroth. Zu der dreyzehenden / 18. Karat Gold / 4. Karat weiß / und 2. Karat roth. Zu der vierzehenden / 17. und ein halb Karat Gold / 4. Karat 4. Grünweiß / und 2. Karat 2. Grünroth. Zu der funfzehenden / 17. Karat Gold / 4. Karat 8. Grünweiß / und 2. Karat 4. Grünroth. Zu der sechzehenden / 16. ein halb Karat Gold / 5. Karat weiß / und 2. Karat 6. Grünroth. Zu der siebenzehenden / 16. Karat Gold / 5. Karat 4. Grünweiß / und 2. Karat 8. Grünroth. Zu der achtzehenden / 15. ein halb Karat Gold / 5. Karat 8. Grünweiß / und 2. Karat 10. Grünroth. Zu der neunzehenden / 15. Karat Gold / 6. Karat weiß / und 3. Karat roth. Zu der zwanzigsten Nadel / 4. und ein halb Karat Gold / 6. Karat 4. Grünweiß / und 3. Karat 2. Grünroth.

Ob nun wol das Rheinische Gold nicht so geringes Halts zu seyn pflegt / so macht man doch die Nadeln umb der Beschickung oder Zusatz willen also / daß man dadurch das geringe Gold solches Zusatzes halben recht streichen / und auff den beyläuffigen Halt urtheilen kan.

Solcher gestalt könnte man auch etlich wenige Nadeln mit eitel roth oder Kupffer versehen / oder beschicken: Dann etliche Golder / sonderlich die reich seynd / als unter den gemünzten die Ungarischen eitel roth haben. Wann man auff Streichnadeln auff einen gewissen Halt eines Goldes richten wolt / die mit dem Zusatz anders als die vorgesezten Nadeln seyn solten / so könnten die nach vorgesehtem Bericht abgetheilt werden: Das solt du also verstehen: Es sey des Golds Halt mit seiner Beschickung oder Zusatz / wie es wolle / so beschicke deine Streichnadeln also / daß allwegen Gold und Zusatz eine volle Mark zusammen bringt / wie in diesen vorgesehten Berichten der Nadeln zu sehen.

Und wann du die Nadeln mit Fleiß abgetheilt hast / so laß die Theilung eine jede insonderheit in einen kleinen Tiegel mit ein wenig Vorrath zusammen fließen / und so es geklossen / geuß es alsobald auß / dann je schneller die Theilung von den zusammen gesetzten Metallen mit einander fließen / und auß dem Feuer kommen / je besser ist es. Etliche lassens in einem Kohln zusammen gehen / es bleiben aber die Theilungen nicht allwegen von solchem geschmeidig / so brechen auch bißweilen die Kohlen durch / damit die Theilung zu nicht wird. Derowegen ist rathfamer / in einem kleinen Tiegel dieselb zusammen gelassen / so darff man nicht viel Sorg des Durchlauffens tragen.

Wann die Theilungen zusammen gelassen seynd / so schlage dieselbige jede sonderlich nach der Länge und formire die nach deinem Gefallen / schlag oder stich auch auff die Nadeln die Ziffern / was ein jede an seinem Gold und am Zusatz hält / damit man sehen kan / wie viel Karat und Grün sein Gold eine jede Nadel hält / und im Strich nicht geirret werde. So man auch wil / kan man die zusammen beschickten Nadeln an kupfferne und silberne Stifte löten / daß nur das Urtheil die güldene abgetheilte Nadeln seynd / wie man die güldenen Streichnadeln gemeinlich auch nicht anderst gemacht werden / sonst würden sie viel am Geld gestehen / wie in gegenwärtiger Figur zu sehen.



Streichnadeln
A. Die Form der
gülden Streich-
nadeln / B. Der
Streichstein / C.

Die Goldschmiede aber legen so viel Mühe und Unkosten nicht darauf / sondern schneiden der gemeinen Goldschmiede ein Stücklein von einem Ducaten / und von einer Crone / und von einem Rheinischen Gulden / löten ein jedes an einen kupfferen Stifte / darnach streichen sie ihr Gold. Durch diese Weise können sie das Gold / ob es Ducaten / Cronen / oder Rheinisch Gold im rechten Halt ist / wol sehen /

wann aber ein Unterschied unter dem Halt ist/den können sie nicht wissen/viel weniger wie viel der Halt eigentlich sey.

Vom Gebrauch der gemachten Streichnadeln.

Streich-
stein.



Ann die Streichnadeln also mit fleiß bereitet seyn / und man wil die brauchen / so muß man einen guten Streichstein haben/ darauff die Gölde gestrichen werden / deren findet man eines theils die grau und bleichgrün seyn / aber schwarze seynd die besten / wie wol dieselbe nicht alle rüglig / sonderlich wann sie entwedder zu hart oder zu weich seyn. Die Weichen haben die Art/ daß man keinen Goldstrich-Glanz darauff streichen kan/ sondern das Gold weicht sich daran / und wird im Ansehen matt und rauch. So streicht sich das Ungarische oder sonst ein weich Gold auff den Steinen / die gar zu hart seyn / auch nicht recht/ dann es schleppet sich das Gold darauff / daß man keinen rechten Strich sehen kan: Darum ist der Streichstein gut / so streich das Gold / was Halt das sey / einen feinen guten Strich / der Glanz ist darauff / und dargegen deine Streichnadeln / so lang biß derselbe Strich dem Goldstrich an der Farbe und Höhe gleich sey / alsdann hast du des Goldes beyläuffigen Halt. Allein/ wie ich oben auch berichtet hab / so gib gute Achtung darauff / ob das Gold auch hoch gegrandt sey/ das ist / ob es viel Kupffer zum Zusatz habe / oder viel weiß / welches man bleich Gold nennet/ nach solchem brauche auch deine Nadeln. Welches nicht ein jeder versteht / darum muß er die Erkantnuß des rechten Strichs auß grosser Übung haben. Was aber die unschmeidigen Gölde belanget/ die geben keinen rechten Strich/ sondern streichen sie alle geringes Halts / dann sie an feinem Gold halten/ derwegen dieselbe Strich alle falsch/ und nicht vorgewiß zu urtheilen seynd.

Die uns-
schmeidigen
Gölde.

Nota.

Ob ein Stein zu weich oder zu hart sey / kan man am Strich fühlen / dann / wann er zu weich ist / so schleift sich das Gold darauff ab / wann er aber zu hart ist / so wird der Strich gar zu blank: Meret auch / wann man ein Gold gestrichen hat / so muß man den Strich mit der Zunge naß machen/ so siehet man ihn am besten.

Wie die Gölde durchs Scheidwasser probirt werden.

Ann du Stück Golden/ Plättchen/ oder Zain Gold hast/ und die probiren wilt/ so schla-
ge die Stück oder Plättchen erstlichen oben auff der einen Seiten auß / und darnach un-
ten auff der andern Seiten gegen über auch / und schlaße solche Aufschläge sein dünn /
damit du von einem Aufschlag so viel als von dem andern abwägen/ und zur Prob nehmen kanst.
Ist es aber ein gegoffener Zain / so schlaße ihn nur auff einem Ort dünn / und wäge davon zu
deiner Prob ab. Zu solchem Probirn der Gölde und Goldgülden muß man ein sonderliches
darzu abgetheiltes Karat-Gewicht haben / das umß des Aufschnitts willen des Silbers / klein
seyn soll/ sonst könnte die Probir-Waag den Aufschnitt (von welchem hernach gesagt wird) nicht
ertragen/ und ist die Abtheilung des Karat-Gewichts wie folget und also.

Das Karat-
Gewicht
soll klein
seyn.

Abtheilung des Karat-Gewicht.

24. Karat ist ein Marek.

12. Karat

6. Karat

3. Karat

2. Karat

1. Karat

6. Grän ist ein halb Karat.

3. Grän.

2. Grän.

1. Grän.

1. Grän.

1. Grän.

1. Grän.

Versuch-
Proben.

Ann du ein Gold probiren wilt/ es sey reich oder armes Halt/ und wilt innen werden / wie
viel ein Marek desselbigen gewiß an seinem Gold hält / so muß du erstlichen und vorher
des Goldes beyläuffigen Halt wissen / nach welchem du deinen Aufschnitt (wie folget
wird) machen kanst. Solchen Halter erfahrest du auff zweyerley Weg: Erstlich durch den Strich/
mit der vor gemachte güldene Streich-Nadel/ Zum andern/ daß man dem Gold einen beyläuffi-
gen Aufschnitt mache / und ob gleich die Prob / Köllein im Scheidwasser nicht ganz bleiben/
so wirst du gleichwol sehen/ was das Gold auf ein geringes noch hält / derhalben dienet die Ver-
such-Prob am besten darzu/ dadurch einer auch erfahren kan / was das Gold am weissen oder fei-
nem Silber bey sich hat. So du nun des Goldes beyläuffigen Halt/ auff solchen Weg gefun-
den hast/ so mach deinen Aufschnitt von feinem Silber/ das gänzlich und gewiß ohne Gold sey/
nun dann das Gold / und schlaße es mit einem polirten Hammer auff einem Anloß sein dünn/
und mache deinen Aufschnitt solcher gestalt/ daß das Weiß oder Silber so allbereit bey dem Gold
ist/ mit in den Aufschnitt / oder Quartirung gerechnet werde / und muß dreymal so schwer Silber
als ein fein Gold hält aufgeschnitten werden. Solches desto baß zu begreifen / wird dich das
folgende Entpel berichten. Ich setze / ich habe durch die versuchte Prob gefunden daß das
Gold 14. Karat 8. Grän fein Gold / und 7. Karat 4. Grän weiß hält / von diesem Gold wäge ich
nach dem kleinen Karat-Gewicht ab/ zwey gleiche halbe Marek / so kommt in eine jede halbe Marek
7. Karat 4. Grän Gold/ und 3. Karat 8. Grän weiß/ darzu setze ich dreymal so schwer fein Silber/
als

als das Gold fein Gold hält / das ist mein Aufschnitt. Nun multiplicire ich die 7. Karat 4. ^{Aufschnitt zu machen.} Grän / so die halbe Marck fein Gold hält / mit dreien / kommen 22. Karat Weiß oder Silber zu Zusatz oder zum Aufschnitt / davon rechne ich ab 3. Karat 8. Grän Weiß / so viel die halbe Marck zuvor Silber bey sich hat / bleiben noch 18. Karat 4. Grän / so viel must du fein Silber einer halben Marck zusetzen.

Dieses Silber oder Aufschnitt / und die halbe eingewogene Marck Golds / so zusammen 30. Karat und 4. Grän haben / so viel auch der andern halben Marck eingewogen Gold aufgeschnitten seyn soll / so setze jede sammt ihrem Aufschnitt / auff eine wol abgeändete Cappel / und neun Schweren rein Bley darzu / laß mit einander abgehen / und siehe / ob die Körner gleich kommen. Lege alsdann das eine Korn in die Waagschal / so viel es nun weniger als 30. Karat und 4. Grän wäget / so viel hat eine halbe gemischte Marck Goldes roth oder Kupffer bey sich. Doch mag man dem feinen Silber / weil ihm auf der Cappel / so mans mit Bley darauf abgehen läßt / etwas entgehet / so viel das Bley weggeführt hätte / dem weiß eine Grän zu rechnen / das verstehe also: Ich setze ein jedes Korn habe nach dem Abgehen 29. Karat 4. Grän gewogen / darzu eine Grän Abgang am fein Silber / wäre noch auf die halbe Marck 1. Karat Abgang / käme auf die ganze Marck 2. Karat / so viel hat die Marck gemischtes Golds Kupffer oder roth bey sich gehabt.

Wann die Körner fleißig aufgezogen und gewogen seyn / so schlag auf jedem Korn ein fein ^{Die Kollin zu schlagen.} saubers Kollin / nicht gar zu dünn / und glüe es off / damit es sich nicht schiffert / noch etwas davon komme / zuletzt glüe die Kollin / und roll sie subtil über einander / damit du siehest / ob in dem offtern glüen und schlagen etwas wäre davon kommen. Wann die Kollin also sauber zugerichtet seyn / so glüe sie noch einmal / ob sie von dem Biegen und Rollen wären hart / oder von den Händen fett worden / daß solches dardurch gewendet werde. Es soll aber das Glüen in einem darzu gemachten gülden Schälchen geschehen / damit nichts unsauberes daran komme / thu alsdann die Kollin zusammen in ein klein Scheidkollblein / geuß daran beyläufftig so viel Scheidwasser / zur Gold-Prob gemacht / daß es über die Kollin einen halben zwerchen Finger gehe / stopfe das Scheidkollblein oben mit einem hart gedrehten Papier zu / daß kein Dunst heraus gehe / und setze es also in ein darzu gemachtes eisern oder messings Füßlein / über wenig glüende Kohlen / daß das Scheidwasser ansahe zu arbeiten / so wird das Scheidkollblein braun werden: Laß es aber nicht zu sehr und heiligen arbeiten / und so es solches thäte / so hebe das Kollblein ein wenig vom Feuer / setze es dann wieder auf so lang biß das Scheidwasser aufgearbeit hat / und das Kollblein wieder weiß wird. Dann so geuß das Scheidwasser wieder ab / und ein neues Scheidwasser darauf / setze es abermal mit dem Füßlein über das Kohlfeuer / und laß es arbeiten: Das geschieht darumb / ob das erste Scheidwasser wäre zu schwach worden / und hätte etwas am Silber zurück bey den Kollin gelassen / daß das andere Scheidwasser solches wieder angreiffe / und es rein mache. Merck auch / daß du das andere Scheidwasser zuletzt in den grossen Blasen wohl arbeiten lassen solt / damit die Kollin gar rein werden: Als dann geuß solch ander Scheidwasser zu ungebrauchtem Scheidwasser / dann es hat noch seine Stärke wie vor.

Nota.

Die Kollin muß man deswegen nicht gar zu dünn machen / damit sie das Aquafort nicht zerbrechen / dann ob gleich am zerbrechen nicht viel gelegen / so ist es doch nicht allein auf Nützen gebräuchlich / daß man es also scheide / sondern man verliert davon auch nichts im Probiren / wann sie ganz bleiben: daß man die Kollin auch anfänglich und vor dem Anfeuern wohl glüet / geschieht unter andern auch von deswegen / daß alle Zettigkeit / so etwan einige daran seyn möchte / davon verbrennen / weil sonst das Aquafort das Gold nicht so gern angreift / zuletzt muß man auch das Aquafort wohl darauff siedeln lassen.

Nachmals geuß rein süß warm Wasser auf die Kollin (doch Regenwasser ist am besten ^{abzusetzen.} darzu) laß ein wenig stehen / geuß es ab / und wieder ander warm Wasser darauf / und setze das Kollblein mit dem Kollin über ein Kohlfeuer / laß es siedeln / und in grossen Blasen arbeiten / hebe es dann ab / und geuß das Wasser wieder davon: Solches thue dreymal mit warmem Wasser / damit sich das silberig Scheidwasser / das noch an den Kollin hanget / rein absuset / dann so ist's genug. So die Kollin also rein abgefüßt seyn / so geuß die gar mehlich mit dem letzten süßen Wasser heraus / in ein gläsern Abschuß Schäligen / und das Wasser darvon ab / und hebe die güldene Kollin mit einer reinen Korn Zangen auß den Abschußschäligen / und lege sie auf ein rein Füßlein / so zeucht sich das übrige Wasser darein / und werden die Kollin schön braun sehen.

Darnach thu sie in das güldene Schäligen / setze sie in ein Probir Ofen / jedoch nicht in die hehlinge Blut / und glüe die wol auf / so werden sie schön als ein rein Gold. So diß vollbracht / ^{Die güldene Kollin anzu glüen.} so nimm solche zwey Kollin / wiege sie gegeneinander / seynd sie am Gewicht gleich / so hast du recht probirt / lege sie darnach zusammen in eine Waagschal / und wieg sie gegen dem Karatgewicht / wie viel sie dann wägen / so viel hält eine Marck gemischtes Goldes an seinem Gold / allein darbey ist zu merken / daß man die Wasser Schweren / so viel das Wasser hinder sich bey den gülden Kollin gelassen / von solcher Halte in allweg am Gewicht abziehe. Wie viel aber abzugiehen seyn / das must du durch eine sonderliche Prob / mit welcher du das Scheidwasser probirest / innen werden / allein wann du einmal das Scheidwasser probirt hast / darffst du hinfort solches nicht mehr probiren / sondern magst im Vorrath behalten. Es betrifft sich aber gemeiniglich / daß man auf eine Marck fein Gold / als auf 24. Karat anderthalb biß auff zwey Grän zur Wasser-Schweren abrechnen muß / das wäre auf das Exempel der vorgemelten Prob / als auf 14. Karat 9. Grän / so viel das güldene Kollin gewogen hat / eine Grän abzurechnen / bleiben noch 14. Karat 8. Grän fein

fein Gold/dann in der Gold: Prob giebet man an vielen Orten keinen halben Grän im Einkauf: fen an/ auf den Münzen aber wird die halbe Grän in allweg gebraucht / mit gerechnet und ange geben: So dann die Röllein 14. Karat 8. Grän an feinem Gold halten/ so würde eine gemischte Marck Gold 7. Karat 4. Grän weiß oder fein Silbers halten. Rechne nun den Aufschnitt und das Gold/ als 24. Karat und 8. Grän von dem ganzen Aufschnitt / als von 24. Karaten Gold/ und 44. Karaten Silber ab / so wirst du es finden / wie ich gesagt: Demnach / so hätte eine ge mischte Marck 14. Karat 8. Grän fein Gold/ 7. Karat 4. Grän weiß/ und 2. Karat roth/ diese drey halt thun also zusammen eine völlige Marck.

Nota.

Die Versuch = Proba geschieht also.

Man macht einen Aufschnitt von Gold/macht's zum Röllein/ geuß Aquafort darauf / wann nun des Silbers noch zu wenig dabei ist/ so greift es das Aquafort nicht an/ ist es aber eben gang / so greift es das Aquafort an / und läßt die Rollen gang/ ist aber des Silbers mehr/ als die Quart erfordert/ darbey / so solviret es das Röllein auch / zerbricht es / und macht es zum Kätz/ und also kan man beyläufigt wissen/ wie viel Silber das Gold hält.

Gemünzt Gold.

Den rechten Aufschnitt zu machen.

Auff diese Art und Weiß soll man alle andere Gölde/vergleichen das gemünzte Gold/pro biren / allein daß man in gemünztem Gold / so man den beyläufigen Halt weiß/ der Versuchs Prob nicht bedarff/ in welchen man aber den Halt auf ein Karat nicht gewiß weiß/ muß man die Versuch: Prob machen. Darneben wisse / daß ichs mit meinem Aufschnitt also halte / und ge meiniglich am Silber / oder Aufschnitt / zwo Karat oder etwas darüber weniger Silber auf schneiden/wie es sich im Multipliciren mit dreyen/wie oben gehört/befindet/Dann es ist besser zwo Karat Silber zu wenig / als ein Karat zu viel aufgeschnitten / so bleiben die Röllein desto dichter und gänker / und man bedarff sich nicht besorgen / daß etwas von den Röllein wegkomme oder abreisset.

Nota.

Ich halte davor/es ist besser / daß man des Silbers 1. oder 2. Karat zu viel und nicht zu wenig nehmt / wie unser Autor toll / dann wann des Silbers zu wenig ist / so kan das Aquafort das Gold nicht recht angreifen / und das Silber davon scheiden / und würde eben das wenige übrige Silber die Röllein nicht zerbrechen / wie sich der Autor befürcht.

Ein andere Weiß das Roth im Gold zu fin den.

Du magst auch einem Gold/ das du probiren wilt / das roth und weiß also innen werden. So du die Versuch: Prob machest/wie oben gemelt/ so schneide noch ein Marck Golds ein / und setze dieselbige mit dem gebührlchen Bley ohne Aufschnitt auf die Cappellin / und laß es neben der Versuch: Probe abgehen/und wiege alsdann dasselbige Korn / so siehest du was abgangen ist. Wie viel nun dieselbige leichter heraus kommet/so viel ist roth darbey gewesen/ dadurch wirst du des Roths auch gewahr. Also hast du der Gold: Proben rechten und klaren Bericht / wann du der also folgest / so wirst du in deinem Probiren wol bestehen und nicht irren.

Nota.

Einen rechten Aufschnitt zum Ducaten / Cronen / Rheinische Gulden/ oder ander Werck = Gelder zu machen.

Wann man Gold probiren wilt/so muß zum Aufschnitt genommen werden/drey mal so viel Silber als das Gold fein hält/ das zu muß aber das Silber gerechnet werden/so das probirende Gold schon bey sich hat / und solches muß am Aufschnitt abge zogen werden. Wie folget.

Rec. Ducaten: Gold/welches 22. Karat 8. Grän fein hält / multiplicir solches 22. Karat 8. Grän mit 2. kommen 71. Karat / davon subtrahir 4. Grän weiß/ so die Marck vorhin bey sich gehabt / bleibet 70. Karat 8. Grän / diese halbir / so kommen heraus 35. Karat 4. Grän / auß ein halb Marck Ducaten: Gold / fein Silber oder weiß zum Aufschnitt / dann wiege darzu 6. mal so schwer Bley zu/thue das Gold und den darzu gewogenen Aufschnitt / jedes besonders in eine Schärmügel/dann setze das Bley erstlich auf/ wann es treibet / dann das Silber / wann solches eingangen/ leichlich das Gold darauf/laß abgehen gleich einer Brand: Probe/ was dann auß der Cappellin ist abgangen/und das daran mangelt / solches ist am Kupffer abgangen/dann das Korn subtil dünne geschla gen/auch mit dem Dünneschlagen/und Gläsen fleißig umgucken / daß es nicht anfreisset / sollte sich aber wider Verhoffen begeben/ daß solches Einschlagen etwas anfreissen möchte/ pfleget man solchen Riß inwendig zu rollen / wann es dann durchaus gleich dünne geschlagen/wird es nochmals gegläet/ dann eine Rolle daraus gemacht.

Merck aber/ daß du die Proba nicht dichte zusammen rollst/sondern löflich/ damit man rings herum herdurch sehen/ und das Wasser darzwischen arbeiten kan/dann wiederum ein wenig gegläet/ und in Aquafort geschriben/ wie hernach folget.

Gerner kan man den Aufschnitt nach obiger Ernennung auf die andern Gelder auch brauchen. Als zum Exempel:

Cronen: Gold hält
22. Karat / die multiplicir mit
2. kommen

66. davon/ subtrahir
so bleiben

64. diese halbir/ so kommen heraus

32. Karat weiß auß ein halb Marck Cronen: Gold zum Aufschnitt.

Wosern man aber güldene Ketten oder ander Werck: Gold hat / oder sonst güldene Silber / welche gering am Gold sind / und man deren Gehalt nicht eigentlich weiß/ so mag man solch Werck: Golde zur Versuch: Probe einen beyläufigen Aufschnitt machen / die güldene Silber aber/ welche sonderlich vom Niederschlagen im Bus oder anderwärts von kommen ohne Aufschnitt lassen abgehen/ und damit probiren/wie sonst gebräuchlichen / weilm aber gemeiniglich wegen den unechten Quarts/ ein Gold: Röllein im Schre den davon kommt/kan man hernacher den rechten Aufschnitt nach solchem Gold: Kalat machen.

Folget wie man das Gold in Aquafort solviren soll.

Rec. Scheidwasser in ein Röllein etwan bey 2. Loth/ thue die Rolle darein/ setze das Röllein über ein sitzam Kohlfeuer/ laß es gemachsam arbeiten / wann das Wasser beginn zu kochen / und in großen Blasen gehet / und das Glas gold wird/so muß es so lang stehen / bis es wiederumb weiß wird / dann noch eine halbe viertel Stunde über dem Feuer stehen lassen / dann abgehoben/und kalt lassen werden/abgegoßen / und wiederum so viel frisches Quartsilber darauf gegossen / und einsehend Theil Stand coaguliren lassen/dann abgegoßen/und ähnlich warm süß Wasser darauß gegossen/ etlichemal damit abgejäß/ dann damit über dem Feuer stehen lassen/

lassen / so lange bis das Wasser beginnt große Blasen aufzuwerfen / welches darauf noch einsehend Theil Stund über dem Feuer stehen bleiben muß / damit sich die Bitterkeit fein rein heraus feuer / dann aufgegossen / hernach 2. mahl nach einander mit dem warmen oder süßen Wasser abgespritzt / oder abgeseigt / damit die Spiritus heraus kommen / dann die Rölle auff einen reinen Schirben geben lassen / und im Ofen gar gelinde ausgeglüet.

Wie man das Scheidwasser probiren soll / wie viel in der Gold-Prob abzurechnen sey / oder wie viel das Scheidwasser in der Gold-Prob zurück lässe.

Atem / so du ein Scheidwasser probiren wilt / wie viel in der Gold Prob abzurechnen sey / so nimm Gold / das etlichmal fleißig durch Spießglas gegossen / und auff daß höchste gebracht worden / mach einen Aufschnitt darauff auf 24. Karat / und wiege auch zwei halbe Marck ein / gleich wie du zuvor berichtet bist / und multiplicire mit 3. so kömmt auff jede halbe Marck fein Gold 36. Karat fein Silber / sey eine jede halbe Marck sonderlich mit dem Aufschnitt / auf wolabgeadnete Cappeln / laß mit einander abgehen / wiege die Rölle aber ob sie gleich kommen / und schlage davon subtiler Röllin / thue die in ein klein Scheid-Rölllein / geuß darauff so viel Scheidwasser / als man sonst zu einer Gold-Prob nimmt / und zuorn in der Gold-Prob auch geschehen / sey es mit dem eysern Fußlein über ein Kohlfuerlein / laß es solviren / und geuß zum andernmal neu Scheidwasser darauff / sey es wieder über. Wann es sich nun wohl und recht solviret hat / so geuß das Scheidwasser ab / und süße die Rölle mit warmem süßem Wasser gar rein ab / treuge sie / und glüe die in einem gülden Schäligen wohl aus / so werden sie schön / die zeuch dann gegen einander auf / seynd die Rölle gleich / so ist die Prob recht : Alsdann leg sie zusammen / und dargegen deine ganze Marck / nach der du eingewogen hast. So viel nun die güldene Rölle schwerer heraus kommen / so viel ist auff die eine Marck in der Gold-Prob abzurechnen. Deß nimm ein Exempel : Ich habe eingewogen auff zwei halbe Marck eine Marck fein Gold und habe die mit dem Aufschnitt quartirt / wie oben berichtet ist / und nach dem solviren abfüßen / und ausglüen / haben die zwei Rölle eine Marck oder 24. Karat / und anderthalb Grän / daß also das Scheidwasser zwei Grän in der Prob zurück gelassen hat / so viel ist diesem Scheidwasser auff 24. Karat abzurechnen.

Wisse auch daß solcher Hinterhalt des Scheidwassers nichts anders ist dann Silber / welches das Scheidwasser so rein nicht heraus ziehen kan / dadurch dann das Gold auch nicht gar rein und fein wird / das ist an dem zu sehen. Wann man die gülden Rölle Proben mit ein wenig reinem Bley auf einer Cappeln abgehen läßt / daß sie nichts abnehmen / sondern behalten ihre Schweren. Wann aber das Scheidwasser bey dem Gold seine Stärck und Spiritus ließe / wie etliche meynen / so würden dieselbige auff den Cappeln nicht bleiben noch bestehen können. Daraus zu schließen / daß durch das Scheidwasser kein fein Gold kan gemacht werden. Daß ist aber gewiß / daß ein gut und wohl gereiniget Scheidwasser das Gold im scheiden / sonderlich wo man den Goldkalck (wie folgen wird) rein abfüßt bis auff 2. Karat / 11. Grän bringt. Gleichwol ist es noch nicht fein Gold / und ist der Rest bey dem Gold nichts anders / wie auch vor gesagt / dann Silber / eben sowol im Scheidgold / als in der Prob / sonst könnte man das übrige mit dem Gebläs davon treiben / und rein machen.

Was der
Hinterhalt
halt sep.

Nota.

Ich halte dafür / man könnte durch das Aquafort und Quart wol fein Gold machen / hinfmal auff den Münzen gemeinlich die Ducaten aus dem Scheid-Gold gemacht werden / und wird die Marck eines solchen geschritten Golds mit vier Grän Silber beschickt. Daß aber dem Autor ein Hinterhalt geblieben ist / kan vielleicht daher kommen seyn / daß im Scheiden etwas möchte verbleiben seyn / wie leichtlich geschehen kan / dann man muß im Scheiden sonderlich auf zwei Stücke genau Acht haben / daß man 1. wann das Aquafort das Silber nicht mehr angreiffen will / das man alsdann frisch Aquafort darauß gießen / und ein viertel oder wol eine halbe Stunde darauff abfüßen laßt / solcher gestalt muß das Silber alle heraus. 2. Daß man die Rölle so lang abfüße bis das Wasser ganz hell und klar / wie es von Natur ist / davon gedacht / wann diese beyde Stücke in Acht genommen werden / so wird das Gold wol fein werden. Daß aber unser Author meynet / daß der Hinterhalt vom Silber und nicht von den Spiritibus herkomme / das ist wahr / dann wann es von den Spiritibus wäre / so glengen dieselben durchs verblasen und Abtreiben davon / welches doch nicht geschieht.

Wann du aber zu dem Scheidwasser Probiren kein fein Gold hast / so nimm Ungarisch Gold / des halt du gar gewiß weißt / und mache auf denselbigen halt die Quartirung / oder Aufschnitt / so kanst du des Scheidwassers zurück lassen / wie viel ihm abzurechnen / auch innen werden. Es ist aber das durchgegossene Gold / wie oben davon gemeldet / viel sicherer und besser zu gebrauchen. Und wisse / daß das Scheidwasser erstlichen nach dem Brennen / soll gereinigt und gesfällt seyn / ehe du es probirest / oder zu der Gold-Prob brauchest / wie von solchem hernach auch Bericht folgen wird.

Zu solchem Probiren allen / mußt du saubere Scheid-Rölllein / Gläser / Trichterlein / und gläserne Abschuß-Schäligen haben / die aus gutem Benedischem Glas gemacht seynd / und je heller / weißer und klarer die zu bekommen / je besser ist es / damit die Proben darinnen wohl können gesehen werden. Das eiserne oder messingene Fußlein aber / darauf das Rölllein stehen muß / soll man vierfüßig lassen machen / damit es gewiß stehe / und auch mit einer kleinen Hand haben / darbey mans abheben kan. Dergleichen noch ein klein Fußlein aus Kupffer oder Eisen

Scheid-
Rölllein
und andere
gläserne In-
strument.

Ein Fußlein
zum Rölllein

das flache fey darauß das güldene Schäligen gefest wird/ wann man es in den Probir-Ofen zum ausglühen haben will. Dann weil diese Prob die schönste/ herrlichste und lieblichste Prob ist sollen alle diese Ding dazü gehörig/ mit allem Fleiß/ und auff allerreineste zugericht und bereitet werden.

Wie man Silber auff Gold probiren soll.

Almit ich nicht das Probiren der Metallen in einander meng/ sondern einer jeden Prob ihr Gebühr gebe/ auch von jeder insonderheit/ wie es damit gehalten werden soll/ schreibe. So wisse/ wann man ein goldisch Silber auf Gold probiren will/ muß man es erstlich auffein Silber probiren/ damit man den rechten Halt/ beyde am fein Silber/ und auch am fein Gold zugleich haben/ und erfahren mög. Darum/ wanns also/ wie gesagt/ auff das fein probirt ist/ als ich in der Silber-Prob gelehret hab/ alsdann/ so nimm dieselbige Prob-Körner/ schlage sie dünn/ glü sie/ und wieg darvon/ nach deinem Pfenning-Gewicht/ ein Marck ab/ und solvis das Silber in einem Scheid-Röblein/ im Scheidwasser/ so bleibet ein brauner Gold-Kalck/ geuß das Scheidwasser feingemach ab/ und nimm darnach warm süß Wasser/ wie du zuvorn in der Gold-Prob gethan hast/ und geuß es auf den Gold-Kalck/ und laß es über dem Kohl-feuerlein im Röblein sieden. Wann sich nun der Gold-Kalck wieder gefest hat/ so seyhe das Wasser ab/ und geuß auff den Gold-Kalck noch zwey oder drey warme Wasser/ in solcher gestalt/ darmit sich das silberige Wasser vom Gold-Kalck alles absüß: Als dann geuß den Gold-Kalck rein aus dem Scheid-Röblein/ in das Absüß-Schäligen/ daß nichts zurück bleibe/ seyhe das Wasser gar rein davon/ und bringe dem Gold-Kalck in ein güldenes Schäligen sauber zusammen/ und so noch ein Näß bey dem Gold-Kalck wäre/ so drückne die mit einem saubern Luchlein/ da es am End feucht gemacht ist/ auf einer Seiten sauberlich/ daß sich die vorige Nässe hinein ziehe/ allein berühre den Gold-Kalck mit dem Luchlein nicht. So diß geschehen/ so setze das güldene Schäligen auff Füßlein/ in den Probir-Ofen/ doch nicht zehling/ damit das Gold nicht sprake/ und die Prob falsch werde/ und glü den Gold-Kalck aus/ so wird er schön. Thu ihn alsdann wieder aus dem güldenen Schäligen in das eingeseßte Schäligen/ in die Probir-Waag/ und wäge wie viel er nach dem abgetheilten Pfenning Gewicht/ daran du eingewogen hast/ wiegt/ so hast du den Halt wie viel ein Marck Silbers Gold hält. Diß zum Exempel setz ich: Ich hab ein güldig Silber oder Geförnt probirt/ deß hat die gemischte Marck gehalten 14. Loth/ 1. Quintlein fein Silber/ dasselbige Fein hält 1. q3. 1. Pfenning Gold/ also ist der Halt im güldischen Silber auff eine Marck anzugeben/ daß dieselbe hält 13. Loth/ 3. q3. 3. Pfenning fein Silber/ und 1. q3. 1. Pfenning Gold.

Also und auf diese Weise mag man das Fein/ das vom Geförnt oder Silber kommen/ so man eine Marck desselbigen abwiegt/ und solviret/ auch probiren/ und so die feine Marck in solcher Prob 1. Quintlein 1. Pfenning 1. Heller Gold hielt/ wäre der Halt/ wann das Geförnt oder Silber 1. Marck/ 14. Loth/ 1. Quintlein fein Silber hält/ auf fein gerechnet auff die Marck/ 1. Quintlein. 1. Pfenning 1. Heller Gold anzugeben. Solche Prob wird dardür gehalten/ daß sich dardurch das Gold etwas genauer finden solle/ als sonst/ doch stelle ich solches damit zu halten/ zu eines jeden Gefallen.

Etliche Probiren halten den Brauch/ wann sie ein goldisch Körnt oder auff Silber und Gold probiren wollen/ so wägen sie das Körnt nach ihrem Pfenning-Gewicht ein/ und probiren das auffein Silber/ wie bräuchlich ist/ und wägen dann abermals solch Körnts nach dem gedachten Gewicht ein/ wie zumersten/ und solviren dasselbige im Scheidwasser also rohe/ so viel sie nun am Gold finden/ das ziehen sie von dem fein Silber ab/ diß halten sie für die rechte Prob/ Silber auf Gold zu probiren. Damit man aber wissen mag/ daß diese ihre Prob falsch und unrecht sey/ ob gleich etwas ein wenig mehr am Gold dardurch gefunden wird/ so will ich etliche Ursachen anzeigen: Erstlichen/ daß dasselbige Gold nicht so hoch an der fein ist/ als das Gold so aus der Prob des feinen Silbers geschieden wird/ dann das Scheidwasser/ ob gleich das Kupffer solviret/ so setz sich doch das grüne kupfferige Wasser lieber ans Gold/ als das silberige Wasser/ und ist darnach dasselbige angesetzte Kupffer nicht so rein wieder vom Gold zu bringen/ und abzusufen/ als das subtile silberige Wasser. Zum andern/ daß das Gold höher aus dem Scheiden kommt/ als wann das Silber kupfferig ist/ welches dann auch das Scheidwasser nicht so gern angreift als das fein Silber/ derhalben auch kein Goldscheider dieselbigen Silber nach solcher Prob zu scheiden annimmt/ sondern alle die Silber/ welche er im Scheidwasser scheiden soll/ müssen zuvor auf einem Test gebrannt werden.

Nota.

Etliche nehmen das Geförnte/ und probire dasselbige auf fein Silber durchs Abtreiben/ darnach nehmen sie auch feisch Geförntes/ und probiren selbiges auff Gold/ durch das Quasfort/ aber diese Proba ist falsch/ dann wann ein solch Geförntes nicht erst durchs Vie abgetrieben wird/ so bleibet das Kupffer darbey/ daher/ wann mans also unabgetrieben schreien wil/ 2. Fehler daraus entstehen: 1. hängt sich etwas von dem Kupfferwasser an das Gold/ und kan dasselbe hernach nicht rein wieder dazü gebracht werden: 2. Wird es auch nicht recht fein/ dann wann Silber und Kupffer durch einander kommen/ so werden sie hart und kan das Quasfort alsdann das Silber nicht so wol angreifen/ als wann es allein ist.

Und

Und wiewol der erste Proceß/ das goldisch Silber auff Gold zu probiren/ das gemeine und auch rechte Probiren ist/ dardurch der rechte und gewisse Hält zu finden. So muß ich doch ferner noch von einer sonderen Probirung (die auf solch goldisch Silber und Gekörnts erfunden worden) melden/ durch welche im solvieren die Körnlein oder eingeschnittene Stücklein Silbers im Scheidwasser gang bleiben/ wie geringhaltig auch das Silber am Gold ist/ und wie klein und subtil die Körnlein seyn/ also/ daß man auch die Körnlein Gold/ nach Anzahl der Stücklein Silber/ so viel der ins Scheidwasser gelegt seyn/ alle zählen kan/ und kein Glämmlein sich davon ablöst/ wie in den andern Proben jedoch wann von dem Körnt also roh eingewogen wird/ bleibt Gold noch besser gang/ solch Probiren aber geschieht also. Wann du das Silber abgewogen hast/ so geuß darauf gar ein schwach Scheidwasser/ welches das Silber nicht wol angreiffen kan/ und setze es mit dem Rölblein über ein Rölfeuerlein zu solviren/ wie gebräuchlichen/ und thue ihm ziemlich heiß/ also daß auch das Scheidwasser mit grossen Blasen arbeiten/ und fast oben austeudet. Das Solvieren thun solang/ bis dein eingewogen Silber fast gar solviret ist. Damit es aber besser Hülff habe/ so geuß (wann das das Silber etwas mehr dann halb solviret ist) neu und ein wenig stärker Scheidwasser in das Rölblein/ so solviret sich das Silber rein aus und reißt nicht mehr/ ob gleich zum andernmal stark Scheidwasser darauff gegossen wird/ sondern was es thut/ das geschieht erstlich. Dieses ist wol ein feiner Weg/ durch den das Gold fein dicht/ Körnlein weiß beyssammen bleibt/ aber es wil etwas viel länger Zeit haben/ als das andere gemeine Probiren/ habe deswegen hiemit also gedruckten wollen/ damit man sehe/ daß andere Wege mehr zu solchem Probiren seynd.

Ein sonderlich Solviren.

Das goldische Silber durch das Wasserwägen zu probiren.

Nach kan ich ferner zu berichten nicht unterlassen/ daß die alten Künstler/ und Naturkundler/ die Silber auch durch ein gemein fließend Wasser probirt/ und im Wägen erkannt haben/ ob siereich oder arm am Gold gewesen. Diese ihre Erfindung/ weil sie aus rechten natürlichen Ursachen herkommt/ laß ich mir gefallen/ und ein feines Nachdenken seyn/ zu vielen andern Sachen dienlich. Es geschieht aber das Silber im Wasserwägen also: Nimm eine Waag/ und leg in die eine Schale das goldige Silber/ und in die andre Schale so viel Silber/ das kein Gold hält/ daß sie gleicher Schwer werden/ sencke alsdann beyde Schalen zugleich mit einander in ein Schaff voll rein Wasser/ so wirst du befinden/ und augenscheinlich sehen/ daß das Silber/ wann es goldisch ist/ im Wasser ein Ausschlag wird gewinnen/ doch um so viel nicht/ als das Silber Gold in sich hat. Die Ursach solches Unterscheidts kommt daher/ dieweil das Gold in gleicher Größ/ die andern Metallen mit seiner Schweren alle übertrifft/ und das schwereste Metall ist/ so kan solches/ wie ein jeder selbst urtheilen kan/ im Wasser nicht so leichtlich schwimmen/ sondern muß viel ehe zu grund sincken/ als die so leichter seyn. Wieder gleichen im Bley zusehen welches dem Zinn und andern Metallen im Wasser auch sehr fürzeucht.

Damit ich aber dem Leser gleichwol zuverstehen gebe/ daß es wol möglich sey/ aus solchem Wasserwägen/ wie viel eigentlich im Silber Gold sey/ auszurechen. So soll er wissen / daß solches meines Bedünkens auf nachfolgende Weg geschehen und ersucht werden kan. Erstlich nim gekörnt fein Silber/ dz gewiß ohne Gold ist/ lege darzu gut rein Gold thues in eine Waag/ schalt/ in die andere lege dargegē deßgleich gekörnt fein Silber/ also/ daß es gleich inen stehet/ sencks mit einander ins Wasser/ und so viel das Silber mit dem Gold fürzeucht/ so viel erfülle mit gutem Gold/ in der Waagschal im Wasser/ thu alsdann die Waag wieder aus dem Wasser/ mach alles trockē/ und wiegs in der Luft wieder/ nim dem Silber so viel ab als das Gold im Wasser zugetragen hat/ bis die Waag wieder gleich inen stehet/ alsdann sencks wieder ins Wasser/ es füll abermals den Unterscheid mit gutem Gold/ und nim hernacher dem Silber wieder ab/ das thu so lang/ bis die beyde Waagschalen in und ausser dem Wasser gleich innen stehen/ so wirst du finden/ daß in einer Waag so viel Gold ligt als in der andern. Auf solchen Weg/ wann du des gewiß bist/ kanst du alsdann ein güldig Silber / des Hält dir nicht bewußt / auch also im Wägen probiren.

Wie das Gold durch das Wasserwägen zu finden seyn mag.

Zum andern kan auch das Wasserwägen durch die Proportiones Arithmeticas geschehen/ Dazu dann die demonstrationes Euclidis wohl dienen/ aber nicht einem jeden bekant seyn/ nem Arithmetica und also: Das Gold/ wie ichs versucht/ wiegt gegen dem Silber in gleicher Größ 405. Marck/ 8. Loth/ und das fein Silber auch in gleicher Größ gegen dem Gold 227. Marck/ 4. Loth/ dieses merck sonderlich: Nimm alsdann das Silber/ welches Gold halten solle/ legs in die eine Waagschale/ und wieg das gegen den Gewicht/ die vom reinem Silber gemacht seyn/ damit du das Gewicht eigentlich weißest/ sencks mit einander ins Wasser: So viel nun das goldige Silber fürzeucht/ so viel erfüll mit Silber Gewicht: Dann rechne es/ und gib acht auf die proportionen, wie sich Gold und Silber gegen einander halten/ wie du oben berichtet bist: So zweiffle ich nicht / du werdest aus dem gefundenen Unterscheid auff die rechte Prob kommen.

Ein andere und bessere Weise/ ohne Prob zu finden/ ob ein Silber Gold hält.

Nach dem die Metallen in gleicher Gröſſ gegen einander unterschiedliche Schweren haben wie vom Gold und Silber gemeldet iſt/ und du wolteſt gern den Unterſcheid der Vermischung in goldiſchen Silber erfahren und wiſſen: So zeuch ein Gold durch ein Zieh- eiſen zu einem subtilen dünnen Drat/ deſgleichen auch gut Silber durch eben daſſelbige Loch/ ſchneide beyde Drat/ ſo viel möglich/ in einer gleichen Läng ab/ und wieg eines gegen dem andern nach einem ProbirGewicht/ auff einer Schnellwaagen/ ſo wirſt du den Unterſcheid zwiſchen Gold und Silber finden. Wann du nun ein gültig Silber haſt/ und läſſt es durch bemeldtes Loch ziehen/ und nimmſt die rechte Läng davon/ wie die vorigen Dräter haben/ und wiegeſt es auch auf der Probir- Waag gegen dem ſilbern Drat/ ſo wirſt du einen Unterſcheid am Gewicht finden/ aus welchem du des Golds Schwerehen (ſo viel in dem Drat/ den du gewogen haſt/ iſt) rechnen kanſt/ alsdann wieg ſolchen Drat auch nach dem Probirgewicht/ wie viel der wiegt/ nach dem kanſt du deine Rechnung machen/ wie viel in dem ganzen Gewicht des güldiſchen Silbers Gold iſt.

Ein Probir-Ofen/ darfür ein Probirer probirt/ A. Das eiſerne Blech/ dar auff die Proben ge- goſſen werden/ B. Das hölzerne In- ſtrument/ durch wel- ches Spalt man in Ofen ſieht/ daß das Feuer dem Geſicht kein Schaden thu/ C. Ein Scheid- Köblein zur Gold- Prob/ auff einem Küſtein ſtehend/ D. Der das güldig Silber im Waſſer wiegt/ E.



Auff dieſe Weiſe könten auch alle andere Metallen/ weil ſie in gleicher Gröſſ gegen einan- der unterschiedliche Schweren haben/ probirt und gerechnet/ deſgleichen in einem gemünzten Geld

Geld/ wann das zu einem Drat in gleicher Dicke vorigen Dräten nach gezogen wird/ das Kupffer und Fein darinnen/ igt- gesagter Lehr nach/ gefunden werden. Item auch der Unterschied unter Zinn und Bley/ wann die unter einander gemengeset seyn. Solches habe ich zu einem Bericht/ zu fernern Nachdenken/ unvermeldet nicht wollen lassen. Allein das ist daneben zu wissen/ daß ich so viel in der fleißigen Nachforschung befunden/ daß ein Kupffer gegen dem andern/ ein Unterschied in der Schwere haben/ sonst wolt ich mit solcher Ausrechnung wol fernern und gewisser fortkommen seyn.

Nota.

NB. Wann das Gold und Silber eine Größe haben/ so wiegt das Gold 7. Loth Quenten 2. Pfening mehr denn das Silber/ auff die Marck gerechnet; Also folgen die andern Metallen in ob gemelter Gestalt hernacher/ als folget.

1. Vom Gold.

1.) das Gold	Silber	7. Loth — Quenten	2. Pfening.
2.)	Kupffer	8. Loth 2. Quenten	2. Pfening.
3.) übertrifft das	Zinn umb	10. Loth — Quenten — Pfening.	
4.)	Eisen	9. Loth 2. Quenten — Pfening.	
5.)	Bley	7. Loth — Quenten — Pfening.	

1.. Vom Silber.

Das Silber übertrifft das Kupffer um 1. Loth/ 2. Quenten/ 2. Pfening am Gewicht.

3. Das Silber übertrifft das Zinn um 2. Loth/ 3. Quenten — Pfening.

4. Das Silber übertrifft das Eisen um 2. Loth/ 1. Quenten/ 2. Pfening.

5. Das Bley übertrifft das Silber um ein Quenten/ das Kupffer um 1. Loth/ 2. Quenten 2. Pfening.

Das Zinn um 3. Loth/ — Quenten — Pfening/ und das Bley um 2. Loth/ 2. Quenten/ 2. Pfening.

6. Das Kupffer übertrifft das Eisen um 3. Quenten/ 2. Pf. das Zinn um ein Loth/ 1. Quenten/ 2. Pfening.

7. Das Eisen übertrifft das Zinn um 9. Loth/ 2. Quenten — — Pfening am Gewicht.

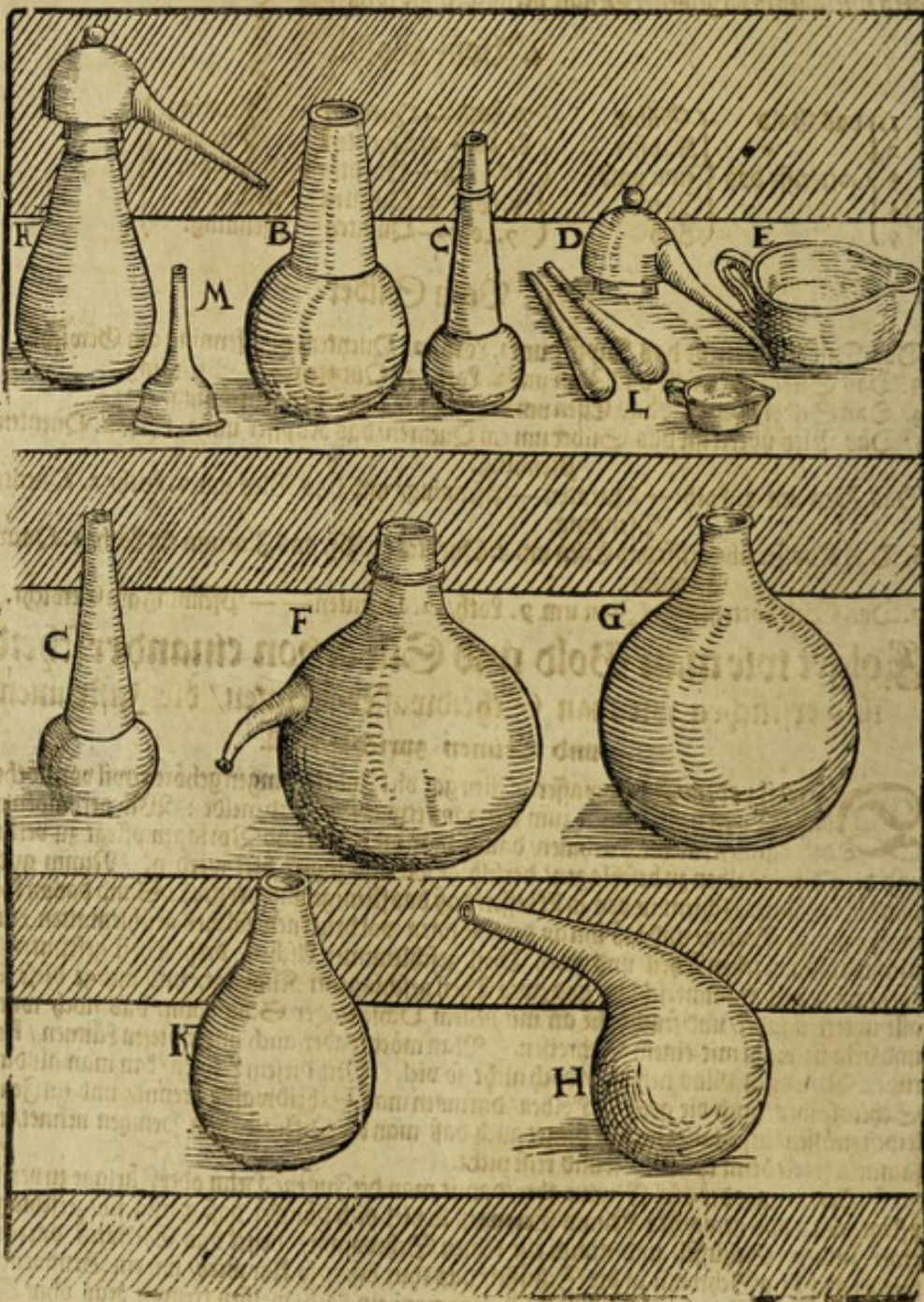
Folget wie man Gold und Silber von einander scheiden/ und erstlichen wie man Scheidwasser-brennen/ die Instrumenta und Laimen zurichten soll.

Derweil zu dem Scheidwasser-brennen gar viel Zubereitungen gehören/ wil von nöthen seyn/ daß ich von demselbigen zum Eingang etwas seze und melde: Wil derhalben erstlich den Laimen für mich nehmen/ damit man die Helm und Vorlagen pflegt zu verlutiren/ und die Scheidkolben zu beschlagen/ derselbige soll also zugerichtet werden. Nimm guten be- ständigen Laimen/ schleimede in Wasser/ daß das steinige und der grobe Sand davon kommt/ mache ihn zu Ballen/ und laß ihn an der Sonnen wol drucknen/ solches geschleimten Laimens nimm alsdann zehn Theil/ und zwey Theil geschleimter Aschen/ drey Theil gekleineten Roß- loth/ ein Theil Hammerschlag/ und zwey Theil geschlagener Rühhaar/ und menge diese Stück alle untereinander/ und seuchte sie an mit neuem Ochsen- oder Schafsblut/ das noch warm ist/ und behr sie wohl mit einem Behreisen. Man möchte aber auch unter diesen Laimen/ klein ge- rieben Benedisch Glas nehmen/ doch nicht so viel. Mit diesem Laimen/ kan man alsdann die Scheidkolben/ auch die groffen Kolben/ darinnen man Scheidwasser brennt/ und im Feuer viel leiden müssen/ beschlagen. Es dienet auch daß man die Oesen/ so man Heingen nennet/ mit zu sammen sezet/ denn es hält fest und reißt nicht.

Den Leime oder dünn Mixtur aber/ damit man die Fugen/ Helm oder Furlage zu verlutiren pflegt/ wird also gemacht: Nimm Eyerweiß so viel dich düncket daß genug sey/ zerschlag es in einer zinnen Schüssel/ und nimm ein reinen Schwamm/ druck das Eyerweiß darein/ und wieder aus dem Schwamm in die Schüssel/ das thue biß es so klar wird/ wie ein Brunnwasser/ darnach nimm Staubmehl vier Loth/ Boli armeni ein Loth/ weissen treugen Käse ohne Rinden 2. Loth/ Sanguis Draconis ein Loth/ diese Stücke alle klein gerieben/ und durch ein harrin Sieb getrieben/ vermengt mit dem Eyerklar/ damit beschlage die Fugen/ welches du also verstehen solt daß solche Fugen zuvorhin/ mit dem obern Laimen verlutir und treug worden/ alsdann diese dün- ne Mixtur auf ein Tüchlein gestrichen und darüber geschlagen/ und von sich selbst trucknen lassen: allein daß es geschehe/ ehe du es in die Wärme bringest/ oder anseurest/ so hält solche Mixtur fest/ und die Spiritus rauchen nicht aus. Wann darüber die Fugen nochmals die Spiritus ab- gehen liessen/ so bestreich die in der Hitz mit Unschelt/ so wird der Leime hart und hält fest.

Ein ander
Läimen zu
den Kolben.

Folgt ein ander Läimen/ damit man die Gläser/ Kolben und Krüge/ die im Feuer fest halten sollen/ auch beschlagen kan: Nimm einen guten geschlemmten drucknen Läimen/ ein wenig Drachenblut/ und Bolum Armenum und darzu den dritten Theil Töpfferthon/ und ein drittheil eines halben Theils ungelöschten Kalks/ mach jedes insonderheit zu Pulver/ und feucht das mit Eyerweiß/ wie oben gelehrt/ oder mit warmen Ochsen- oder Schafsblut/ thu darzu so viel Abschabich von Luchern/ oder Scheerwoll von Barchent/ als des Bolus gewest ist/ alles wol mit einem Holz unter einander gemengt/ damit beschlag die Kolben/ aber nicht dick/ verlutir auch die Jugen damit/ solcher hält im Feuer vest. Deßgleichen seynd andere mehr Läimen zu dem verlutiren zugebrauchen/ die auch wol halten. Weil aber diese/ die ich jetzt gemeldt/ recht thun/ hab ich um kurz willen/ andere zusetzen unterlassen/ wird derhalben ein jeder selbst wol prüssen/ welcher ihm am dienlichsten seyn mag.



Ein beschlagener
Glas-Kolben / dar-
auf ein Helm stehet /
A. Ein beschlagener
Glas-Kolben / B.
Ein beschlagener
Kolben / C.
D. Ein Abflüsch-
te / E. Eine Zürlag
zum überziehen / F.
Eine gemeine Zürl-
lag / G. Ein edener
Retort / H. Ein er-
dener Krug zum
Schwidwasser bren-
nen / K. Kolblein
und Abflüschälchen
zur Voltpred / L.
Ein gläsern Trich-
ter / M.

Die Gläser
von Venedi-
schem Glas.

Die Gläser oder Kolben/ in denen man pflegt zu scheiden/ oder in die man Scheidwasser thut/ die sollen von gutem Venedischen Glas gemacht seyn/ doch in zimlicher dick/ dann wo sie zu stark vom dickem Glas gemacht werden/ wollen sie nicht recht halten. Die aber eine zimliche rechte dicke haben/ und nicht steinig seyn/ können vielmehr erdulden. Und wo auch die Gläser von andern Glas gemacht würden/ so grieffe das Scheidwasser dieselben an/ und brechen gar leichtlichen/ dadurch Schaden geschicht/ dazu werden sie auch dunkel und bleich.

Man mag auch zu dem Scheidwasser/ brennen Krügemachen lassen von Töpfferzeug/ und unter

unter dem Thon Kleyen oder reine Sägspän würcken / das geschieht darumb / darmit wann die Krug also rohe gebrannt werden/das sich die Kleyen oder Sägspän hierausbrennen/nachmals dieselben mit Benedischem Glas inwendig und aussen verglasen / das das Glas in die Löcher/darauf sich die Kleyen und Sägspän gebrannt haben/fliesse/ dardurch sie dann sehr vest werden/und gar wol im Feuer halten. Von solchem Zeug seynd die Retorten sehr gut zu machen/die im Feuer viel leiden müssen/ und gar viel besser zu gebrauchen seynd / als beschlagene Glas-Kolben. Derhalben dann zu den Retorten solcher Zeug gar nützlich zu gebrauchen. Wie groß aber die Krüge/Gläser und Scheidkolben seyn müssen / wird ihnen jeden selbst sein Werck wol lernen/ das er die darnach machen lasse / dann hat man viel Wasser auf einmal zu brennen/so muß auch ein grosser Krug oder Kolben dazu seyn / darinne man den Zeug einsetzt/ und auch die Vorleg oder der Recipient/desto grösser seyn.

Krug und Retorten mit Kleyen bereiten lassen.

Auch braucht man zu dem Scheidwasser brennen eiserne Krug / die von zweyen Stücken seyn/und von einander können genommen werden/deren Form du in vorhergehender Figur sehen wirst. In einem solchen Krug kan man auf einmal mehr Zeug einsetzen/als in einem Glas-Kolben/darff auch die Sorg nicht tragen/das der Krug zerbreche / und der Zeug darinnen verderbe / darzu bekommt das Gold von solchem Scheidwasser eine bessere Farb / wegen des Eisens. Aus dieser und anderer Ursachen achte ich / es sey in allweg besser in solchen eisern Krügen Scheidwasser brennen/als in gläsern Kolben / die auch dazu nicht mehr als einmal zugebrauchen seyn. Seine Größ soll seyn / das man bey zwanzig Pfund Zeug auf einmal einsetzen kan/ doch wil einer weniger brennen/wirds die Gelegenheit selbst geben / wie groß er seyn soll : an der Stärck aber eines guten Fingers dick / so wäre er desto länger.

Eisern Krug.

So man nun in einem solchen Krug Scheidwasser brennen wil / soll man die Jugen gar wohl verlutiren/das keine Spiritus heraus gehen mögen / dann bestreich auch den Krug aufwendig mit dünnem Laimen / das ihm das Feuer destoweniger thun kan / und soll von gutem Glas eine Furlag fargelegt werden/ doch in solcher Größ/ das gemelte Spiritus raum darinnen haben/und derselb nicht auß Noth oder Bedrängnuß brechen müsse / dadurch den Schad geschieht.

Nach vollbrachtem Werck soll man den Krug lassen kalt werden / und Wasser drein gießen/ so erweichet den Todtenkopff / den stoß gemacht mit einem Eisen herauß / so wird der Krug wieder rein.

Den Todtenkopff auß dem Krug zu gewisnen.

Diese Form und Gestalt solcher gläsern Scheidkolben / und erdenen Krug findest du in vorhergehender Figur bensammen abgerissen.

Dis illir = Gläser / das sie im starcken Feuer nicht springen/

zu lutiren.

Erflich soll man die Gläser mit dickem Mauerwasser bestreichen / und lassen drucken werden / darnach mit zubereitetem Zämen beschlagen/wann aber die Gläser erbrechen/so zuschnelzet seyn / und die Materia darinnen ist/ so hebe sie sitzam auß/ laß erkalten/dann löte sie wie folget.

Rec. Klein gerieben Benedisch Glas/ Winten/ Straumbehl/ ana / ein wenig Zeinöl und Sperlar/ diß alles zusammen gethan / wohl untereinander gerieben / das es kleffertich wird / kreich ziemlich dick über den Bruch / und laß es allgemachsam trocknen werden.

Ein ander Lutum Sapientiz.

Rec. Klein gerieben Benedisch Glas / ein halbe Unke Cerucussa, ein halbe Unke Collapiscium, oder Hauß Glasen in Wasser zerlassen/bis es dick wird wie Zeimwasser/und obgemelte Species darein gerührt/bis es kleffertich wird/ das mit kanst du alle zerbrochene Gläser und Vorlagen lutiren/das hält über die wassen sehr wohl/ Probatum.

Zerbrochene Gläser/ wann die Stücke noch vorhanden/ wieder zusammen zu lutiren.

Rec. Sperweiß zerreib und zerschlage es sehr wohl / das es gar dünne wird / menge es mit lebendigem Kalch / darnach schüttere die Brüche und Stücke damit/und setze es wieder zurecht. Item / allerley Schirben kan man also wieder zusammen lutiren/oder nim alten Käse und koche denselben in Wasser/und rühre darnach ungeleschten Kalch darein/ das es wie ein Drey wird/damit kanst du alle Gläser/ Vorlagen oder was du wilst/lutiren/ das hält sehr wohl. Probatum.

Wann man einen guten Lutum machen wil / damit man die Retorten / Kolben und dergleichen beschlagen und verlutiren wil/so soll man Ofenlaimen / oder Laimen von einer alten gekleibten Wand nehmen/denselben soll man wohl schwemmen / und lassen dürr werden/wann man denselben nun gebrauchen wil / so soll man allezeit ein Sand voll Salz / und gedörten kleingerieben Rohmiß dgrunter mengen/durch einander arbeiten/bis es sein seher und schmirgiger Lutum wird/und damit beschlagen/ hält sehr wohl.

Flaschen oder Gläser zu verbinden / das kein Spiritus aufgethet.

Rec. Weiß ungenüht Wachs eine halbe Unke/klein gepulvert Mastix/ ein halb Loth/roth Armenisch Bolus, Quinzlein/alles zusammen vermengt/ dann Zypflein davon auff die Gläser oder Flaschen gemacht / mit Taffel oder Zindel verbunden/ und dann ein naß Blasenhäutlein/und über dasselbe ein Stück roth Leder/daraus man Resteln macht / überzogen und fest zugebunden/laß kein Spiritus aufgehen/Item das Glas in eine Büchsen mit Baumwollen gefüttert / verwahrt.

Wie man mit Wachs den Polß oder Ahren am Helm mit den Vorlagen verlutiren soll.

Rec. Zwep Theil Wachs / kütze darunter ein Theil Dammharz/ damit verlutir und stopffe die Gläser zu / laß das im Tiegel zergehen/ dann geuß es durch ein Handvoll Stroß / so ist es geläutert / und dienlich / oder nim ein naß Blasenhäutlein/ spalte es von einander/und umhwinde den Helm damit/dieses läßt auch keine Spiritus aufgehen/ was nicht corrosivisch ist.

A

Lutum

Lutum Sapientie.

Ree. Ausgebrannten Raimen / solchen Koffe klein / und mache ihn mit Salzwasser und ein wenig Rehsoder Ruckhaar zum Teig / so du wilt kanst auch ein fette Erd darunter thun / wann er nicht zuwager ist / so bedarff man solches nicht / dieses hält sehr wohl im Feuer.

Lutum.

Ree. 1. Theil fette Erden / so blau oder schwarz ist / 1. Theil gestoffen Scherben von Töpfen oder feineren Krügen / ders gleichen auch von Schmelztiegeln / oder was man haben kan / solches zusammen temperirt / daraus kan man allerhand Geschira machen / so im Feuer wohl halten / Item auch Retorten damit beschlagen / und die Defen damit außgeschmirt / hält sehr wohl im Feuer / als Lutum halten mag.

Lutier = Pulver.

Ree. 1. Loth Bolus / 2. Loth Ziegelsteine / 1. Loth Glätz / dieses Pulver untereinander gemischt / mit ein wenig Weinöl angefeuchtet / und ein wenig Ercum Martis und Bitterweiß darunter gethan / zusammen auf einem Stein wohl gerieben / denn mit einem Pfaffel / Spatel auf die Ritze der Gläser geschmieret / und an der Sonnen wohl trocken werden lassen / so wird das Lutum so hart als ein Stein. Oder man kan auch wohl dieses Pulver ein wenig außschmiren / denn ein Zäpflein in Eyerweiß genetzt / und darüber gelegt / vollends mit dem bemeldtem Luto überschmiren und bevestigen / solches hält auch wohl / und so der Lutum zu schinde ist / kan man mehr Eips darunter reibra.

Wie man die Defen zum Scheidwasser brennen machen soll.

U dem Scheidwasser brennen pflegt ein jeder die Defen zuzurichten nach seinem Gefallen / und wie er der gewohnt ist: aber gleichwol so ist eine Form viel besser und fürträglicher dazu als die andere: So viel ich nun der gesehen / und selbst gebraucht hab / befinde ich daß die hernach gesetzten Defen / die man faule Heintzen nennet / und in folgender Figur eigentlich

Gewelte
Defen.



Der Heintzenbren / A. Das Rundloch über den Thalen / B. Das unter Rundloch / C. Der Koff in den Rebenofen / D. Der Rebenofen / E. Das Instrument zum fürschieben / F. Die Decken auß dem Rebenofen / G. Die Ventilköpff / H. Ein Stiel gel damit die Heintzen gemacht werden / I. Die Stürken auß den Heintzen / K. abgeriffen

abgerissen stehen / am besten zum Scheidwasser-brennen zu gebrauchen seyn / die werden also formirt: Mach eine Thurn in die gevierte oder runde 4. Ellen hoch / und unten eine eiserne Rost darein / unter welchen ein Windloch sey / nach der Proportion der gesetzten Figur / und dann mache auff beyde Seiten des Thurns wieder in gleicher weiten / nach deines Kruges oder Glas-Kolben höhe / runde oder gevierte Oefen / darinnen die Gläser oder Krug stehen müssen / lege auch unten / wie im Thurn oder Heingen / eiserne Roste / also daß es darunter Windlöcher hab. In solche Nebenöfen sollen auß dem höhern Thurn Löcher gelassen werden / daß die Hitz / wie du hörsen wirst / auß denselbigen dareingehen kan / welche wann sie eine gute Spannen und vier Finger weit / und eine forder Spann hoch seynd / so seynd sie weit und hoch genug. Allein merck / wann du den hohen Thurn auffsetzt / daß du ihn bey den Nebenlöchern nicht zu dick machest / sondern der Dicken abbrechest / damit das Feuer oder Hitz desto daß in die Nebenöfen gehen kan. Darnach laß dir zu solchen Löchern / dadurch die Hitz gehet / Register oder Instrumenta von Eopfferzeug machen / mit denen du das Feuer regieren / fürschieben und auffschieben kanst. Wiewol etliche solche Register oder Instrumenta fürzuschieben von starcken Eisen machen lassen / aber die seynd nicht so gut als die Erdenen / dann wann die eiserne erhigen und glüend werden / so geben sie gleichwol grosse Hitz / und ob sie schon fürgeschoben werden / dadurch kan das Feuer nicht wol gezwungen oder regiert werden / und ist auch Gefahr dabey. Ferner muß man auch zu jedem Nebenöfen / darein man die Krug oder Glaskolben mit dem Zeug setzt / Deckel haben / von Erden oder Eopfferthon gemacht / welche also außgeschnitten seyn sollen / daß sie sich umb den Hals des Krugs / oder Glaskolbens fein schließen / und die Oefen außs geheblte zugemacht können werden / und läßt Lufftlöcher dadurch / so man Ventil nennt / die da Thänen Stöpffel haben / die gehet hinein gehen / das Feuer mit zu regieren / wie du in der abgerissenen Figur sehen wirst. Dergleichen soll auß dem Thurn eine Stütze oder Deckel gesetzt werden / der so breit sey / daß er des Thurns Loch oben gar bedecke. Damit ist also der Ofen / oder saule Heing / zum Scheidwasser-brennen bereit: Wie nun derselb mit den Windlöchern regiert werden soll / folget hernach.

Wie die Species zum Scheidwasser brennen sollen zugerichtet werden.

Zu dem gemeinen Scheidwasser-brennen werden allein zwey Stück gebraucht / als Salpeter und Vitriol / die müssen zu vorn / und he man die einsetzt / præparirt werden. Erstlich / muß man den Vitriol calcioniren / das geschieht also: Nim auff einmal bey 4. Pfund / und Vitriol calcioniren. thue die in einen erdenen Tiegel / setz den über das Feuer / daß der Vitriol zerhe wie ein Wasser / laß ihn gemacht sieden und kochen / und rühr ihn stätigs für und für mit einem hölzernen Schäufflein umb / biß die Wässerigkeit gar verrauchet und der Vitriol beginnt dick zu werden. Dann so nim mit dem hölzernen Schäufflein eines Theils auß dem Tiegel / weils noch warm ist / und reib es auf einem Reibstein klein / che dann es erkalt / dann thue mehr auß dem Tiegel auf den Reibstein / biß so lang der Vitriol aller auß dem Tiegel / und klein gerieben ist. Dann wann du den Vitriol nicht warm auß dem Tiegel thust / sondern darinnen kalt läßt werden / so wird er so hart als ein Stein / und ist als dann übel heraus zubringen / auch nicht wol zureiben. Also ist der Vitriol zu dem Scheidwasser-brennen zugericht.

Den Salpeter belangend / den darff man nicht calcioniren / sondern man setzt den nur auf einen Ofen / daß er treug werde / und sich fein klein reiben oder stossen läßt / so ist er auch bereit. Allein / weil er nicht allein rein / sondern eins Theils darunter sehr salzig ist / so muß man den zuvor läutern / und von seinem Salz reinigen / welches ein jeder der mit Scheidwasser-brennen umgeheth / billich wissen und mit der Hand können soll. Wie aber die Läuterung geschieht / wird man im fünfften Buch genugsam Bericht davon finden.

Wie die Scheidwasser sollen gebrannt werden.

Nimm vier Pfund reinen Salpeter / und vierthalb Pfund calcionirten Vitriol / wie In einem Glasstole jetzt berichtet ist / reib die beyde ganz klein / und thue sie in einen beschlagenen GlasKolben / lehre sie mit einem Hasenfuß / an ein Stäblein gebunden / den Zeug im Kolben am Hals ab / damit das Wasser rein herüber gehe / und nicht Urfach habe über zu streigen. So nun der Zeug in den Kolben oder Krug gethan worden / so setze ihn in der Nebenöfen einen auf den Rost / auf die dazu gemachte Cappellen / und lege Thänen-Blätter / die sich um des Kruges Hals schließen / auff den Nebenöfen / und verlutire die Fugen an allen Orthen mit deinem Lämmen gar wohl / damit keine Hitz oder Dunst daraus gehen kan / und laß auff der Seiten die Lufftlöcher (wie du in der vorgesetzten Figur siehest) offen / jedoch nicht weit / dann so sie bey drey Finger weit offen seyn / so ist es weit genug. Du mußt aber den Kolben wie jetzt berichtet / nicht also schlecht auf den eiserne Rost in den Ofen setzen / wie mit dem eiserne Krug geschieht / davon hernach gesagt wird / sondern in einen dazu gemachten thänen schmalen Schirben / der unten ein Fußlein hat / welches man ein Cappella nennet / darein thu Aschen oder klaren Sand / Cappella zum Scheidwasser-brennen.

daß der Glaskolben ein gutezwerch Hand über dem Koft zu stehen komme. Wann du nun den Zeug darein gethan hast/ so setze oben ein Helm darauff/ und verlutir die Zugen gar wol mit dem Laimen der dazu preparirt ist.

Ein andere
Weis zum
Einfügen.

Wiewol etliche einen andernbrauch haben/nemlichen also: Wann der Kolben eingesezt ist/ so schlagen sie um des Kolbens Hals guten zugerichten Laimen/ und um den Laimen Pappir/ damit der Helm nicht gar an dem Laimen anstehe: Das geschieht darum/ daß sich der Helm nach dem brennen fein rein ablösen soll/ setzen alsdann den Helm darauf/ und schlagen gleichwol noch des guten Laimens/ und leglichen den dünnen mit einem Luchlein herum/ das mit gar keine Spiritus heraus gehen mögen.

Auch mußt du den Nebenofen zuriichten/ desgleichen den Krug oder Kolben mit dem Helm also einsetzen und richten/ damit des Helms Schnauze über den Ofen ziemlich heraus gehe/ lege nachmals die Furlage dafür/ daß die Schnauze des Helms auch wol hinnein reiche/ das mit du sehen kanst wie das Wasser gehet/ und die Tropffen fallen.

Wasser für
zu schlagen.

Daneben solt du auch wissen/ so viel dem Dietril erstlich im calcioniren am Gewicht abgangen/ so schwer mußt du süß oder fließend Wasser in die Furlage gießen/ sonst würde das Wasser gar zu stark/ und wenig Wasser werden: Verlutire die Zugen an der Furlage und Helm auch wohl/ und also: Nimm deines zugerichten Laimen/ und schlag ihn um die Zugen/ steck in den Laimen durch die Zug in die Furlage ein klein glatt Röhrllein / von einem Besem/ das klebe mit ein: welches dazu dient/ daß die ersten und groben Spiritus, wie du hernach hören wirst/ dadurch heraus bringen können: Über solchen Laimen schlag mit einem Luchlein des dünnen Laimens obgemeldet/ daß also die Zugen sehr wohl allenthalben verlutirt seyn/ und laß es treug werden. Also kanst du zugleich auf beyden Seiten des Heingens Krug mit sammt dem Zeug in Ofen setzen/ und mit einem Feuerzwey / auch drey Werck oder Einsäge ausbrennen und verrichten/ auch einem jeden nach Nothdurfft/ unversehrt der andern Hitz geben und nehmen/ wie hernach etwas mehr davon folgen wird.

Wie man in einem eisern Krug Scheidwasser brennen soll.

So du aber in einem eisern gegossenen oder geschmitten Krug den Saß setzen / und Scheidwasser brennen wilt / so setze den Krug mit seinen kurzen Beinen nur auf die eisernen Thralen oder Koft/ daß er fein gewiß stehet: So aber der Krug keine Bein hätte/ so muß derselbige auff ein Dreyfüßlein/ gleich einem Kolben zu stehen kommen. Und the du den Helm aufsezt/ so setze erstlichen auff des Kruges Hals einen alten abgebrochenen Hals/ von einem Glaskolben/ darnach erst den Helm darauff/ so bleibet der Helm im abnehmen desto eher gang: Hättest du aber keinen gläsernen Hals / wie gesagt / so schlags um des Kruges Hals des zugerichten Laimens/ und wind um den Laim ein Pappier / darauff setz/ wie oben gesagt/ den Helm/ und verlutir darüber auß best du kanst/ so gehet der Helm auch desto leichter ab.

Regierung
des Heins
gen.

Wann du nun den Zeug mit dem Krug eingesezt hast/ und alles verlutiren wol treug worden/ so schütte in den Heingenthurn glüende Kohln/ auf dieselbige Kohln/ andere todte Kohln/ so viel daß der Thurn bis oben an voll werde/ und decke den Thurn mit einer dazu von Eßpfer Zeug gemachten dicken Stürken gehe/ zu. Du mußt aber Aschen auff den Thurn streuen einer halben hand hoch/ darein setze die Stürken/ daß gar kein Dunst heraus gehen kan/ laß das Windloch unten am Heingen offen/ so in der forder Figur mit C. bezeichnet ist / und thu in die Windlöcher oben in dem Nebenöflein/ und dann das Mundloch am Heingen mit B. signirt, fest zu/ und zeuch die Instrument bey den Nebenöflein mit F. nicht bald auf: sonder wann das Scheidwasser erstlich beginnt anzugehen / so thue nur ein Lufftloch auf / so es aber nicht recht angehen wil / so zeuch ein wenig die Instrument bey dem Heingen/ so geht die Hitz durch dasselbige spacium, unter den Krug oder eingesezten Kolben darin die species stehen/ und fähret das Wasser bald an besser zu gehen. So es nun also angehet/ so kommt in die Furlagen ein Dunst / das seynd die groben spiritus/ die laß durch das eingesteckte Hölzlein bey der Schnauzen des Helms heraus gehen/ dann steck es wieder für/ und verlutir dasselbige auß beste als du kanst / damit keine spiritus mehr heraus gehen können/ und wann die Tropffen in die Furlage fallen/ zu fünf und sechs Schläg / so gehet das Wasser im Anfang von calcionirten Zeug recht. Mit welcher Regierung/ zu und aufstund der Instrument / du den Ofen allweg halten kanst / daß das Wasser in solcher massen recht gehet: Wann du aber den Zeug rohe ungecalcionirt einsezt / so mußt du im Anfang sehr gemach thun/ daß die Tropffen auff fünfzehn und sechzehn Schläge fallen/ es ist aber ein verdrüßlich und langsams brennen / in dem doch nichts mehr Wasser wird/ als von dem calcionirten Zeug/ derwegen er dann in allweg vorher calcionirt seyn soll. Und wann von dem calcionirten eingesezten Zeug die Tropffen ein Stund oder zwo / zu fünf / sechs und sieben Schlägen gefallen seyn/ so magst du die Instrument / welche zwischen dem Heingen und Nebenofen seynd / ein wenig seher aufziehen / so gehet die Hitz zu dem Zeug stärker/ und fallen die Tropffen behender: Gehen aber die Tropffen

Die groben
spiritus.

zu geben und drey Schlägen / so gehet es zu heiff / dann schenb bemeldte Instrument wieder zu / und mach das unter Luffloch fest zu / so gehen sie bald mehlicher / dann im zu heiff gehen ist zu besorgen / daß der Zeug möchte übersteigen / und alles entzwey stossen / davon dann schaden geschiehet: Und wiewol der calcionirte Zeug nicht leichtlich übersteiget / so könnte es doch im angehen geschehen / sonderlich wann der Krug mit dem Zeug überfüllt wär.

Wann im heiff gehet.

Und wisse daß man die Tropffen nach den Schlägen zu zehlen pfleget / gleich als wann einer mit einem Hammer oder mit der Faust schlägt / oder einen Tact hält: Nämlich so viel wischen den Tropffen gemeine Schläg können gethan werden. Derhalben regier das Feuer also fortan in gleicher Hiß / biß das Wasser fast alles herüber komme / Helm und Furlage gar kirschbraun werden: Dann mußt du das Feuer mit aufthun der Instrument stärken / weil die spiritus durch des Helms Schnauze oder Schnabel in die Furlage herüber ins Wasser gehen / von welchem dann Helm und Furlage wie gesagt / also braun werden. Dann so eile nicht gar zu hart mit dem herüber treiben / biß zu lezt / wann der spiritus eine Stund / sechs oder mehr / nach dem des Zeugs viel ist / gangen seyd / und die Furlage nicht mehr so gar braun ist: Dann thuedie Windlöcher mit H. bezeichnet auch auf / und lege zu denselbigen Löchern unter dem Krug oder Kolben klein gespalten Holz hinein / und treib mit den Blammen und mit grosser Gewalt die übrigen spiritus herüber / damit alle Stärck ins Wasser komme / Helm und Furlage gar wieder weiß werden / auch der eingefetzte Krug oder Kolben bey einer Stunden wol erglüe / und der Todtenkopff / das ist / das bleibende so im Krug oder Glas Kolben zurück bleibet / keine Schärff mehr in sich hab / sondern ergesen dürr und braun-roth wird.

Wie die Schläge zu zehlen seynd.

Die spiritus zu treiben.

So das Scheidwasser also gebrannt ist / so laß den Heingen aufgethan / und gar kalt werden / und schlag um den Hals des Helms / da er verlutirt ist / ein naß Tuch / deßgleichen auch bey der Schnaugen des Helms über die Furlage / und durchweich den verlutirten harten Laitmen wohl / damit er abgehet / und du des Helms Schnauze nicht zerbrichst / sondern den Helm forthin mehr brauchen kanst. (Es soll aber die Furlage zum ersten abgenommen werden) dann geuß das gemachte Scheidwasser in einen Glas Kolben / und verstopf dasselbig oben mit Wachs / also hast du gut Scheidwasser.

Die gläsernen Helm und Furlagen abzunehm.

Daneben wollest aber berichtet seyn / wann du im Scheidwasser brennen bist / und die Kohlen im Heingenthurn schier gar nieder gehen wollen / welches in gehen oder eilff Stunden kaum geschieht / so hebe die Stärke vom Thurn / schütt denselbigen mit Kohlen wieder voll / und decke ihn zu / sonst wird dir das Feuer abgehen und alles erkalten / wie dich solches die Gelegenheit selbst lehren und erinnern wird.

Wie man eilend ein Scheidwasser brennen soll.

Wann man in einer Eil ein Scheidwasser brennen wil / und kan keinen solchen Heingen haben: So soll ein Defenlein etwann an einer Mauer / drey Biertheil einer Ellen im das Gevier / und zwo Ellen hoch gemacht / und darein ein eiserne Kost gelegt werden / also / daß unten ein Windloch bleibt / und an dasselbige Defenlein führe noch ein Defenlein auf / darein der Krug mit dem Zeug kan gesetzt werden / laß ein Loch auß dem erstgesetzten Ofen in den Nebenofen / lege auch ein Kost darein / wie du in den vorigen der Heing genannt / gethan hast / und magst an stat des Thänen Instrument oben mit A. bezeichnet / einen glatten Tachziegel brauchen / der thut gleich so viel: Oder wann du so viel Zeit an einen Ofen wenden wilt / so mach nur einen Ofen ins gevier / der unten einen Kost / und darunter ein Windloch hab / dar ein du den Krug oder Kolben mit dem Zeug setzen kanst: Nim dann des obgesetzten Zeugs / als vier Pfund Salpeter / und vierthalb Pfund des calcionirten Victrils / reib des gar klein / und darunter sechs Pfund klein geriebenen ungeschlachten Kalch / und setz es alles wohl durcheinander gemengt ein / schlagetwasweniger Wasser für / als oben gelehrt ist: So nun alle Ding wohl verlutirt / und treug worden seyn / so mach Feuer darunter / und laß das Wasser starck herüber gehen / also daß allezeit Wasser und spiritus mit einander herüber kommen: Darffst dich / weil der Zeug mit dem Kalch überseht wird / keines überlauffen besorgen: Stärck dann von stund an das Feuer / biß Wasser und spiritus herüber seynd / zu lezt daß der Zeug im Krug wohl verglüe: Durch diese Arbeit kanst du in fünff oder sechs Stunden ein Scheidwasser abbrennen / dazu du sonst vier und zwanzig Stunden haben mußt / aber wenig Wasser wirst du bekommen / welches doch auch zum Scheiden gar wol zu brauchen ist.

In fünf oder sechs Stunden ein Scheidwasser zu brennen.

Nota.

Der Kalch kommt deswegen dazu / daß er das Caput mortuum unter mache / damit es die spiritus desto besser von sich geht / 2. daß es nicht über sich streige.

Ein anderer und auch guter Sag zum Scheidwasser brennen.

Wann man den Victril uncacionirt zum Scheidwasser brauchen wil / so soll man ihn an der Sonnen lassen treug werden / biß er weiß wird / desselbigen nim vier Pfund / und

uncacionirt miten Dinst zu zwey brauchen.

Ungarischen
Goslarischen
Viel-
tril/oder der
aus Kieß
gefotten
wird.

zwey Pfund Salpeter / stöß es klein / meng es durcheinander / und setz den ein / gleich wie mit dem vorigen Zeug geschehen / schlag kein süß Wasser für / dieses gibt auch gut Scheidwasser / allein du mußt im angehen / wie oben gemelt / sehr gemacht thun / damit der Zeug nicht übersteigt. Nim zu solchem Scheidwasser / brennen guten Ungarischen oder Goslarischen Victril / oder der auß einem Kieß gesotten / und schön und hoch von Farben / und nicht des Victrils / dabey Alaun gemacht wird / dann die bleichen alaunischen Victril geben kein gut starck Scheidwasser. Es nehmen auch etliche ein Theil Kupfferwasser / auch gebrannten Alaun unter ihren Sack / welches dann einem jeden frey stehet : Allein das wolte man berichtet seyn / wann man viel Victril unter den Sack nimmet / dieselbigen Scheidwasser / die davon kommen / brausen sehr im Scheiden / und geben viel brauner spiritus / thun auch nicht so viel im Scheiden / als die andern Scheidwasser / dann sie halten im Scheiden nicht vest an.

Desigleichen nehmen einige zu ihrem Scheidwasser brennen vier Pfund Salpeter / und vier Pfund Victril / ob nun ein Sack besser sey / als der ander / das wirst du / als ich und andere / auß Erfahrung wol lernen.

Ein fürtrefflich starck Scheidwasser zu brennen.

Im drey Pfund calcionireen Victril / drey Pfund Salpeter / ein Pfund gebrannten Brunschen Alaun auß dem Nederland / zwey Pfund gebrannten Kießling / von diesem Stücken brenn ein Wasser / das erste Wasser laß gehen biß sich der Helm beginnt zu färben / das thue weg / lege die Furlag wieder für / verlutire aber alles wohl / und laß das ander Wasser herüber gehen / wie ich oben gelehret habe / zuletzt treibe die spiritus mit gar starckem Feuer alle herüber / diß Wasser behalt in einem guten Gefäß / und thu alsdann in einen andern beschlagenen Glas Kolben sechs Loth Salpeter / vier Loth Victril / zwey Loth gebrannten Kießling / ein Loth Brünspan / ein Loth geröstet Antimonium / ein Loth gefeilt Eisen / ein halb Pfund Federweiß / alles klein gepulvert / und geuß des jetzt gebrannten Wassers ein wenig und aber ein wenig darauf / dann es pflegt sehr zu brausen / biß so lang es alles darein gegossen ist / machs vest zu / laß in einem Keller etliche Tag stehen / und rüttels alle Tag zweymal / darnach setze es ein und brenne es / wie man sonst ein Scheidwasser brennet / allein daß der Helm bald darauff komme / und laß gehen weil es gehet (dann es fähet selbst von eigener Krafft ohne Feuer an zu gehen) alsdann gib ihm garein lind Feuer / und zeuch es auff das lindeste über / so lang biß das Wasser alles herüber bracht ist. Dann stärck das Feuer je länger je baß / biß seine spiritus mit grosser Hitze auch alle herüber kommen / welches kaum in zweyen Tagen und Nächten geschieht / wie du zu vorn im Scheidwasser gethan hast / laß den Ofen erkalten / und nim das Scheidwasser ab / reinige es von seinem fecibus / und verwahre es in einem guten Gefäß / das wohl hält / dann es ist ein überauß starck Wasser / und brauchts.

Von diesem Wasser wil man sagen / daß damit etwas mehr am Gold im Schneiden erhalten soll werden / als mit gemeinem Scheidwasser / das wird dir die Erfahrung geben. Für mein Person aber glaub ichs nicht / und um einer solchen ungegründten Hoffnung willen / hab ichs nicht außmachen oder brennen wollen.

Einen Laim
den die spiritus
an-
greiffen.

Dabey wollest berichtet seyn / daß du zu diesem Wasser ein grosse Furlag brauchest / darinn die spiritus Raum haben können : Und wann du die Furlag abnehmen und wieder fürlegen wilt / so mußt du die Fugen mit einem Laimen / der von zwey Theil Laimen und ein Theil ungeslöschtem Kalsch gemacht / und mit Leindhl angefruchtet sey / verlutiren : Solchen Laimen greiffen die spiritus nicht an / den andern aber / der sonst zum verlutiren gebraucht wird / den greiffen sie an / giftet immer / und hält dann nicht sehr wohl.

Ein Scheidwasser zu brennen / das Gold / Kupffer / Eisen /

Bley und Zinn / auch Mercurium sublimatum , und Arsenicum solviret / welches Aqua Regis genannt wird.

Geflossen
Salk.

Im ein gut Scheidwasser / das allein von Salpeter und Victril gebrannt / und mit Silber von seinen fecibus gereinigt ist / und darinnen man nach aller Nothdurfft Silber solviren kan / ein Pfund / thue das in einen guten wohlbeschlagenen Glas Kolben / und acht Loth gemein geflossen Salk dazu / welches Salk im fließen nicht soll vertrieben / sondern so bald es fleußt / heraus gegossen werden / damit es bey seiner Krafft bleibe / und allein die übrige Feuchtigkeit davon komme. Und so bald nun das Salk darein kommt / so lege den beschlagenen Glas Kolben mit samt dem Scheidwasser und Salk nach der Seiten in einen Ofen / darinnen man Scheidwasser zu brennen pflegt / doch also / daß du an den Kolben die Furlag / oder den Recipienten legen kanst / und verlutirs wol / so wird es bald von eigener Krafft anfahren zu gehen / zeuch die flegma mit lindem Feuer herüber / und stärck das Feuer je länger je baß / zuletzt treib die spiritus / wie im Scheidwasser brennen bräuchlich ist / herüber / jedoch mußt du ums Salk willen viel länger die spiritus treiben : So wirst du befinden / daß durch die Weiß per latus distillirt / ein schön gelbs und kräftiges Wasser werden wird (weil die spiritus nicht

Per latus
überzu-
hen.

nicht hoch steigen dürfen) als über den Alembicum, allein es wil guten Fleiß und Aht haben/ daß man sehe/daß das Wasser nicht mit überscheyt. Diß Aqua Regis, wann es solcher gestalt gebrannt wird/ kan mans alsbald brauchen/ und darff weiter von seinen fecibus nicht gereinigt werden.

Wie nun per latus distillirt werden soll/ das kanst du auß nachfolgender Figur zu sehen haben.



Der Thurn
des Dringens/
darein die
Kohlen ge-
schütt wer-
den / A. Das
Nebenöfen
lein/ darin
der Kolben
gelegt wird/
B. Wie der
Kolben im
Ofen liegen
soll/ C. Son-
derliche dazu
gemachte
gläserne
Helme / D.
Der Reci-
pient/ E.

Scheidwasser in Retorten zu brennen / und andere Vorthail.

Als Scheidwasser in den Retorten zu brennen / ist kein alt Erfinden / auch keine lange Arbeit / sondern ein kurzer Weg / so man anderst Retorten haben kan / die von einem Stück gemacht seynd/ auch Scheidwasser und Del halten : Die beschlage mit gutem beständigem Laimen/laß sie wohl trucken werden/thue den Zeug oder species, die calcionirt/und mit ungelöschem Kalch vermengt seyn sollen / darein / und leg die Retorte in einen dazu gemachten Ofen/des Abriß hernach folgen wird/ und eine Furlage mit fürgeschlagenem Wasser für/mach darnach in den Ofen ein Feuer/und stürk das Feuer bald/so steigt der Zeug (weil er mit ungelöschem Kalch übersezt wird) nicht leichtlich über / laß spiritus und Wasser mitein- ander herüber gehen : Zuletzt treibe die spiritus mit Gewalt/also daß auch die Retorte bey zwey Stunde und länger / hell erglüet/ in einer solchen Retort kanst du das Scheidwasser in fünf oder sechs Stunden abbrennen/es wird aber weniger Wasser als durch den Alembic, doch auch starck und gut zu gebrauchen.

Der unges-
lösbte
Kalch ver-
büt das W-
bersteigen.

Ob du zu dem Scheidwasser-brennen kein grosse Furlag/wie oftmals kömt/haben kanst/ so nim einen grossen Waldenburgischen bauchichten Krug/oder der von solcher Erden gemacht ist / daß er Scheidwasser hält / leg den an statt eines Recipienten für/und procedir wie jetzt ge- meldt ist : Solchen acht ich zu dem Scheidwasser in Retorten zu brennen für besser / als eine gläserne Furlag.

Wann kei-
ne Furlag
vorhanden
ist.

Wann du aber anstatt der gläsernen Furlagen einen Krug an ein Helm fürzulegen brau- chen wilt/ so mußt du einen Hals haben von einem Glaskolben / den verlutir in den Krug hin- ein / daß gleichwol der Hals bey einer fördern Spann noch auß dem Krug reicht : In densel- bigen Hals lege die Schnauze des Helms/und verlutirs oben auch wohl/damit kanst du in des Glaskolbens Hals sehen/ wie die Tropfen fallen/ und dein Feuer darnach regieren.

Etliche die Scheidwasser brennen / lassen von guter beständiger Erden mit Fleiß grosse bäuchichte Krug zu Furlagen machen/also/daß oben bey des Kruges Hals / auf beyden Seiten gevierte Löcher darein geschnitten seyn : Alsdann fügen sie von gutem Venedischen Glas ge- vierte Gläser/ die Krug die verlutiren sie mit einem dünnen Lutiment von Firniß und Men- ning gemacht / und lassens wol treug werden : Wann sie nun den Krug fürlegen wollen/so

Erden Furla-
gen mit
Glas.

richten sie die Schnauß des Helms gleich für die Gläser in Krug/ damit sie die Tropfen wol fallenschen/ und das Feuer darnach regieren können. Diß erzehl ich darum/ daß man sehe daß den Sachen allenthalben wohl zu helfen/ und ein Scheidwasser gebrannt kan werden/ ob man gleich keine gläserne Furlagen hat.

Die gläserne
ne Schnauß
hen an Furla-
men zu rich-
ten.

Darnach begibt sichs auch oft/ daß die Helm nicht allweg rechte Schnaußen haben/ entweder sie seynd zu hoch oder zu nieder gerichtet/ die kanst du also/ wie folget/ nach deinem Gefallen selbst richten. Mach ein Kohlfeuer auf einen Schürben/ halt erslich die Schnauße/ daß sie nur erwarmt/ und dann immer näher hinzu/ biß zu legt/ so lege sie gar in die glühende Kohlen/ so erglüet die Schnauße/ die beuge in dem Feuer/ wie du sie haben wilt. Du mußt aber nicht zehlinge wieder auß dem Feuer thun/ sonst springt sie entzwey. Auf diesen Weg seynd die Schnaußen am Pellican auch zu beugen/ und anders zu richten.

An einen
Heintzen et-
liche Neben-
öfen zu se-
hen.

Oben habe ich gelehret/ wie die Ofen/ darinnen man Scheidwasser brennet/ gemacht und zugericht sollen werden: So sichs nun zutrüge/ daß man auf einmal gern mehr als zweyen Säg einsetzen und aufbrennen wolte/ soll zu solchem der Heintzen thurn etwas grösser und weiter gemacht werden/ als zu den andern/ doch nicht um viel/ und soll der Nebenöfen drey oder vier seyn



Der Heintzen thurn / A. Die Nebenöfen/ darein die Krüg mit dem Saag gesetzt werden / B. Die gläserne Furlagen / C. Ein erdichter Krug oder Recipient / D. Der Ofen zur Retort / E. Der kleine Recipient/ welcher an die große Furlag gelegt wird / dar mit die Spiritus im Ubrzischen Raum haben / F. Der lange Ofen / G. Der Nebenöfen/ darin die Spiritus im Scheidwasser getrieben werden / H.

so können dieselbigen mit einem Feuer alle regiert werden: Allein daß man die Instrument/ die man in andern Heintzen auf der Seiten aufzeucht/ in diesem Heintzen über sich ziehen/ und an die gemauerte Mägel hängen solle/wie diß alles vorgehende Figur anzeigen wird.

Über diß kan man zu solchem vielen Brennen auch einen andern Ofen machen/ darinnen man die Läng nach einander bey vier oder mehr Säß oder Krüg auf einmal einsetzen kan/ also daß der Ofen frey stehe/ und allwegen eine Furlag auf der einen Seiten/ und dagegen die andere auf der andern zu liegen könne/ umb des willen/ damit nicht allein eine die ander nicht hindere/ sondern auch am hindern Ort unter einem jeden Krug Holz kan gelegt/ und die spiritus starck getrieben werden.

Ein ander
langer Ofen.

Nach soll solcher Ofen an dem untersten Ort nur ein Loch/ darein das Feuer auf einem Rost mit Holz geschürt wird/und dann unter dem Rost noch ein Windloch haben. Dasselbe soll man nicht zeitlich aufthun/sondera erst wann das Wasser fast herüber ist/ auf daß man die Hitze stärken möge/ deßgleichen am odern Theil/ als am Haupt/ auch nur ein Windloch seyn/ damit das Feuer nach der Läng den Zug haben kan.

Wann man nun in einem solchen Ofen Scheidwasser brennen wil/ soll man den Zeug zum ersten calcioniren und präpariren/nachmals in die Krüg thun/und den fördersten Krug/so bey dem Feuer stehet/ mit Kalk versehen/ so darff man keine Sorg dabey haben/ daß der Zeug übersteiget. Nach solchem/wann das Wasser fast herüber ist/soll man die Ruffelöcher/so allwegen hinten bey den Krügen seyn sollen/ aufthun/ und die spiritus nach jedes Zeugs Nothdurfft herüber treiben: Hiemit hast du auch gut Scheidwasser/und kanst des viel auf einmal brennen. Wie aber der Ofen zu diesem formirt wird dir in der Figur der litera G. zeigen.

Damit ich aber wieder auf das Scheidwasser kommen so muß ich diß auch berichten: Daß etliche die Gedancken haben/ daß sie gar starck Scheidwasser haben/ so wollen sie mit einer Marck desselben so weit im Scheiden reichen/ als sonst mit zwö Marck schwaches Scheidwassers: Welches doch nicht seyn kan/ auß Ursachen: Ob wol das starcke Scheidwasser gewaltig angreiffet/so kan es doch nicht mehr Silber in sich nehmen/als das Scheidwasser Masse hat. Sage derowegen/ daß ein Scheidwasser/ so ziemlicher Starck und von gutem Zeug gemacht ist/nach seiner Velt mehr thut im Scheiden/als ein gar starck Wasser/dann das schwache Wasser hält länger in der Arbeit an/ dagegen das gar starcke Wasser sechling verbräust/ und bald abläßt.

Starcke und
schwache
Scheidwasser.

Wie man das gebrannte Scheidwasser von seinen fecibus scheiden und reinigen soll.

Wann das Scheidwasser nach vorgesehter Lehr gebrannt ist/ so ist es also rohe/ wie es vom Brand kommt/ zum Scheiden nicht zu gebrauchen/ sondern man muß es zuvor von seinen fecibus reinigen und fällen/damit es rein und klar werde/ das geschieht also: Ist des gebrannten Scheidwassers zwey Pfund/ so geuß davon bey zwey Lothen in ein Kölblein/und solvire darinnen ein halb Quintlein fein Silber/und weil die Solutio noch warm ist/ so geuß die in das andere neue gebrante Scheidwasser/so wird es weiß und trüb/als ein Milch/ schwenck es des Tages ein mal oder zwey umb/und laß dann einen Tag und eine Nacht stehen/ so setzen sich die feces auf den Boden zu Grund wie ein Kalk: So es nun ganz rein und klar worden/so geuß es ab/dann hast du gereiniget oder gefället Scheidwasser/zum dem Scheiden zu gerichtet: Allein mercke/daß die Scheidwasser/die in einem eisern Krug gebrant werden/nicht so viel feces geben/ und nicht so unrein seynd als die Scheidwasser/ die in Glas Kolben gebrant werden/ auß Ursach/ daß der eiserne Krug für sich selbst ein Metall ist/ davon sich das Scheidwasser zum Theil reiniget/ so gibt dasselbige Scheidwasser auch dem Gold eine höhere und schönere Farb/ als das andere thut. Die feces halt sauber zusammen/ geuß die ab/ treug und träncke sie in das Bley/laß auf einer Cappell abgehen/ so findest du mehrentheils des Silbers darin/ das du zum Füllen gebraucht hast.

Die feces
zu gut zu
machen.

Etliche haben den Brauch/ daß sie die neu-gebranten Scheidwasser mit Ungarischen oder auch mit Böhmischen Pfennig/ oder andern dergleichen Münzen fällen/ welches zum Scheiden gleich so viel ist/allein die Scheidwasser bleiben nicht so schön hell und weiß/ sondern weil Kupffer bey der Münz ist/ wird das Scheidwasser grünlich davon. Derhalben dienet diß Wasser mit kupfferiger Münz gefället zur Gold-Prob gar nicht/ dann das Kupffer/ so im Wasser ist/ schlägt sich zum Theil an den Gold-Kalk/ lieber dann das Silber/ und läßt sich darnach nicht gar davon abfließen/ welches der Prob nachtheilig ist: Ist aber nach dem ersten Füllen das Scheidwasser noch unrein/so muß du solches noch ein mal fällen/ damit es gar rein werde/alsdann brauchts zum Scheiden/oder zur Gold-Prob/nach demem Gefallen.

Nota.

Das Scheidwasser/wie es auß den Recipienten vom Brand kommt/ hat noch viel feces bey sich/welche/wann sie nicht davon kommen/und man damit Silber schelret/ hernach sich an das Silber hängen/ und mit wieder davon können georacht werden/ (diese feces sind nichts anders als ein Sal volatile, so mit dem Ainafort herüber fliegen) derowegen so muß man das Ainafort erst fällen/so man zum Scheiden gebrauchet/damit es rein und klar werde: Dieses Füllen geschieht also: Rec. Nim einen Vorturnus/ thu darein 1. Pfund Ainafort/ wirff darein ein Quintlein fein Silber/ oder Silber-Kalk/ (schwenck es wohl umb/

umß/so solviret das Aquafort das Silber/wird trüb und weiß wie Wolcken/ und läßt ein Faßsen weiße Feces zu Boden fallen/ hind das Glas zu/steht ein paar Stunde auf gelinde Wärme auf den Ofen/so fällt es sich desto besser/und hat nichts zu bedeuten wann schon die Feces wiederumb in die Hölz steigen/ dann solches geschieht von der Wärme/ und wann man das Glas hernach wiederumb in die Kälte stellt/so geben sie sich wieder zu Grund/ deswegen wann es ein paar Stunde auf der Wärme gestanden/ so stellt an einen kalten Ort/ laß es eine Nacht stehen/ so fällt das Aquafort schön/ und setzen sich die Feces auf dem Grund/ wie ein Kalck des folgenden Tags/ wann sich nun alle Härteigkeit zu Boden gesetzt/ so geuß das Aquafort von den Feces ab/ wanns klar ist/ ist es aber nicht klar/ so schütte es alle miteinander in ein vierfach Ziltrum/ so bleiben die weiße Feces in Ziltro/ das Aquafort aber laufft klar durch/ darinn ist das Quintessenz Silber/ damit es gefüllt/ die Feces aber schütte weg/ dann sie zu nichts nütze sind. Hieraus erscheinet/ daß Agricola geirret/ in dem er in seinem Tractat.de Sale Armoniaco pag.825. schreibt/ man könne das Silber/damit das Aquafort gefüllt worden/ auch wiederumb erlangen/wann man nemlich die Feces wohl aufstieße/und mit Sale alkali schmelze/ fünftmal das Silber im Zälten sich nicht in die Feces/sondern in das Aquafort begibt/ dann eben deswegen läßt das Aquafort die Feces fallen/ weil es an dem Silber zu arbeiten hat.

Alius modus.

Rec. 1. Quintlein fein Silber/thue es in ein Scheidöllein/ geuß Spiritus nitri darauf/ daß es darinn solvire/ diese solution schütte hernach in ein Pfund Aquafort/verfah damit allerdings wie vor/ so fällt sich das Aquafort noch besser.

Wie die schwachen Scheidwasser zu stärcken seynd.

Wann in dem Scheidwasser-brennen versehen wird (wie wol geschrehen kan/als wann die Zugen nicht wol verlutirt gewesen seyn) daß die Wasser zu schwach werden/ und im Scheiden das Silber nicht wol angreifen. Solche schwache Wasser können auf zwey Weg gestärckt werden: Erstlich/ setze einen neuen Zeug von Salpeter und calcionirten Vitriol wiederumb ein/ und schlag das schwache Scheidwasser in der Zurlag für/ und brenne den Zeug auß: Nach solchem treib die spiritus wohl herüber/ so stärcket sich das fürgeschlagene Scheidwasser/daß es zum scheiden wohl und nothdürfftiglich zu gebrauchen ist.

Der andere Weg geschieht kürzer/ und also: Setze das schwache Scheidwasser in einen abgebrochenen Glas Kolben/ der beschlagen sey/ über ein Kohlfeuer/ gib ihm so viel Hiß daß es anfähet zu sieden/so seud sich die Wasserigkeit davon ab/ welches du oft (weil es noch im Sieden ist/ ob das Wasser stark genug worden sey) probiren kanst: Oder setze das schwache Scheidwasser in einen beschlagenen Kolben/in einen Heingen/oder in einen andern Ofen/darinn man Scheidwasser brennt/und ein Helm drauff/ und zeuch die flegma oder übrige Wasserigkeit davon/ biß so lang der Helm beginnet braun zu werden: So stärcket sich das schwache Scheidwasser auch/ und ist zu brauchen. Die abgezogene flegma behalt/ dann wann du ein ander Scheidwasser brennest/so kanst du sie wiederumb fürschießen/dieser Fürschlag dann viel besser als gemein Wasser ist.

Die flegma abzuzeuhen.

Wie man Gold und Silber im Scheidwasser von einander scheiden soll.

So man von den göldigen Silber das Gold im Scheidwasser scheiden wil/ müssen die Silber erstlich auf einem Test rein gebrant seyn/ und wann des Silbers nicht gar viel ist/ so geuß das gebrante Silber in Zain/ und schlags auf einem Amboss dünne/ und schneids in kleine Blechlein/die beuge um/daß sie hohl werden/ glüe sie in einem Ziegel/ damit sich das Scheidwasser desto lieber angreift: solche glüende Blechlein/ wann sie kalt worden/ thue in einen beschlagenen Hals/ oder Scheidkolben/ und auf einmal solcher dünn geschlagenen Blechlein/ über 5. oder außs meißt 6. Marc goldisch Silber nicht/ umb der Gefahr des Brechens willen/ob du gleich des Silbers viel hättest/dann sie nehmen im Kolben viel Raum ein: Geuß des gereinigten und gefällten Scheidwassers darauff/daß es einen guten zwerchen Finger über das Silber gehet/ alsbald fähet es an von eigener Krafft zu arbeiten/ setze den Scheidkolben mit samt dem Silber auf einen warmen Sand/ der in einem thänern grossen Schirben von gutem Zeug gemacht/auf einem Heingen Ofen stehen soll/damit der Sand allwegen heiß bleibet. Und wann das erste Scheidwasser genug gearbeitet hat/ daß es nicht mehr angreift/so geuß das silberige Scheidwasser ab/in einen andern beschlagenen Kolben/ jedoch nicht zu heiß/auf daß der Kolben nicht breche/und geuß wiederumb ander gut ungebraucht und gefällt Scheidwasser darauff/setz es wieder in warmen Sand/ und laß zum andernmal arbeiten/ doch etwas stärker als in der erste/so lang/ biß solch ander aufgegossen Scheidwasser auch nichts mehr angreift: Dann geuß es rein ab/ zu dem ersten silberigen Scheidwasser/ und geuß zum drittenmal Scheidwasser darauff/und setz wieder auf den heißen Sand/ laß zu/ leht stark und mit grossen Blasen arbeiten/biß endlich das Silber alles vom Gold solviret ist/ welches von den dreyn Wassern jetzt gemelt gar rein raus kommt. So man aber mehr zu scheiden hätte/ möchte man das letzte Wasser auf andern Silber brauchen/ und zum ersten aufgießen/ dann es würde noch arbeiten und wohl angreifen/ damit am Scheidwasser etwas erspahrt wird.

Es ist auch zu wissen/ daß auf eine Marc dünn geschlagen Silber zu scheiden anderthalbe Marc gut Scheidwasser gehört/ und auf eine Marc dünn gekörnt Silber/weil die Körnlein etwas dicker auch ungleicher bleiben als im Schlagen pro Marc: Wann nun das Scheidwasser alles Silber vom Gold abgeschieden und zu sich genommen/ so geuß die silberigen

gen Scheidwasser zusammen in einen Kolben / wie oben gemelt / und auf das Gold oder Gold-^{Den Gold- kalck rein ablassen.} Kalck / der im Kolben geblieben / rein siedend / heiß Wasser / also daß es wol hoch über das Gold gehe / und setz es wieder über / laß es mit dem Gold- Kalck wohl fieden / dann geuß es in ein sonderlich Geschirz / rein und sauber ab / damit dem Gold nichts mit weggehe / und geuß ein anders rein heiß Wasser darauf / laß damit fieden: Diß thue so lang / biß das Wasser gar rein und klar vom Gold gehet / und gar keine Schärffe in ihm hat: So nimmt es das hinterstellige Silber / so das Scheidwasser noch bey dem Gold in der Raffe gelassen / zu sich / daß es rein wird / das heiß man abgefußt: Daß du aber gewiß seyst / daß du das Silber rein abgefußt hast / das probir also: Laß ein Tropffen in ein Kupffern rein Becken fallen / wann es das nicht mählt / so ist es rein abgefußt: Solche abgefußte Wasser soll man folgend alle zusammen gießen / weil Silber darinn ist / und zum Schmelzen brauchen / davon du hernach Bericht wirst hören.

Wann der Gold- Kalck nach dieser Lehr rein abgefußt ist / so halt die Hand oben für den Kolben / und schütte fein gemacht das Gold oder den Gold- Kalck auß dem Kolben in eine gläserne Abfußschale / mit samt den letzten süßen Wasser / geuß wiederum in süß Wasser in den Kolben / halt die Hand wieder für / und schwencke den Kolben umb / daß alles hinterstellige Gold mit samt dem Wasser an die Hand fließe / das laß fein gemacht in die Abfußschale zu dem andern Gold gehen.

Wann sich der Gold- Kalck in der Abfußschale aller gesetzt hat / so senke das Wasser auf das reineste ab / und thu den Gold- Kalck also seucht in einen reinen Schmelztiegel / setze den zum Feuer / und laß das Wasser gemacht verriechen oder einsieden / dann setze den Tiegel wärmer / zu letzt gar heiß / daß sich der Gold- Kalck rein aufglüet / so bekommt das Gold eine schöne Farb / laß es kalt werden / und wieges / dann ihm soll folgend im zusammen gießen nichts mehr abgehen.

Wilt du den aufgezglüeten Gold- Kalck zusammen gießen / so vermenge ihn mit ein wenig Borax / und thu ihn in einen reinen neuen Tiegel / bestreich den zum ersten fein sauber mit Kreiden / und setze ihn in das Feuer / wann der Tiegel erglüet / so blaß ihm zu / daß das Gold in Fluß komme. Das magst du auch also im Fluß ein wenig treiben: Und so du es gießen wilt / so wirff ein reines Pappierlein darauf / das bestrichen sey mit Benedischer Seiffen und Wachs / und weil das Pappier noch auf dem Gold brennet / so geuß es unter den Flammen heraus / so gewinnest es keine Haut / und geußt sich auch rein: So du es aber in einen Inguß zu einem Zain gießen wilt / so mach den Inguß warm / und bestreich ihn mit Wachs / und löse alsdann den gegossenen Zain in Urin / so wird das Gold schön und weich.

So man aber viel zu scheiden hat / es sey an goldischen / körnten / oder vergültten Silber / und du wilst es im Wasser fieden / so muß es zum ersten auf einem Test rein gebrannt / und das gebrante fein Silber gekörnt werden / dann es würde den Scheider verhindern / wann alles Silber / sonderlich in großer Menning solt geschlagen werden. Doch wer Zeit und Gelegenheit hätte / der thät besser daß er das Silber schlage / oder schlagen liesse / dann das Scheiden wird dadurch eher / und mit wenigerm Scheidwasser vollbracht / wie oben gemelt ist: So aber die Zeit und Gelegenheit zum Schlagen nicht vorhanden / so nim das gebrante güldische Silber / und setze es in einen Tiegel in einen Windofen / und körne es über ein Span / oder Walzen / oder schwencke das Wasser in einem Gefäß mit einem Stecken geschwind umb / und geuß das Silber in den Schwall / so körnt sich dünn und hol: Wann es gekörnt ist / so treuge und glüet / und thue es in den Scheidkolben / geuß Scheidwasser darauf / daß es ziemlich wol darüber gehe / und setze ein Alembic darauf. Als dann fahet es von eigener Kraft an zu gehen / und wann es nicht sehr mehr braust / so setze den Scheidkolben auf die Cappeln in den Sand auf den Heintzen Ofen / und laß den Alembic oder Helm für und für darauf stehen / und was vor Wasser sich am Scheidwasser abzeucht / das fahet besonders / das ist wieder im Scheidwasser brennen / fürzuschlagen / und besser dann gemein Scheidwasser. Regiere das Feuer im Heintzen Ofen / mit Stärcken und Schwächen / wie es die Nothdurfft erfordert: Dieses gekörnten Silbers setz auf einmal in einen Kolben neun oder zehen Marck Silbers ein. Dann es nimmt nicht so viel Raum ein / als das geschlagen. Doch / wann des güldischen Silbers die Menning zu scheiden wäre / könnte man der Heintzen mehr als einen zurichten / damit der Kolben etliche auf einmal könnten aufgesetzt werden. Du solt aber dabey mercken / daß man auf das gekörnt mehr als drey neue Scheidwasser gießen muß / um der dicken Körnlein willen / damit das Gold rein werde.

Und ob es sich zutrüge / daß ein Glas Kolben zersprünge / und das silberige Scheidwasser in den Sand ließe / so ist es darumb nicht gar verlohren / dann man kan das Silber des mehrern Theils mit warmem Wasser wieder auß dem Sand fieden / und was noch im Sand bleibet / mit dem Bekräß durch den Schmelz Ofen setzen / und zugut machen: Wiewohl nicht leichtlich Schaden geschehen kan / wann man den faulen Heintzen braucht / gute Scheidgläser hat / und fürsichtig auch damit umgehet.

Wann das Silber vom Gold rein geschieden ist / so fuß den Gold- Kalck wohl auf / treuge / glüet / und geuß ihn zusammen / wie oft gemeldet worden. Und wisse / wann du fleißig mit dem



Der Feinhen-Thurn / A. Die Nebenöfen darinn die Capellen mit dem Sand stehen / B. Die Scheidkolben /
darauf ein Helm stehet / C. Ein fürgelegter Kolben / D. Wie das Scheidwasser vom Silber gezogen
wird / E. Ein eiserne Instrument / mit dem die Glascolben abgenommen werden / F.

Scheiden und Absufen bist umgangen / so komit das Gold auß dem Scheiden zu 23. Karaten
und 10. oder 11. Grän / ingemein aber komit es heraus zu 23. Karaten / und 7. auch 8. Grän.

Des scheld-
goldes Halt.
Zerner hab auch Acht / daß du das Scheidwasser auf dem Gold nicht zu hart verriechen
lässest / wie oftmals auß Versehen geschieht / damit sich das Silber nicht wieder an den Gold
Kalt schlage / welches hernach die andern Scheidwasser schwerlich wieder angreifen : So
man auch das letzte Scheidwasser vom Gold abgeußt / soll man als bald heiß Fließwasser darauf
gießen / ehe dann es kalt wird / damit sich das Silber nicht zu hart an das Gold lege / und Cr-
stallen schießen : Und wiewol das heiß-siedende Wasser die Crystallen solt wirt / so ist doch bes-
ser / daß es nicht geschieht / sondern zeitlich abgeußt werde.

Crystallen
schießen.

Wann das
Scheidgold
silberig
bleibet.

Desgleichen so es versehen würde / daß das Gold zu weiß auß dem Scheiden käme / und
nicht hohes Haltes wäre / so mag man solches durch das Eiment / wie folgend berichtet wird / rein
machen. Damit du aber die Arbeit des Scheidens / und wie die Öfen und Scheidkolben zu
stehen pflegen / vernehmen kanst / kanst du in vorhergehender Figur abgerissen sehen.

Nota.

Nota.

Wie man ein Gold / desgleichen die güldene Münz / durchs Scheidwasser probiren soll. Nämlich:

Das Scheidwasser abzusetzen und zu probiren.

Dem wilt du Scheidwasser zum probiren gebrauchen / so sehe / daß es von calcinirtem Salpeter und geläutertem Salk gemacht sey / so du es nun bekommest / so wisse / daß es nicht rein ist / sondern weisse Jecces und Wildigkeit bey sich hat / dar- und du solches mit feinem Silber must absetzen und niederschlagen / damit du ihm die Jecces und Wildigkeit so dir möglich benehmet; Thue ihm also / ist des Wassers ein Maß / so nim ein halb Quentlein fein Silber / das schlage dünn / und glüe es / schneide es klein / und mache Rollen daraus / in einen Kolben gethan / 2. Loth des neuen Scheidwassers darauf gegossen / und das Kolblein mit einem Pappierlein zugestopft / und über das Feuer gehalten / so lange biß sich das Silber gar solviret und verzeh- ret hat / so setze das Wasser weisse Jecces / so nim nun das Maß Scheidwasser und thue es in einen geräumten Kolben / und geuß das silberige Wasser / als die 2. Loth mit Jecces und allem in den Kolben zu dem neuen Wasser / und putze es durch einander / alsdann setze es an eine ruhende statt / laß 24. Stunden stehen / so setzen sich die Jecces zu Grunde / so es sich nun gesetzt / so nim 2. Loth von demselben Wasser und wirf darein ein schweben Theil Lohes dünn geschlagen und gegläet fein / Silber und solvire es wie zuvor / setze es aber noch mehr Jecces so geuß dieselbe zwey Loth Silberwasser auch also warm in das andere Wasser / laß es aber 24. Stunden stehen / das versuche so oft es weisse Jecces setzt / wann es nun keine Jecces mehr setzt / so ist es recht und genug- sam abgesetzt / und nieder geschlagen. Nun merck daß es noch eine kleine Wildigkeit bey sich hat / darum mußt du es probiren / was es vor eine Wasser- schwere bey sich hat / auch mußt du es probiren ob es bey dem Golde bleiben läßt daß du es bey dem Golde weißt abzu ziehen / gleich wie ein Vleystorn von den Silber- Proben / solcher Abzug der Wasser- schweren wird genannt Neme- blum / so du nun ein solch Wasser wilt probiren / thue ihm also: Nim rein durch gegossen cementirt Gold / das gar keine Nurei- migkeit bey sich hat / sondern recht fein Gold ist / wiege desselben Golds 2. halbe Mark besonders / darnach wiege zu einer leichten Mark Goldes anderthalb Mark fein Silber / thue das dazu / so hast du die Quart / also daß es zusammen 2. Mark wird / der Pro- ben hast du 2. gegen einander / so ist die Quart auß 2. halben Mark Goldes gemacht; Nun thue ihm also: Nim 2. abgedante Capellen / und setze sie zugleich in den Ofen / und laß dieselben wieder erwärmen / alsdann setze auf ein jede Capellen 2. der kleinen Kugeln / so es treibt sich zur gegen Prob darauf / und laß es also abgehen / alsdann nim die 2. Proben / schlage jegliche eines Fin- gers breit / so dünn daß du es mit einem Finger magst über einander wickeln und rollen / glüe sie alsdann beyde / laß von ihnen selbst kalt werden / darnach thue sie in ein Scheidwasser / geuß 2. Loth schwer Scheidwasser darauf / laß also gemacht über ein Kolbfeuer solviren eine halbe Stunde / darnach thue ihm warm / daß es eine weil in großen Blasen arbeitet / so nun das Wasser nicht mehr arbeiten wil / und die Rollen noch nicht schön lichtbraun seynd / so geuß das Wasser davon / und geuß ein wenig new Wasser darauf / laß es ein wenig arbciten / das die Rollen schön lichtbraun werden / darnach geuß das Wasser ab / und glüe die Rollen / jedoch siehe zu / daß die Rollen nicht zerbrechen / alsdann zeuch sie gegeneinander an / ob sie auch zugleich kommen / so sie nun gleich seyn / lege sie zusammen in eine Schalen / und zeuch sie nach dem Gewicht auf / so findest du daß das Silber schwerer ist / dann du es zuvor eingewogen hast / und so viel das Gold schwerer ist als zuvor das ist die Wasser- schwer / solches mußt du / so oft du in dem Wasser probirtest / vor ein Nemetrium abziehen / gleich einem Vleystorn / so du nun Scheidwasser über ein viertel Jahr behältst / so mußt du es wieder auf das neue probiren / so du anderst eine gewisse Probe haben wilt / denn das Wasser wird je länger je schwerer.

Erkenntnuß des Scheidwassers eine Versuchung.

Man nimmet 2. Mark fein Silber und ein Mark fein Gold / läßt es miteinander abgehen / schlägt es dünn wie zur Golds Prob / und thut ein halb Mark in das Wasser / wird das Wasser trüb / so mußt man es mit Silber läutern / zureisset dann das Wasser die Prob / so ist es zu stark / so thut man ihm also / man thut ein Loth schwer Scheidwasser in ein Kolblein / und geuß ein Quentlein schwer Süßwasser daran / biß es die Rollen oder Prob nicht zerreißt / und so fortan.

Vom Hinderhalt des Wassers.

Man soll haben fein Gold darinnen kein Silber ist / desgleichen fein Silber darinnen kein Gold ist / man wiege ein 2. Mark fein Gold / jede Mark sonderlich / und auf jede Mark 2. Mark schwer fein Silber / und gib ihnen 2. Mark schwer Vleyst / laß das ziemlich abgehen / die Proben zu Rollen gemacht / daß man mit den Fingern übereinander wickeln / doch das ge- schlagene Silber zum letztenmal gegläet und nicht abgeloschet / die 2. Proben in ein Kolblein gethan / und darauf gegossen / und 2. Loth Scheidwasser erstlich sitz lassen solviren auf einem linden Kolbfeuer / fast eine halbe Stunde / biß das Wasser große Blasen giebt / und die Rollen schön braun werden / daß also die Prob drey viertel Stunden gearbeitet hat / das Wasser rein ab- gossen / und rein warm Wasser darauf gossen / das zeucht die Spiritus von den Proben / solches ansetzen und abseigen mußt drey- mal gescheh / darnach thut man die Proben sonderlich in ein Gold- Schälgen / laßt sie sitz lassen erglüen / doch also daß die Proben gang bleiben / dann durch 2. gleiche Proben kan mehr erkannt werden / denn durch eine Prob / man wiege nur ein Korn gegen das andere / kommen sie gleich / so seind sie recht / und wiege darnach ein Korn mit feiß / im fall es wiegt 1. Mark 2. Grün / 1. Mark und ein Grün / da findet sich das 2. oder 1. Grün mehr wiegt / dann er hierin gewogen hat / die 2. oder 1. Grün hat das Wasser im Gold gelassen / das heißet der Hinderhalt des Scheidwassers / ist wohl zu merken / ist auch zu wissen / so das Scheidwasser behalten würde / daß es je länger je schwerer wird / verhalten soll man das Scheidwasser mehr versuchen / ich habe befunden / daß dergleichen halt gewesen ist 2. 7. auch wol 4. Grün / es sey nur mit Stücken / Blüthen / Plantzen oder gemünzt Geld / ist also zu probiren.

Eine Versuch- Proba.

So einer keine Gold- Nadel hat / oder den Strich des Golds ionst nicht wohl erkennet / der mag nun also thun: Von dem Gold so man probiren wil / wiegt man eine Mark ein / dazu 2. Mark fein Silber / läßt es zusammen abgehen und auf- schmelzen / ablassen und ausglüen / so findet man beiläufig den halt des Golds / darnach man es quartiren kan.

Wie das Gold ganz hoch und auf das allerhöchste zu bringen / allein in Aquafort / daß mans nicht durchs Antimonium gießen darf / und wird so hoch als Ungerisch Gold.

Man du das Silber mit dem Aquafort von dem Gold fast abgessen / so geuß frisches Aquafort daran / welches ganz stark ist / damit das Aquafort ein wenig über den Gold- Kalk gehet / und setz es auf eine warme Aschen / so nimmt das Aquafort das übrige Silber ganz und gar heraus / und das Gold wird schön braun / dann geuß es sauber ab / damit nichts von dem Gold mit gehet / wilt du es noch höher haben / so geuß noch einmal Aquafort darüber / und thue ihm wie sehr gemelt / und geuß es sauber ab / und süß den Gold- Kalk auf mit laulichem Wasser / 2. oder 4. mal / und geuß es fein sauche ab / daß das Gold nicht mit gehet / also kanst du dein Gold so hoch machen ohne Antimonium / daß man damit vergulden kan / je öfter man Aquafort darüber geuß / und also procediret wie oben gemelt / je höher es wird / und man kan mit keiner Kunst höher bringen / welches wol zu mer- ken und in acht zu nehmen ist.

Von Guldischen Silber und Geförnten / desgleichen von Kupfer- Erzen oder worin das sey.

So wollen etliche daß die Gold- Erze eine besondere Zubereitung haben müssen / oder man finde durch die gemeine Proben kein Gold darinnen: Ich laß es zwar in seinem Werth / aber das ist wahr / daß das Gold das aller beständigeste Metall ist / und im Feuer nicht leichtet wie die andern Metallen / es gehet auch lieber ins Blei / weder Silber noch Kupfer / und bleibet am höchsten in Antimonium / Aquafort und dann auf der Capellen. So man nun ein Erz probiret oder ein Kupfer läßt abgeben / oder woraus das gemacht wird / so plättet man das Kupfer dünn / plüet das geplättete Korn / läßt sich in Scheidwasser solviren / ist Gold darinnen / so findet sich / denselben Goldkalk soll man ablassen / und auf ein Gold- Pelin erglüen / und darnach wegen / so findet man seinen halt. Wann nun ein Korn funden wird daß sich nicht ließe solviren durchs

Wasser/so ist vermuthlich es habe viel Gold in sich/dann soll man zweymal/so viel fein Silber dazu setzen/und miteinander laßß abgeheben/dünne quetschen/solviren/abfussen/und linde ausglühen/darnach wiegen/so kan man seinen Helt anzeigen.

Wie man das Gold/ so vom Scheidenaußkommt/ vollends vom Silber rein machen und erledigen soll.

Solche goldische Silber/wann die im Ofen fast auf die Quart geschieden/ müssen erstlich auf den Tefel rein gebrannt werden/dann in dünne Zain gegossen/ und so dünne geschlagen als man immer kan/ dann zu Kolligen gemacht und wohl geglätt worden/ hernach thut man solche: Welches auf einmal zu scheiden über drey Marc nicht seyn darf/ist in einem großen geräumten Scheidkolben/geuß zum erstenmal lind Auaafort/so man es haben kan/darüber/ daß es befläufig anderthalb Finger breit über das Silber gehet/ dann setze den Kolben auf einen Heingehofen/ in durchgerodete Aschen/ welche in einem eiseren Topff seyn solle/ mache ein gemachsam Kohlfener in den Ofen/ und stärke dann das Feuer in der dritten Stund immer besser/wann es dann beginnt zu arbeiten/und ein Viertelstunde in großen Blasen gangen/so procedire damit wie oben berichtet/ lechlichen und zum drittenmal gieß wiederum so viel gut scharff Auaafort darüber/ und setze den Kolben ein/laß solviren/wann es denn eine halbe 2 stunde in großen Blasen gearbeitet hat/denn abgegossen/ und mit warmen süßen Wasser wiederum coaguliren lassen/alsdann vor das drittemal abgeseußt/wiederm noch einmal mit süß Wasser coagulirt/ und drey mal abgeseußt/ das mit die Bitterkeit vollends rein heraus kommt/denn lasse das Gold in eine reine Kuffel gehen/glühe es in den glüheOfen fein auf/ und schmelze es in einem Tiegel/welcher mit Treiten außgeschmietet seyn soll/ mit Solaculi zusammen. Das Auaafort/ so zum drittemal im solviren gebraucht/ kan man in ein Glas allein gießen/ und solches mit einer Probe versuchen/ ob solches noch arbeiten würde/denn das letzte Wasser/ so vom solviren kommt/ ist nicht so silberig/ wie die andern vorigen zwey Wasser/ wenn solches noch vor gut befunden/ kan man solches/ wofera man mehr zu schreiben hat/ zum erstenmal an statt des lindem Auaafort aufgießen/die andern vorigen 2. silberigen Wasser aber/ mag man füllen/ und das Silber davon scheiden.

Wie man das Silber wiederum auß dem Scheidwasser bringen und fällen soll.

Wann man das Silber durch das Scheidwasser vom Gold solviret/ und das Scheidwasser solches in sich gezogen hat/und man wil dasselbig wiederum auß dem Scheidwasser bringen/ so geschieht solches auf mancherley weg: Die gemeine Art aber ist diese/ welches fast alle Goldschmiede/ wann sie ein wenig Silber scheiden/ im Brauch haben/ und am wenigsten Mühe nimt/ nemlichen: Nim das Abaußwasser/ damit du das Gold abgeseußt hast/wie oben davon gemeldet/und geuß es in ein kupfferne Schale/und in dasselbige das silberige Scheidwasser/ allein daß du recht Zielmas haltest/dann wann des Absüßwassers wenig/ und des silberigen Scheidwassers zuviel ist/ so beginnt es die Kupfferschale zu sehr anzugreifen: Dem vor zu kommen/ so geuß in die Kupfferschale zu dem Absüßwasser/ und dem eingegossenen Scheidwasser noch ein wenig warm gemein Fließwasser/ so thut der Kupfferschale nicht so viel: Alsdann fällt das Silber in der Kupfferschalen als bald sichtiglich nieder/das laß ein Weil stehen/und setz darnach die Kupfferschale mit samt dem Wasser und gefälltem Silber über das Feuer/ laß ein wenig aufsteden/ so kommt das Silber desto baß und dichter zusammen. Wann solches geschehen/so laß sichs wieder setzen/und geuß das g. fälltte Wasser welches dann gar schön blau/ lauter und durchsichtig seyn wird/ von dem Silber ab/thuden Silberkalck in eine Absüßschale/ oder wo das viel mehr in einem Fällkeß sauber zusammen/ geuß ein rein warmes Wasser darauf/ zu zwey/ oder drey mal/ biß der Silberkalck rein abgeseußt wird: Und schaue/ daß du das Silber sich allemal wohl setzen läßt/ und halts auf fleißigste zusammen/damit nichts davon komme. Das abfussen des Silberkalcks geschieht darumb/ damit die Schärff/die das Scheidwasser darinnen gelassen/ heraus komme/dann dieselbige/wann der Silberkalck geschmelzt wird/ verführt etwas im Feuer/ wie hernach im überziehen davon gesagt wird werden.

Wann nun das Wasser vom Silberkalck rein abgeseigen/ so thue den in ein reine Kupfferschale/ laß das Wasser davon sieden/ und abrauchen/damit er gar drucken werde/ alsdann thue in einen Schmelz Tiegel/setz ihn ins Feuer in einen Windofen/ oder für den Balgnach dem es viel ist/ und thue ihm nicht zu hehling heiß/ damit ob noch vom Scheidwasser Spiritus bey dem Silberkalck blieben wären/ daß die davon rauchen könnten/ ehe dann der Silberkalck flösse/und der Abgang am Silber desto kleiner würde. Welcher Abgang oftmals nicht gering/ und aller von den Spiritus herkommt/ dann wann man dieselbigen alle im Scheiden im Scheidkolben behalten könt/ würde dem Silber im Scheiden ein geringes abgehen. Nach zusammenschmelzung des Silbers im Tiegel/ magst du es kören oder in einen Zain gießen/ nach deinem Gefallen: Dis ist der alte Gebrauch der Goldschmiede/und gemeinen Goldscheider/ das Silber auß dem Scheidwasser zu fällen. Und dis Silber so wiederum solcher Gestalt auß dem Scheidwasser gefällt wird/ ist darum nicht fein Silber/ sondern es greift das Kupffer an/darinnen es gefällt wird/ und je stärker du das Wasser im Füllen gelassen hast/ je seher es dasselbige angreift/und sich dann unter den Silberkalck fällt: Darum hält gemeinlich eine Marc des gefällten/ und also zusammen gegossenen Silbers/ bey fünffzehen Loth fein Silber.

Das abgegoßene blaue gefällte Wasser/ist wiederum also zu Nutzgebrauchen.Wann du Scheidwasser brennest/und den zugerichten Zeug in den Krug (dazu ein eiserner am besten ist) gethan hast/ so geuß von diesem blauen Wasser/ je auf zehen Pfund calcionirten Zeug 2. Pfund Wasser. Sobald solches geschehen/ so bald mußt du den Helm darauffsetzen/ dann es fähert von stund an von sich selbst ohne einiges Feuer anzugehen/ und lege die Füllag für (du darffst aber darein kein Süßwasser fürschlagen) verlutir es allenthalben wohl/ und laß die Hegma erstlich darüber gehen/dann stärke das Feuer je länger je baß/ biß so lang die Spiritus alle

Man ge-
braucht
Scheidwas-
ser.

Warum der
Silberkalck
abgeseußt
wird.

Die Spiri-
tus verfüh-
ren das Sil-
ber.

Der Helt
des gefällten
Silber.

Das blaue
Wasser zu
Nutz zu ma-
chen.

herüber ins Wasser getrieben/gleichwie in dem Scheidwasser-brennen gesagt ist. Man möchte auch wol solch blau gebrauchte Scheidwasser / in einen grossen abgeschnittenen Glas Kolben thun / der beschlagen wär / und über einem Feuer die meisten flegma absieden/ so würde es ein wenig stärker/und dann dem Zeug im brennen zugießen.

Das Scheidwasser aber das davon kommt/ wann das Blauwasser über den calcionirten Zeug gegossen wird / dasselbige hat im fällen und niederschlagen nicht so viel feces, ist auch nicht so unrein als ander gemein Scheidwasser / das von anderm Zeug gebrannt wird / auß Ursach/das das blaue Wasser vom niederschlagen im Kupfer metallisch worden/ und im Krug oder Kolben sich gereinigt hat.

Daneben ist zu wissen/das man auch in einem gläsernen und irdenen Gefäß (so es gut ist / Scheidwasser und Del hält) das gebrauchte silberige Scheidwasser fällt/ und das Silber darinnen niederschlagen kan: Reinlichen man soll solch Scheidwasser / mit samt dem Abfußwasser/ wie oben gehört / untereinander in das gläsern/ oder irden Gefäß gießen / und geklütete Kupferblech kalt darein legen / und das Gefäß setzen / das es warm steht/ so fällt das Silber zu Grund: doch ist es in einem kupffernen Gefäß besser zu fällen. Es geschehe nun das Füllen in einem kupffernen oder irden Gefäß/so lege eiserne Blech in die Fällung/ so kommt das Silber rein auß dem Wasser/ wie solches die Erfahrung gibt.

Das Silber
in einem irden
Gefäß
zu fällen.

Eiserne
Blech in der
Fällung
zu legen.

Nota.

Silber-Crystallen zu solviren und zu fällen.

Wenn du Silber-Bleche in Aqua fort oder Spiritus nitri solviret hast/und die Solution die zu Crystallen geschossen ist / so schwenck die Crystallen im Kolbein leß / schütze sie mit samt dem Aqua fort oder Spiritu nitri / darinn sie angeschossen sind/heraus in einen irdenen reinen Napf / geuß darnach noch zweymal so viel Wasser zu zweymalen in das Kolbein/ darinn das Aqua fort oder Spiritus nitri gewesen ist/ schwenck es damit rein auß/ und geuß es auch in den Napf zum vorigen/ darnach leg ein Kupferblech/das ungefehr so dick als ein Messervüden ist/eines Fingers lang/und 2. Finger breit sey/ hinnein in das Wasser/das es auf den Boden zu liegen kommt/setze das eine Nacht an einen kalten Ort / so wird der Spiritus nitri etwas vom Kupfer solviren / in sich ziehen / blau werden / und wird das Silber fallen lassen / welches wie ein weißer Kalk und Schaum wird zu Boden fallen / wann es nun also ein Tag und Nacht gestanden / so geuß das blaue Wasser ab / geuß frisch Brunnwasser eine Handbreit hoch darauf/laß ein paar Stunde stehen/das es sich setze/und das Wasser wieder blau werde/diñ Wasser geuß wieder ab/und frisches darauf/und laß es wieder eine weile stehen / diñ auß und abgießen wiederhol also oft / biñ das Wasser nicht mehr scharff schmeckt / und das Silber wohl abgeseußt sey. Wann nun der Silberkalk wohl abgeseußt ist / so laß das übrige / so noch von Kupferblechen dabey ist / sein rein heraus / laß ihn auß der Wärme tracturen / so bekommst du deinen Silberkalk ganz rein ohne Kupfer / und dieser Modus ist besser / als wann man das Silber mit Salz fället / dann das Salz macht das Silber flüchtig / also das es hernach auß der Treibschürbe viel hinweg gehet.

Wie man das Scheidwasser wiederum vom Silber abziehen soll / das das Scheidwasser ein ander mal mehr zu gebrauchen ist.

Je andere Art/ damit man das Silber wiederum auß dem Scheidwasser bringen / und das Scheidwasser dermassen abziehen kan/das es wiederum zum Scheiden ferner zu gebrauchen ist/geschicht durch ein sonderliche Kunst und Geschicklichkeit/und also: Thue das silberreiche Scheidwasser in einen guten beschlagenen Glas Kolben/ darinnen man Scheidwasser brennen kan/setz ihn auch in derselben Ofen einen/die zum brennen gemacht/also verkleibt ein (doch in einen Heingen ist es am besten zu verrichten/ auch nicht so sorglich als in einem andern gemeinen Ofen) laß es treug werden/als dann geuß das silberig Scheidwasser durch einen langen gläsernen Trichter / warm und nicht kalt in den Kolben / setz alsdann ein Helm darauf/ doch nicht fast starck verlutirt/leg die Füllag für/verlutir die Fugen solcher Gestalt/ das du den Helm wieder abnehmen kanst/wie du hernach hören wirst. So er also eingesezt ist/so magst du den Heingen anrichten/Feuer und Kohln darein thun / gib ihm durch die Instrument / davon oben gesagt/zum ersten gar ein lind Feuer/un laß die flegma zu neun un zehen Schlägen herüber gehen / wann aber das Wasser oder die flegma fast herüber seynd / so thu die Instrument am Heingen alle zu / heb den Helm wieder ab / und geuß mehr silberig Wasser durch den langen Trichter warm in Kolben / und hab Acht das es auß die Seiten am Kolben nicht sprühe / er möchte sonst davon brechen und Schaden geschehen / und setz den Helm wiederum auf/leg die Füllag für/doch nicht so sehr starck verlutirt/wie zum ersten/laß das Wasser abermals stetiglich herüber gehen: Solcher massen folge zum andern und drittemal mit dem silberigen Wasser hinnach/und wann du vermeinst/das Silber genug im Kolben ist/ oder nicht mehr nachzuholen hast/ auch die flegma herüber seynd / so heb den Helm wieder ab / und wirff zu dem Silber oder Zeug im Kolben ein Stücklein Unschlitt / einer halben Haselnuß groß/ so steig das Silber im Kolben nicht auf/setz den Helm wieder darauf/ leg auch die Füllag für / alles wohl und auß beste du kanst/verlutirt/laß alsdann das Feuer wiederum an den Zeug gehen/ und stärke nach Gelegenheit das Feuer. Zuletzt gib ihm ein starck Feuer / und treib die Spiritus erstlich bey zwölf Stunden ziemlich sehr / jedoch im Anfang nicht zu hart: Nachmals aber stärke es noch daß/damit die Spiritus mit grosser Gewalt herüber gehen / daß auch der Kolben ganz heller glüht/ den laß in der Slut bey zwö Stunden stehen / das das Silber darinnen fast schmelzt / so kommen die Spiritus alle herüber ins Wasser / und wird das Silber derselbe aller ledig. Dann

wo solches nicht geschehe / daß sie rein vom Silber getrieben würden / sondern dabey bleiben / thäten sie demselbigen im zusammen gießenschaden / und verführten das / der Gestalt und also / daß mans auch sichtig an Kohlen sieht / daß es sich blats dick angelegt: Darum diejenigen so dieser Sachen nicht wol bericht / oftmals mit Gefahr und großem Abgang des Silbers arbeiten müssen.

Man mag auch das silberige Scheidwasser in dem beschlagenen Glaskolben auf dem Heingen tieff in Sand setzen / und die Hegma wie seht berichtet / gemacht überziehen / dadurch gesehen kan werden / wie es sich im Kolben regiert / und das Wasser abnimmt / im Nachfüllen bessern Gleiß zu haben: Leglich sollen die spiritus herüber getrieben / und das Silber im Kolben aufgegüet werden / jedoch geschieht das letzte aufgüet voriger Meynung im faulen Heingen besser.

Wann das Wasser solcher gestalt übergezogen ist / so laß alles kalt werden / und nim das Scheidwasser in der Furlag ab / dasselbige ist alsdann zu scheiden wiederum zugebrauchen / sonderlich zur Gold-Prob sehr gut / und darf nicht mehr gereinigt werden. Das Silber so im dem Glaskolben blieben / das nim heraus / setze es in einen Tiegel / und geuß es zusammen.

Aber ein andern
Art im
überziehen.

Es haben etliche Goldscheider / im überziehen des Wassers / auch den Brauch / daß sie zu dem silberigen Scheidwasser im Scheidkolben / wann desselben sechs Pfund ist / ein Pfund Scheidwassers Zeug von Salpeter calcionirten Vitril / wie oben gemelt / zusetzen / und nicht ehe in Kolben thun / es sey dann daß das Wasser fast alles herüber ist. Und so nunmehr die spiritus anfahen zu gehen / verlutirn sie alles wieder gar fleißig / und halten das Feuer / wie sich sonst im Scheidwasser brennen gebürt / daß die spiritus zuletzt alle herüber kommen. Vermeynen das Scheidwasser bekomme von dem zugefetzten Zeug wiederum eine Krafft und Stärck / daß es darnach zum Scheiden besser zugebrauchen sey: Nachmals treiben sie das Silber mit dem Todtenkopff / des gleichwol wenig ist / in einem Tiegel / und gießens zusammen: Ob nun dieser Weg besser dann der vorige sey / wird einem jeden die Handarbeit selbst zeigen. Hiemit hast du des Silbers und Goldscheidens / im Scheidwasser / rechten und guten Bericht / und ist gar ein sehr fein Scheiden / sonderlich wann man nach aller Nothdurfft damit gerüstet ist.

Nota.

Es ist wahr / wann man die Solution auf neuen Zeug geußt / so ziehen die spiritus auß dem Silber in den neuen Zeug / und wird hernach das Aquafort stärker davon / aber man verhandelt das Silber damit / dann ob wol das Caput mortuum mit dem Silber fließt / so fällt es doch nicht aller heraus / sondern es bleibt viel darinnen.

Item / wie man das Aquafort wiederum vom Silber abziehen soll / daß das Aquafort noch einmal zugebrauchen ist.

Wann man das Aquafort vom Silber will abziehen per se / so schmelzen zulezt die Golia mit dem Silberkalck / henden sich auß der Seiten an das Glas / und kan man sie von dem Silber nicht weg bringen / derowegen so muß man ein ander Mittel brauchen. Wann man eine Marck Silber in Aquafort solvirt hat / so muß man ohngefähr ein Viertel gekornet Bley in die Solution werffen / und alsdann das Aquafort herüber distilliren / so arbeitet das Aquafort mit dem Bley / und läßt das Silber fahren / von dem Bley gehen hernach die spiritus Aquafortis auch gern weg / und kan solutio Quia vor sich allein hertz zu genommen werden / und muß das Abfluß nicht dazu kommen / man mag auch wol Unschlitt neben dem Bley in die Solution thun / das hilft auch wol / doch allein hilft es nicht / wie Ercker meyn / sondern es muß gekornet Bley dazu kommen. Das muß man aber wissen / daß das Bley unter dem Silberkalck komt und nicht rein / derowegen so muß man den Kalck abfließen (ob irgends noch Schärffe dabey war) und auf einer Cappeln abgehen lassen / so bekommt man fein Silber.

Einen Silber- oder Gold- Kalck zu reduciren.

Wann du wilt einen Silber- oder Gold- Kalck reduciren / so muß du den Kalck erstlich abfließen / biß mach also / thue den Kalck in ein Glas / geuß siedheiß Wasser darauf / also daß es wol hoch über den Kalck hergehe / laß es auf der Wärme auf dem Sande oder auf einem Ofen stehen / biß sich der Kalck wohl gesetzt hat / geuß darnach das Wasser ab / also daß nichts vom Kalck mit gehet / geuß darnach ander rein heiß Wasser darauf / biß thue so lang / biß das Wasser rein und klar vom Gold abgetrennt / und keine Schärffe mehr in ihm hat / so halt du den Kalck mit Wasser genug abgeflößt. Auf daß du aber gewiß seyst / ob der Kalck genug abgeflößt sey / laßst du dasselbige also probiren. Laß einen Tropfen von dem letzten Abfluß / Wasser in ein küpferrn rein Becken fallen / wann es das nicht mählet / so ist es rein abgeflößt / biß Abfließen geschieht darumb / damit die Schärffe / die das Scheidwasser darinnen gelassen / heraus komme / dann dieselbige wann der Kalck hernach geschmelzet wird / etwas in Rauch sonst mit sich vom Kalck hinweg führt. Weilen aber durch das Abfließen nicht alle Schärffe vom Kalck hinweg gehet / wie man daher sehen kan / weil solcher Kalck wann man ihn in das Feuer bringet noch zu rauchen pflaget / welcher Rauch von nichts anders herkommt als vom Aquafort so noch bey dem Kalck gewesen / so muß man zum zweyten den Kalck aufglühen / biß mach also / mach ein Kohlfener / setz ein Schmelztiegel / darinn der Kalck gethan sey / hinein / daß die Kohlen fein ganz biß oben an darumb herliegen / leg oben auch eine breite Kohle auf den Schmelztiegel / laß darnach mit einem Handbalg so lange / biß der Tiegel ein Viertelstunde in der Glut / laß also stehen wol eine ganze Nacht / so verriechen allgemach davon die corrosivische spiritus / so noch vom Aquafort bey dem Kalck geblieben sind / dann wann man auf diese Weise den Kalck nicht aufglühet / und also allgemach das Aquafort daß darnach das Aufglühen davon triebe und verriechen ließe / sondern man wolte den Kalck unausgeglüet zu reduciren vors Gebläse bringen / so würden durch die starke Hitze die noch überbliebene aquafortische spiritus auf einmal gleichsam und häufig vom Kalck verriechen / und also viel davon mit sich im Rauch hinweg führen. Wann der Kalck nun genug aufglühet ist / so nim denselben vermess ihn mit ein wenig Borrass / oder wann der Goldkalck will anfangen zu schmelzen und zu fließen / so wirff 1. oder 4. Stücklein Borrass in den Tiegel (dann der Borrass bringt den Kalck zusammen / oder vereinigt ihn / und macht also daß er desto eher fließt) thue ihn in einen reinen guten Schmelztiegel / da sich nichts einziehe / setz ihn vor das Gebläse und blase zu / so wird zu Anfang der Tiegel erglühen wie auch der Kalck darinn / wann du nun bald darauf sehen wirfst / daß das Gold sich gleichsam an etlichen Orten unten im Tiegel erhöhet / oder wann sich das Gold schweiset / und bald fließen will / so wirff ein wenig guten geläuterten trockenen Salpeter / dann der nasse Salpeter sprühet gar sehr umb sich / und möchte als dadurch etwas vom Golde mit gehen / so viel als man ohngefähr zwischen 2. Finger nehmen mag in den Tiegel auff das Gold / so wird das Gold vom Salpeter anfangen zu breunen / oder sich zu entzünden und vollends bald fließen / und dieselbe mit dem Salpeter anwerffen / laßst du 2. oder 3. mal thun / wann nun das Gold also ganz in Fluß kommen und geschmelzen / so laßst du es im Fluß also noch ein weile treiben / du mußt aber zusehen / daß keine Kohlen hinein fallen / oder wann sie irgends widerin hinein

hinnein gefallen / so müßt du sie heraus blasen / dann sie sonst den Fluß etwas hindern / wann dich nun dünckelt / daß es lang genug im Fluß gestanden / welches du an der Feuerflammen siehest / wann dieselbe ganz natürlich und bleichgelbe ist / und nicht blau oder ganz gelb oder grün ist / so ist es genug im Feuer gewesen. Aber du müßt acht haben auf die Kohlen / daß sie recht segad angangen / dann wann man neue Kohlen darauf wirfft / so verändert sich auch die Flamme / so nim den Tiegel mit einer Zangen auß dem Feuer / setz ihn auf die Erde oder einen Stein / und klopfte oben auf den Tiegel gar sachte / oder auf den Fein / darauf der Tiegel siehet / so wird sich das Gold unten im Tiegel setzen und zum Regulo werden / und hast also den Goldfals reducirt / wilt du aber das Gold zu einem Zahn haben / so kanst du es in einen Jugsuß gießen. So du aber siehest daß der Zahn ganz unrein war / oder noch etwas im Tiegel von Gold sich angesezt hätte / so kanst du den Zahn wieder in den vorigen Tiegel thun / und noch einmal schmelzen / und wann es fließen wil / so wirff ein wenig Verras hinein / darnach auch ein oder 2. mal ein wenig geläuterten Salpeters / treib es in Fluß eine weile / zuletzt so nim den Tiegel vom Feuer / und machs wiederumb entweder zu einem Regulo oder Zahn / stoß darnach das Gold mit einem Eisen auß dem Tiegel heraus / ehe es ganz kalt wird / lösch es in hellem Wasser ab / so hast du den Goldfals reducirt.

Wie man Gold und Silber im Guß von einander scheiden soll.

Sleich wie das Silber- und Gold scheiden im Scheidwasser zu den reichen goldhaltigen Silber / ein trefflich schöne Arbeit und Scheiden ist / also ist wiederum das Scheiden im Guß auf die armen güldigen Silber / da die Mark ein Pfening oder anderthalb Pfening biß auf 2. oder 3. Quintlein Gold hält / auch ein schön und vortheilhaftig Scheiden / darüber ich kein besser weiß / doch auf die reichen goldigen / wie gesagt / nicht zu gebrauchen.

Solch Gußscheiden aber soll man also verstehen / weil das Gold in dem armhaltigen goldischen Silber / weit außgetheilt ist / daß man durch die Zufüge Gold im Guß in wenig Silber / und also in die Enge bringen kan / als wann des goldischen Silbers dreyßig Mark wäre / und eine Mark hält ein Quintlein Gold / so könnte man die dreyßig Quintlein Gold die in den dreyßig Mark Silber seynd in zwei Mark Silbers bringen / und nachmals im Scheidwasser scheiden / welches gar ein grosser Vorthail ist / in dem / daß man die dreyßig Mark Silbers erstlich nicht allesamt fein brennen / und dann im Scheidwasser scheiden darff.

Wie das
Scheiden
im Guß zu
verfahen
sey.

So du nun ein goldisch Silber hast / das arm am Gold ist / so setz das in einen Tiegel / laß es fließen / und körne es ins Wasser / und ob es gleich Werksilber und nicht fein wäre / so irret es doch nichts / das Körnt wieg / probir es auf fein Silber / und auf Gold / wie viel es hält / damit du deine Rechnung halten / daß dir am Gold und Silber nichts zurück bleibt / und auch eigentlich wissen kanst / wie viel im Scheiden der Abgang am Silber sey. Nach solchem Probirn und wägen feuchte das Körnt wieder an / und nim auf jede Mark Silbers vier Loth gelben fein gestossenen Schwefel / thue das Körnt also naß in einen verglassurten Topff / und schütt den Schwefel darauf / mengs wohl untereinander / deck eine Stürz über den Topff / wohl darauf verlutirt / und mache ein lind Zirkelfeuer herum / daß der Schwefel an dem Körnt zugehe : So das geschehen / so laß den Topff kalt werden / und schlage ihn entzwey / so findest du das Geförnt / und den Schwefel / gar schwarz zusammen gefindert / zuschlags / und gib acht darauf / daß dir nichts davon springet. Dann thu das Körnt mit dem Schwefel also zugerichtet in einen guten Tiegel / und oben Kupffer auf das Körnt / allwegen auf eine Mark Werksilber ein halb Loth Kupffer / ist es aber Brantsilber / so nim auf jede Mark 2. Loth Körnt Kupffer / und setz den Tiegel in einen Windofen / der unten mit gutem beständigem Laimen / unter den eisern Thralen vorn gegen dem Windloch schüssig gemacht sey / damit wann ein Tiegel auflieffe / das Plachmal und der Zeug auß dem Ofen in die Grub unter dem Windloch fließen könnte / so darff man es nicht weitläufftig zusammen suchen / und daß man auch die Thralen daraus nehmen und wieder darein legen könne. Solchen Tiegel decke nach dem Einsetzen mit einer eisern Stürzen geheb zu / laß den Zeug wol fließen / und wann es geflossen ist / so decke den Tiegel auf / und rühr es mit einem eisernen glühenden Haken / der eines Fingers dick seyn soll / wohl umb / und schlag das Silber mit geförntem Bley zum ersten nieder / das ist / daß du das geförnte Bley auf den Zeug in den Tiegel streuest / davon setzt sich das Gold mit etlichem wenigem Silber darinnen zu Grund / das heist nieder geschlagen / wirff auch des Fluß / der hernach gesezt ist / darauf / rührs einmal mit dem eisern Haken wohl umb / deck den Tiegel mit der Stürzen wieder zu / und laß also ein weil im Fluß stehen / dann decks wieder auf / und schlags wieder nieder mit geförntem Bley / und einem wenig geförntem Kupffer : Diß thue zu dreyen malen / und allwegen des hernach gesezten Flußes dazu gebraucht : Allein merck / wann du zwanzig Mark Silber im Tiegel stehen hast / daß du von den Fluß auf drey mal zum niederschlagen über 10. Lot / und anderthalb Mark körnt Bley / und vier Loth Kupffer nicht brauchest / dann so du mehr brauchest / würde der Silber König zu groß werden. Wann du nun zum dritten mal niedergeschlagen hast / so laß den Tiegel mit samt dem Zeug noch eine gute Weil in gutem Fluß stehen : darnach so hebe ihn auß dem Feuer / und laß ihn kalt werden / dann schlag ihn auf / so findest du von zwanzig Mark Silbers unten am Boden einen Silber König / beyläufftig sechs Mark schwer / oder etwas weniger / in denen soll das Gold seyn / so viel in zwanzig Mark Silber gewesen ist.

Nach Verrichtung des ersten Guß / so probir das Plachmal erstlich auf Silber / und dann das Silber auf Gold / findest du daß das Plachmal noch Gold hält / so setz es wieder in einen neuen Tiegel und laß es fließen / brauch deinen Niederschlag mit dem geförnten Bley / und einem wenigem Kupffer / gleich wie zu vorn / aber so viel nicht / es sey dann / daß das Plachmal

Wann
Plachmal
Gold hält.

Wann die
König am
Gold seyn.

malreich am Gold wäre / dann brauchet man des körnten Bleyes / und des Kupffers viel / so wird der Silberkönig desto grösser / und kommt das Gold auch fleissiger zusammen. Sonderlich hab in acht / wann viel Gold im Silber ist / daß du des Niederschlags erstlich desto mehr brauchest / damit du das Gold alles niederschlagst / und wann du das Gold alles in den zweyen Königen hast / und befindest daß sie noch zu arm am Gold wären / das ist / wo du nicht in denselbigen den vierdten / oder zum wenigsten den fünfften Theil Gold hast / dadurch das Gold im Scheiden nicht gang möcht bleiben / so magst du die König wieder einsetzen / körnen / und wieder mit dem Schwefel zurichten / wie du zum erstenmal mit dem körnt gethan hast / und dasselbige gesinderte körnt wieder in einen neuen Ziegel setzen / setz auch ein wenig Kupffer darauf / und bedecke es mit dem Fluß / und ein Deckel oben darauf / und setz es also zugedeckt wieder ins Feuer in Windofen / laß wohl fließen / schlag es wieder mit dem körnten Bley nieder / brauch zu allen und ein jeden Niederschlag den hernach gesetzten Fluß / rühre es mit dem eysern Haken wol umb : Und damit du nicht den Silberkönig zu groß machest / und nicht viel vergebens im Scheidwasser scheiden darffst / kanst du ihm fein mit dem Niederschlag (ob der König groß oder klein werden soll) helfen / wie auch oben davon gemeldet ist. Solcher gestalt handele auch ferner mit dem bleibenden Plachmal / wann dasselbige noch reich am Gold ist : Dann durch fleissigs Probirn / kan man allezeit innen werden / ob das Gold alles in dem König / oder ob noch was in dem Plachmal blieben sey / sich desto besser darnach hab zurichten.

Nota.

Dieses Probirens und andern Niederschlagens kan man leicht überhoben seyn / wann man nemlich doppelt so viel Niederschlag nimmt als Erster / denn so kommt das Gold desto reiner heraus und hindert nicht / wann schon der Silber König etwann umb ein paar Marck größer wird.

Wann du nun in dem Ziegel mit dem Niederschlagen und Umbrühren alle Sachen verrichtet / und den Ziegel heraus gebogen hast / so magst du den Zeug auß dem Ziegel in einen eysernen Mörsel gießen / so mit Unschlet oder mit dünnem Laimen bestrichen / und ein wenig warm gemacht sey / welches ich dann gar gut halte / dann in solchem eingießen kommt der König rein zusammen. Und so bald der Zeug auß dem Ziegel gegossen / so setzt den Ziegel wieder alsbald in den Windofen / sonderlich wann der Ziegel gut / und dem zu vertrauen ist / und stoß den Zeug auß dem Mörsel / schlag den König vom Plachmal ab / und setze das Plachmal von stund an in Ziegel hinnaß / laß fließen (wie es dann gar gern fleußt) und schlag es wieder nieder / und halts in aller Gestalt damit / wie davon erstlich Bericht geschehen : Dann geuß es wieder in den Mörsel / und laß kalt werden. Zuletzt wann das Gold alles in die Silberkönige nieder geschlagen / so nim dieselbigen Könige und brenne die auf einem Test rein / und körne darnach dieselbigen / entweder in dem schwebenden Wasser / wie oben gemeldet / dünn / oder in einen Zain gegossen / und dünn geschlagen / folgendes im Scheidwasser / wie ich zu vorn gelehrt hab / geschieden.

Nota.

Man bestreicht den Mörsel mit dünnem nassen Laimen / und läßt ihn hernach trocken werden / so hängen sich die Materien so da hinein gegossen wird / nicht an.

Wie viel
auf einmal
soll einge-
setzt wer-
den.

Zu diesem Scheiden gehören gute beständige Ziegel / in welche du auf einmal / bey funffzig Marck Silber oder mehr / zu Scheiden einsetzen kanst : Wiewol ich gesehen / daß ein Goldschetter in solchen in einem solchen Ziegel bey hundert Marck Brantsilber mit dem Schwefel also zugerichtet / eingesetzt und niedergeschlagen hat. Dieweil es aber sorglich / so viel auf einmal einzusetzen / achte ich für besser / sonderlich / wann man den Ziegeln nicht wol trauen darff / daß man in einen Ziegel nicht mehr als funffzig Marck einsetzt : Es wäre dann des Scheidens so viel vorhanden / so könten der Windöfen etliche gemacht / und der Ziegel mehr eingesetzt werden.

Wie das
Gold auf
einmal kör-
ne niederge-
schlagen
werden.

Damit man aber des Niederschlags neben voriger Anleitung guten Bericht habe / so wisse / daß es mit demselbigen eine solche Gelegenheit hat. Wann viel goldig Silber obgehörter Meynung mit dem Schwefel zugerichtet in einen Ziegel gesetzt / und das Gold mit dem Bley / Kupffer und Fluß niedergeschlagen ist / so schlägt sich das Gold von oben ab nieder / alsdann kanst du mit einem kleinen glühenden Schöpffriegel / etliche Plachmal / doch nicht gar auf die Helfft / auß dem Ziegel schöpfen / darnach wieder den Ziegel zudecken / und aber niederschlagen / und letztlich den Zeug / wie ich zuvor berichtet habe / in einen eysernen Mörsel gießen. Durch diesen weg achte ich / soll das Plachmal auf einmal vom Gold gewislich rein werden.

Ferner kan ich zum Bericht nicht ungemeldet lassen / daß man auf die armen goldigen Silber / deren eine Marck nur ein Heller oder Pfennig Gold halten / diese Art im Fluß zuscheiden brauchen könne. Erstlich / daß man das goldische Geförnt mit dem Schwefel zugerichtet / wie oben gelehrt ist / in einen Ziegel bey funffzig Marck einsetze / und wol fließen lasse / alsdann solches mit gekörntem Bley / und mit einem wenig Kupffer niederschlage / und wann der Niederschlag recht verrichtet / das Plachmal mit allem Zeug / das ist / mit samt dem niedergeschlagenem Silberkönig und dem Gold / in einen andern heißgemachten Ziegel / und wieder auß demselbigen in den ersten gieße / und alsdann erst in ein eysern Instrument länglich wie ein Mütterlein formirt / so mit Laimen geschlemmt und wol treug worden / also / daß es in die breit fließen / und sich der Silberkönig mit dem Gold / doch breit und gar dünn / setzen könne / so wird

Wird sich befinden/ daß sich in solchem Umbgießen/ das Gold alles auf einmal in den Silber-
König begibt / und man das Plachmal nicht noch einmal einseigen darff / sondern auf einmal
rein und ledig machen kan. Solches ist nun wol ein vernünftiger Weg / (wiewol ichs nie ge-
braucht habe) weil sich der Silberkönig mit dem Plachmal so oft durchgeußt / und leglich un-
ter dem Plachmal außbreitet/ damit das Silber das Gold desto baß erreichen und annehmen
kan. Zu solchem Umbgießen muß man ein sonderlich dazu gemachtes eisernes Instrument
haben/welches man mit zweyen Handhaben auf- und zuthun könne/ dasselbige mit dicken naß
gemachten Handschuhen in die Hände gefasset/ und außgießen könne / sonst würde es zu heiß
in Händen seyn. Diesem mag ein jeder selbst ferner nachdenken/ ich achte aber gleichwol/ das
Außgießen auß dem Siegel/wie nechst gemeldet/ für bequemer und besser.

Nota.

Der Erste/eroben hab ich gedacht/das man entweder das Silber mit Schwefel erst cementiren kan/ und darnach niederschla-
gen/oder aber das man es nicht erst mit Schwefel cementire / sondern alsbald den Schwefel unter den Niederschlag mit-
sche/aber der erste Weg ist der beste/denn auf den letzten Weg da brennt der Schwefel gar zu bald davon weg / und kan
als das Silber nicht so wol durchdrachen/also wann es damit cementire.

Wie man Gold und Silber im Guß von einander scheiden soll.

Wann man reiche goldhaltige Silber hat/so kan man das Gold vom Silber durchs Scheidwasser scheiden/ wann man aber arme goldige Silber hat/da ungefehr in der Mark nur ein Quinlein Gold wir/ so muß man das Gold vom Silber im Guß scheiden/und nicht im Scheidwasser/ dann weil des Goldes in dem armhaltigen goldigen Silber weit aufgetrieben ist/so würde man viel Scheidwasser haben müssen/ wovon man alle dasselbe darin soltiren wolt/ derowegen so hat man das Scheiden im Guß erfunden/dadurch das Gold in die Enge gebracht wird/ und dann hernach leichtlich vom Silber kan geschieden werden/ und ist dieses ein großer Vortheil/ dann man darf also das arme goldige Silber nicht allzamt fein brennen (im Abtreiben auf dem Tefel) und hernach scheiden/ dann es kommt hernach doch wieder der Niederschlag dazu/ und wird unfein. Nun der Proceß ist also/wann du ungefehr 100. Mark vergoldet Silber oder ein ander armes goldiges Silber hast/ so mußt du dasselbe erst probiren/wie viel Gold und Silber es halt/damit du deine Rechnung darfst/das dir am Gold und Silber nichts zu rück bleibe/ und auch eigentlich wissen können/wie viel im Scheiden der Abgang am Silber sey. Diß Probiren mach also 2. Theile deine 100. Mark armes goldiges Silber in einen großen Tiegel/ laß sie fließen in einem großen Windofen/ wie man derselben in den Röhren hat/damit es alles wohl untereinander schmelze/wann nun alles wohl geflossen/ so förme es durch einen nasßen Besem ins Wasser/und hindert nichts/ob es schon Versilber (das ist/ so die Goldschmiede verarbeiteten/) und nicht fein ist/nun darnach ein Loth weniger oder mehr/ von dem geförnten Silber/ treib es auf der Cappel ab/ damit es fein werde/so siehest du/wie viel es fein Silber und Gold hält/diß feine Korn scheide hernach/den Goldstaß laß ab/ und reduciro/ so siehest du auch wie viel Silber es hält/ und ist also die Prob verrichtet/ Wann du nun also die Prob gemacht hast/ so nim das Geförnte/schneide es ein/da hängst sich der Schwefel daran/und kommt fein durch das ganze Silber her/da sonst das Silber/wann es nicht ausgeföhret würde/ alle unten auf den Boden hiele/ und der Schwefel außfien bliebe. Nim auf jede Mark 2. Silber 4. Loth klein gestoßnen Schwefel/ theue das geförnte Silber also naß in einen verglasten Topf/ und schütte den Schwefel darauf/wenig wohl unter einander/doch den Topf zu/verluth ihn wohl/ und mach ein gelindes Feuer darumb/ daß nur der Schwefel zergehe/ derowegen damit du diß wahren kanst/so mußt du ein klein Zwicklein oben im Deckel lassen/ und einen feinen Stopfflein darauf machen/welches du drins Gefallen abnehmen kanst/ und wann der Topf nun eine Weile gestanden/ so nim das feine Stopfflein einmal ab/und so du siehest/das es ein Rauch heraus giebet/ so nim den Topf aus dem Feuer/ laß ihn kalt werden/schlag ihn entzwey/so findest du/das das geförnte Silber und der Schwefel gar schwarz zusammen gekindert/ und wird das Silber deswegen mit dem Schwefel also cementirt/ weil der Schwefel sich in das Silber hängt/ dasselbe brüchig macht/und etwas calcionirt/das das Gold desto leichter heraus fällt/und sich niederschlagen läßt/ darnach zerschlag das zusammen gekinderte Silber und Schwefel doch ab/ Nützung darauf/das die nichts davon springe/ dann lisset du Schaden) theue es in einen guten Tiegel/ und oben geförnt oder ungeförnt Kupffer darauf/ das Kupffer schlägt das Gold nieder/ und zwar auf einen Mark Versilber ein halb Loth Kupffer (dann zu dem Versilber darff man zu dem Kupffer nichts/ hiemal ohne das noch dabei ist) ist es aber Brand Silber/so nim auf jede Mark 2. Loth Kupffer/und setze den Tiegel in einen Windofen/ der unten mit gutem beständigem Räumen unter den eiseren Draten vorne gegen dem Windloch schüffig gemacht sey/ damit wann ein Tiegel außfiehre/das das Silber und der Zeug aus dem Ofen in die Erub unter dem Windloch fließen könnte/so darff man es nicht weitläufftig zusammen suchen/und daß man auch die Draten daruon nehmen/und wieder darein legen könne/ Solchen Tiegel decke nach dem Enzigen mit einem eiseren oder ybrenen Deckel zu/laß den Zeug wohl fließen/und wann er geflossen ist/so deck den Tiegel auf/ und eübe es mit einem eiseren glühenden Haken wohl um/ und schlag das Silber mit geförntem Blei und Hammer schlag wieder (das Blei kommt deswegen dazu/weil es zu Boden fällt/und das Gold und Silber in sich nimmet/ und ist also ein Corpus des Silbers und Goldes/daher wann man kein Blei zusetzte/ so machte der Schwefel das ganze Silber zum Nadelmal/ seht man aber zu viel Blei zu/so nimmet es/ te das Silber in sich/nun wird also das Gold nicht in die Eng gebracht. Der Hammer schlag kommt deswegen dazu/ auf daß/ 1. der Schwefel davon verzehre (und unterdessen das Silber und Gold fallen lasse) daß ist/ daß du das geförnte Blei auf den Zug in den Tiegel fireuest/ und wann stet sich das Gold mit etlichem wenigen Silber darinnen zu Grund/das heißt niedergeschlagen/wirt auch des Flusses/ der hernach geset ist/darauon/ rühre einmal mit dem eiseren Haken wohl/und deck den Tiegel wieder zu/und laß also eine Weile im Fluß stehen/dann deck wieder auf/ und schlag wieder mit geförntem Kupffer und Eisen/Zeit/hiß du zu dreimalen/ und wegen des Flusses dazu gebraucht/ und machs ferne wie Erster lehret/ Aber das solt du wissen/das Erster der Zuschlage zu wenig nimmet/und also das Bleimal zu viel macht/ da dann geringlich vom Gold noch etwas in kleidet/ derowegen ist besser/ daß man den Schwefel/Zeit und Kupffer noch einmal so viel nimmet/als er geset hat/so ist man gesichert/ daß das Nadelmal kein Gold mehr in sich hat/ und darff es hernach nicht noch einmal niederschlagen/ und hindert nicht/ wann schon der Silberklotz etwas größer ist als sonsten. Merck/ etliche machen auff 20. Mark auch 1. Loth oder anderthalb Eisen/Zeit zum Niederschlagen/ darnach so cementire sie auch/ das Silber nicht mit Schwefel/und werffe auch nicht auf dregmal/ wie Erster thut/ den Niederschlag in den Tiegel/ sondern sie mit dem Schwefel und dem Niederschlag aus untereinander/und werffe es auf einmal/doch einzeln/ auf/decke den Tiegel zu/und laß es dann eine gute Weile im Fluß stehen.

Ein anders.

Enlich auf die Marc Silber/ so du hält von einem bis in 7. Loth genommen 2. Loth Schwefel/ von 7. bis in 10. Loth haltend dritthalb Loth Schwefel/ von 10. bis in 12. Loth haltend / 3. Loth Schwefel/ von 12. bis in 14. Loth haltend vierthalb Loth Schwefel/ und von 14. bis in 16. Loth haltend/ 4. Loth Schwefel : Den Schwefel alsdann genommen / klein gestoßen / und das Gefort angetruhet mit Wasser / alsdann wohl in den Schweiß gerührt / auf daß der Schwefel wohl angetornet hangen bleibe/ alsdann in einen unglutten Topf gethan/ welcher zerg 1/2 hat / und wohl verlutet mit einer Stürzen / den Topf in ein Tichel Feuer gesetzt/ doch das der Schwefel/ so bey dem Kört ist/ nicht brenne/ so er nun also eine Stunde gestanden / mag man ihm alsdann stärker Feuer geben / sechlich auch die Kohlen gar an den Topf hinan rücken/ daß er inwendig wohl aufbrennet/ doch siehe daß der Schwefel die Stürzen nicht oben vom Topfe flöße/ laß dann sein mit dem Feuer aufgehen/ und erkalten/ Nim alsdann dasselbe Kört an dem Topf / thue es in einen Tichel / und nimt zu einer Marc Kört/ so das Loth hält / ein Loth Kupffer/ oder in einer Marc/ so es sein Silber ist / 4. Loth Kupffer/ zu 12. Loth/ oder die drunter seyn / darffst du es nicht nehmen/ dann sie haben vorhin Kupffer genug bey ihnen/ setz alsdann den halben Theil Kupffer erlich rin / auf das Kört/ ehe du den Tichel verlutest/ als wann es sein Silber wäre/ muß du 2. Loth auf das Kört sehen / den anderthalb Theil behalt zu dem Nachsehen/ seß alsdann den Tichel mit dem Kört in einen Windofen/ so du nun mernest / daß es gestossen sey/ so mach

die Stücken auf/und nim einen eiseren Trat/ rühre es wohl/ sehe alsdann ein wenig Glus hinein/ und sehe den dritten Theil Kupfers/ so du heraus behaltst/ hernach mit ein wenig Glus/ deute es wieder zu/über eine kleine Weile/ sehe aber einen dritten Theil Kupfers mit ein wenig Glus/ hernach/und also fortan/ wann es nun alles hinein ist/ läßt man es ein Weile/ doch nicht so gar lange/also im Glus/alsdann heraus gehoben/und wohl lassen erkalten/ man mag es auch wol noch einmal oder zwey rühren/ wann man das Kupfer will de mach sehen/ wird man nun also im Aufschlag des Tiegels einen König finden ungefehr vom 5. Marck. Marck 7. Marck finden/ diesen Regulum nim/und forme ihn wieder/ thue damit wie oben gelehret/ bis du das Gold in die Quart bringest/ alsdann scheide es im Scheidwasser/ so aber noch was vom Gold aussen bleibet/ so sehe das Plachmal wieder ein/ wann es wol geloffen/ schlage den König mit Kupfer also nieder/ ist nun ein Loth Gold aussen/ so schlage einen König mit anderthalb Loth Kupfer nieder/ wird also der Regulus/ den schlag nieder/ 4. Loth groß/ nemlich drey Loth fein Silber/ und ein Loth Goldes/ hat also das Gold auch eine Quentierung/ das thue nun zum andern/ und scheide es mit einander/ und gebe damit um/ wie vor gelehret/ wie man soll Gold und Silber im Wasser schreiben/ das Plachmal reducere auf dem Treibehert/ und nun zu 1. Centner Plachmal 12. Centner Bley/ all da bekommeß du dein Silber auch wieder.

Ein anders/ so auch gerecht erfunden.

Nim 1. Theil Schwefel/ 2. Theil geloffen Saltz/ wende es wohl durcheinander/ nim darnach zu einer güldischen Marck 4. Loth des Pulvers/ mach Stratum Superstratum in einen Tiegel/ laß kiesen/ sehe darnach auf eine Marck 2. Loth Bley hernach zum Niederschlagen/ heb alsdann den Tiegel auß dem Feuer/ laß es allemal von ihm selbst erkalten/ schlag den Tiegel auf/ so hast du dein Gold im König: Ist der Regulus zu groß/ forme ihn wieder/ bis du ihn zum Edeinschem Gold bringest/ alsdann wenn es cementiren und durchgessen sollte/ so dir aber etwas am Gold aussen bleiben wäre/ sehe das Plachmal wieder ein/ laß wohl kiesen/ so es wohl geloffen ist/ stecke dünn Eisen hinein/ so bedet es an zu freffen/ laß das Eisen freffen/ bis nimmer kan/ alsdann hebe es herans/ und laß kalt werden/ schlag den Tiegel auf/ so findest du einen König/ darinn hast du dein Gold/ da magst du mit dem andern Golde cementiren und durchgessen: NB. So ich nehme 2. Theil Schwefel/ und ein Theil Saltz/ ich glaube es wäre besser/ und so ich an stutz des Bleyes nehme/ wie das vorige Niederschlagen/ Kupfer/ auch hernach zum Gälten/ ist zuversuchen.

Wie das Plachmal soll zu gut gemacht werden.

Als übrige Silber/ so im Niederschlagen nicht in die Silber-König kommet/ daß ist in dem Plachmal/ das kanst du nachfolgender Gestalt wiederumb zu gut machen/ und davon bringen. Allein wisse/ wann man zum Niederschlag viel Kupfer und wenig Bley braucht/ so wird das Plachmal reich am Kupfer/ der halben solches widerumb zu gut zu machen viel Bleyes haben wil: Wann du aber viel körnet Bley und wenig Kupfer dazu nimmst/ wie ich in meinem obgesagten Bericht gelehret hab/ so wird das Plachmal reich am Bley/ und arm am Kupfer/ und schläget sich gleichwol das Gold solcher gestalt nach/ nieder im Silber-König/ welches im zu gut machen des Plachmals einem fürträglich ist/ und man leidet auch am Silber keinen grossen Abgang.

So thue ihm nun also: Wann das Plachmal dreyßig Marck wäre/ daß du zu gut wilt machen/ so richte einen gar flachen Test zu von guter geschleimter Achen/ wie ich im ersten Buch der Silber-Arbeit gelehret habe/ sehe den für ein Gebläs/ das nicht zu stark sey/ laß ihn erstlich erwärmen/ und thue dann funffzehen Pfund rein Bley darauf/ blas ihm mehlich zu/ und so es anfähet zu treiben/ so leg immer ein Stücklein nach dem andern von dem Plachmal darein/ so nimt das Bley das selbige bald zu sich/ und verbläst sich der Schwefel auf dem schwachen Test/ und gräbt das Plachmal auch nicht so sehr in den Test ein/ weil es arm am Kupfer ist: Wäre aber des Bleyes nicht genug/ so kanst du des mehr hinnach setzen/ bis so lang du alles Plachmal eingetränckt hast/ das treib auf dem Test rein ab/ so wirst du befinden/ daß dem Silber im Scheiden nicht viel über 1. Quintlein abgangen.

Nota.

Wann das Plachmal 70. Marck wäre/ so lege es also an/ zerlossen in einen flachen Schirben/ setz ihn in ein gut Kohlfener/ daß die Kohlen auch oben über den Schirben liegen/ laß es glühend werden/ und hernach noch eine Viertelstunde oder länger stehen/ so verroßet der Schwefel/ so noch dabei ist/ ziemlich/ wie wol nicht ganz davon/ darnach so nim den Schirben auß dem Feuer/ laß das Plachmal kalt werden/ ihn darnach 6. oder 8. Pfund Bley (man darf nicht 10. Pfund Bley nehmen/ dann man so viel Bley nicht mehr bedarff/ weil der Schwefel davon meistens theils verroßet ist) in einen Tiegel/ setz ihn in einen Windofen/ deck ihn mit einem Deckel und Kohlen zu/ und laß das Feuer allgemach angehen/ wann das Feuer wohl angangen ist/ so nim den Deckel vom Tiegel ab/ und wann das Bley anfängt zu treiben/ so wirff immer ein Stücklein nach dem andern von dem Plachmal darein/ so nimt das Bley das Silber in sich/ und verdrückt der Schwefel/ so noch dabei ist/ vollends davon/ laß es in solchem Tiegel nun treiben so lange/ bis es nicht rothe Blumen oder Flecken/ so es im Anfang gibt/ und nur Schwefelblumen fernd/ sondern bis es weiße beide Blumen gibt/ alsdann so ist es rein angeseßen/ und ist der Schwefel alle davon verdrückt: Wäre aber das Bley nicht genug/ also daß du das Plachmal nicht alle hinein tränkten kontest/ so setz mehr Bley hernach/ wann du es also ins Bley gebracht hast/ so treib es alsdann auf einem Test ab/ so bekommeß du das Silber ganz fein auß dem Plachmal. Und diß ist der rechte Proceß das Plachmal ins groffe zu gut zu machen/ und hat Erster darinn geirrt/ daß er das Plachmal nicht erst röstet/ und mit Bley anseht/ damit der Schwefel davon komme/ dann wann man es auf den Test alsbald bringt/ so fñhrt der Schwefel/ so noch dabei ist/ über die Helffte mit sich in den Test. Hast du aber wenig Plachmal/ so glüh es erst wol auß einer Treibschirben/ darnach setz etwas Bley auf deine Treibschirbe/ und so es treibt/ so setz immer ein Stücklein Plachmal nach dem andern darein/ und so du siehest/ daß das Bley das Plachmal nicht alle kan in sich nehmen/ so setz mehr Bley hernach/ bis es genug ist/ und seud es hernach rein an/ bis es sich ganz mit Schladen überzogen hat/ alsdann so nimm auß dem Feuer/ geuß es auß in ein Grüllein/ oder andere Treibschirben mit Aufschlic beschmieret/ laß es kalt werden/ schlage die Schladen ab/ und treib es auf der Capellen ab.

Man mag auch das Plachmal alles wiederumb in einen Tiegel setzen/ und in einem Windofen kiesen lassen/ und wann es gar wol geloffen ist/ daß Silber mit gefiltem Eisen oder Hammer Schlag/ und mit gekörntem Bley darinn niederschlagen/ wohl umbrühren/ und mit gefiltem Eisen folgen so lang bis das Plachmal den eisernen Rührhaken im Rühren nicht mehr angreift/ dann auß dem Feuer heben/ und wol kalt werden lassen. In solchem Niederschlagen mit dem Eisen/ verliert der Schwefel seine Krafft/ und läßt das Silber fallen/ daß also mit diesem Niederschlagen des mehrentheils des Silbers im Tiegel sich niedersetzt/ welches darnach/ samt dem übrigen Plachmal/ leichtlich zu gut zu machen/ sonderlich weil es Bleyreich ist.

Nota.

Nota.

Man kan auch das Plachmal also zu gut machen/das man es in einen Tiegel thut/ und in einem Windofen wohl fließen lässt/und das Silber hernach mit Eisenfeil und Bley (des Eisenfeils mus 1. Theil und 4. Theil Bley genommen werden) darinn niederschlägt/wohl umbrühet/und mit dem Niederschlagen so lang gefolget/bis das Plachmal den Klümpchen nicht mehr im Klümpen angriffet/ und hernach den Tiegel auß dem Feuer hebt/ und kalt läßt werden: Aber die vorige Art/ das Plachmal zu gut zu machen/ist besser/dann das Silber kommt reiner heraus/ als auf diese Art.

Und weil ich eben auf das Plachmal kommen bin/ muß ich dem begierigen Leser zu sieb etwas sonderliches von Art und Gelegenheit desselben vermelden. Erstlich/wann das Plachmal zu einem Zain gegossen wird/ weil es noch heiß ist/ läßt sich hämmern und schlagen wie man wil/oder wie ein Bley.

Darnach kan man auch davon Figuren abgießen/ und Schau-Groschen pregen/ die einem Glas-Erz gleich sehen/und so man Pöfleinwerck davon abgrußt/ und dieselben verschneidet oder schabet/ und legt die auf ein lind Kohlnfeuer/ bis sie erwärmen/ so schlägt und wächst das Silber subtil heraus/ als wäre es im Berg drein gewachsen/ das siehet dann lustig und gar schön. Solches bericht ich darumb/ob einer solches zu seinem Lust brauchen/ und ferner damit künsteln wolte/das er wisse wie es darumb gelegen.

Folget der Fluß zu dem Niederschlag.

Im Bley/Glasgalln/gegossen Saltz/ eines so viel als des andern/ klein gestossen/ und gesiebt Eisen/auch gekörnt Bley/so viel als dieser Grück eines daranter gethan. Dieser Fluß machet das Plachmal schmeidig/das sich das Gold desto lieber setz/ und schlägt auch nieder/jedoch subtil/und nicht sehr ichling. Wann du ihn brauchen wilt/ so mußt du mit



Der Windofen interio-
dig anzusehen
den A. Die
Windofen
zugerichtet
zu sehen/ B.
die Gruben
so der den
Windlo-
chern seyn/
C. Der
Tieff/ dar-
innen das
Bleedent
mit dem
Schwefel
zugerichtet
wird/ D.
Der Tiegel
E. Die ei-
serne Zang
damit der
Tiegel her-
aus gehohlet
wird/ F.
Das In-
strument/
mit welchem
der Tiegel
ge-
st. wird/
G. Das ei-
serne Müs-
terl. in, dar-
ein der Zeug
ge-
gossen
wird/ H.

dem gekörnten Bley und Kupffer im Niederschlagen desto gemacher thun/ sonst würde der Silber-König zu groß werden.

Das Schei-
den im Guß
wird einem
Stück ge-
brau.

Hiermit hast du klärliehen Bericht / wie du mit dem Scheiden im Guß allerdings um-
gehen sollst / auf welches gut acht zu haben / dann es einen sonderlichen grossen Fleiß / als andere
Scheiden im Scheidwasser erfordert / wie du befinden wirst.

Nota.

Der Guß / so zu vorigem Scheiden gebraucht wird.

Ree. Verloffen Salt / Glasgallen / gelornt Bley / Olet / Sal alkali / jedes eine Mark / dieses Flusses unter einander 1.
Mark gebraucht / so 10. Mark im Tiegel / ist genug.

Gold und Silber zu scheiden im Guß.

1. Ree. Arsenicum und Schwefel ana / reißt unter einander / dann laß ein Mark des güldichen Silbers fließen / und
wirf des Pulvers ein Loth darauf / laß wohl fließen und kalt werden / zerschlag den Tiegel / so wird das Gold im König sitzen.
2. Ree. 1. Loth Schwefel / 4. Loth Weinslein / 2. Loth Antimonii / und zu einer Mark Silber nim des Pulvers durch
einander gemengt 4. Loth / arbeit es / wie gebräuchlich / so fällt das Gold ein / solches herauswer verblasen und probirt.
3. Ree. 4. Loth Salt / 2. Loth Antimonii / 6. Loth Schwefel / mache daraus ein Pulver / nim auf die Mark 6. Loth / und
arbeit es wie du wilt.

Die alten
Tiegel und
Schirren.

Was die alten gebrauchten Tiegel / auch die Schirren / so von solchem Scheiden herkom-
men / belangt / soll man fleißig zusammen halten / dann sie seynd nicht ohne Silber / und wann
dieselbige zu gut machen wilt / setz der alten Tiegel einen voll Bleyes in einen Bindosen /
laß gemacht treiben / und leg die Stück der gebrauchten Tiegel eines nach dem andern darein /
so zeucht das Bley / was noch vom Plachmal daran hängen blieben / alles in sich / und wird
gleich als abgewaschen. Dasselbige Bley kanst du an statt anders Bleyes / oder doch eins theils
davon / dem Plachmal auf dem Test zusehen / und damit zu gut ma. hen : Dann je rätlicher
man alle Ding zusammen hält / je kleiner und geringer der Abgang am Silber wird. Das
andere Krätz oder wird alles zusammen gesamlet / auf einmal mit einander gewaschen / und
zu nutz geschmelzt.

Und wann in diesem Scheiden ein Tiegel auslaufft (wie sichs dann wol leicht begibt)
so ist dieser Zeug und Plachmal / weil er schwer ist / und im Wasser sitzen bleibt / gleich einem an-
dern Silber aufzusuchen / oder aufzugründen. Dant du aber die Bindosen / samt den dazu
gehörigen Instrumenten und Gezeug / zu dieser Arbeit dienlich / formirt sehen mögest / hab ich
vorhergehende Figur dazu aufgerissen.

Wie man zu dem Scheiden im Guß gute und beständige Tiegel machen soll.

Derweil man zu dem Scheiden im Guß gute und beständige Tiegel haben muß / wil ich
allhie ein wenig Anleitung geben / wie man dieselbigen gut machen soll / und ist erstlich
am meisten am guten Thon gelegen / daß derselbe im Feuer wohl halte / so werden auch
gute Tiegel daraus.

Wann du nun einen solchen Thon hast / so laß den an der Sonnen gar treug werden / stoß
ihn klein / und stäub ihn durch ein hárin Sieb / nim darunter den zehenden Theil klein gestoffen
Kislingstein / der gebrannt und gewaschen sey / und halt so viel klein geriebene Kreiden / oder an
statt derselben Olimmer oder Talc / oder auch an statt derer eines gebrannten Wasser-Rieß
klein gerieben / meng solches alles gar wohl unter einander / und feucht es an / durcharbeit es erst-
lich wohl unter einander mit den Füßen / hernachmals mit den Händen : Darnach sollst du
glatte Formen haben / von Birnbäumen oder andern hartem Holz / nach der Gröffe der Tie-
gel die in zwey Stück können von einander genommen werden / daran man außwendig zweyen
eiserne Ring schieben kan. Darinn schlage oder drucke die Tiegel / doch das vorhin das Ober-
theil der Form mit Del gar wohl geschmiert sey / damit solches desto lieber heraus gehet. Nach
Bereitung des Tiegels in der Form / laß ihn in der Form treug werden / so gehet der Tiegel gang
heraus. Dann wann du das Untertheil auch schmierest / so würde sich der nasse Tiegel auch
mit dem Regel oder obern Theil auf der Form heben / und schwerlich gang bleiben : Oder nim
des Töpfferthons ein Theil / ein vierdten Theil guten Laimen / und einen vierdten Theil des ob-
gemelten Kislingsteins : Jedoch muß du auf diese Sachen / ob der Thon oder Laimen sehr fett
oder dürr sey / achtung geben / und die Theil darnach nehmen / so hast du gute beständige Tiegel.

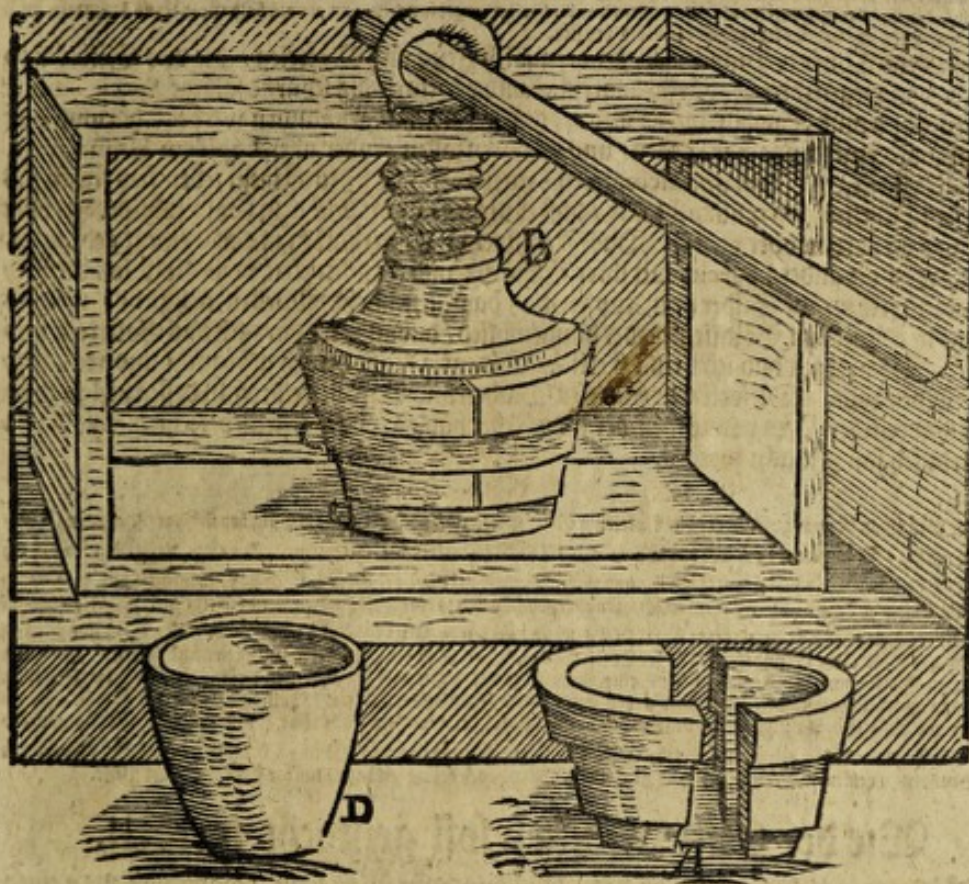
Nota.

Man nimmt unter den Thon Kislingstein / Kreiden oder Olimmer 1. röthen oder gelben Talc / so da müssen klein geko-
sen und durch ein Haarsiebichter seyn / und diese Sachen kommen deswegen unter den Thon / daß sie ihn binden / und muß man
dieser Sachen / wann der Thon fett und schmierig oder tieberig ist / mehr nehmen / als wann der Thon dürr und nicht schmie-
rig ist.

Drey läßige
Tiegel.

Etliche brauchen auch Tiegel / die unten drey Fuß haben / darauf sie im Ofen stehen kön-
nen / und auf keinen Tiegelfuß dürffen gesetzt werden / von solchen Tiegeln halt ich viel / dann die
Hitz kan zu dem dicken Boden ohne Verhinderung leichtlich kommen / daß das Silber oder
eingesetzte Metall noch eins so bald erwarmt / als in denen Tiegeln / die man auf einen dicken
Fuß setzen muß / sie stehen und halten auch im Feuer besser und länger / als die / so auf sonderliche
Tiegel Fuß gesetzt werden / sonderlich / wann zugleich Tiegel Fuß und Tischen nicht gar recht treu-
ge seynd / so zeucht der Tiegelboden die Feuchte in sich / und reißt gar leichtlich. Solches ist
auf

auf dem zusehen/das man auf einem gemeinen dreyfäßigen Kochtopff in Kupffer und Messing gießen / allwegen in anderthalben Stunden einen Guß von zwölff Pfunden in einem Windofen warm machen und gießen / ja auch wol etliche Guß daraus thun kan / sonderlich wann man Gießzangen dazu machen läßt / daß der Topff geschicklich auß dem Feuer kan gehoben werden/solches hab ich zu einem Bericht hierneben vermelden wollen : Die Formirung aber solcher Tiegel kanst du in nachgehender Figur sehen.



Der hölzernen Form Untertheil / A. Die ganze Form/wie die Tiegels unter der Press darinnen gedruckt werden/B. Die eiserne Klinge C. Der gemachte Tiegel / D.

Nota.

Einen Schmelz-Tiegel zu bereiten/das/wann er etliche Stunde in der Glut stehen muß / sich gleichwol nichts vom Gold hinein ziehe.

Werwol man oft im Schmelzen einen Tiegel 2. oder 4. Stunden oder wol mehr in der Glut muß stehen lassen / und sich dann gemeinlich etwas vom Gold oder Silber in oder durch die Schmelztiegel zu ziehen pflegt / welches dann abel wieder heraus zu bringen/als ist denjenigen/so viel mit Schmelzen umgehen / doch nothig / daß sie die Schmelztiegel also wissen zu verwahren / damit sich das Gold oder Silber nicht hinein oder dadurch ziehe ; Dis kan aber also zuwege gebracht werden/nim einen guten Schmelztiegel/der 2. oder 4. oder mehr Stunde im Feuer halte und nicht springe/ mache ihn auf einem Feuer ein wenig warm/schmiere den Tiegel also warm inwendig und außwendig an allen Orten mit einer Speckswarte / so wird die Speckswarte von dem Tiegel etwas schmelzen / und der Tiegel etwas von der Fettigkeit des Specks in sich ziehen /stelle daruach den beschmierten Tiegel auf einen warmen Ofen / und laß ihn trocken werden. Wann er trocken ist / so schmiere ihn noch einmal / und laß ihn wieder trocken werden / in einem warmen Ort / und diß Beschmieren oder Trocknen thue 2. oder 4. mal/wann diß nun geschehen/so mache den Tiegel wieder ein wenig warm / beschmiere ihn also warm außwendig / inwendig / unten und oben gar dic mit Seifen / stelle ihn über Nacht in eine warme Stuben auf den Ofen / und laß ihn trocknen / wiewol die Seife auf dem Ofen nicht ganz eintrocknet / und halt den Tiegel alsohin nach dem Gebrauche ; Wann du nun den Tiegel brauchen/und etwas vom Gold oder Silber etliche Stunden lang darinn schmelzen wilt / so lege den Tiegel erst ein Weile vor die Gebläse auf die Kohlen / so wird die Seife am Tiegel anfangen lichtloß zu brennen ; Wann deswegen die Seife ganz aufgedrannt hat/alsdann so thue allereerst das Gold oder Silber/so du schmelzen wilt/hinein/ so wird sich nichts von dem Gold oder Silber in oder durch den Tiegel ziehen.

Alius modus.

Nim einen guten Tiegel/bestreiche ihn inwendig an allen Orten ziemlich dicke mit Kreiden / so ziehet sich nichts von dem Gold oder Silber hinein/und bleibet auch dasjenige/was der Salpeter möchte um sich gesprünget haben / nicht zu den Seiten hängen/dann wann die Kreide heiß wird/so fließt sie von den Seiten unten in den Tiegel / und nimmet das Silber / so sich möchte oben darauf gesetzt haben/wirf sich. Aber der vorige Modus ist der beste/bann die Kreide nicht lang widerhält / wann du deshalb wilt etwas lange schmelzen/so brauch den ersten Weg.

Von dem Cementiren / und was es sey.

Als Cementiren ist eine schöne sonderliche Kunst / durch welche man Silber / Kupffer / Messing / und andere Metallen durch ein angefeuchtes Pulver / von Gold beßen und freyen kan/damit das Gold von seinem Zusatz geschieden und unverfehret bleibet : Es

ist aber nur auf solche Golder zu brauchen / die mehr als halb Gold seyn : Dann wo des Silbers und Kupfers mehr als des Goldes ist / da seynd die andern Scheiden besser zu / geschieht auch daselbst in weniger Zeit / und mit weniger Mühe und Kosten. Und wisse / nach dem das Gold reich oder arm ist / darnach müssen auch die Cement zugerichtet werden.

Nota.

Auf den Münzen / da man des Goldes viel verarbeitet / ist die Reinigung durch die Cement am bequemsten / Natural man viel Aquafort und Antimonium haben müste / derowegen das Cementiren weniger kostet / als die Proben mit dem Aquafort und Antimonio / und ist das Cementiren also nicht allein auf die Goldes zu gebrauchen / so mehr als halb Gold seyn : sondern auch auf die andern alle / sie haben viel oder wenig Gold bey sich.

Zu dem Cement Pulver aber gehören solch Zeug und Materien / die das Silber und Kupfer / von wegen ihrer Schärffe / angreifen und verzehren / als schärffe salzige Species / unter welchen dann muß Spangrün / *As ultum* / und dergleichen genommen werden / darumb daß sie dem Gold eine schöne Farb geben / und gradiren sollen / oder aber *Lapidem Hamacitum* / *Crocum Martis* / oder *Tutiam* / calcionirten *Vietril* / welche Stückem einen jeden frey stehen ins Cement zu setzen / wann er nur acht hat / daß er nichts nimmt das dem Gold zuwider ist / oder dasselbige verunreinigt oder verleihe. Das Zieglmehl wird derhalben in das Cement gebraucht / damit / was die andern Species mit ihrer Schärffe und Feuchtigkeit vom Gold los beißen / und heraus freyen / als Silber und Kupfer / daß das Zieglmehl solches in sich ziehe / welches sonst mehrtheils am Gold liegen oder hangen blieb / davon wird darnach das Gold rein und sauber. Derowegen hab ich hernach etliche Cement gesetzt / die ich gebraucht und recht und gut befunden habe. Dieweil aber zu diesen Sachen und Cementiren / wann dessen viel zu thun ist / ein sonderlicher Ofen vonnöthen / der lang Feuer hält / so wil ich erslich berichten / wie derselbig förmlich soll gemacht werden.

Nota.

Der Grünspan ist zwar gut / weil er den Spiritum Vitriol / wie auch noch etwas vom Essig bey sich hat / ist aber zu schwer und nicht nöthig / dann man eben so wol mit andern Sachen das Cementiren verrichten kan. 2. *As ultum* / wie auch *Crocus martis* / seynd todte Corpora / und haben keine Schärffe / derowegen seynd sie auch nichts nutz in den Cementen / die Farben geben sie auch nicht sonderlich / oder aber / wann sie ihm ja eine Farbe geben / so ist dieselbe nur äußerlich / und im Feuer nicht beständig / dann es seynd todte Corpora / und haben keinen ingress. 3. Der *Lapis Hamacitum* und *Tutia* seynd auch das Gold färben / und ihm ein besser Ansehen geben / aber es ist der Arbeit und Unkosten nicht werth / dann sie im Feuer nicht beständig / und wann man dem Gold eine Farbe geben wil / so thut dasselbe am besten der Grünspan und der *Vietril* : daher dann auch die Goldschmiede ihre Goldfarben machen aus Grünspan / *Vietril* / Salz und Salzwac / oder sie gibt dem Gold nur ein äußerlich Ansehen / und bestet im Feuer nicht. 4. Essig ist nicht ohne / daß wann man Grünspan und *As ultum* zu den Cementen nimmt / so gehet viel schleuniger zu / und kan man also in 2. Stunden cementiren / was sonst in 24. Stunden zu cementiren pflegt. 5. Das Zieglmehl kommt auch deswegen dazu / daß die Materia nicht fliehet.

Wie der Cement Ofen soll gemacht werden.

Wann man viel zu cementiren hat / so ist kein besser Weg dazu / dann daß man einen Ofen gleich dem in nachfolgender Figur zurichte / und ob wol andere Cement Ofen auch können gemacht werden / so ist doch dieses meines Bedünkens der nüglichsste / dann er hält bey vier und zwanzig Stunden dermassen ein stetigs Feuer / daß man nicht sonderlich darauf warten darff / und geschieht also : Nach ein Gevier von Ziegelleinen inwendig einer Ellen weit / und einer Ellen hoch / bis an den Absatz / da der Ofen eine Schmiegen haben soll / und darnach von demselben Absatz bis an den Heinhenthurn / eine halbe Elle hoch hinauf gehe / und daß der Thurn / der Heink / anderthalb bis in zwey Ellen hoch / und inwendig anderthalbe Ellen weit / und also der ganze Ofen drey bis in vierthalb Ellen hoch sey / und laß an dem Ofen vorn zwey Mundlöcher / das unter ein Dritttheil einer Ellen lang / und ein Sechstheil einer Ellen hoch / durch welches der Wind oder die Luft gehen kan / das Obere aber anderthalb Viertel einer Ellen weit / und auch so hoch : Bey demselbigen Mundloch inwendig im Ofen soll ein eiser ner Kofst liegen / wie der Absatz in der Figur mit C. bezeichnet außweist / und auff demselbigen Kofst vor dem Mundloch im Ofen ein Erdenplat / auf welches eine Muffel so hoch das Mundloch ist / und dann unter solcher das zugerichte Cement sauber und rein zu stehen kommt / oder aber der Topff mit dem zugerichten Cement ohne die Muffel darinn gesetzt werde. Es sollen auch vier Rauchlöcher gemacht seyn / auf jeder Schmiegen eines / wie in der Figur D. signirt zu sehen.

Regierung
des Cement
Ofens.

So man nun in diesem Ofen cementiren wil / und das Cement eingeseht ist / so schüttet man oben erslich in Heinken oder Thurn glühende Kohlen / und füllet den mit todten Kohlen hinnach / decket ihn alsdann mit einer Stürzen oder Deckel zu / daß keine Luft daraus gehen kan / und läßt das Mundloch mit A. und die Luft oder Rauchlöcher mit D. bezeichnet allein offen / damit das Feuer angehen und Luft haben kan. Darnach thut man die andern Luft und Windlöcher alle aufs gehobste zu / und läßt nur zu oberst am Thurn bey der Stürzen ein klein Löchlein mit E. daß ein kleiner Finger darein gesteckt kan werden / offen / damit das Cement nicht zu heiß werde / und Schaden geschehe.

In einem solchen Ofen kan man das Feuer / wie oben gemelt / vier und zwanzig Stunden lang halten / daß man nicht sonders darauf warten darff / auch in der Zeit keine Kohlen außwerffen

werffen / dann die Kohlen in den Heinken folgen nach / und erhalten solde Zeit das Feuer in einer rechten Hitz/wie mans begehrt. Wil man dann die Hitz auf mehr Stunden erstrecken/so können in vier und zwanzig Stunden mehr Kohlen in Heinken geschütt werden/so hält er das Feuer so lang es noth ist.



Das unter Rundloch/A. Das obere Rundloch/B. Der Abfah/ da das Bodenblat auf den eisern Stängen ligt/C. Die Ventil-oder Lustlöcher / D. Das kleine Lustloch oben am Heinken/ E. Ein Ventil-Stopffel/F. Ein Schirben/ G. Cement-Topff/ H, K. Ein Kohlen-Hacken/ L.

Was die Cement-Ofen / so von andern vorher gebraucht worden / anlanget / die laß ich in ihren Würden und Unwürden bleiben: Wann beyde Theil gegen einander gebraucht werden/so wird sich der Unterscheid wol selbst finden.

So man aber auf eine Eyl einen solchen Ofen zu dem Cementiren nicht haben kan / so setze das zugerichte Cement in ein rein Kohlfeuer / zwischen Ziegelstein / und laß es die nachgesetzte Zeit darinnen erglüen/also daß es nicht schmelze. So kanst du das Cementiren auch verrichten/allein es wil mehr Fleiß und Kohlen haben/und ist auch die Form des Cement-Ofens auß vorher gesetzter Figur eigentlich zu sehen.

Wie man Rheinish Gold cementiren soll.

So du Rheinish Gold hast/es seye an einem Zain / oder an einer Plattschen / und wilt es cementirn / so must du es dünn schlagen/je dünner je besser/und in Stücklein/wie Cronen breit/schneiden: Seynd es aber Rheinische Goldgülden/die man bald cementirt / und

Das erste
Cement-
Pulver.

rein haben wil / so schlage die ein wenig dünner / wo es aber nicht so groß vomnöthen / so laß sie ganz. Auf solch geschlagen Gold oder Goldgülden geschieht das Cementiren also. Nimm sechzehen Loth Ziegelmehl / von einem alten und trockenen Ziegel / der nicht zu hart gebrannt / und nicht sehr sandig sey / darnach acht Loth Salz / und vier Loth weissen Vietriol / diese Stück reib alle klein untereinander / und feuchte sie an mit Urin oder scharffen Wein-Essig / wie ein Cappelln-Aischen / so ist das Cement-Pulver bereitet. Als dann nim das / so du cementiren wilt / glües es erstlich in einem Feuer / und laß kalt werden / und streue des Pulvers in einer Schirben oder Topff / der in gleicher Weiten eines Fingers dick sey / und lege das Gold / das vorhin in Urin oder Wein-Essig genetzt seyn soll / auf das Cement-Pulver / ein Stücklein neben das ander / so breit als der Schirben ist / und streue alsdann wieder darauf des angefeuchten Cement-Pulvers / eines halben Fingers dick / und darauf / wie jetzt gedacht / das in Urin genetzte Gold / lege also eine Schicht umb die andere / biß so lang der Schirben-Topff voll wird / decks oben mit dem Cement-Pulver zu / eines Fingers dick / daß man kein Gold nicht sieht / stürcke auch oben wieder einen andern Schirben oder Stürzen gar wohl verlutirt darüber / daß kein übriger Dunst oder Spiritus heraus gehen könne / setze alsdann den Schirben oder Topff mit dem Gold / und dem Cement / also zugerichtet / in einen Cementir-Ofen / und gib acht darauf / daß es in gleicher Hitze vier und zwanzig Stunden lang stehe / und braun erglüe / doch daß das Gold im Cement nicht fließe / dadurch dann Schaden geschieht / dann so es im Cement fließt / so würde sich das Silber und Kupffer / welches das Cement heraus gezogen / wiederum in das Gold geben / und wäre alle Arbeit des Schlagens und Cementirens umbsonst.

Nota.

Man muß nehmen 1. Theil Salz / 1. Theil roth calcionirten Vietriol / 2. Theil Ziegelmehl / und nicht so viel Ziegelmehl wie Erster wil / dann sonst haben die Pulver keine Krafft / 2. Auf den Münzen / zumiren sie nicht immer die Vorder / sondern sie cementiren wol ganze Ketten und anders. 3. So muß man das Gold ausglüen / damit es weich werde / und aller Schmutz und Tret davon komme / denn so greiffe es das Cement-Pulver desto besser an / 4. Salpeter wird auch wol zu den cementiren gebraucht / dann er auch scharff ist / und gebet das Cementiren auch geschwinde her / wann er haben ist / oder in Wasser zu vermischen / so kan man ihn wohl auflösen / und nur das Cement-Regal aus Vietriol / Salz und Ziegelmehl machen.

Das andere
Cement.

So nun das Gold die vier und zwanzig Stunden im Cement gelanden ist / so thue den Ofen allenthalben zu / und laß es kalt werden / dann nim es heraus / und thue es auf / und wasche das Cement-Pulver mit warmen Wasser herab / so wird das Gold fast auf drey und zwanzig Karat am Halt befunden werden / wilt du es noch höher haben / so mache das Gold mit einem andern sonderlichen frischen Cement wiederum an / zu welchem genommen soll werden / sechzehen Loth Ziegelmehl / 8. Loth Salz / 4. Loth weissen Vietriol / ein Loth Salpeter / ein Loth Grünspan / und laß wiederum vier und zwanzig Stunden / gleich wie zuvor cementiren / das thue so lang / biß daß das Gold gar rein / oder nach deinem Gefallen verhöhet wird. Es geschieht wol in wenigern Stunden / hast du aber so viel übrige Zeit / so laß es die vier und zwanzig Stunden stehen / so ist desto besser und sicherer / solches aber / und wie viel eigentlich ein jedes Cement das Gold verbessert / das zeigt dir die Prob.

Rheinische
Gülden
ganz zu ce-
mentiren.

Soman auch Rheinische Gülden solcher Gestalt ganz ins Cement legt und cementirt / so könnit nicht allein das Silber und Kupffer davon / sondern es werden die Gülden Ungerisch Golds halts / und behalten auch ihre Gebrege / und Umschrift / allein / daß sie umb so viel als des Silbers und des Kupffers darinnen gewesen / leichter werden. Also und auf diese Weiß wird durch das Cement ein gering Gold / in Ungerischen Halt gereinigt / allein merck / so du dasselb nach deinem Gefallen durchs Cement verhöhet hast / daß du das cementirte Gold zu-
lest in reinem Wasser oder Laug siedest / biß die Bitterkeit alle davon komme / so wird es reiner als von dem aufwaschen allein. Dis magst du also fortan mit allen Cementen halten / so bekommst du Gold so hoch als dein begehren ist.

Nota.

Man kan die Goldgülden wol also ganz cementiren / aber sie werden darnach zu leicht am Gewicht.

Ein ander Cement auf gering Gold.

Auf gering Gold solle das erste Cement in alle Weg seyn von zwey Theil Ziegelmehl / und ein Theil Ungerisch oder ander Salz / zu dem andern aber soll zu diesen beyden Stücken auch hinzu genommen werden Spangrün / Lapis Hamatites / und calcionirten Vietriol / eines so viel als des andern / und mit Urin ganz durre gesotten / und klein gestossen / so wird das Gold hoch und schön davon.

Nota.

1. Auf geringe Gölde / als welche 12. oder 14. Karat halten / soll man schwer Cement brauchen / dann solche die übrige Metallen vom Gold wol bringen / und so sie zu stark sind / so greiffen sie ins Gold / zermalmen es / und machen es zum Kalte / das man es alsdann nicht auf dem Cementir-Pulver dringen kan. 2. Doch aber das geringste das man machen kan / da muß Salz und Vietriol zu / und nicht allein Salz / wie Erster haben wil. 3. Auf hohe Gölde muß man starke Cement-Pulver brauchen / damit sie in das Compact-Gold wol können hinein greiffen / und die andern Metall heraus treiben. 4. Deß kan man mit dem Cement-Regal so wol die hohe Gölde cementiren als mit starken Cementen / und ist nur dieser Unterschied darinnen / daß mit den starken Cement-Pulvern / oder das Cementiren verrichtet wird / als mit dem Regal. 5. Mit dem Cement-Regal kan man so wol hohe als geringe Gölde cementiren / nur allein ist die der Unterschied / das man in den hohen Göltern das Cement-Regal oft repetiren / und länger im Feuer stehen lassen muß / als in den geringen Göltern.

Ein

Ein gut gemein Cement auf alle Gold.

In vierzehn Loth Ziegelmehl/ vier Loth Hamatites, ein Loth Crocum martis, ein Loth Spangrün/ sechs Loth weissen Dietrich/ drey Loth Salpeter/ diese Stück alle klein gerieben/ und das Gold mit dem Urin geseuchet/ und auf vorigen Weg nach dem ersten Cement damit cementirt/ gibt ein schön Gold. Etliche nehmen auch unter diß un sonst andere Cement Antimonium und Salgemma: Solches sthet nun einem jeden frey/ es gibts aber die Vernunft/ wann man mit zweyen/ dreyen oder vier Stücken das Gold nach Begehren/ recht cementiren kan/ daß der Species nicht über sieben oder acht zu nehmen vonnöthen seyn/ wie ich dann solchs auch befunden hab/ wil aber einer umß des Gradirens willen etwas mehr thun/ das laß ich nach/ aber einmal ist gewiß/ ein jedes Gold das sehr rein und hoch ist/ das bringet seine rechte Gold gradirung/ und schöne natürliche rechte Goldfarb selbst mit: Allein daß man einem Gold über diß ein sehr hohe Farb geben kan/ daß es mit seiner Farb alle andere hohe Golder übertrifft. Dasselbe siehet aber meines Erachtens nicht so gar lieblich/ als Gold/ wanns an ihm selbst eine hohe schöne Farb hat.

Der Lapid Hamatites oder Blutstein ist nichts anders als ein gedigener Essenstein/ und ist deswegen auch in den Cementen nichts mehr nutz/ als der Crocus Martis/ denn er auch keine Schärffe in sich hat.

Das Antimonium tang in dem Cementiren nichts/ denn es hängt sich leicht in das Gold und kan man ihn hernach nicht wieder davon bringen/ man glesse es denn vollends gantz und gar durch den Antimonium. 2. Das Sal Gemma ist nicht viel anderts als das gemaine Salz.

Folget mehr Bericht vom Cementiren.

S Nun das Gold cementirt/ und fast rein ist/ so haben etliche den Brauch/ daß sie dasselbig cementirte Gold in ein ander Cement legen/ das gemacht ist von 4. Theil Ziegelmehl/ ein Theil Salniac/ ein Theil Salgemma, ein Theil Salz/ alles klein untereinander gerieben/ und das Gold in Urin genest/ und in einen Cement schirben gesetzt/ verlutirt zwölf Stunden lang/ biß das Gold gar rein wird: Daß sie aber Salniac darunter nehmen/ welcher sonst das Gold pflegt anzugreifen: So wisse/ daß er solches rohe nicht thue/ sondern welcher wann er mit dem wässerigen Salz/ wie allhie vermenger wird/ sondern er reiniget solches vielmehr/ daß kein ander Metall/ das von dem andern Cement ledig gefressen/ und noch zum Theil daran und darinnen sich erhält/ dabey bleiben mag.

Nota.

Wann man geschwinde will fertig werden/ so soll man Salarmontiac unter die Cement mischen/ dann er ist sehr scharff/ und kan man also in 2. Stunden das Cementiren verrichten/ und wann man Salarmontiac dazu braucht/ so muß man auch Salpeter dazu brauchen/ dann der blindet den Salarmontiac/ daß er nicht hinweg flucht. Rec. 2. Theil Ziegelmehl/ 1. Theil roth calcinirten Dietrich/ 1. Theil Salz/ ein halb Theil Salpeter/ ein Viertel Salarmontiac.

Darnach seynd etliche/ wann sie viel zu cementiren haben/ und wollen doch das Gold nicht dünn schlagen/ so setzen sie es in einen Tiegel/ und kochen das in einem Wasser/ und so es dünn und hols fällt/ wie in der Silber- Arbeit davon Bericht geschehen/ vermengen sie solch Körnt mit dem Cement- Pulver/ bedeckens auch damit zu/ daß man kein körnt Gold siehet/ und setzen es ein/ wie sie mit dem vorigen Cement gethan/ und so es seine Stunden gestanden/ so machen sie das Körnt vom Cement- Pulver durchs waschen mit warmen Wasser rein/ und setzen es wieder mit dem frischen Cement- Pulver ein/ dieweil aber das Körnt im gießen so gleich dünn nicht fallen kan/ sondern dickere Körner darunter bleiben/ die das Cement nicht also durchbeissen kan/ als das dünne körnt/ so kochen sie es (wanns zwar also gekörnt im Cement gewesen ist) noch einmal/ so kömmt es wiederumb unter einander/ und kan alsdenn das Cement desto daß wircken/ und das Gold rein machen. Diese Art des Cementirens ist auf das geringe unschmeidige Gold/ das sich nicht schlagen läßt/ am besten zu gebrauchen/ und ob man gleich das Gold einmal oder drey kochen muß/ so ist es doch besser/ dann daß man erstlich solches Gold mit viel Mühe müste schmeidig machen/ und darnach erst dünn schlagen: Darumb so das unschmeidige körnt einmal vier oder sechseingesezt/ in dem Cement gestanden/ und rein oder hohes Halts nach deinem Begehren worden ist/ so ist es geschmeidig genug/ dann alle Unschmeidigkeit und Unreinigkeit/ es sey Zinn oder Messing/ das bey dem Gold ist/ zeuch das Cement herauf: Und wisse daß sich das Kupffer und der Messing viel eher und lieber auß dem Gold durchs Cement zeucht/ als das Silber. In diesem Cement leidet das Gold einen grossen Abgang/ dann die Silber/ so auß den Cementen geschmelzt werden/ noch Gold halten.

Man möchte auch das Blicke/ oder geringe Gold/ in barchende dünne Bögen gießen/ wie auff den Münzwercken/ in kleinen Geld gießen bräuchlich. Und dann die gegossenen Zain/ Stückweiß ins Cement legen/ welche wann sie zweymal Cementirt/ und etwas geschmeider seyn worden/ so möchte man die etwas dünner schlagen und Cementirn/ und also weiter mit dem schlagen und Cementirn nachfolgen/ biß das Gold gar schmeidig worden/ und sich dünn schlagen läßt/ und darnach hoch genug am Halt wird: Durch diesen weg

Unger:
schmeidig.
Gold zu zer-
maltern.

Ein andere
Art.

Kan das Gold reiner zusammen gehalten/ dann das körnt aus dem Cement gebracht werden/ und gehet dem Gold nichts ab/ kommt auch kein Gold ins Cement.

So nun das Gold durch das Cement also rein gemacht/ oder auf den Halt/ darauf man es haben will/ gebracht ist/ so mache es vom Cement rein/ wie oben g. hört/ und bestreich einen Ziegel mit Porray/ thu das Gold darein/ und laß es fließen/ treibs von dem Gebläß/ oder in einem Windofen/ bis daß es schön hell blickt/ und den Blas hält/ so ist es geschmeidig/ dann so wirff des Papir mit Unschlet und Wazs beschreiben darauff/ weil dasselb noch brennt/ so geuß es in einen Juguß/ der mit Wazs geschmirt und warm ist/ und lösch den Gold/ Bain darnach in Urin ab/ so hast du schön gut und geschmeidig Gold.

Nota.

Hier weißt. das Cement-Pulver muß mit warmen Regenwasser abgewaschen werden/ und kan man es hernach nicht mehr brauchen/ wann man das Wasser eincoaguliren willet/ dann die begen und schärfsten Spiritus sind davon weg/ doch pflegen etliche solche Cement-Pulver wieder zu gebrauchen/ und thun etwas frisches Cement-Pulvers dazu/ wann sie es was cementiren wollen. 2. Ob aber ein Gold genug cementirt und hoch genug sey/ das siehet man erstlich am Strich/ darnach auch wenn das Gold aus dem Cement kommt/ sonst nicht auff die weisse/ sondern etwas auff die rothe calcinirt seyn/ dann das wasse ist noch zu rothe/ und ist nicht scharff genug.

Item/ das Gold hält also den Blas/ wann man mit einem Handbalg in den Ziegel auff das Gold bläset/ und dasselbe klein laut vom blasen bekommt/ sondern schön grün und hell stehen bleibt/ man wirft zu lezt Papier mit Unschlet beschreiben darauff/ und geuß es aus/ in dem es noch brennt/ und diß geschieht deswegen/ auf daß das Gold rein warm bleibe/ unter dem brennenden Papier/ und sich desto reiner ausgieße.

Das Cement
ist aus
zu
machen.

Darnach wolst du bericht seyn/ wann man gar abcementirt hat/ und du hast des gebrachten Cements viel/ darinnen dann das Silber und der Zusatz ist/ so im Gold gewesen/ so mag man dasselbige Cement mit andern Gefäß das nicht goldig ist/ durch einen Schmeltz-Ofen schmelzen/ und zutut machen/ damit das Silber/ welches das Cement aus dem Gold in sich gezogen/ wiederum zu gut gemacht werde: Dann das Cement nimmt kein Gold zu sich.

Was aber anlanget die Cement/ von welchen die Philosophi oder Alchimisten schreiben/ dadurch raan Kupffer in Silber/ und Silber in Gold verwandeln solle können/ die laß ich in ihrem Werth bleiben/ dann sie hören unter diese Cement nicht. Dann in meinen Büchern nichts anders gesetzt wird/ dann allein was natürliche und bewährte Sachen seyn/ darauff sich ein jeder zuverlassen/ und nicht auff eine vergebene Hoffnung arbeiten darf.

Wie man Gold gradiren soll.

Gold zu gradiren/ das ist/ daß man dem Gold über seine schöne natürliche Goldfarb/ noch eine höhere Farb gibt/ die sich mehr auff roth zeucht/ als auf seine rechte hohe Farb/ das geschieht also: Nimm gut rein Gold/ setze ihm so viel Zein- oder Wazs Kupffer zu/ geuß zusammen/ und schlage es dünn/ und cementire es wieder davon/ das es seine erste Goldschworen bekommt/ alsdann setze dem Gold wieder so viel rein Kupffer zu/ und geuß es zusammen/ schlags wieder dünn/ und cementirs zum andernmal/ das thue so lang/ bis es dir an der Farb gefällt. Durch diesen Proceß vermeiden etliche/ könne das Gold/ so es mit dem Kupffer zu dreyszig malen also gegossen/ und wieder davon cementirt wird/ so hohe Farbe bekommen/ daß es mit seiner hohen Farbe ein Kupffer überhöhet: Allein/ daß man nachgeschriebenes Cement/ dazu brauche/ welches viel besser sey/ dann ein gemein Cement. Nimm lichen nimm gut treug Ziegelmehl/ das an der Sonnen wol getreugt/ ist/ und gemein Salt/ das einmal solviret/ und durch den Filz gereinigt/ und einmal gekhuet ist/ mach aus jedem insonderheit ein subtiles Pulver/ durch ein hárin Sieb gerdet/ und dann Victriolum Romanum/ den rubificir von erst/ wie folget: Nimm guten rothen Weinessig/ der durch ein Alembicum gedistillirt/ in dem solvir den Victriol/ und reinige ihn durch einen Filz wol schön und klar/ und stelle ihn zu evaporiren auf warme Aschen/ so wirst du denselbigen schon finden/ dann thu ihn in einen neuen Topff/ zwischen Kohlen/ gesetzt/ und mit einem Hölzlein umgerühret/ so lang biß er blutroth wird/ laß ihn kalt werden/ und reib ihn auch klein/ so ist er rubificirt. Nimm folgend Spangrün/ und solvire den auch in gedistillirtem Essig/ und distillir ihn per filterum laß ihn evaporiren und glüen/ gleichwie du mit dem Victriol gethan hast/ desgleichen auch so viel Salmiac in rothem Weinessig solviret. Von diesen jetzt gemelten Pulvern nimm eins so viel als des andern/ vermengs wohl und besprengs mit Essig/ darinn du den Salmiac solviret hast/ so ist das Cement bereit.

Ein sonder-
liches Ce-
ment.

Nota.

Das gradiren ist auff den Münzen Werthen nicht so nützlich/ sonst gehet es an/ und kan man dem Gold eine gewaltige hohe Farb dadurch geben/ die auch im Feuer bestet/ wann man nemlich 1. Theil Gold und 1. Theil Kupffer zusammen schmelzet/ und dasselbe hernach wieder davon cementirt. Aber ein solch Cement muß sehr scharff seyn/ und aus Salt/ Victriol/ alarmoniac und Grünspan seyn/ dann ob des Kupfers zwar viel bey dem Gold ist/ so hält es doch fest bey ihm/ und ist nicht leichter/ wie Erster fol. 44. meint/ sondern viel schwerer vom Gold zu bringen als das Silber.

Ein andere
Art.

Etliche schreiben/ daß man das Gold also in gleichem Gewicht mit dem Kupffer versetzen/ und dann den zusammen-gegossenen Zeug durchs Spiegglas gießen/ und das Gold verblasen und rein machen/ und wiederum mit dem Kupffer versetzen und durchgießen soll/ so oft/ biß das Gold

Gold nach deinem Begehren eine hohe Farb bekommt / ich geb solches auch nach / wenn man gut Spießglas haben kan / das an ihm selber dem Gold eine hohe Farb gibt.

Nota.

Mit dem Antimonio das Gold zu gradiren gehet nicht an / dann das Antimonium frist das Kupffer vom Gold gar zu bald weg / also / daß das Kupffer das Gold nicht gradiren kan.

Das gemeine Gold gradiren aber geschieht / daß man ein Pulver macht von zwey Theil Kupffer / und ein Theil Schwefel / die beyde soll man calciniren / bis keine blaue Flamme mehr davon gehet / so hast du ein Gradierpulver / das reib / wann dis Pulver gebraucht wird / so wird das Gold an seinem Halter etwas wenigis geringert.

Wozu nun solches hoch gegradirte Gold zu gebrauchen / da schreiben die Philosophi viel von / es dienet aber hieher nicht / allein meines Erachtens / wann es zimlicher maßen der gestalt verhöhet würde / möchte es den Goldschmieden am bequemsten seyn zu ihrem vergulden / damit sie mit denselbigen der Farb halben desto ferner reichen könnten / doch sicheť solches zu ihrem ver- suchen.

Wie die Goldschmide mit dem ver- gulden weit reichen mö- gen.

Wie man das unschmeidige Gold schmeidig ma- chen soll.

Diese Arbeit ist vorzeiten bey den Münzmeistern / Goldschmieden / und andern Gold- Arbeitern / vor ein sonderlich Kunststück geachtet und gehalten worden / wie es dann auch an ihm selber ein fein und nützliche Kunst / nicht einem jeden bekant / jedoch den Goldarbeitern zu wissen wol vonnöthen ist. Man hat aber das Gold schmeidig zu machen nicht einerley / sondern viel Weg daz zu gebraucht / allein daß einer vicleichter und besser als der andere gewesen : Ich wil aber etliche Weis und Wege sehen / der ich eines theils versucht hab / daraus ein jeder seiner Gelegenheit nach Bericht nehmen mag / welcher ihm zu brauchen am füglichsten seyn wil.

Nota.

Wann schon ein Gold schmeidig ist / so kan es doch im Schmelzen unschmeidig werden / dann es wird ungeschmeidig / 1. so die Asche nicht rein ist / dann so viel Asche darauff ist / so läset der Balg dieselbe in die Höhe / und zeucht sich dieselbe oben in Tiegel / hängt sich an das Gold / und machet es ungeschmeidig / 2. Wann Kohlen hinein fallen / dann die Koh- len haben einen Arseniten oder bösen Rauch bey sich / welcher sich an Gold hängt / 3. Wann an der Klufft ein Rauch oder Unreinigkeit hängt / so sich / wann man damit den Tiegel fasset / in die Pfl los glet / und nach dem Gold ziehet / und sich dar- ein setzet / diese Sachen aber machen das Silber nicht ungeschmeidig / dann das Gold ist viel edeler und zarter / und wird leuch- ter verunreiniget als das Silber. Wann du derowegen ein ungeschmeidig Gold oder Silber hast / so treib dasselbe 1. ab / 2. verblase es / 3. wirff Wasz darauff / oder Umschlit / doch muß kein Wasser unter dem Umschlit seyn / denn sonst sprühet es das Silber aus dem Tiegel. Sonst kan man auch ein Gold schmeidig machen mit Salpeter / aber das muß in seinem Gold ges- chehen / dann wann man Rheinisches Gold mit Salpeter will fein machen / so zeucht der Salpeter das Kupffer / da es mit ligirt ist / in sich / daher wird der Salpeter so roth / und muß man alsdann das Gold anders ligiren.

Nota.

Item / das Gold ist ungeschmeidig / wann entweder Salpeter / Zinn / Blei / Eisen / oder ander Unreinigkeit als Mess- sing dabey ist / und wird es sonderlich von dem Messing ungeschmeidig wegen des Colmatic / so bey dem Messing ist (dann der Colmatic) welches ein srobes Ertz ist / gehet in das Kupffer / und machet es zu Messing.

So du Gold hast das ungeschmeidig ist / es sey Ungerisch Cronen- oder Rheinisches Gold / und wilt das geschmeidig machen / so thue ihm also : Geuß daß ungeschmeidig Gold erstlich zu einem Zain / setz den in einen Tiegel in einen Windofen / oder für das Gebläs / und gib ihm ein starcks Feuer / und habe acht darauf / wann sich das Gold schweisset / und bald fließen wil / so wirff guten geläuterten Salpeter darauff / so wird das Gold vom Salpeter brennen / und vollend bald fließen / so bald nun das Gold / mit dem Salpeter fleußt / so wird der Salpeter das Gold gar bedecken / dann mußt du es nicht hart treiben / damit du das Gold unter dem Salpeter nicht blicken siehest / sondern geuß es darunter heraus in einen Inguß / der mit Wasz geschmiert ist / so ist es geschmeidig. Etliche brauchen unter den Salpeter ungelöschten Kalk / das thuts auch / und wird das Gold schmeidig davon.

Ungerische Cronen oder Rheinisches Gold.

Salpeter.

ungelösch- ten Kalk.

Wo es aber versehen wird / daß das Gold im einsehen in Tiegel Rösse ehe dann der Sal- peter im Schmelzen darauff geworffen wäre / so geuß es wieder heraus in einen Zain / und se- tze es wieder ein / dann es wird / sonst nicht geschmeidig / ob du gleich viel Salpeter darauff würffest. Wäre aber das Gold (als im Rheinischen Gold wol geschieht) so gar unschmei- dig / daß es in einem mal nicht gar schmeidig worden wäre / so setz es zum andern mal ein / so wird es geschmeidig / und ob gleich Messing darunter wäre.

Du solt auch wissen / wann das Gold mit dem Salpeter so hart getrieben wird / daß es blicket / und vor dem Salpeter wol kan gesehen werden / so wird es auch nicht geschmeidig / dann die Ungeschmeidigkeit treibt sich aus dem Salpeter wieder in das Gold / verhalten gut achtung darauff zu geben / daß der Salpeter zu rechter Zeit darauf geworffen / und das Gold auch zu rechter Zeit wieder heraus gegossen werde / so hast du geschmeidig Gold.

Nota.

Diese Art / das Gold nemlich durch den Salpeter schmeidig zu machen ist gut / man muß aber den Salpeter fein zersch- lagen / damit er nicht so sehr um sich springe / und das Gold weg sprengt darauff werffen / wann das Gold wil weich werden /

222

dann so geucht der Salpeter die Unreinigkeit besser heraus als wenn es fließt. 2. Muß man den Tiegel ausgießen / wann der Salpeter das Gold bedeckt hat / also das man das Gold nicht darunter blicken siehet / dann so behält der Salpeter die Unreinigkeit / die er sonst / wann man das Gold darunter blicken siehet / wieder fallen läßt / und bleibt alsdann solche Unreinigkeit nicht in den Schladen / sondern kommt wieder in das Gold / derowegen so liegt es nicht an starkem Feuer / oder am harten Treiben (wie Erster meint) / dann wann es nicht stark Feuer hat / so fließt das Gold nicht / sondern es liegt nur darauf / daß man es nicht zu lang im Feuer stehen läßt.

Folget ein ander Art Gold schmeidig zu machen.

Wasm das
Gren Schir-
ben.

Was gut Gold ist / oder Ungerisches Halts / so das ungeschmeidig wäre / so nim einen flachen Schirben / der dazu gemacht / und so groß sey / daß das Gold guten Raum dar-
auf hab / den bestreich mit klarer Bleyglett / und setz das Gold darauf (jedoch solt du über zwö Mard auf einmal nicht einsetzen) und den Schirben mit dem Gold für das Gebläs gethan und getrieben. So es aber der Blas nicht halten wil / so setze ihm ein klein Kugelein gut rein Bley zu / und vertreibe das wieder / so lang biß es den Blas hält / und geschmeidig wird / alsdann setze es in einen Tiegel / und geuß es in Zain / den lösche in Urin / so ist das Gold schmeidig. Man möchte auch das Gold durch frische Kohlen auf den flachen Schirben fließen lassen / und dann treiben / hilft auch wohl.

Nota.

Man nimt Bleyglett / stößt sie klein / bestreicht damit den Schirben (dies geschieht deswegen / daß der Schirben glat davon werde / und sich etwas verglasure) / setze ihn in ein Kohlfener vor das Gebläs / bläst zu / biß es in den Fluß gehet / darnach höre man mit dem Blasbalg auf / und nimt den Handbalg / bläst also auf die Schirben zu / daß der Wind halb in die Schirben komme (damit das Antimonium verblasen werde / und hat bey der Schirben her) damit das Feuer nicht ausgehe / und stark genug bleibe / diß verblasen muß man nun so lange antreiben / biß es den Blas halt / das ist / biß das Gold / wann man darauf bläst / seine Haut mehr gewinnt / dann so lange noch Unreinigkeit dabei ist / und man auf das Gold bläst / so friert es eine Haut / so es aber den Blas nicht halten wil / so setze ihm ein wenig Blei zu / und verblas es auch davon / biß es den Blas hält / alsdann so lech es in Urin ab / das gibt ihm eine schöne hohe Farb. Etliche die legen auch wol einen frischen Kohlen zutze auf den Schirben / und lassen das Gold eine Weile darunter fließen / dann das gibt dem Gold eine große Rüge / und reiniget es auch sehr.

Gold rein
aus dem
Tiegel
bringen.

So du aber solch Gold / es sey gut oder gering / auß dem Tiegel in eine Planchen greiffen wilt / so nim Pappier und bestreich das mit Wazs / und Benedischer Seiffe / wuff ein Stücklein darauf / und weil es noch brennt / so hebe den Tiegel heraus / und geuß das Gold unter dem Flammen heraus / so bleibt es warm / und gewinnt keine Haut / geußt sich auch rein / daß nichts am Tiegel hangen bleibt.

Wenn das
Gold von
einem bösen
Rauch war
ungeschmei-
dig worden.

So ein gutes oder ein Ungerisch Gold von einem unreinen Feuer oder einem bösen Rauch ungeschmeidig worden wäre / so kan man solchs auch mit dem verblasen auf einem flachen Schirben schmeidig machen / oder zu einem Zain gegossen in der vorgeschriebenen Cement-Pulver eines legen / auf eine Stund oder zwö / so wird es auch geschmeidig. Oder mit gutem Benedischem Borray schmelzen / und vor dem Gebläs treiben / biß es den Blas hält. Oder in manglung dieser Stück aller / so ein gut Gold allein von einem bösen Rauch ungeschmeidig worden wär / mit Benedischer Seiffen geschmeidig gießen / also / laß die Benedische Seiffe auf einem Schirben verbrennen / so bleibt ein grau Pulver / dieses brauch an statt des Borray / so läßt sich Gold rein gießen.

Nota.

Was Erster §. So du aber & §. So ein gutes. Sagt ist alles gut / und was / nach dem man die Benedische Seiffe verbrennt / zurück bleibt / das ist Sal Alkali und Salz / so bey der Benedischen Seiff ist mit Mercurio Sublimato und Schwefel und dem Vitro Antimonis kan man das Gold auch schmeidig machen / aber der Salpeter kostet nicht so viel / und gebet viel geschwinder damit zu. Sonst wann man Gold auf der Cappeln schmeidig machen wil / so muß man ihm erstlich etwas heiß zulest gar heiß thun / damit das Gold nicht kalt werde / 2. Muß man an die Cappeln flossen daß es schwapt / so gehet die Unge-
schmeidigkeit rein davon.

Mercurium
Sublimatum.

Schwefel
Glas vom
Spießglas.

Etliche werffen auch auf das ungeschmeidige Gold im Fluß Mercurium Sublimatum und verblasen das Gold damit / es wird auch geschmeidig davon / und ist ein guter Weg. Andere brauchen dagegen gelben Schwefel / aber das Gold muß bald darauf heraus gegossen werden. Oder nehmen Spießglas / lassen das in einem Tiegel fließen / und so es geflossen / werfen sie so viel Schwefel und Weinstein darein / und lassens im Feuer so lang stehen / biß es zu einem Glasi wird / mit diesem Glasi wird das ungeschmeidige Gold geschmeidig getrieben.

Daß aber auch etliche Goldschmied ein Pulver brauchen / darunter Es wstum und Grünspan kommet / diß soll nicht seyn / dann die zwey Stück seynd metallisch / und geben sich ins Gold / davon es geringer wird.

Wie man das Gold auf der Cappeln soll schmeidig machen.

So dunun Gold hast / setze es mit Bley auf eine Cappeln / und laß es gar heiß blicken / daß es rein und grün auf der Cappeln stehet / aber ehe dann es darauf erhartet / so stoß mit der Klufft gemach an die Cappeln / daß das Gold darinnen schwapt oder zittert / das thue so lang biß es erhartet oder stille stehet / so ist es geschmeidig / wo es aber auf der Cappeln vor dem Anstoßen erhartet / so ist es nicht geschmeidig / allein daß alles Gold vom Bley eine bleiche Farb gewinnt.

Und

Und wieviel andere mehr Stück das Gold schmeidig machen / so oftmals von vielen mit grosser Mühe gebraucht werden/so wil ich doch dieselben umb kurtz willen nicht setzen/ sondern einem jeden solches frey heinstellen/meinen oder andern Unterricht nach zu arbeiten/allein ich bitte mit Fleiß/nicht allein in diesem/sondern in allen meinen Büchern/ auf meine Meynung achtung zu geben / und ihm die Arbeit angelegen seyn zu lassen / so wird ers / verhofft ich/ seinem Begehren nach/recht finden / und das Werck sich selbst urtheilen / dann solche Sachen lassen sich nicht auß Papier mahlen / daß mans allein auß dem Lesen fassen und urtheilen wolt/ sondern auß dem Lesen kommet der Bericht/und auß der Hand-Arbeit die Erfahrung.

Nota.

Das Gold kan auf keine andere Weise besser und schmeidiger gemacht werden / als auf diese nachgesetzte Manier.

Rec. Sterc. Hom. Laß ihn dürr werden/und zu einem schwarzen Pulver verbrennen/ oder im Tegel calciniren/ davon auß das unschmeidige Gold geworffen/und wohl getrieben/daß sich das Pulver darauf verzehet/das ist gewiß und probirt/ aber noch besser ist es/so man auß demselben das Salz extrahiret/weil es auß dermassen sehr süßig/gleich wie ein Sal Tartari/ kan man auß die Marc Gold 1 Loth werffen / ist zum schmeidigen Triebzeug / auch so man dieses Salz / in reinem Wasser solviret / filtriret / und über die Pesse evaporiren läßt / kan man damit den Mercurium geschwinde präcipitiren / das sonst kein Salz leichtlich thut.

Wie man das Gold durchs Spießglas gießen soll.

Als Gold durch das Spießglas zu gießen ist von den Alten derhalben erfunden/ damit das Gold durch dieses fast rein und fein gemacht werden kan/ und deß willen sie es auch dafür gehalten haben/daß diß das einige Mittel und sonst keines sey / dadurch solches geschehen könne : Solches ist wol andern / wann das Spießglas gut ist / daß das Gold sehr hoch und fast gar fein am Halt kan heraus gebracht werden / wie es dann auch davon das schönste Gold wird/dergleichen in keinem Cement pflegt zu werden. Dieweil aber das Spießglas in gemein nicht alles gleich gut ist/sondern eines viel besser/auch das Gold von einem schöner wird als vom andern/so ist ihm deßfalls nicht wol zu trauen/daß das Gold allwegen gewiß fast gar fein heraus kommen solt / und ob wol das Durchgießen bißweilen auf etliche viel Marc Goldes gebraucht wird/so ist dahin nicht gemeint / daß solches alles gar fein und auf den höchsten Halt damit gebracht werde / sondern man läßt sich begnügen / wann mans in der Meynung auf guten Ducaten - Halt bringen kan. Dann durchs höhere Treiben greiffe das Spießglas ins Gold / und wann dann nicht sonderer Geschicklichkeit zu desselbigen Engerung gebraucht wird/so gehet ihm etwas vielmehr ab/ als mit dem Cementirn / derwegen das Durchgießen auf wenig Gold (dasselbige fast gar fein und außs höchste zu bringen) am besten zu gebrauchen ist/welches also geschieht.

Das Spießglas ist zum Durchgießen nicht alles gut.

Item / so du ein Gold hast/es sey des Haltes von sechzehnen biß auf siebenzehnen / achtzehnen oder biß auf drey und zwanzig Karat / und wilt es mit dem Durchgießen gar rein und fein machen / so nim ein Theil des Goldes/wo solches ziemlich reiches Halts ist / und zwey Theil gut rein Spießglas (weil sichs von dem reinen und guten the durchgeußt) setze es zusammen in einen Tegel/blas ihm zu/laß fließen/und so es wohl untereinander gestossen ist / so geuß es in eine warme Gießbuckel / die von Eisen oder Messing gemacht / und mit Unschlit oder Bars geschmiert sey / laß das Spießglas mit samt dem Gold darinnen kalt werden / dann kehre die Gießbuckel umb/und stoß sie auf einen Stein/so fällt das Spießglas mit dem Könige / der sich unten gesetzt hat/und graugelb sieht/ heraus / den schlage ab. Damit du aber das Gold außs höchste bringen magst / so geuß solchen König noch einmal oder zwey mit frischem Spießglas/ und allemal in die Gießbuckel : Nachmals setze den König auf einen flachen Schirben ins Feuer/blas ihm zu/so schmelzeter gar gern/allein blas mit dem Blasbalg fein gemacht zu / also/ daß der Blas gerad auf das Gold im Schirben stehe / das thu so lang biß das Spießglas gar rein wieder vom Gold verrauchet ist / und das Gold den Blas wol hält / und schmeidig wird/ laßes kalt werden/und lösches ab in Urin / geuß es folgend nach deinem Gefallen / so hast du sehr schön und hoch Gold/welches für Feingold geachtet wird.

So aber das Gold arm am Halt/oder gar gering ist/so nim des Spießglases mehr / und dazu auß eine Marc Spießglas vier Loth Schwefel / und geuß das Gold damit durch / wie jetzt gesagt ist / und setz den König zum andern und drittemal mit frischem Spießglas wieder ein/außer dem Schwefel. Leglich treibe denselben auf einem Schirben / daß das Gold gar rein wird. Man möchte auch zu solchem Durchgießen auß jede Marc Gold vier Loth Kupfer oder Kupferschlag nehmen/dann es bekömmt eine schöne Farb davon/allein wo du Kupfer dazu nimmst / mußt du des Spießglases desto mehr nehmen / damit es dasselbe und den Zusatz verzehren kan.

Arme Gold durch zu streichen.

Etliche brauchen zum Durchgießen auf gering Gold/ das von zwölfte biß in achtzehnen Karat hält/ein sonderes Pulver von einem Theil Schwefel / einem Theil Spießglas / und einem Theil Todenkopff präparirt/nehmen des zwölfst Loth zu einem Marc Golds/und lassens wohl miteinander fließen/und gießen es in eine Gießbuckel/schlagen den König von den Schlacken/ und gießen denselben mit halb so viel Spießglas einmal oder zwey wieder durch / treiben ihn auf einen Schirben/so bekommen sie hoch Gold.

Ein anders auf gering Gold.

Wie die Gießbückeln/ Inguß / und and ere Instrument zum Durchgießen formirt seyn/ das wird die folgende Figur zeigen.

Das durch-
geoffene
Gold in
Cement zu
legen.

So nun das Gold/so auß dem Durchgießen kommen/ gleich auf reineste verblasen wär/ möchte es noch vom Spießglas einen Rauch behalten haben / denselben davon zu bräuen schlag das Gold gar dünn/ leg es in ein sonderliches dazu gemachtes Cement/wie bey den Cement-Beschreibungen davon Meldung geschehen / laß es etliche Stund darinnen stehen / so zeucht es solchen auch auß / und wird auf das reineste.

Die Form der ge-
meinen von Messing
geoffenen Gießbückel/
A. Eine geschnittte
Gießbückel / B. Der
Tiegel/C. Der flache
Schirben/D. Der In-
guß / E. Die Plant-
schen / F. Das Spieß-
glas mit dem Gold-
König/G. Das Spieß-
glas davon der Gold-
König geschlagen ist/H.



Wie das Bickgold oder ander Gold / das viel Silber hat / zu scheiden ist.

Das silberreiche Gold / sonderlichen welches auß dem Schmelzen kommt / und des eine Mark von neun bis über zwölf Karat Feingold hält / das ist also zu scheiden : Körne es in einem Wasserschwall / wie oben vom Silber berichtet ist / fein dünn und gleich / dann probirs / so hat es einen gleichen Halt. Nach dem nim das Körnt / feucht es an mit schlechtem Wasser / und nim auf jede Mark des obgemeldten Pulvers zwölf Loth guten gelben Schwefel / vermengs damit / und setz es in einen verglasurten Topff / mit einer Stürken verlutirt / mache ein Circelfeuer darumb / biß das Pulver an dem Körnt wohl geflossen ist / laß kalt werden / und schlag den Topff entzwey / nim das Körnt / thue es in einen Tiegel / setze es in einen Windofen / laß sehr wohl fließen / und wirff ein wenig geriebene Glasgallen / mit körntem Bley / darauf / laß noch ein weil stehen / darnach geuß es / so deß viel ist / in einen warm gemachten und geschmierten eisernen Mörsel / so setzt sich das Gold in einen König zu Grund / und das Silber wird zu einem Plachmal / das schlag von dem Gold-König / der gelblicht und grau seyn wird / ab : Und weil aber vom ersten Guß das Silber nicht alles in das Plachmal kommen können / so körn das Gold noch einmal / und richte es mit dem Pulver zu / und laß fließen / und geuß wiederumb in den Mörsel / leglich nim das Gold / und geuß es allein mit dem Spießglas durch / verbläß das durchgeoffene auf einer Schirben / und geuß es rein / so hast du gut und geschmeidig Gold / dieses Durchgießen ist ein Weg / wann man das Gold eilends bedarff / sonst

sonst seynd andere und bessere Wege dazu/ nemlich/ wann das Gold erstlich mit dem Schwefel ein- oder zweymal gegossen ist/ so möchte solchs schmeidig getrieben/ hernacher in Zinn gegossen/dünn geschlagen/und cementirt werden/ so würde dem Gold so viel nicht abgehen/ aber längere Zeit gehört dazu.

Das gebrauchte Spießglas/ damit du zuletzt das Gold durchgegossen hast/ das behalt allein/ und setz es wieder in einen Tiegel/ laß wohl fließen/und setz ihm gefeilt Eisen zu/ so viel daß das Spießglas den Rührhaken/ mit dem du umbrührest/nicht mehr angreift/ so frist sich das Spießglas an dem Eisen (das es dann gern angreift)/ matt/ und läßt das Silber und Gold fast alles/ so viel es bey ihm hat/ fallen/ dann geuß es in einen Mörsel oder Gießbuckel/ nachdem es viel ist/so setzt sich der König zu Grund/ den behalt sonderlich.

Das Plachmal/das von dem ersten Gießen/ wie oben davon gemelt/ kommen/ das setz gleicher Gestalt in einen Tiegel/ und schlag das Silber darinnen mit gekörntem Bley und gefeilt Eisen so lang nieder/ biß das Plachmal den eysern Rührhaken/ damit man pflegt umbrühren/ auch nicht mehr angreift/so schlägt sich auch fast alles Silber im Tiegel nieder/ die ses Silber behalt auch besonders.

Das übrige Plachmal samt dem übrigen Spießglas/daraus das Silber und Gold/ wie jetzt gemeldt/ gefällt ist/ nimm zusammen/und dreckes auf einer flachen Schirben/ oder in eine unberglasurte thönere Schüssel ins Bley/ setz deren zwo in einander. Wanns eingedrenckt ist/so laß auf einem Test/ wie es bräuchlich abgehen/ und merck/ wann das eingedrenckte Bley auf dem Test anfängt zu treiben und rein gehet/ so setz den Silber: König/ der auß dem Plachmal gefallen/auf den Test/daß er also mit rein abgethet. Dieses Silber probir nochmals auff Gold/wie reichs am Gold ist/probir auch den König/der auß dem Spießglas gefallen ist/ auf Gold. So fern nun derselbige König (der doch zuvorn sonderlich soll auf einem Test rein gebrannt seyn/) nicht gar reich am Gold war/so setz ihn auch unter diß Silber/ und scheids sonderlich im Scheidwasser/nähern Weg wirst du auf solches Gold rein zu machen schwerlich haben/und wiewol sich dieser Bericht ansehen läßt/ als wanns ein weiltläufigerer Weg war/ so ist es doch nicht/ sondern wann man in der Arbeit ist/ so gehet es bald von staten/ dann das Gold mit dem Schwefel und Spießglas also zugerichtet/flußt leichtlich/und können in einem halben Tag oder in einem Tag viel Guß geschehen/ mag derhalben ein jeder/ wie sichs am besten leidentwil/selbst sein Nachdenken haben.

Das ge-
brauchte
Spießglas
zu gießen.
Das Eisen
benimt dem
Spießglas
seine Kraft.

Das Plach-
mal vom
durchgieß-
sen nieder
zu schlagen.

Was ferner
mit dem
Plachmal
und Spieß-
glas und
Könige zu
procedira
sep.

Wie man das gebrauchte Spießglas seggern soll.

Eil das gebrauchte Spießglas etwas am Gold zurück hält/ so bleibt noch Gold und Silber darinn/solchs rein heraus zu bringen/(welches das Spießglas geseggert heist) thu ihm also/ setze das gebrauchte Spießglas zusammen in einen Tiegel/ ist desselben ein Pfund/ so setze ihm vier Loth gefeilt Eisen/ ein Loth Kupffer/ vier Loth Bley/ und vier Loth Glet zu/ laß es wohl untereinander fließen/ geuß es dann in einen Gießbuckel/ oder laß in dem Tiegel erkalten/ dann setze das Spießglas wieder in einen Tiegel und schlage es mit einem wenig gekörntem Bley und Glet allein nieder/und wiß gegossen Salz darauf/laß wohl im Fluß stehen/und geuß es in eine Gießbuckel: Die Könige/ so davon werden/ treib auf einem Test ab/ so bekommst du dein Gold und Silber/ so viel das Spießglas bey sich behalten hat: Das magst du noch einmal mit frischem Spießglas durchgießen/ so kommt das Gold heraus/ aber doch behält das Spießglas noch etwas am Gold zurück/daß in das Silber kommt/das auß dem Spießglas gemacht wird/ das muß man im Scheidwasser scheiden/ ist es am Gold zu reich/so muß man ihm Feinsilber zusetzen/daß es das Wasser angreiffe.

Etliche brauchen aber das Spießglas seggern also/ sie nehmen ein Theil Spießglas/ ein Theil Bictril/ein Theil Salpeter/ ein Theil gekörnt Bley/ 3. Viertel gefeilt Eisen/und ein wenig Kupffer/das setzen sie in einen Schirben/ und lassen es verriechen/ so bleibt allda unter einander eine gemengte Materia/ der setzen sie nach der Meynung des Spießglas mehr frisch Bley zu/und sieden es rein an/und treiben dann das Bley auf dem Test ab/ so findet sich das Silber und das Gold/daß das Spießglas in sich gehabt hat.

Wann das Spießglas ziemlich reich am Gold und Silber ist/so kan es auch folgender gestalt rein gemacht werden/und ist das beste Seggern/ allein daß es viel Mühe nimmt/ und etwas weiltläufiger zugehet. Nimm das Spießglas/ setz es auf einen Schirben/ laß es wohl fließen/ und setze ihm gefeilt Eisen zu/ und rühre es mit einem Eisen allzeit umb/ und wiß des gefeilt Eisens so viel darein/ biß das Spießglas das Eisen/ damit du umbrührest (wie oft gemeldet) nicht mehr angreift/ welches dann leichtlich zu sehen/ und setze alsdann demselbigen Spießglas Bley zu/ und seude es rein an: Durch solchen Zusatz des Eisens wird dem Spießglas die Wildigkeit benommen/daß es sich darnach leichtlich ansieden läßt/ gehet auch auf dem Test reiner ab/ daß es nicht einfrist/und ist ein guter Weg.

Reich
Spießglas
zu seggern.

Wie man das Gold durchs Aqua regis gar rein und fein machen soll.

Derweil das Aqua regis allein das Gold/und nicht das Silber angreiffet/so geseh ich/ es möcht durch diesen Weg das Gold am reinsten und gar fein gemacht werden / nemlich also: Nim gut hoch Gold/ setz es auf einen guten dazu gemachten Test/ laß mit reinem Bley darauf abgehen/ daß du gewiß bist/ daß kein Kupffer dabey bleiben/ als dann verblas das Gold auf einem Schirben/ biß es schmeidig wird / dann schlags dünn/ glües es und thus in einen guten beschlagenen Glaskolben/ geuß darauf Aqua regis und solvir das Gold alles auf/ was sich nicht solviren wil und im Glaskolben liegen bleib / das ist kein Gold/ dann geuß das Aquaregis, darinn das solvirte Gold ist / rein ab / und thu es in einen andern Glaskolben/ und zeuch das Wasser davon / so bleibt das Gold im Glaskolben / das geuß zusammen und verblas es rein: Dieses Gold also zugerichtet/ mag für Feingold geurtheilt werden / derweil das Aqua regis nichts dann allein Gold und Kupffer angreiffet / und das Gold erstlich auf dem Test vom Kupffer rein gemacht wird / so kan nichts anders dann rein Gold auf dem Aqua regis kommen. Wie aber nun gut Aqua regis, wie ich selbst gebraucht hab/ soll gemacht werden/ dessen bist du oben ausführlich berichtet worden.

Nota.

Aqua regis, soda Gold/ Kupffer/ Bley/ Zinn/ und Mercurium Sublimatum,
wie auch Arsenicum solvirt.

Ree. 1. Theil Spiritus Nitri / ein Spiritus Salis, geuß es zusammen in einen Kolben / stopff ihn zu / und laß es eine Nacht auf gelinder Wärme in digestion stehen / so vereinigen sich diese beyde Geister / und geben ein stark Aquaregis.

Alius Modus.

Ree. 1. Pfund Aquafort (es ist nicht nöthig daß es gereit sey) thue es in einen Glaskolben so anderthalb Viertel von einer Ellen lang sep/ wirff 1. roth gemein Saltz / gelosset ist besser/ doch muß das gelosset Saltz im steyßen nicht überleben seyn/ sondern man muß es so bald es fließt heraus gießen/ damit es bey seiner Krafft bleibe/ und allein die übrige Feuchtigkeit davon komme / hierin/ setz ihn in die Asche oder Sand/ lege eine Vorlag vor/ und versurir die Fugen wohl/ gib ihm derwärts erstlich ein gelinder/ darnach stärker Feuer / so werden zulezt die rothen Spiritus gehen/ halt nun mit dem Feuer so lang an bis nicht allein keine Tropffen mehr gehen/ sondern der Helm auch nicht mehr roth scheint/ denn das ist eine neigung daß die rothen Spiritus alle herüber sind/ nim die Vorlagen ab/ da findestu ein schön gelb Aqua Regis/ so man von seinen Fechtens nicht weiter reinigen darff/ sondern im Kolben wird sich das Saltz haben weit und hart angesetzt und kan nicht wol los gemacht werden/ derowegen geuß Wasser darauß/ und laß es darinn solviren/ alsdenn bekommt du den Kolben auch wieder rein.

Wann du nun fein Gold oder Gold da Silber unter ist/ im Aquafort solviren wilt/ so schlag das Gold zu dünn en Blechen/ mach Rollen daraus/ thue sie in ein Scheidkolblein/ geuß so viel Aqua regis darauß/ daß es drey Finger breit darüber herget/ setz es auf warme Aschen/ oder Sand/ so wird das Aqua regis das Gold solviren (doch wirfft es keine 2. lasen und fiedet auch nicht so sehr/ wie das Silber/ dann das Gold/ viel zu schwer dazu ist/ und wird schon goldgelb werden/ ist aber Kupffer bey dem Gold/ so färbet sich das Aqua regis grün/ wann man das Aqua regis aus solviret hat/ das siehet man daran wann es nicht mehr in das Glas steigt/ und das Aqua regis hochgelb worden ist) so geuß es ab in ein ander Kolblein/ geuß frisches Wasser auff das Gold/ und laß es wieder solviren wie zuvor/ wann du nun alle dein Gold solviret hast/ so geuß die Solution in eine gläserne Schale/ solvir darnach Vitriol im Wasser/ filtrir es/ so setzen sich die Fezes mit zu Grunde/ im niederschlagen/ und aus dieser Ursach kan auch nicht daß etliche mit un solvirtem Vitriol das Gold niederschlagen/ und geuß dieses Vitriols Wasser ungefehr 2. oder drey mal so viel als der Solution ist/ zu der Solution in die Schale/ oder so viel daß die Solution wol grün wird/ setz sie auff den Ofen/ so wird sich das Gold niederschlagen/ in einen blauen Kalck dann das Gold nimmet die Essentiam Vitrioli an sich/ und wird braun davon/ und das Kupffer wird im Wasser bleiben/ wann es nun also eine Nacht gedanden hat/ so setz sich wol ein gülden Haut oder Schaum auf das Wasser/ aus der Haut wollen etliche ein Orem Saltz machen/ aber sie ist viel zu leicht und nichts nutz/ derowegen geuß das Wasser vom blauen Kalck ab in ein andere Schale/ setz darnach den Kalck aus/ also: Gieß Wasser darauß/ daß der Napf oder die Schale voll davon werde/ rühre es mit einem Stoch umb/ laß ein paar Stund auf dem Ofen stehen/ bis sich der Kalck wohl gesetzt/ darnach geuß das Wasser ab/ geuß frisches darauß/ und diß Auf- und Abgießen wiederhol so oft/ bis das Wasser so abgegoßen wird/ nicht mehr scharff schmeckt/ alsdann so laß den blauen Gold- Kalck auf dem Ofen in dem irdenen verglasten Napf fein trocken werden.

Alius Modus.

Ree. 1. Pfund Spiritus nitri s. Roth gedörrt Saltz/ thue es mit einander in ein Kolben/ und treib den Spiritum nitri vom Saltz herüber/ bis das Saltz trocken wird/ so bekommt du auch ein gut Aqua regis.

Alius Modus.

Man mag auch 1. Pfund Aquafort nehmen/ darunter 1. Loth Saltz thun/ und in digestion das Saltz sich darein solviren lassen/ so hast du auch ein gut Aqua regis.

So viel hab ich günstiger Leser / von den Gold-Erzen / und derselben Arbeit/
gemeinen Bergleuten und jungen Probirern/ zu fernerer Übung und Nutz/
beschreiben wollen / dem mag ferner nach-
gedacht werden.



APPENDIX.

ANNOTATIONES über Herrn Erckers zweytes Buch.

Vom Ursprung / Wesen und Beschaffenheit
des Golds.

Hier haben wir unterhanden den König der Metallen / Sol oder die Sonn
genannt / welchem die ganze Welt nachläufft / und alles andere dafür hin-
gibt / als Perlen / Edelgestein / und was nur hoch und köstlich geschätzt
wird / seine Materi und Wesen ist nichts anders als ein ganz reiff / und
fixes Quecksilber / da hergegen das Quecksilber ein ganz rohes Gold mag
genennet werden / daher auch diese beyde einander wunderbarlich lieben / wie
denn alle andere Metallen auf dem Quecksilber schwimmen / das Gold
aber gehet darinn zu grund / auß Ursachen daß es noch schwerer ist als dasselbe / da hingegen das
Quecksilber alle andere Metallen überwiegt / und deswegen den untersten Platz einnimmt / so daß
sie darauf schwimmen müssen. In Beständigkeit und Unzerstörlichkeit ist dem Golde kein
Ding in der Welt gleich / und darumb hält man auch dafür daß es die längste Zeit zu seiner
Gebährung erfordere. Nämlich in die tausend Jahr von seinem ersten Ursprung an / biß zu sei-
ner höchsten Vollkommenheit / man findet es gemeiniglich nur in warmen und temperirten
Ländern / als Arabien / Ungern / Spanien / Guinea / Indien / es wird auch in vielen Flüßenge-
funden / jedoch auch nur an gewissen Orten der Flüße / und nicht überall in denselben / wor-
aus zu vermuthen / daß die Influx des Himmels viel dabey thun müsse / doch ist solches biß
anhero noch nicht gnugsam erkündiget / wie denn die Goldwäscher weiter nicht kommen als
an die Ufer / stehet aber zu vermuthen / daß in Mitten der Flüße / da es am tieffsten ist / mehr
Gold gefunden werde / weil das Gold als ein schwerer Corpus sich ohne Zweifel mehr nach
dem tieffsten Grunde begibt / und solt man billich auf eine so nützliche Nachforschung mehr
Gleiß wenden / und auf gewisse Instrumenta bedacht seyn / womit man in den goldreichen Strö-
men / an dem mittelsten und tieffsten Orten / den Sand in grosser Menge könt heraus heben /
und dessen Halt fleißig erkündigen / weil daselbst noch nie gewaschen worden / Woher es aber
komme / daß ein Fluß vor dem andern goldreich ist / halt ich / daß die unterschiedliche Influx
des Himmels viel dabey thue / dann wann das die Ursach allein wäre daß sie in goldreichen
Berge besämen würde / müste wie gedacht / überall und an allen Plätzen eines solchen Flusses
Gold gefunden werden / und doch auch andere Bäche / die auß eben denselben Gebürgen / je-
doch anderswohin lauffen / eben also beschaffen seyn / welches doch in der That nicht also be-
funden wird / es sind gleichwol einige / die vor gewiß versichern / daß ganz und gar kein Sand
gefunden werde / der nicht etwas Gold halte / welches sie selber vielfältig probirt und befunden
hätten / daß ein jedweder Sand / wenn er gesichert und geschwemmet würde / etwas schwarzen
Pulvers zurück lasse / welches wenn es geschmolzen werde / in ein Goldkörnlein gehe / so ich da-
hin gestellt seyn lasse / nichts desto weniger bleibt dabey / daß dennoch ein Sand oder Fluß
für dem andern so viel Gold führe / daß es mit Nutz darauß könne separirt werden / und daß
auch des Goldes allererster Ursprung und Prima Materia / wie auch der andern Metallen / an-
ders nichts ist / als das reine simple gemeine Wasser / woraus durch Wirkung der Sonnen /
und den Motum der Elementen die drey Principia / als Saltz oder Arsenicum / Schwefel und
Quecksilber / und auß dem reinesten derselben das Gold / dem unreinen aber / Sand / Kiesel und
andere Steine wachsen / wie auch darauß genugsam abzunehmen / daß gedachte Dinge einan-
der sehr nahe verwand seyn müssen / weil fast allemal metallische und steinische Materi bey ein-
ander gefunden werden.

Von Probirung der Goldhaltigen Erze und Schliche.

Es ist unser Author in etlichen Stücken / mit andern Probirenn wegen Ansiedung der
Gold: Erze / nicht allerdings einig / in dem er dieselbigen / wie sie einem vorkommen / mit
fünffzehn Schweren gekörntes Bleyes / und einer Schwere Bleyglas lehrte ansieden /
gleich den Silber: Erzen / mit Versicherung / daß dazu keiner andern Weitläufftigkeit des Rö-
stens und Ablöschens in Urin oder gewissen Laugen vonnöthen / dargegen fundiren sich einige
andere auf diese Rationes / daß zwar das Gold ganz gern ins Bley gehe / wenn es nemlich cor-
poralische Goldart habe / wenn es aber in den unschmeidigen Erzen mit den Mediis mineralibus /
welche sind ein unreiner rauberischer Schwefel / arsenicalischer Mercurius / und grober Berg /
umfungen / und darinn verstreuet seyn / könne das Bley im Ansieden nicht zu dem Goldstäublein
kommen / sondern werde von solchem Schwefel / und Mercurio selbst calcinirt / und zu Schla-
cken

cken auch ganz flüchtig gemacht / wodurch etwas vom zarten Golde / so noch kein Corpus sey / verfährt werde / sondern wann man recht mit dem Aufsieden verfahren wolle / müsse man es rösten / in Knaben-Harn ablöschen / und dann mit einem starken alcalischen Fluß vorher corporalisch machen und fixiren / so gehe es hernach gern ins Bley / darinn man sich folgender Gestalt zu verhalten habe ; Nämlich wann man einen güldigen Kobolt / oder ander goldhaltendes schmelziges Erz hat / soll man es ein wenig rösten / und in Harn ablöschen / denn klein reiben / und dessen einen Centner abwiegen / solches unter zwey Centner des schnellen Flusses vermengen / zusammen in einen saubern Ziegel thun / mit Salz bedecken / und einen Deckel auf den Ziegel / daß keine Kohlen drein fallen / laß es im Windofen allgemach in Fluß kommen / wenn mans nun höret wol arbeiten / soll man noch 15. Schweren Bley in denselbigen Ziegel thun / und es so lang miteinander fließen lassen / biß es schlacket / alsdann herauf gethan und erkalten lassen / wenn es erkaltet ist / so zerschlag den Ziegel / und laß das Marc auf einer Treibschערben im Probir-Ofen vollends ansieden / rühr es mit einem glühenden eysen Dratumb / und so es genugsam geschlacket / so heb es heraus / und laß es im Schirben erkalten / alsdann aufgeschlagen und abgetrieben. Es ist auch zu merken / daß wann man ein geröstet Erz mit gedachtem Fluß schmelzt / so ein Quarz oder schmelzig Gold-Erz ist / muß man unter dem Fluß etwas gestreut Eisen nehmen / damit der Fluß zu verzehren habe / und nichts vom Golde rauben möge ; Wil man aber einen Gold-Ries probiren / muß man solchen wohl glüen / in Harn löschen / und solches einmal oder drey wiederholen / verändert er die Farb / so ist er falsch / behält er aber / im glüen die erste Farb / so ist er güldich / und muß also damit procedirt werden : Auch das Erz klein zu Bröcklein wie die Linsen / wieg dessen 2. Centner / glüe und röste solches auf einer Treibschערben / und lösch es in Harn / und solches einmal oder acht / biß es nicht mehr raucht / sondern mild ist / denn reib es klein / theils in 2. gleiche Theil / deren eins wiege / umb zu sehen wie viel im Rösten ist abgegangen ; denn richte es ein mit gedachtem Fluß wie das vorige / und wieg dazu nach dem Centner 8. Pfund Eisen / weil es im Rösten mild worden ist / damit der Fluß zu verzehren habe. Nachmals sied es mit Bley an / und handle damit wie mit dem Vorigen.

Wil man aber Goldschlich / Granaten / Goldschürrel-Körner / und Sessen-Merck probiren / muß man solch / dafern sie arm am Golde / Schlichten / sind sie aber reich / so röste derselbigen 2. Centner in zugedektem Schirben / damit sie nicht wegspragen / alsdann in Knaben-Harn gelöscht / und solches einmal oder acht / dann klein gerieben und noch ein wenig geröstet / alsdann mit zwey Theilen des starken Alkali / so hernach folgt / vermischt / und acht Pfund Eisenstüß zu einem Centner der Körner / alsdann vor dem Gebläse getrieben / und im Fall es sich blehet und ungeschmelzig ist / thut man etwas gestossen Salz darauf / und bläset noch etwas zu ; Wanns nun schlacket und sich schmelzig ergibt / so gieß es in einen warmen geschneidten Stießbuckel / klopf ein wenig darauf daß es sich setze / alsdann findet sich nach Erkaltung ein Röslein / welcher abgeschlagen / und abgetrieben wird. Wofern aber der Fluß nicht stark genug / und es daher nicht recht vor dem Gebläse schlacken wolte / muß man nebst dem Fluß und Salz auch 15. Centner rein Bley zusetzen / und es im übrigen regieren / wie vorhin vom Gold-Ries gedacht.

Der starcke alcalische Fluß zum Ansieden der Schürrel-Körner.

In ein Theil ungelöschten Kalk / ein Theil gem. in Salz / ein Theil Weid-Aschen / ein Theil Harn / ein halben Theil Salpeter / und einen halben Theil rohen Weinstein / stoß alles ein wenig / und misch es untereinander / thu es in einen Kessel / und sied es mit Wasser eine geraume Zeit / schütt das Wasser ab / uñ thu die Materi auf ein dicht leinen Tuch / in einen Laugen-Korb / dadurch gieß das abgegoßene Wasser einmal oder sechs / uñ zuletzt mit etwas frischem Wasser nachgespült / damit alles nachgelaugt werde / die Lauge koch in einem Kessel / ganz trucken ein / so hast du am Boden ein sehr scharffe Alkali / so hierzu gebraucht wird / in mangel dessen kan man auch unsers Authoris Fluß / so er zu Ansiedung der Goldschliche beschrieben / hierzu anwenden.

Auf gedachte Proben nun kan man sich verlassen / was aber die Aufquickung des Goldes mit dem Quecksilber belanget / stehet zu erachten / daß der Mercurius nicht alles Gold so ganz rein auß den Schlichen versammeln kan / wie erwehnter Fluß und Bley thut / auch pflegt er vom Golde etwas mit wegzuführen und zu rauben / wenn er davon im verrachen durchs Feuer getrieben wird / derhalben keinem Probirer oder Wardein gebühren wil dasjenige / was auß dergleichen Proben mit dem Anquickern kommt / für den eigentlichen gewissen Halt des Erzes oder Schlichs anzugeben.

Auch ist zu merken / daß man wol nützliche mit dem Gold-Amalgama (also wird ins gemein die Massa genant / welche auß Quecksilber und Gold / so das Quecksilber in sich gezogen / bestehet) handeln kan / als die gemeinen Goldwäscher zu thun pflegen / welche das übrige Quecksilber durch ein Leder vom Golde drücken / so viel als sie können / und was sich nicht davon drücken läßt / dasselbe lassen sie im Feuer davon rauchen / so bleibt das Gold allein bestehen / das wegrauchende Quecksilber aber gehet verlohren / welches zwar wenn es nur ein Roth oder

zwey sind/nichts zu bedeuten hat/ dafern aber die zurück bleibende Massa im Feder mit Gold und allem acht Loth wiegt/ so ist schonder Mühe werth/ daß man es in ein gläsern Retörtlein thue/ das Quecksilber in ein vorgelegt Glas treibe / und also auffange / dann solche fünf oder sechs Loth Mercurii, die das Gold bey sich im Feder behält / sind schon mehr werth als das gläserne Retörtlein / welches darauf gehet / dasselbe Quecksilber das also aufgefangen wird / ist auch zu dergleichen Arbeit weiter zu brauchen / besser als ein frisches / so noch nicht gebraucht worden/ diem Weil es das subtile Gold/so es sonst im Wegrauben zu rauben pflegt/mit herüber führt/ das Quecksilber aber / welches vom Gold durchs Feder oder Barchend gedruckt wird / führt ein Theil Gold mit durch / kan aber ohne Sorge dabey gelassen werden / wenn mans weiter zur Ausquickung brauchen wil/zuletzt aber/wenn alle Anquickung geschehen/ ist nicht nöthig/ daß man/wie vorhin/es durch Feder von Gold drücke/sondern man kan es miteinander in eine Retorte oder eisern Krug thun / und alles Quecksilber auf einmal vom Golde herüber treiben.

Von unterschiedlichem Halt der gangbaren güldenen Münzen.

Doppelte Ducaten halten 23. Karat 11. Grän gelb/ 1. Grän weiß/ 0. Grän roth.
Einfache Ducaten/so nach der Reichs-Ordnung gemünzt sind/sollen halten 23. Karat/ 8. Grän gelb/ und 4. Grän weiß.
Portugaleser halten 23. Karat/ 11. Grän gelb/ 1. Grän weiß/ 0. Grän roth.
Kosonobel halten 23. Karat/ 10. Grän gelb/ 2. Grän weiß/ 0. Grän roth.
Engelotten halten 22. Karat/ 8. Grän gelb/ 2. Grän weiß/ 2. Grän roth.
Neue Engelotten halten 23. Karat/ 10. Grän gelb/ 1. Karat weiß/ und 2. Grän roth.
Heinrich Nobel halten 23. Karat/ 9. Grän gelb.
Holländische Ducaten 23. Karat/ 7. Grän gelb/ 5. Grän weiß/ 0. Grän roth.
Einfache Crusaten 23. Karat/ 3. Grän gelb/ 6. Grän weiß/ und 3. Grän roth.
Doppelte Crusaten 23. Karat/ 4. Grän gelb.
Polnische Ungerische Gilden / Matinasch genannt/ halten 23. Karat/ 9. Grän gelb/ 3. Grän weiß.
Sigismunder Ungerische Gilden halten 23. Karat/ 10. Grän gelb/ 2. Grän weiß.
Ladislawische Ungerische Gilden 23. Karat/ 8. Grän gelb/ 4. Grän weiß.
Ferdinand Ungerische Gilden 23. Karat/ 5. Grän gelb/ 6. Grän weiß/ und 1. Grän roth.
Ludwiger Ungerische Gilden 23. Karat/ 4. Grän gelb/ 5. Grän weiß/ 3. Grän roth.
Münsterberger Ungerische Gilden 23. Karat/ 7. Grän gelb/ 5. Grän weiß.
Bischofs Reissen Ungerische Gilden 23. Karat/ 7. Grän gelb/ 5. Grän weiß.
Januschwey Ungerische Gilden 23. Karat/ 4. Grän gelb/ 4. Grän weiß/ 4. Grän roth.
Polnische Ungerische Gilden 23. Karat/ 6. Grän gelb.
Breslauische Ungerische Gilden 23. Karat/ 5. Grän gelb/ 4. Grän weiß/ 3. Grän roth.
Spanische Ducaten 23. Karat/ 6. Grän gelb.
Dankiger Ducaten 23. Karat/ 6. Grän gelb.
Französische Kronen 21. Karat/ 8. Grän gelb.
Italiänische Kronen 21. Karat/ 8. Grän gelb.
Venedische Kronen 21. Karat/ 7. Grän gelb.
Kronen mit F. halten 22. Karat/ 0. Grän gelb/ 1. Karat 4. Grän weiß/ und 8. Grän roth.
Sonnen Kronen halten 22. Karat/ 4. Grän gelb.
Kronen nach des Reichs Anschlag/ 22. Karat/ 3. Grän gelb.
Goldgilden nach des Reichs Anschlag/ 18. Karat/ 6. Grän gelb.
Philips Gilden 15. Karat 8. Grän gelb/ 6. Karat 4. Grän weiß/ und 2. Karat roth.
Kronen mit dreyen Löwen/ und dreyen Lilien/ halten 21. Karat/ 9. Grän gelb.
Kemper/ Schwoller/ und Deventer/ Gilden 12. Karat/ 11. Grän gelb/ 2. Karat roth.
Nimmeger Gilden halten 14. Karat/ 10. Grän gelb/ 1. Karat 1. Grän roth.
Ender Gilden halten 14. Karat/ 5. Grän gelb/ und 2. Karat roth.
Kaiser Gilden halten 13. Karat/ 11. Grän gelb/ 1. Karat 10. Grän roth.
Grätter Gilden 13. Karat/ 9. Grän gelb/ 1. Karat 9. Grän roth.
Geldrische Reuter/ Gilden 13. Karat/ 6. Grän gelb/ 2. Karat 10. Grän roth.
Deventer Gilden mit einem ganzen Adler 13. Karat/ 9. Grän gelb/ 2. Karat 1. Grän roth.
Böhmische Gilden 18. Karat/ 2. Grän gelb.
24. Karat ist ein Marc oder 16. Loth/ 1. Karat ist 12. Grän oder zwey drittentheil von einem Loth.
1. Grän ist der achtzehende Theil von ein Loth und ohngefähr 14. Gerstenkörner schwer.

Von gutem Scheidwasser womit man das Gold und Silber von einander scheidet.

Als gute und gerechte Scheidwasser kan nach treulichem Unterricht unsers Authoris auß Salpeter und Vitriol allein gebraunt werden/ auch mag man auff folgende Weise
Gg herr:

herlich gut Aquafort distilliren / nemlich nim 4. Pfund Victriol / calcinir denselben wie unser Author lehret / und merck wie viel er im calciniren am Gewicht verliert / denn also schwer als solcher Abgang ist / muß gemein Wasser in die Vorlage gethan werden / ins gemein aber wird auß einem Pfund frischen Victriol / der nicht allbereit an der Sonnen oder in der Wärme zu Mehl zerfallen ist / nach der gebührliehen Calcination ein halbes Pfund ; weiter nim gegen gedachte 4. Pfund zu rechnen ein halb Pfund Maun / solchen calcinir auch / wie man sonst pflegt Maun zu brennen / hierzu wieg auch ab dritthalb Pfund geläuterten Salpeter / stoß alles gröblich / daß es Bröcklein gebe Erbsen groß / und vermenge es untereinander / thu es dann in einen starcken Krug von Waldenburgischer / Siburgischer oder anderer steinichten Erde / auch thuts im fall der Noth ein jedweder gemein gut und wohlgebrannt irden Zeug / welche man in Man gelung besserer bey Harnern kan machen / und inwendig glasuren lassen / in solcher größe / daß obgesetztes Gewicht der Species oder ingredientien des Scheidwassers doppelt oder dreyfach genommen / selbiges Geschirz nur halb erfülle / solcher Geschirz kan man etliche in Vorrath machen und formiren lassen / wie groffe abgenommene Glaskolben / mit so weiten Hälften / daß ein grosser gläserner Helm darauf schliesse / in einen solchen irdenen Kolben oder Krug thue obgedachter vermischter Species zehen oder zwölff Pfund / nachdem du wohl in acht genommen / wie viel unter selbigen calcinirter Victriol sey / und wie viel er im Calciniren Feuchtigkeit verlohren / damit man so viel gemein Wasser vorschlage / und nachdem der Zeug in den Krug gethan worden / so kehre den Staub im Halse desselben mit einer Feder auch hinab / setz alsdann den Krug etliche Tage in einen Keller / und hernach in einen Distillir Ofen / entweder nach unsers Authoris Beschreibung mit einem Heitzen Thurn / oder sonst in einem gemeinen Ofen mit einem Koster / darunter ein Aschloch / über dem Koster aber ein Loch sey die Kohlen darein zu thun / welche Löcher mit Stöppfel oder eisern Thürlein beschlossen werden. Gleich über das obere Loch wird ein Finger oder Daumens dicke / und noch so breite eiserne Schiene überzwerech gelegt / worauf der Krug gesetzt wird / oben wird der Ofen umb den Hals herum ganz zugedeckt und verstrichen / doch 3. oder 4. Löchlein mit Stöppfeln gelassen / dem Feuer Luft zu geben / wenn nun der aufgesetzte Helm und alle Fugen verlutirt und getrucket / feurt man ganz gelind unter dem Krug / und regiert das Feuer mit den Stöppfeln / daß es in die zwölff Stunden ganz gelind gehet / so kan man in einem solchen Ofen in dergleichen Krüge / ja auch in einer Retorten ohn überlauffung des Zeugs nach allem Begehren Aquafort brennen / und hat man sich im übrigen nach dem Bericht unsers Authoris zu verhalten.

Ein gut Lutum zu Verschliessung der Fugen und gerissenen Gläsern.

Im Weizenmehl / subtil gepulvert Benedisch Glas / subtile gepulverte Kreiden / jedes ein Theil / gesiebt Ziegelmehl einen halben Theil gegen eins der vorigen / misch alles untereinander / nim auch dazu ein wenig Schabsei von Leinwad oder Parchet / befeuchte es mit geklopfftem Eyerklar / daß es ein dünner Teig oder Lutum werde / solches streich auf leinene Tüchlein wie ein Pflaster / umschlag damit die Fugen der Gläser / und laß es vor der Anfeuerung des Ofens trucken werden / wenn auch ein Glas einen Riß bekommt / so leg ebenmäßig ein solch Pflasterlein darauf / und laß es trucknen / so hält es ganz fest und beständig.

Von Läuterung des Scheidwassers und Zurichtung daß es weder zu starck noch zu schwach sey.

Es geschieht etwann daß ein Scheidwasser / das schon mit seinem gebührliehen Gewicht solvirtes Silbers gefällt worden / und man sich darauf als auf recht gefällt Aquafort verläßt / und so mans denn unversehens eilfertig zu brauchen hat / und es auf Silber schüttet / unversehens sich zu türben anfähet / und Hinderung machet / solches nun zu verhüten / muß man ihm also thun : Wenn man ein Scheidwasser von seinen Fecibus mit Silber läutert oder fällt / wie gebräuchlich / und alsdann die Feces sich zu Boden gesetzt haben / und das Wasser wieder klar ist / muß man ein wenig davon in ein ander sauber Gläsel gießen / und darin ein Stücklein Silber solviren / wird denn dasselbe Scheidwasser weiß und trüb / so ist das Wasser / davon es gegossen worden / noch nicht genug gefällt / sondern muß noch etwas auf solvirtes Silber drein geschüttet werden / biß so lang es sich nicht mehr trübet oder weißlich wird / welches man allwege in der Fällung zu beobachten hat / damit man zur Zeit der Eilfertigkeit nicht gehindert und aufgehalten werde / die weissen Feces / so sich in Fällung eines jeden Scheidwassers zu Boden setzen / sind nur Feces nitri / und kein Silber / wie etliche meynen / und auch unser Author sie bestellt ins Blei zu trüncken / denn das Silber / womit gefällt wird / bleibt in dem gefällten Aquafort / wie man es auch an der Farb desselben wol sehen kan.

Es wird auch bißweilen das Scheidwasser zu starck / welches daher rühret / daß etwann zu wenig Wasser vorgeschlagen worden / oder man außerlesenen Zeug als aufs beste geläuterten Salpeter und sehr guten Victriol dazu genommen / weil nun solches auch Hinderung bringt / indem es im Scheiden die güldtichen Köllichen zerreißt und am Golde raubt / muß man dem allzu starcken Aquafort solcher gestalt helfen : Gieß unten eine Unz desselben ein Quincklein

Es

Süßwasser/und probir es denn/ob es mild genug oder noch zu starck sey; dieselbige Prob ist diese; Laß ein Theil Gold und drey Theil fein Silber zusammen/ mit ein wenig Bley auf einer Cappellen abgehen/nachmals glüe und schlage das Korn dünn/ schneid dann ein Stücklein davon/und laß es mit deinem frisch-gebrauchten un gefällten Aquafort scheiden/ läßt es die Prob gang/so ist es recht/zerreißt es aber dieselbe/so muß es nach gedachtem Gewicht mit süßem Wasser gemilert werden/ biß so lang es gedachter Massen die Prob gang läßt. Wann aber ein Scheidwasser einmal zum Scheiden gebraucht wird/ und man solches durch die Distillation mit allen Spiritibus von dem Silber geschicklich ziehen oder treiben kan/ ist solches zu abermalichem Scheiden allwege besser als ein ungebrauchtes/ als welches weder zu starck noch zu schwach ist/ auch nicht mehr mit Silber darff gefällt werden/ dasjenige aber das zu starck ist/ zermalmet die Gold-Probren zu sehr/ und macht daß etwas davon im Absüssen verschwemmet wird/davon denn nothwendig die Prob falsch werden muß.

Von Fällung des Silbers auf dem Scheidwasser.

Wann man Silber mit Scheidwasser solviret hat/ und solches Silber auf dem Aquafort zern in einen Kalk precipitiren wil/ kan man neben der Manier unsers Authoris auch auf diese Weise damit verfahren: Nim ein reines kupffernes Becken/ so nicht fett ist/ oder sonst eine gläserne Schale/und lege darein ein Theil aufgegüet Kupffer/ schütt darein als les Absüßwasser desjenigen Goldkalcks/davon du Silber solviret/ und hernach den Goldkalck mit gemeinem Wasser aufgelöst hast/gieß noch so viel andern süßen Wassers dazu/ daß sechs mal so viel süß Wasser in der Schale sey/ als du Silber-Solution hast/ thu zu dem süßen Wasser in der Schale auch ein wenig geflossn Salz/ und wärme es untereinander/ daß es lauchlicht werd/alsdann gieß die Silber-Solution auch darein/ und rühr es mit einem laubern Holz umb/so wird das Wasser blätzeicht/ und setzt sich das Silber am Boden wie Kaffmatten: Laß es also ein Stunden oder acht stehen/ so setzt sich alles Silber aufeinander zu Grund/ das Wasser aber wird bläulich und gang klar/ gieß es sirsam ab und verwahre es/ denn man kan es an statt gemeines Wassers viel bequemer in die Vorlage thun/ wenn man wieder Aquafort brennet. Den gefälleten Silber-Kalk süßt man auß/ trucknet und reducirt ihn/so hat man sein Silber wieder/biß etwan auf ein Quintlein Abgang an der Marck/so viel leicht im Fällwasser blieben.

Wenn man aber gar viel Silber-Solution hat/ so ist rathsamer/ daß man das Scheidwasser vom Silber mit distilliren abziehe/und solches in einem beschlagenem gläsernen Kolben oder steinernein Krug/auf die letzte starck getrieben/ daß das Silber zusammen schweisse/ unbesorgt/daß etwann der Kolben auf die letzte reiße/ massen alsdann das Silber sich schon zusammen gesetzt/und gleichsam massiv worden/so daß ihn das Zerspringen des Kolbens nicht schaden kan. Wenn alles verricht/ wird der Kolben zerschlagen/ und das Silber zerschmelzt oder abgetrieben/ da es sich auf diese Weise reichlicher findet/ weder mit den Fälln durch Kupffer/ da sich ein ziemliches verschauert; man bekommt auch auf diese Weise gut Scheidwasser wieder/so besser als frisches zu nutzen/nur allein hat man die einige Ungelegenheit hieby/ daß in solchen gewaltigen herüber treiben des Scheidwassers vom Silber/ ein hefftiger aquafortischer Geruch und böser brauner Rauch/so eitel Spiritus Aquafortis sind/ davon gehet/ so nicht ein jeder vertragen kan.

Von Scheidung des Goldes auß Silber ohn Scheidwasser/ allein im Guf und Fluß.

Diese über die massen schöne und nachdenckliche Scheidung beschreibet unser Author nach der Länge mit allen Umständen/ es sind aber noch andere mehr modi oder Wege solches zu thun/derhalben ich auch einen andern setzen wil/ der mir communicirt worden/ ob wol ich solchen nicht versucht habe/so sehe ich doch wol/daß er auf gutem Fundament bestehe/und also wol wehrt mit beschrieben zu werden/ ob er etwan zu nähern Handgriffen führen wolt/ wie denn eine solche Scheidung des Goldes und Silbers im Fluß wol würdig wäre/ daß ein jeder Probirer sich darinn übe/so könnte sie vielleicht dahin gebracht werden/ daß nicht allein das wenig goldhaltige/ sondern auch das reiche Silber mit jährlicher Ersparung vieler tausend Marck Scheidwasser hin und wieder in den Münzen dadurch geschieden werden könnte; davon ist nun der mir communicirte Proceß dieser: Man soll das goldhaltende Silber erslich granuliren/ alsdann zwen Theil geflossn Salz und einen Theil pulverisirten Schwefel untereinander mischen und davon acht Loth zu einer Marck gekörntes Silbers nehmen/davon stratum super stratum in einen guten Ziegel machen/ dergestalt/ daß die erste und letzte Schicht im Ziegel Pulver sey/dann soll man einen Dreyfuß in Windofen setzen/ darauf eine Platte von Eisen legen/auf welche Platte man gesiebte und gebrannte Asche streuen/ und den Ziegel daraufsetzen soll/ andere gestalt treiffen sie gern/ der Ziegel muß auch mit einem Deckel zu lutirt werden/und nur in Mitten des Deckel ein Löchlein behalten/ wodurch der Rauch und Flamme vom Schwefel evaporiren könne/ Nachdem nun der Ziegel getrucknet/läßt man das Feuer gemach angehen/ wenn dann der Rauch durch das Löchlein schier vergehet/ so ist

geschmolzen / alsdann wirds mit gekörnt Bley niedergeschlagen / nemlich auf die Marck Silber zwey Loth Bley / das läßt man miteinander ein halb Viertelstunde stessen / greiff mit einem Drat oben zum Löchlein oder mit Aufhebung des Deckels hinnein / schmilzt den der Drat ab / so hats genug / oder wenn es nicht sonderlich mehr raucht / so ist es auch genug. Als dann laß den Tiegel erkalten / und hernach zerschlag den Tiegel / so findet man unten einen weissen Regulum darinn das Gold ist / das Vlachmal schmelz wieder / und fülle es mit zwey Loth Bley / widerhole solches auch zum drittenmal / alsdann treib ein wenig auf der Cappelln ab / und solvirs im Aquafort hält es noch Gold / so muß mans noch mehr mit Bley niederschlagen. Die Könige werden wieder mit obigem Pulver stratificirt / und damit eine Viertelstunde stessend gelassen / so setzt sich ein schöner König / der ist reich am Gold / und also kan man die Könige so lang präcipitiren / biß sie wie ander Gold durchs Antimonium können gegossen werden / so wird das Gold fein / das Vlachmal seygere so lang / biß kein Gold mehr darinn zu spüren : Als dann setzt man zu einer Marck solches Vlachmals zwey Marck Bley / setzt es auf eine Treibschirben / jedoch nicht mehr als zwanzig Marck auf einen guten Schirben / laß es unter einer Muffel wohl ansieden und verschlacken / alsdann erkalten / und folgendes das Werck aufgeschlagen / und abgetrieben / was der Abgang am Silber ist / findet man in den Tessen / nemlich auf die Marck ein Quintlein.

Mir ist sonst noch eine Präcipitation bekannt / wodurch auf einmal alles Gold wie wenig auch im Silber ist / sich niederschlägt in einen annoch silberigen König / den kan man hernach im Aquafort scheiden / oder vollends das Gold rein heraus präcipitiren / das Silber aber wird alles zu Schlacken / die läßt man wieder fließen / und präcipitirt ebener massen auf einmal / mit einem andern ganz unkoßbaren Subjecto alles Silber rein heraus / daß man es nicht darf abtreiben / welches eine geschwinde lustige Arbeit ist / und Herrn Crefers seiner Manier weit vorzuziehen / wäre aber unbillig ein so schön Secret durch den Druck gemein zu machen / ist aber jemand der es wüßte zu Nutz zu machen / wird man es ihm nicht versagen / und solt dadurch ohn Zweifel ein grosses an Scheidwasser und sehr viel Zeit / so das cappelliren erfordert / können erspart werden / und also denjenigen / die auf die Scheidung profession machen / wol zu Paß kommen / und weil sich auch einige vernehmen lassen / daß sie auf eine oder andere Weise als einer mit cementiren / der andere mit gradirenden Wassern / der dritte mit Eintragung gewisser Pulver im Fluß / das Silber zwar etwas könten güldisch machen / es trüge aber die Unkosten des Scheidwassers nicht auß / solte dergleichen Artisten dieses Stück wol dienen / so daß hiedurch / wenn die ganze Marck Silber nur ein Quintlein / ja nur ein halbes Quintlein Gold hielt / den noch ein so wenigens mit grossem Nutze heraus präcipitirt werden / habe also hiebey etwas das von gedencen wollen / damit wann jemand wäre / der da vermeynte durch dergleichen Nutz zu schaffen / er hievon Nachricht hätte / gestaltsam ihm / da er anders seiner Sachen genugsam versichert ist / gern hiemit soll gratificirt werden.

Von nutzbarer Cementirung des Goldes.

Dey dieser Materi hab ich nicht unerwehnt lassen wollen / daß mir communicirt worden / daß nemlich das Kupffer / so auß Eisen komme / dem Gold im Cementiren einen Zusatz mit Nutz gebe / und zwar auf diese Weise: Man soll erwachten martialischen Kupffers zwey Loth nehmen / wie auch zwey Loth Silber / solches mit einander unter zwölff Loth Gold schmelzen / selbiges hernach dünn laminiren / und mit dem gemeinen Cemento regali cementiren / so würde man dreyzehn Loth Gold auß dem Cemento wieder bekommen / solches weil ichs nicht experimentirt / kan ichs vor die gewisse Warheit nicht außgeben / habß gleichwol nicht hinterlassen wollen / damit wann etwas dran wäre / solches jemand zu Nutz käme ; das Cementum regale findet man in unserm Authore, was aber das Kupffer auß Eisen belanget / hat es damit einen ziemlichen Mißverstand / in dem bißhero auch gar vornehme Philosophen ihnen vest eingebildet / daß / wann man in die Solution eines blauen Vitriols Eisen lege / werde es zu Kupffer / welches aber falsch ist / sondern ein jeder blauer Vitriol ist anders nichts als ein solvirtes Kupffer / und wenn darein Eisen kommt / so greiff solche Solution das Eisen an / solvirts etwas davon / und läßt hergegen so viel Kupffer fallen / welches sie umb das Eisen ansetzt und es verkupffert / daß es umb und umb so weit eine solche Solutio umb das Eisen gehet / ganz kupfferroth wird / ist aber anders nichts als eine präcipitation des Kupffers / so im Vitriol ist / dann wann man einen solchen Vitriol dazu nimmt / der kein Kupffer führet / so wird auch das eingelegte Eisen von dessen Solution nicht roth / gleichwol aber wird ein solches Vitriol präcipitirt Kupffer in diesem Cementiren verstanden / siehet aber einem jeden frey solches zu glauben / oder versuchen oder unter wegen zu lassen.

Von gutem Aqua regis, womit Gold und Silber geschieden wird.

Als gemeine Scheidwasser auß Salpeter und Vitriol gebrannt / solvirts alle Metallen / als Silber / Quecksilber / Kupffer / Eisen / Bley und Zinn (doch muß man zum Bley etwas gemein Wasser hinzu gießen /) dem feinem Golde aber thut es nichts / wil man nun haben / daß es auch Gold solvire / muß man es vom vierdten Theil seines Gewicht gemeines Salpeters

Salzes oder auch Salis gemma herüber distilliren / so solviret es Gold und läßt hergegen das Silber liegen / das Salz aber oder Sal gemma, davon ein solch Aquafort herüber gehet / wird zu natürlichem Salpeter / daraus ich selber Lapidem prunellæ gemacht / auch wieder ander gut Scheidwasser auß solchem distillirt habe / welches Scheidwasser das gemeine Salz abermal in natürlichen Salpeter transmutirt / und hergegen in herübersteigen vom Salz gleichsam zum Spiritu Salis wird / und eine schöne gelbe Farb bekommt / und dieser also distillierte Spiritu Salis oder Aqua regis solviret das feine Gold ganz und gar / und wann Silber darunter läßt es selbiges in Gestalt eines schnee-weißen Kalcks fallen ; Es wird auch das gemeine Salz mit Nettschneuzen solviret oder zu Wasser gemacht / hernach ungebrannte Töpfer-scherben damit angefeuchtet / Küchlein daraus gemacht / und getrocknet / hernach durch eine Retorte ein Spiritu Salis daraus getrieben / welcher ebenmäßig Gold solviret / und an statt eines Aquæ regis kan gebraucht werden ; so wird auch ein gemein gut Aquafort Gold solvirend gemacht / wenn man in vier Theilen desselben ein Theil sublimirten Salmiac solviret / und dafern es Feces an Boden setz / muß man es durch ein Maculatur-Papier in einem gläsern Driechter liegend lauffen lassen / so wird es klar / wenn man mit solchem Aqua regis Gold solviret / und in die Solution ein Oleum Salis tartari Tropfen-weise schüttet / so brausen sie zusammen / und das Gold fällt zu Boden / das Eintropffen des solvirten Salis tartari muß man continuiren / biß das Aqua regis klar und weiß wird / so ist alles Gold daraus præcipitirt worden / alsdann geußt man das lautere oben ab / und andere warm süß Wasser auf den Gold-Kalck / rühr es mit einem saubern Hölzlein umb / und laß es an einem warmen Ort stehen / biß sich der Gold-Kalck wohl setz / und das Wasser hell darauf stichet / alsdann abgegossen und ander frisches darauf / biß so lang keine Salzigkeit mehr in dem abgießenden Wasser gespürt wird ; den abgessenen Gold-Kalck läßt man ohn einzige Wärme trucken werden / denn von geringer Wärme / auch wann man mit einem Eisen darinn gerührt / entzündet er sich / und thut einen grausamen Donnerknall / der einem leichtlich kan das Gehör verlegen oder gar wegnehmen / wenn man auch etliche wenige Gerstenkörner schwer dieses Kalcks in einem silbernen Löffel über dem Licht läßt erwärmen / können mit deren unversehenen Knall die Umstehenden und sonderlich das Frauenzimmer nicht wenig erschreckt werden / auch schlägt solcher Knall noch viel heftiger / wann er mit Spiritu urinae oder Salis Armoniaci præcipitirt wird / man kan sich auch auf solche Præcipitation besser verlassen / weder die so mit Oleo tartari geschieht / weil damit leicht versehen wird / daß nicht alles Gold auß dem Aqua regis fällt / sondern oft viel mit dem Wasser weggegoßen wird / und einen Schaden bringt. Gedachtem Schlag-Gold aber kan man alsbald alles Schlagen nehmen / wann man ein wenig gemeinen Spiritu Salis darunter geußt / oder wann man nur Flores Sulphuris nach Gutdüncken darunter mengt / und dann in ein irden verglastes Schüsselchen thut / und auf glühende Kohlen setz / biß sich der Schwefel entzündet / und ganz außbrennet / so bleibet der Gold-Kalck purpurbraun / zurück / und ist ihm alles Schlagen benommen.

Ob mit dem Aqua regis auch Gold auß Kiesel und Sand
kömme gezogen werden.

Wann man obgedachtes von gemeinem Salz abgezogenes Aquafort oder Spiritum Salis auf röthlichte steinichte Sachen / als calcinirte Granaten / rothe Kiesel / Calck / Schmergel / Blutstein und dergleichen schüttet und darauf stehen läßt / so tingirt sich / daß es ganz und gar aufsiehet als eine Solutio auri, und so man das Aqua regis, das also gefärbt ist / distillirt / so bleibt viel Extract am Boden / doch auß einem subjecto mehr als auß dem andern / massen ein Pfund Granaten zum wenigsten zehen Loth / andere Sachen aber weniger geben / welches daß auch gänglich aufsiehet wie ein Goldkalck / so daß mancher davon bethört worden / daß er vermeynet zum wenigsten ein gut Theil Gold darauf zu erobern / und hat es einer ins Bley getragen / wann dasjenige / so sie extrahirt / kein corporalisch Gold hält / dann so viel es corporalisch Gold hält / so viel kommt auch mit in den extract / der aber davon nicht besser wird. Hievon nun hab ich meine Meynung auch anzeigen wollen / daß ich nemlich dasselbe was das Aqua regis also extrahirt / vor ein terram Vitrioli oder Sulphuris halte / gestaltsam alle Steine auß Wasser und Schwefel bestehen / ein jedweder Vitriol auch nichts anders ist als ein deflagrirter Schwefel / und auch mit deflagrirendem Schwefel kan sichtbarlich vermehrt werden / wiederum auch obgedachter Extract, wenn man gemeinen Schwefel darunter mengt / und zusammen zwischen glühenden Kohlen deflagriren / oder den Schwefel außbrennen läßt / hernach Wasser drüber schüttet / beginnet sich das Wasser grün zu färben / wie eine Solutio Vitrioli mit dem Aqua regis eben ein solcher Extract kan gemacht werden / nachdem vorerst alles Kupffer / so der Vitriol zuführen pfleget / mit Eisen und Quecksilber daraus gefällt worden / woraus abzunehmen / wie sehr diejenigen irren / die auf gedachten Extract grosse Hoffnungen setzen / und Gold daraus zu bringen verhoffen / denn er weder Gold ist noch wird / aber wohl ist er das Feuer / so die Metallen in der Erden kochen / und ihnen die Farbertheile hilfft / auch nirgends so häufig als im Vitriol / Eisen und gemeinem Schwefel / welches zu glauben bewegt mich folgendes Experiment, so ich selbst gesehen ; Nemlich es hat ein guter

Freund mit gedachtem Aqua regis denjenigen reinischen Sand / daraus das Gold gewaschen wird / und auch auß diesem allerdings gewaschen und separirt gewest / extrahirt das Aqua regis abdestillirt biß zum Honig-dicken Saft / zu welchem Saft er in gewisser quantität gemischet das rothe Oleum mercuriale, so ich in meiner Stadt- und Land-Apotheck zu machen gelehret / und solchen vermischten liquorem auf Silberblechlein gegossen / als er nun fünff ganger Wochen in gelinder digestion wohl vermacht gestanden / sind die Blechlein mit corporalischem Gold überzogen gewest / und auch dieselben ohngefähr den sechzehenden oder siebenzehenden Theil ihres Gewichtes nach der cupellation im Scheidwasser fallen lassen / da dann / in ines erachtens / das Silber aufwendig an der Circumferentz von solchem feurigen Wesen maturirt worden; es müssen aber solche Silberlameln mit einer Lauge von calcinitem Tartaro in einer eisern Pfann vorher wohl vom corrosivischen Oleo Mercurii aufgesotten / und dann ins Bleh getragen / auf der Cappeln abgetrieben werden. Ob aber nun dergleichen Extract so auch auß andern obspecificirten Dingen käme / eben ein solches nicht oder wenigens thun würde / kan ich weder sagen noch davon judiciren / weil mir weiter nichts als die einzige iltertehlte Experimentation hievon vorkom men / wäre aber jemand begierig ein mehrers zu erfahren / hat er hier gute Anleicung / es wird ihn auch ein oder ander kleines Problem an Zeit und Kosten nicht sonderlich beschweren mögen.

Zwar was die Granaten belangt / ist hin und wieder viel sagens / daß daraus grosser Nutz könne gezogen werden / auf was Weise aber solches anzustellen / solches wird nicht gemeldet / ausser das einige Granaten-Pulver und Menninge zusammen schmelzen / und ganzer zwölff Stunden im Fluß halten / hernach dasselbe Bleyglas ins Silber tragen / sagen aber daß dazu die Granaten zu erwählen / welche außwendig Scharlach roth / inwendig aber Messing-gelb erscheinen. Wer aber auf obgedachte Weise die Granaten extrahiren wil / der muß solche starck glühen / und in kaltem Wasser löschen / und solches fünff / sechs oder siebenmal / damit sie zerbrechen und mürb werden / solcher gestalt lassen sie sich leichtlich pulverisiren / und geben einen über die massen schönen Extract, im widrigen sind sie so hart / daß der Spiritus Salis, ob man sie gleich zu Pulver stößt / wenig daraus extrahiren kan / den Spiritum Salis ziehet man gang trucken ab / schüttet ihn hernach wieder darauf / und läßt ihn außs neue extrahiren / so greift er nur das reine an / und läßt die Feces liegen / solches wird filtrirt / und abermal trucken abdestillirt / auf die remanentz geußt man starcke filtrirte Lauge / damit solche das corrosiv tödte / süßet es hernach mit gemeinem Wasser auß / und macht den Extract trucken / wann solcher auf Silber in heftigem Fluß getragen wird / macht ers außwendig Rubin roth / gehet aber nicht ein / gleichwol läßt hernach dasselbe Silber im Aquafort ziemlich schwarzen Kalk fallen / und halt ich dafür / wann einer solarische Granaten dazu brauchte / solte es ohne Nutz nicht abgehen / massen die Granaten unterschiedlich sind / und insgemein sehr martialisch / man findet deren auch eine Gattung / welche wann man sie glüet / verlieren sie die Farb / und werden so klar wie weiß Glas / ob nun solche flüchtige Tinctur in einer Retorten könne davon getrieben / und aufgefangen werden / stünde von einem curiosen / der Zeit und Lust dazu hat / zu versuchen.

Damit aber der Leser meine Meynung / die ich in diesem Capitel von derjenigen Tinctur, die der Spiritus Salis auß allerley röchlichen steinichten Sachen extrahirt / recht verstehe / wil ich mich noch etwas deutlicher erklären / daß ich nemlich nur solche Sachen verstehe / die ganz kein corporalisch Gold führen / und doch obgedachte Tinctur von sich geben / wenn man Spiritum Salis drüber geußt / sonst aber ist mir wol bewust / daß viel Kiesel / Sand und Stein gefunden werden / worinn corporalisch Gold mit eingewaschen / und mit Spiritu Salis wohl könt extrahirt werden / wann man solche Kiesel von andern zu unterscheiden wüßte / gleich wie ich auch grosse Kiesel- und Pfastersteine in grosser Menge gesehen / die corporalisch Silber führen / und durch Scheidwasser extrahiren lassen / oftmals sind ohn Zweifel auch Gold und Silber bey einander / es ist aber noch zur Zeit kein Wasser bekannt / so beyde zugleich extrahirte / sondern eins muß zurück bleiben / man kan zwar auß Salpeter / gemein Salz und Ziegelmehl eine Aquafort brennen / welches Gold / Silber und alle Metallen solviret / zu verstehen jedes vor sich / aber nicht in einem Glase / wann man auch Gold und Silber jedes à part solviret / und hernach zusammen geußt / bleiben sie doch nicht beyssammen / sondern eins præcipitirt das ander / hiemit hoffe ich / werde man meine Meldung von solcher Sach genugsam verstanden haben.

Von der Reinigung des Goldes durchs Spießglas.

Als Antimonium oder Spießglas hat wegen der Menge des bey sich führenden brennenden Schwefels die Art / daß es alle die Metallen / aufgenommen Gold / verzehret / und gleichsam zu Schaum und Schlacken macht / wie dann auch der gemeine Schwefel ebener massen alle Metallen außer Gold calcinirt und zu Vitriol macht / dem Golde aber kan weder das Antimonium noch Schwefel etwas thun / sondern es fällt durch beyde zu Grund in einen Regulum, was es aber vor Zusatz hat / von andern Metallen / derselbe bleibt wie ein Schaum zurück im Antimonio, biß man ihm Eisen zu freffen gibt / so greift es dasselbe lieber an als andere Metallen / und läßt dieselben meist wieder fallen / nebst seinem eigenen reinen Theil / so Regulus genannt wird / das zugesetzte Eisen abtr wird mit samt dem brennenden Schwefel des

des Spießglases zu Schlacken/ wil man nun Gold von Zusatz anderer Metallen reinigen / so muß man dazu gut Antimonium als Ungarisches oder dergleichen nehmen/nemlich zwey/drey oder auch nachdem des Zusatzes viel ist / wohl vier Theil des Spießglases gegen ein Theil Gold/wil man auch daß die Farb des Goldes/so man reinigen wil/desto schöner werde/ so nimt man gegen ein Theil Gold den dritten oder vierden Theil Kupffer dazu/und alsdann noch ein Theil Antimonii mehr als man ohne das Kupffer nehme / thut solches miteinander in einen guten Tiegel/und läßt im Windofen oder vor dem Gebläs schmelzen/ unterdessen stellet man auch den Gießbuckel neben das Feuer/daß er wohl warm werde/ dann wosern er nicht warm genug ist/so spritzt hernach das darein gegossene Antimonium, wann nun alles im Tiegel geflossen/ schmieret man inwendig den gewärmten Gießbuckel mit Wachs oder Unschlit / daß er überall fett werde/dann wo das nicht geschieht/so hängt sich das darein gegossene so fest an/daß man es nicht heraus bekommen kan/ gießt dann alles geflossene auß dem Tiegel hinnein / und klopft inwendig unten dran/damit sich der Gold-König desto besser setze/läßt es im Gießbuckel in so weit erkalten / daß der Regulus gestehe und hart werde/ alsdann stürzet man den Gießbuckel umb/so fällt der gegossene Regulus heraus/ schlag den König davon/ wieg wieder zwey oder drey Theil frisches Spießglases dazu/ und laß abermal beydes zusammen fließen (welches alles in einem Tiegel geschehen kan / es muß aber alsbald nach jeder Ausgießung wieder ins Feuer gesetzt werden/damit er glüend bleibe/sonst macht ihn die kalte Luft reissen/)/ gieß es dann wieder in den gewärmten und geschmierten Gießbuckel / und wiederhole solches schmelzen des Königs mit frischem Antimonio auch zum drittenmal/so ist aller Zusatz des Goldes zurück im Schaum des Spießglas geblieben/ es behält aber ein Theil Antimonium bey sich / das selbe wird auf gemeine Weise davon in einem Schirben verblasen / mans kans aber mit reinem Salpeter im Feuer viel geschwinder und leichter davon ziehen / wann man etwas Reguli Antimonii dazu thut und zusammen in einem guten Tiegel (die gemeinen schwarzen Tiegel sind hierzu ganz untüchtig) fließen läßt / den Tiegel mit einem darauf passenden Deckel zugedeckt/ damit keine Kohle drein fallen könne / denn sonst dieselbe diesen Handel ganz verhindern/ wenns geflossen/hebt man den Deckel ab/ mit Verhütung/ daß keine Kohlen drein falle / trägt nach und nach bey wenigem so viel geläuterten Salpeter drein / biß ohngefähr so viel oder auch etwas mehr als des Antimonii in allem dabey ist/ Salpeter darein komme/ allemal den Deckel auf den Tiegel legend/so brennet und schmelzt der Salpeter auf dem Regulo, und ziehet solchen ganz und gar auß dem Golde oder Silber/wobey Regulus ist/so daß man ganz geschwind auch Pfunds weise den Regulum mit Salpeter von zugesetzten Metallen extrahiren könt/ welches mit verblasen oder abrauchen auf Treibschirben kaum in viel Stunden geschehen möcht/allein es kostet viel Salpeter/der wird mit dem Regulo zu Schlacken/doch wird er nicht verlohren/sondern entgethet ihm nur die Entzündung etwas von seiner Säure oder Spiritu nitri,wer aber viel mit Solvirung durchs Scheidwasser umgeheth/ damit es viel Absüß-Wasser/ welche abgesüßte Schärffe auch anders nichts ist als Spiritus nitri, woraus wie auch demjenigen daraus Silber mit Kupffer gefällt worden/gar leicht solchem verpufften Salpeter seine verlohrene Säure könt wieder gegeben werden / daß er zum Scheidwasser-brennen so gut wird wie zuvor / solches laß ich einem jeden zu fernerer Übung und Nachdenken. Der Regulum Antimonii aber/ dessen ich jezo erwehnet / wird also gemacht : Nim gutes Spießglases zwey Theil/eisene dünne Nägel oder blechene Stücklein am Gewicht ein Theil/ thu das Eisen in einen Feuer-beständigen Tiegel / worzu die gemeine schwarze Tiegel ganz und gar untüchtig sind / setz solchen vors Gebläse oder in Windofen / und wenn das Eisen wohl glüet/so thu das Spießglas nur in ziemliche Stück zerbrochen/und nicht gepulvert / auch dazu / und laß sie zusammen wohl fließen/wenn alles lauter fließt / so trag darauf einen Löffel-oder halbe Hand-voll Salpeter / und wann solcher darauf verbrannt / so gieß alles in den vorgewärmten und geschmierten Gießbuckel / und schlag ein wenig darwieder / damit sich der Regulus wohl setze/ wenns gefranden/oder congelirt/so stürz den Tiegel heraus/schlag den Regulum ab / laß ihn wieder per se fließen/trag wieder etwas Salpeter darauf/und wiederhole solches Schmelzen und reinigen mit Salpeter auch zum drittenmal/so ist der Regulus zu gedachter Arbeit fertig.

Was das Seygern des Spießglases/wodurch das Gold gegossen worden/belangt/solches hat unser Author alles aufs beste beschrieben/allein weil er endlich selbst bekennet/ daß solch Seygern mit Eisen allein geschehen könne/und daß man so lang ihm Eisenfeil auf einer Treibschirben soll zu fressen geben/biß es kein Eisen mehr angreiffet / achte ich vor bequemer / daß man solche Arbeit in einem guten Schmelztiegel im Windofen verrichte / und so viel dünne Nägel oder Blechlein zusehe/biß der fressende Schwefel aller satt ist/ und sich alles Gute durch ziemlich lange Wirkung des Schmelzfeuers in einen Regulum begeben / alsdann im Tiegel erkaltten lassen/und zerschlagen / den Regulum am Boden kan man dann auch/wie vorgedacht/ mit geläutertem Salpeter totaliter extrahiren/ daß nur allein Gold und Silber am Boden bleiben.

Vom Gebrauch und Nutz des also durchs Spießglas aufs
höchste gereinigten Goldes.

Welcher Gestalt das allerreineste Gold im vergölden viel weiter reicht / und schönere Ar-
beit gibt / weder das geringere / solches wissen die Goldschmiede vorhin; Ob aber der
allmächtige Gott nur einzig und allein umb der bloßen Belustigung willen der Au-
gen / diß alleredelste und allervollkommenste Geschöpf erschaffen / wird kein verständiger Mann
glauben / sondern eher schließen / daß etwas müsse dran seyn / was so viel hocherfahrene Philoso-
phen bezeugen / daß der fürnehmste Gebrauch des Goldes von Gott zu des Menschen bausäl-
liger Gesundheit verordnet worden / worin es alle andere leicht zerstörliche Dinge weit über-
treffe / welche in kleinem Frost oder Hitze alsbald verdürben / und also nicht einmal ihnen selbst /
viel weniger einem andern auß grosser Noth helfen könnten / da hergegen das reine Gold alle
Examina bestünde / trüge auch zu dem Menschen eine solche verborgene Tugend und Magnetis-
sche Wirkung / daß auch durch sein blosses Anschauen der Menschen gleichsam erquickt und
erfreuet würde / wie viel würde es das menschliche Herz / Gemüth / Sinne und alle Glieder des
Leibs erfreuen / stärken / conserviren und restaturiren / wann es in aller subtilste atomos aufge-
schlossen / und in eine gleichsam safftigbleibende potabilität gebracht würde / damit solche
vom Fermento acido stomachi ohne sonderbare Müh könnte imbibirt und mit dem nutri-
mento fort geflossen werden / und daß dem also sey / könt ein jeder vernünftiger daraus ab-
nehmen / daß wann man ein solch finirtes Gold nur glüet / und in seinem Getränck ablöschet /
und solches zu vielmahlen / würde man mit Einnehmung gedachten Lösch / Trankes
dessen Tugend wider Traurigkeit und Melancholey / Herzklopfen / ansteckenden Seuchen /
Reinigung des Geblüts und dergleichen augenscheinlich erfahren / und solches bezeugen nicht
nur sehr alte / sondern auch jekiger Zeit vortreffliche Authores , fürnemlich aber der weitber-
ühmte Burhus , in dessen Schreiben an Bartholinum unter andern diese Wort enthalten:
Plures Chemici spernunt auri finissimi in potabilibus ab antiquitate præscriptam extinctio-
nem , verum absque experimento : quia non semel ego assecutus sum curationes Erysipela-
tum & exedentis morpheæ , simplici extinctione auri in liquoribus appropriatis. Imò ad se-
dandam diarrhæam & cordis palpitationem in hanc usque diem nullum præstantius licuit
experiri Medicamentum simplici extinctione auri finissimi per Antimonium trajecti , in vino
vel aquis florum rosarum , borraginis &c. Et tantum deprehendi , quod auri pondus frequen-
ter adhibiti ad hunc usum , insigniter imminuatur ; atque color ejus in superficie , ut ut radians ,
rubigine subcinerea atque subrubra obducatur. Et ne credas infici aurum à cineribus carbo-
num , scias omnia experimenta hæc à me instituta fuisse clauso crucibulo , & non semel tenta-
tam auri extinctionem in libra unica aquæ pluvialis aureo atque optimo vase exceptæ. Cum-
que à repetita extinctione aqua redacta esset ad quantitatem unciarum trium , color ejus vi-
debatur lacteus , verum si ad siccitatem à distillatione urgeretur , relinquebatur cinis , ex quo
in cupella aliquid auri colligebatur. Das ist auß Teusch: Die meisten Chemisten verachten
die Ablöschung des feinen Golds im Getränck / wie es die Alten verordnet / aber ohne alle Er-
fahrenheit. Gestaltsam ich selber nur durch schlechtes Ablöschen des Goldes in dienlichen
Wassern / wider die Rose und fressende Schäden zu mehrmalen glückliche Curen gethan ; Ja
man hat biß Dato wider die Durchbrüche und Herzklopfen noch kein besser Mittel finden
können / als wann man das feine und durchs Spießglas gegossene Gold nur schlecht in Wein-
oder Rosen-oder Borrage-Wasser / c. abgelöschet / wobey in acht genommen / daß das also oft
gebrauchte Gold einen mercklichen Abgang leide / und außwendig an statt seines vorigen
Glanzes eine Aschenfarbe und röthliche Gestalt gewinne. Und damit es nicht scheine als obs
von der Asche der Kohlen herrühre / so soll man wissen / daß ich solches alles in verschlossenen
Ziegeln experimentirt / und hab das also geglüete Gold zu mehrmalen in einem Pfund Regen-
wasser in gülden oder andern köstlichen Geschirren abgelöschet ; Und nachdem durch offtes
thane Ablöschung nur etwa drey Unzen vom Wasser übrigblieben / hat dasselbe Milchweiß ge-
sehen / hat man es aber ganz trucken abrauchen lassen / so ist endlich eine Asche blieben / welche
auf der Cappelln etwas Gold gegeben. Diefem gibt Peyffall Zacutus Lusitanus , wann er im
ersten Buch Histor. Princ. bezeugt: Daß das subtil-gefeilte Gold und zarte Staub desselben
eine köstliche Arzney sey zur Melancholey / stärke das Eingeweide / reinigt das Geblüt / wieder-
bringe die Kräfte / vertreibe das Herzklopfen / helffe wunderbarlich wider das Herzgesperr / diene
wider die grassirende Seuchen / und ansteckende Krankheiten / wie auch wider die Frankosen /
so wol zum præserviren als curiren derselben : Woraus vernünftiger Weise nicht unbillich zu
schließen / daß weil eine so schlechte Zubereitung des Goldes so viel thue / man gewißlich auß ei-
ner bessern und subtilern Præparation viel ein mehrers hoffen könne / wil derowegen auch eine
und andere arzneijische Bereitung des Goldes mit anhero setzen.

Eine Schweiß-treibende Panacæam auß dem feinen Golde zu machen.

Man nimmt geläuterten Salpeter so viel man wil / oder nachdem man eine grosse Retort
hat / vermengt solchen zerrieben unter drey oder viermal so viel Ziegelmehl oder Sand /
oder

oder sonst etwas fires so ihn nicht fließen lasse / thut solches in eine steinerne oder wohl beschlagene gläserne Retort / lutirt daran eine grosse Vorlage / und treibt darein per gradus allen Spiritum, wann nichts mehr gehet / läßt man dannoch die Vorlage noch ein paar Tage am Retorten / damit sich die Spiritus wohl setzen mögen / solchen Spiritum verwahret man zum Gebrauch: Man kan auch in der Eil alsbald einem Spiritum nitri machen / wann man eine steinerne Retort nimmt / mit einem über sich gehenden Rohr / oder in Mangel desselben / schlägt man mit einem Nagel oder wie man sonst kan / oben ein Loch drein / legt die Retort mit ein Pfund oder drey reinen Salpeter darin in einen Ofen / dergestalt / daß die oben aufstehende Röhre oder Loch aussen sey / und man dadurch eintragen könne / dann feuret man an / so viel daß die Retort ein wenig glüet / und der Salpeter darinn im Fluß sey / leg eine grosse Vorlage vor / doch nicht beschut / sondern laß ein wenig Luft / es würde sonst übel ablaufen / alsdann wirf durchs obere Loch ein Stücklein Schwefel einer Erbsen oder Bohnen groß auf den geflossenen Salpeter / und stopff das Loch alsbald zu / so gehet der Spiritus nitri mit Hauffen in die Vorlage / darin ein wenig Wasser vorgeschlagen seyn muß / damit die Spiritus darein fallen können / über eine Weile wirff abermal ein Stücklein Schwefel hinein / und continuir solches biß keine Spiritus mehr gehen / massen in paar Stunden alles geschehen kan / aber man bekommt viel weniger und auch nicht so kräftigen Spiritum als auf obige Weise.

Ferner muß man auch Butyrum Antimonii haben / das wird also gemacht: Nim von gutem Sublimat, dessen Bereitung in meiner Stadt- und Land-Apothec pag. 528. und 580. zu finden / so viel du wilt / als zum Exempel / ein halb Pfund und ein Viertel Pfund des vorgeschriebten Reguli Antimonii, pulverisir jedes absonderlich klein / und misch sie dann untereinander / thu sie in eine gläserne Retort / und distillir allmählich im Sande / so gehets wie ein Oel herüber / so in der Vorlage wie Reiß gerinnet / solte es auch im Halse des Retorten gerinnen / muß man eine grosse Kohle dabey halten / daß von deren Wärme das coagulirte Butyrum schmelze / und in die Vorlage tröpfle / wann im Sande nichts mehr gehet / kan man auf eine andere Zeit die remanenz in freyem Feuer treiben / so bekommt man den lebendigen Mercurium, so zum Sublimat genommen worden / wieder / so aber hierzu nicht nöthig / daß gedachte Butyrum aber mache in der Vorlage warm / damit es zergehe / und gieß es in eine gläserne Retort / und distillir es noch einmal / damit es rectificirt werde; dieses rectificirten Butyri nim ein Theil / und vier Theil von gedachtem Spiritu nitri, gieß den Spiritum bey wenigen Tropffen auf einmal in das Butyrum, dann es brauset sehr / und laufft alles über / wann man zu viel drein gießt / fahre mit Zugießung des Spiritus bey wenigem nach / biß es nicht mehr brauset / und aller Spiritus nitri in das Butyrum gegossen worden. Alsdann distillir den Spiritum nitri wieder davon / so gehet ein gang rother liquor herüber.

Nim alsdann feinen Gold-Kalck so viel du wilt / solvir solchen in diesem rothen Wasser / wann alles solviret / so zieh das Wasser in einer gläsernen Retort mit einem lange Halse gelind davon / biß es ein Häutlein bekommt / oder wie ein Olitár aufsiehet / alsdann gieß wieder frischen rothen Liquorem darauf / und ziehe solchen ebenmäßig wieder gelind davon / wiederhole solches auch zum dritten / oder vierdtenmal / allemal wohl verlutirt / damit die Spiritus nicht verriechen / auch allezeit mit gelindem Feuer / endlich ziehe dasselbe Menstruum mit stärkerem Feuer wieder davon / und gieß es wieder darauf / und cohibir es solcher massen so oft davon / biß das Gold rubinroth mit herüber gehet / denn cohibir es ferner mit so oft wiederholten distillationibus, biß es wieder figirt werde / alsdann calcinir es verschlossen / so wird es ein braunroth Pulver / davon etliche Gerstenkörner schwer zu allerhand Schwachheiten in appropriirten Vehiculis eingenommen werden.

Eine andere Panacea auß dem Gold in flüssiger Form.

Distillir einen Spiritum Salis, von demselbigen ziehe nur seine phlegma, aber rectificir ihn nicht ganz / damit ihm sein Essential Saltz nicht benommen werde / in solchem Spiritu Salis solvire Gold so viel du wilt / ziehe das Menstruum im balneo wieder davon; aber nicht trucken / sondern biß zur Olitár. Zu selbiger schütt wieder frisch Menstruum, und ziehe solchen Spiritum Salis abermal davon / wiederhole solches auch zum dritten / oder vierdtenmal / oder biß du sehen wirst / daß sich das Gold an den Seiten des Glases erheben wil / alsdann schütt von dem abgezogenen Menstruo nur so viel auf das Gold / daß es genugsam dissolviret sey / und also in eine kleine gläserne Retort mit einem ziemlichen langen Halse könne gegossen werden / vor dieselbigen leg eine Vorlage / und verlutir die Fugen wohl / treib im Sande erst gelind / und hernach stärker / so gehet mit dem Menstruo so viel vom Gold herüber / als dessen dissolviret und flüchtig gemacht worden. Mit dem zurückbleibendem Golde procedir mit Aufgießung und Abziehung frisches Spiritus Salis in allem wie zuvor / und continuir solches biß du das ganze Corpus auri herüber gebracht hast: Alsdann distillir von solchem guldeneu Liquore gang gelind im Balneo den dünnen Theil des Menstrui, biß so lang ein dicker liquor zurück bleibt / zu demselbigen gieß Spiritum vini, der mit dem Spiritu sicco urinæ gestärckt sey / so präcipitirt sich vom Golde ein weißer Kalck; wannu sich von solchem Kalck nichts mehr zu Boden

Boden setzt / so laß es sich setzen / und gieß den Liquorem davon ab / distillir den Spiritum vini davon / und gieß wieder frischen gestärkten dazu / damit vollends alles weiße Corpus auri præcipitirt werde; denselben weiße Kalck separir auch davon / thu den rothen Liquorem in einen gläsern Kolben / und distillir ganz gelind im Sand oder Aschen / biß so lang im distilliren sich rothe Striemen zeigen / so höre auf / und thu nur so viel Spiritus vini dazu / damit solche edle Tinctur könne aufgegossen werden / spüle auch nach dem Aufgießen mit ein wenig Spiritus vini nach / damit nichts im Glase hangen bleibe und verschmiert werde / dann es ein herrliche Tinctur ist in allen verzweifeltten Krankheiten zu gebrauchen / auf einmal 3. oder 4. Tropffen in einem Löffel voll Wein oder zween / oder in ander Vehiculis nach Gestalt des Zustandes.

Ob man dem Golde könne seinen Sulphur aufziehen / daß das Corpus in und aufwendig weiß wie Silber zurück bleibe.

Nachdem vor langer Zeit in der Experienz befunden worden / daß einige menstrua gefunden werden / welche sich / wann fein Gold in subtilen Blätlein oder Kalck darein gelegt wird / davon färben / umb hergegen das Gold silberweiß machen / hat solches bey vielen ungleiche Meynungen verursacht: Ein Theil und zwar ansehnliche Philosophen wollen beschaupten / daß eine wesentliche Außziehung der Farbe und Tinctur des Goldes durch so linderliche menstrua ganz und gar unmöglich wäre / weil das Gold ein solch fir compact und untrennlich Corpus sey / daß davon nichts anders als Gold zu separiren / und ob es schon schiene / in dergleichen liquoribus weiß zu werden / sey es doch in der That nicht also / sondern dieselbe liquores befinden auß salien oder dergleichen Dingen / welche sich am Golde weiß niederschlagen / daß man die gelbe Farb des Goldes nicht mehr sehe / im Feuer aber bekäme es selbige bald wieder / und würde darin der weiße Gürhang oder Niederschlag verzehret / daß sich aber die menstrua färben / thäten solcher etliche / wann schon gar nichts drein gelegt würde / etliche lekten von außsen dem Golde etwas ab / es wäre aber kein Sulphur / sondern auch Gold. Hergegen statuiren andere / darunter auch verständige Männer / es wäre solches gewislich der wahre Sulphur Solis / und bestünde sich durch einige menstrua in der That / daß das edelste Gold in / und aufwendig seiner gelben Farb beraubt werde / so gar / daß es auch auf der Cappel (da sonst aller Zusatz muß zurück bleiben) die weiße Farb behalte / und also solchen nichts frembdes seyn könne; diese Disputation lasse ich nun einem und andern Theil außs beste als er kan / außmachen / unterdessen aber ist gewis / daß unterschiedliche menstrua sind / die einen Saffranfarbigen Crocum auß dem feinen Golde ziehen / und bleibt das Gold ganz silberweiß / wann man aber solch weißes Gold nur bloß durchs Antimonium gießt / bekommt es als bald seinen vorigen Gold = Glanz wieder / auch wird es wieder wie vorhin colorirt / wann ihm 1. Theil ander gut Gold nebst etwas Kupffer zugeschnelzt / und damit auf der Cappel abgetrieben wird; unter denen menstruis aber / die solche Extraction verrichten / ist der wahre Spiritus vini tartarizatus, der nemlich mit dem Sale tartari volatili unseparirlich vereinigt ist / wenn derselbe über Gold = Blätter gegossen wird / ziehet er daraus die Farb / und läßt das Corpus weiß zurück / solche also außgezogene Farb läßt man bey dem Spiritus vini, und brauchts vor eine kräftige Arzney zu vielerhand Gebrechen. Es thut auch der Spiritus vini rectificatus, welcher mit dem Spiritu Salis marini einmal oder drey herüber distillirt und vereinigt wird / daß er nemlich auß dem Gold = Kalck / so durch Aquaregis gemacht wird / die Farb extrahirt. So hab ich ohngefehr gefunden / daß wann man unter den also genannten Spiritum Vitrioli Philosophicum (welches das distillirte saure Wasser ist / worin Butyrum Antimonii præcipitirt worden) nur etliche Tropffen Spiritus nitri gießt / und Gold = Blätlein darein legt / werden dieselben ohne einige Blätlein des menstrui vor erst ganz weiß / wann man sie aber länger darin liegen läßt / zergehen sie endlich ganz und gar darinn. Dergleichen kan noch auf unterschiedliche andere Weise geschehen; welches obs zwar hieher nicht gehörig / hab ichs doch / weil es die Materi mit sich bringt / unberührt nicht lassen / und hiemit diesen Tractat beschließen wollen.

Ende des andern Buchs.





Das dritte Buch.

Das dritte Buch beschreibet die Kupfer-Erz / wie die zu erkennen seynd / und erslich auf Stein und Kupffer / und dann das schwarze Kupffer auff gar Kupffer probirt werden solle. Folgendes auch / wie auß dem Kupffer das Silber auf die Deutsche und Ungarische Art zu seugern sey; samt anhangenden Bericht einer sonderlichen neuen Kupfferseugung / auch wie auß Kupffer Messing gemacht / und ob Eisen zu Kupffer gemacht werden kan.

Wie die Kupffer-Erz zu erkennen seynd.



Die Kupffer-Erz seynd für andern metallischen Erzen allen wohl zu erkennen / als die die schönste Erz-Farben an sich haben / also / daß viel mehr Mahlerfarben daraus kommen / als auß den andern metallischen Erzen. Nun seynd der Kupffer-Erz zweyerley / eines Theils weichflüssige geschmeidige / eines Theils aber rohe / strenge und hartflüssige Erz. Welche man alle gleicher Gestalt / als wie die Silber-Erz auf Silber / unterschiedlich auf Kupffer probiren muß.

Kupffer-Erz schön von Farbe.

Erslich werden unter die schmeidigen und weichflüssigen Kupffer-Erz Proben gezeilt: Die Kupffer-Glas-Erz / so am meisten Kupffer und Silber halten / und schmeidige gute Kupffer geben.

Kupffer-Glas.

Nächst diesen sind die Kupffer-grünen / welche auch reich am Kupffer / aber arm am Silber seynd. Die schönen Lasur-Farben auch blau und grünen vermischten Kupffer-Erz halten zugleich viel Kupffer / aber in gemein gar wenig Silber / und geben gut Kupffer.

Kupffer-grün und Lasur.

Die braunen Kupffer-Erz gleich einem Eisenschuß / sie seynd derb oder mild / werden ziemlich reich am Kupffer gefunden / doch arm am Silber / wie auch die Kupffer-Schieffer / doch in welchen Bildnissen / von Fischen / Schnecken / Sonnen / und andern inversionibus stehen / seynd auch kupfferreich / und mehrentheils silberhaltig. In Summa / alle Kupffer-Erz und Schieffer / die keinen Rieß / Spreiß / oder andere strenge Unart bey sich haben / seynd unter die weichflüssigen Kupffer-Erz zu rechnen.

Braun Kupffer-Erz.

Kupffer-Schieffer.

Zum andern / gehören unter die strengen hartflüssigen Kupffer-Erz Proben die strengen Kupffer-Rieß / und was blendig / mißbißlich / glimmerig / und spatig ist / auch alle Rieß-Erz für sich selbst / ohne andere eingesprengte Berg-Arten / samt den Schieffern / darinnen der Kupffer-Rieß streimicht oder eingesprengt liehet.

Kupffer-Rieß für sich und in andern Bergarten.

Darnach auch die rohen Schlacken-Stein / Kupfferstein / Ofenbruch / und was vom schmelzen der rohen Schichten herkömmet.

Kupfferstein.

Gleichwie nun die Silber-Erz vor dem probiren und schmelzen / ihrer Natur nach / und wie sie sich im Feuer halten / erkannt sollen werden / also muß es mit dem Kupffer-Erzen auch geschehen / damit man ihnen im probiren und schmelzen zu helfen weiß. Und weil ein Unterscheid darunter zu halten / so seynd die rohen unflüssigen Kupffer-Erz den weichflüssigen milden nicht gleich zu probiren / wie in meinem Bericht folgen wird. Es soll aber zuvorher gesagt werden / wie man die Probier-Ziegel / deßgleichen Ofenlein zu den Kupffer-Erz Proben machen solle / damit ein Probierer im Fall der Noth seinen Zeug und Instrument selbst bereiten könne.

Wie man Probier-Ziegel und Ofenlein zum Kupffer probiren machen soll.

Zu den Kupffer-Erzen / die auf Kupffer zu probiren / gehören kleine und gute Ziegel / gleich wie die Goldschmiede brauchen. Weil man aber an allen Orten dieselben nicht gut und förmlich haben kan / achte ich nicht für unbequem / daß ein jeder Probierer solche selbst machen könne.

Zu solchem Ziegel-machen aber gehören Formen von Messing gegossen / oder von Birnbäumen-Holz gedrehet / also / daß man einen eisernen Ring daran schieben kan / und die Form nicht bald breche.

Ziegel-Form.

Den Zeug oder den Thon / daraus du solche Ziegel machen wilt / den richte zu / gleichwie oben von dem Töpfferthon zum Schirben machen der Silber - Erz - Proben gemeldet ist. Alsdann nim einen Ballen solches Thons / so viel dich dünckt genug zu seyn / und druck den in die Form / also / daß der Thon auf den Seiten wohl heraus gehe / und mitten eine ziemliche tieffe Gruben bleibt / nach der Form / als der Ziegel beyläuffig seyn solle. Dann schmier das Obertheil der Form mit Speck oder Del / und schlags in die Form / darein der Thon gedruckt ist / biß daß es oben auf der Form ansethet / drehe das eingeschlagene Obertheil in der Form umb / und zeuch es im Umbdrehen wieder heraus / so ist der Ziegel in der Form formirt / wie er seyn soll; Folgendes setz die Form / weil der Ziegel noch darinn stehet / eine kleine Weil an die Sonne / oder Wärm / so gehet der Ziegel gang gern und unzertrüppelt heraus / und wiewol man ihn sonst auch heraus drucken künfte / so kans doch nicht so füglich geschehen / als wann er ein wenig bey der Wärm gestanden ist / dann von der Wärm schwindet der Thon / daß der Ziegel wo die Wärm etwas groß ist / wol selbst heraus fiel.

Warumb aber das Untertheil der Form nicht auch fett gemacht soll werden / ist die Ursache: daß der Ziegel vom Schmieren sich mit dem Obertheil des Futers heraus hüb / denn sonst test du alsdann ohne Schaden nicht wieder davon bringen / darumb ist besser / daß das Untertheil ungeschmirt bleibt / damit der Ziegel darinnen gang heraus gebracht werde. Wann aber der Zeug sehr spröde gemacht / und nicht fetter Thon war / so magst du wol das Untertheil der Form fett machen / und die Ziegel alsbald mit den Fingern heraus drucken / so bleiben sie auch gang.

Diese also gemachte Probier - Ziegel / wann die wohl treug worden seyn / laß in einem Töpfferofen brennen / oder in einem Ziegelofen / doch daß sie darinnen nicht gar in starcke Hitze gesetzt werden (sonst schmelzen sie) so kan man die auch alsdann / wann es Zeit ist / heraus nehmen.

Oefenlein
zu Kupffer-
Proben von
Töpffer-
228.

Die Oefenlein aber belangend / darinn man die Kupffer - Proben pflegt zu machen / die seynd am besten vom Töpfferzeug oder Thon zuzurichten / damit man dieselben / an welches Ort man wil / setzen und brauchen kan / die mach also: Nim den zugerichten Töpfferzeug und formir daraus ein Oefenlein in die rundte / also / daß es / dem Diameter nach / neun der verzeichneten Länge / mit der die Probiröfen außgetheilt werden / davon im ersten Buch Bericht geschehen ist / weit sey / und zwölf Läng hoch / und mitten einen Bauch habe eilf Länge / und uant gar keinen Boden. Es soll aber die Oefenlein anderthalb Länge dick seyn / dann so viel der Thon daran schwindet / so viel muß man ihm zugeben / und weil dasselb noch weich ist / müssen Falzen dareingeschnitten werden / daß man unten und oben eiserne Reißen und überzwerch Schienen / welche die obern und untern Reißen fassen / anlegen könne / sonst würde dasselbige gar leichtlich zerfallen. Wann nun das Oefenlein an der Sonnen / oder warmen statt sehr wohl drucken worden ist / so laß es in einem Töpffer- oder Ziegelofen hart brennen / und dann mit den eisern Reißen und Schienen / wie ich davon gelehrt / beschlagen.

Darnach soll zu solchem Oefenlein ein sonderlicher Fuß mit einem Boden gemacht werden / auch von Töpfferzeug / der inwendig dreyer zwerch Finger tieff / und gleich so breit als unten das Oefenlein / und auf der Seiten ein Loch eines ziemlichen Fingers weit hab / dardurch das Gebläs gehe / wie du hernach hören wirst / desgleichen inwendig oben darein ein Falz gemacht werde / darauf ein eisern Röstlein / wie in der Figur zu sehen / liegen könne. Dieser Fuß soll alsdann auch in einem Töpfferofen hart gebrannt / und mit eisern Reißen und Schienen / wie das Oefenlein / belegt werden: Darein leg das eiserne Röstlein / und setz das gemachte Oefenlein darauf / so ist es also aller Ding zu den Kupffer - Proben bereitet.

Wann du nun darinn probiren wilt / so setz auf den Rost in Oefenlein ein Fußlein auch von Töpfferzeug gemacht / daß drey zwerch Finger hoch / und oben nicht gar drey Finger breit sey / auf welches der Ziegel mit der Prob zu stehen kommt.

Es gehören aber auch kleine Stürcklein oder Decklein zu den Kupffer - Proben / die man auf die Probier - Ziegel zu setzen oder zu schreiben pflegt / die sollen gleicher gestalt von Töpfferthon gemacht / und mit dem andern Zeug gebrannt werden / darmit sie in jehtlinger Hitze nicht zu springen / und dienen darzu / daß man die Ziegel darmit zudecket / und nicht Kohlen und andere Unreinigkeit darein falle / dardurch die Prob falsch wird.

Ein andere
Form eines
Oefenleins.

Ferner kan auch ein Oefenlein gemacht werden / eben in der Form weit / wie von den jetzigen gemeldet ist / allein daß es ein Boden hab / und von demselbigen an vierzehn Läng hoch sey / und dann zweyer Läng hoch vom Boden / zwey Löcher herdurch gehen / darein man zwey eisern Stänglein Fingers dick stecken / und darauf ein eisern Röstlein wie im vorigen legen kan / und daß unter dem Röstlein ein Loch eines Fingers weit zum Gebläs gemacht werde / diß Oefenlein / welches man dann auch mit Eisen beschlagen muß / ist dem andern all. Ding gleich / allein daß dieses gang / das andere aber auf zwey Stücker kan genommen werden.

Ein Oefen-
lein von
Ziegelstein.

So man aber nun solche gemachte Oefenlein (die zu den Kupffer - Erz - Proben am besten zugebrauchen) auch keinen Blasbalg darzu / nicht haben kan / so mag ein ander Oefenlein / in welchem gleichwol die Proben auch recht können probirt / gemacht werden / also / nun gebrannte Ziegel-

Ziegel-

Ziegelsteine / setze die ins geviert einer guten Spannweit / mit gutem Laimen zusammen / bestreich auch die Fugen damit / und laß vorn ein Windloch / so weit das Oesenlein ist / anderthalben Ziegel hoch / und über dem Windloch / solle im Oesenlein ein Krost von eiserne viereckichten Stänglein Fingersdick liegen / und vom Krost an / noch eine gute Spanne hoch seyn / so ist das Oesenlein breit. Welches man erstlich / so man darinnen probiren wil / mit Feuer aufhizen soll / damit es im Probirn nicht Dampff gebe. Dann setz auf das Krostlein ein Züßlein / dar auf der Ziegel stehen kan / und so der Ziegel mit der Prob eingeseht / Kohln und Feuer darauf geben / daß der Ziegel erwarmet ist / so socher mit einem Hoher / als man in Küchen zu brauchen pflegt / durch das Windloch ins Oesenlein / so gibt sich der Wind / wie du sehen wirst / durch das Krostlein ins Feuer übersich / sein gleich und starck / und seud sich die Kupffer = Prob im Ziegel auch recht an. Mit diesem Oesenlein hat es einen leichten Weg die zuzurichten / allein man geb sonst Achtung darauf / daß man den Sachen recht thue / damit die Prob im Feuer recht und fleißig gemacht werde.

Weiter / so braucht man auch zu den Kupffer = Proben Essen / wie die Goldschmiede haben / darinnen man die Proben für dem Gebläs anseudet / die können in einer solchen Essen auch gemacht werden / meines Bedünkens aber / weil der Blas in diesem Eßlein / nur an eine Seiten des Ziegels gehet / so können sich die Proben allda nicht so wohl und gleich ansieden / als mit dem Gebläs / das von unten über sich gehet. Wann auch der Blas nur auf eine Seiten des Ziegels bläst / so zertreibt er denselben leichtlich / sonderlich wann er nicht gut ist. Wie nun die obgesetzten Oesenlein formirt inwendig und außwendig anzusehen seynd / das wirst du in dieser Figur abgerissen finden.



Das Oesenlein von Ziegeln zusammen gesetzt / inwendig anzusehen / A. Dasselbige zugemacht / B. Der Ziegel = Fuß auf dem Krostlein / C. Das Oesenlein von Topfzerzeug mit Eisen beschlagen / D. Der Fuß darzu gehörig / E. Das eiserne Krostlein darinn / F. Der Ziegel mit der Prob / G. Das Windloch / durch der Blas gehet / H. Die ganze Ofen mit dem Boden inweniger Form zu sehen / I. Die durchgestrichen Eisen / L.

Wie man den Fluß machen soll / damit die Kupffer = Erz probirt werden.

NIm zween Theil Weinstein / und einen Theil Salpeter / reib jedes klein / mengs unter einander / thus in einen anverglasurten Topff / stöß eine glühende Kohle darinn / so beginnt es im Topff zu brennen / laß es brennen biß es selbst auffhöret / und den Topff kalt werden / so ist der Fluß gemacht. Dann nim auß dem Topff / thu die Kohl darvon / und behalt den Fluß klein gerieben an einer warmen Statt / so bleibt er gut / sonst wird er in der Kält und Feuchte zu Oel. Oder nim den Topff / laß ihn warm werden / schütt den Fluß darinn / deck ihn mit

Der Fluß
wird zu
Oel.

mit einer Stürzen zu/so entzündet sich der Fluß im Topff auch/und brennt auß. Dieser Fluß wird zu guten schneidigen Kupffer-Erzen gebraucht: Was aber kießige und hartschiedige Erz seynd/zu denen ist dieser Fluß zu schwach/ und muß darunter etwas mehrers / wie du solgend hören wirst/genommen werden.

Wie man die weichflüssigen Kupffer-Erz auff Kupffer probiren soll.

Die weichflüssigen und guten Kupffer-Erz die nicht kießig und speißig seynd/die probir also: Nim das Erz/reiß klein/und wieg darvon zween Centner nach deinem Probir-Gewicht ab / die thue in einen Tiegel / und drey mal so viel des seht-beschriebenen Fluß darein/beydes wohl unter einander gemengt / und deck oben im Tiegel Erz und Fluß mit gemeinem Salz/eines halben zwerehen Fingers hoch/druck ein wenig nieder / und leg ein Decklein auf den Tiegel mit ein wenig Laimen verstrichen/ daß es nicht abweiche/ und keine Kohlen in Tiegel fallen/ und mache Feuer in der obberührten Ofenlein eines / setz den Tiegel auf das Fußlein/lege oder schütt Kohlen darauf / biß der Tiegel höher dann ein gute zwerech Hand hoch bedeckt sey/laß den Tiegel erwärmen / und blaß durch das gemachte Loch / das unter dem Röstlein im Ofen gehet/zu / so gehet der Wind an allen Orten zugleich durch das Röstlein umb den Tiegel auß / laß das Erz mit dem Fluß ein gute Weil in ziemlichen Fluß stehen / so seud sich die Probir an / und bricht kein Tiegel leichtlich von einem solchen Gebläs / dann so lege mit der Klufft das ober Feuer ab/und heb den Tiegel also heiß auß dem Ofenlein / setz es auf einen ebenen Ziegelstein/und stoß ein wenig mit der Klufft neben den Tiegel auf den Stein/ob die Körnlein Kupffer nicht alle zusammen geloffen wären/damit ihnen geholffen werde/ daß sie zusammen kommen. Nachmals laß den Tiegel kalt werden / schlag ihn auß / so findest du unten im Tiegel ein Kornkupffer / das schön seyn wird/ dann die guten geschneidigen Kupffer-Erze geben schön Kupffer. Das zeuch nach deinem Probir-Gewicht auß / wie viel ein Centner des Erzes Pfund Kupffer giebet. Du mußt aber gute Achtung im Probiren darauf geben / daß du die Prob nicht gar zu hart im Tiegel treibest / dann das Kupffer verbrennt / und treibt sich gar leichtlich in die Schlacken / welches man an den Schlacken siehet / welches von den Kupffer-Erzen gar leichtlich gefärbt werden / dann wann dieselben im Tiegel sehr roth seynd / so hast du die Kupffer-Prob zu hart getrieben / und ist der Halt geringer als sonst / seynd aber die Schlacken braunlecht/ so ist die Prob recht gemacht.

Nota.

Die weichflüssigen Erze/sonicht kießig/speißig (das ist/ wann vielerley Erz dabey ist) sind/ findet man mit dem gemeinen Fluß an. 2. So die Kupffer-Erz nicht wie Gold schimmern/ so haben sie keinen Schwefel bey sich / deswegen darff man sie nicht rösten. 3. Was Erster sagt / daß man die Kupffer-Prob nicht zu hart treiben soll / sonst verbrenne sich das Kupffer/ und treibe sich in die Schlacken/die dann roth davon werden (da sie doch solten seyn brunn geworden/ das ist wahr. 4. Muß nur 2. Theil Salz zugesetzt werden/ dann 1. Theil ist zu viel / und wil Nachs auch nur 2. Theil haben.

Wie man die hartschiedigen Kupffer-Erz auff Kupffer probiren soll.

Die hartflüssigen Kupffer-Erz aber seynd also nicht zu probiren / wie die weichflüssigen guten Kupffer-Erze/sondern auf eine andere Weiß: Nemlich / nim die Kupffer-Erz/ puch sie klein/als die Hanffkörner/und meng sie unter einander / wieg davon ab zween Centner deines Probir-Gewichts / und thue die in einen Probir-Schirben / setz den in einen Probir-Ofen/gib ihm zum ersten gar ein lind Feuer/daß sich das Erz im Schirben anfähet zu rösten / rühr es mit einem eisernen Probir-Häklein auf den Schirben umb / daß nichts davon kömmt/sonst ändert sich das Erz im Schirben zusammen / und röstet sich nicht / und so es zum erstenmal umbgerühret ist / so gib ihm ein wenig stärker Feuer / daß es ziemlich erglüe / dann heb es auß dem Ofen/und laß kalt werden / setz es dann wieder in den Ofen / und laß abermals rösten/das thu solang/biß das Erz oder Kieß auf dem Schirben nicht mehr raucht / oder nicht mehr nach Schwefel reucht/darnach reiß solches geröst Erz oder Kieß etwas kleiner/doch noch nicht gar zu Mehl/und röst es wieder / biß es keinen Schwefelstand mehr von sich gibt / rühr es auch ein mal oder zwey mit dem Häklein umb/dann es pflegt wieder zu findern: Wanns von neuem gerüben/ und zum andernmal also geröstet ist/so laß kalt werden / und setz es zum drittenmal wieder in Probir-Ofen/röst es/und reiß gar klein/und röst dann noch einmal / damit das Erz oder Kieß gar todt gebrennt wird/als dann reiß auß subtilste/und kleinste/so ist das Erz zu dem Probiren zugerichtet: So diß geschehen / so theil das Erz auf einem Wäglein/ in zween gleiche Theil / und thue das eine Theil in einen Probir-Tiegel / mit drey mal so viel des obbereiteten Flußes/unter welchen der sechste Theil gekloffen Glasgallen seyn solle / meng es wol im Tiegel unter einander/und bedeck mit gemeinem oder gekloffenem Salz/gleich wie du der vorigen Prob gethan hast/bedeck auch den Tiegel mit einem Decklein / verstreich oben umb her mit Laimen / daß das Decklein fest darauf liege / und nicht Kohlen darein fallen / dann setz

Rösten.

Das Erz
gar todt
gebrannt.

Kupffer-
Prob Galt.

es in ein Ofenlein/und blas mit dem Blasbalg zu/ und gib der Prob ein starck schnell Feuer/ etwas stärker/ dann der vorigen Prob/ dann diß wil mehr Hiß haben. Und so die Prob in ziemlichem Fluß gestanden ist/so heb den Ziegel auß dem Feuer/und laß ihn kalt werden/schlag ihn auf/so findest du unten im Ziegel ein Korn schwarz Kupffer/ in solcher Güte/ gleichwie das Erz oder Rieß im Schmelzen Kupffer geben wird/ welches dann die rechte Prob darauf ist.

Nota.

Die hartflüssige oder hartschiedige Erz probirt also/ weil diese Erz gemeinlich viel Schwefel bey sich haben/ wie man dann sieht/das sie voll goldgelbige Glittern hab/und schimmern/welches Schwefel ist/ derowegen so muß man dieselben erst rösten/damit der Schwefel davon komme/wieg derowegen dieses Kupffer-Erzes 2. Centner ab/ auch es klein als Erbsen groß/ thue sie in einen Probir-Ofen/der noch nicht recht glühend ist/sondern noch sehr dunstbraun glüet/ oder aber so der Probir-Ofen ganz glühend wäre/ so mach das unterste Vorscheublein vor/ und in das oder noch leg eine Roble/ und thue ihm also kalt/ (dann das Rösten muß mit lindem Feuer geschehen/ sonst führet der Schwefel etwas mit weg/ oder das Kupffer verbrennt auch wol vom Schwefel) und laß es stehen/ biß das Erz im Schirben glühend worden ist. Als dann so nim deine Schirbe heraus/und laß es kalt werden (dann wann mans oft glüet und kalt laßt werden/ so entbindet sich der Schwefel desto besser) und diß thue so oft/ biß wann du die Nase über das Erz haltst/ es nicht mehr nach Schwefel rieucht/ derowegen auß daß du das recht in acht nehmen kannst/so muß du allemal/ wann du den Schirben ausnimmst/ die Nase darüber halten/und riechen/ ob es auch noch nach Schwefel rieche/ darnach so nim das Erz/ reiß auf einem Stein zu Pulver/ und röst es wieder/ biß es keinen Schwefelstank mehr von sich gibt/ darnach so muß du es nicht länger rösten/ dann sonst würde etwas so im Kupffer verbrennen: Wann nun das Erz also geröstet ist/so misch darunter 2. Theil des vorigen Glusses/ (dann den hartschmelzigen Erzen entgehet der Fluß zu bald/ derowegen müssen sie mehr Fluß haben) unter welchen der sechste Theil von Blasgallen seyn muß/man nimmt auch wol ein wenig Vorrath dazu/ thue es mit einander in den Schmelztiegel/ bedeck mit Sals/lutir ihn zu/und wann das Feuer angangen/so gib ihm ein schnell starck Feuer/ und blas starck zu/ und zwar stärker/ als den weichflüssigen Erzen/dann diese wollen mehr Hiße haben/ und wann die Flamme heiß wird/ so gehet die Prob in den Fluß/ derowegen laß es alsdann von der Zeit an noch eine halbe Stund im Feuer stehen/ und blas immer zu/ so seud sich die Prob rein an/darnach nim den Ziegel auß dem Feuer/laß ihn kalt werden/schlag ihn auf/so findest du unten im Ziegel ein schwarz Kupffer/dann die freiliche Erzen/geben in der Prob nicht alsobald gar/ sondern nur schwarz Kupffer/ welches hernach absonderlich muß probirt werden.

Doch wird von einem Rieß oder Erz schöner Kupffer als vom andern/ und gemeinlich alle Rieß/als die des Eisens Natur seynd/geben eisen-schüssige Kupffer/ derhalben auch dieselben nicht wol zum Messing machen zu gebrauchen seynd.

Diß Korn-Kupffer/ wie es auß der Prob kommen/ zeuch nach deinem Centner-Gewicht auff/ so siehest du wie viel Pfund ein Centner Rieß oder roh Kupffer-Erz/ schwarz Kupffer gibt/darnach du leichtlich rechnen kanst/wie viel Centner solches Rieß oder Erzes einen Centner Kupffer geben. Und wisse/ daß du darumb zween Centner Rieß oder Erz zum Probiren einwägen solt: Damit ob dir ein Prob mißlinge/oder nicht gerieth/ daß du noch einen Centner abgeröstes Erz oder Rieß im Vorrath habest/ und alsobald noch einmal ein Prob davon machen kanst/es würde dich sonst lang verhindern/wann du außs neue wiederumb einen Centner allein zur Prob rösten solt.

Dagegen aber haben die alten Probirer den Brauch gehalten/ daß sie ein jedes Kupffer-Erz oder Rieß auf Gar-Kupffer probirt haben/ nemlich wie viel Centner desselbigen einen Centner Gar-Kupffer geben/ diß ist wol ein rechte Prob gewesen für die jenigen/ die ihr Kupffer selbst gefeygert und gar gemacht haben: Aber den Gewerken und Bergleuten/ die das Silber darinn arbeiten/ und dann solch schwarz Kupffer mit samt dem Silber darinn verkaufen/ denen ist besser/ daß sie wissen/ wie viel Centner schwarzes Kupffer sie in einem Roß haben: Darauf können sie nachmals ihre Rechnung machen/ wie viel ein Centner schwarz Kupffer Loth Silber halten wird/wie dann unter allen Schmelzen die Kupffer-Arbeit (darauff man eigentliche Rechnung machen kan) die lustigste/schönste Arbeit ist/man probirt nur recht/ so wird sichs außbringen/der Prob nach auch recht finden.

Darumb wilt du nach jetzt gesagter der alten Probirer Meynung/ die Kupffer-Erz auff Gar-Kupffer probiren/so thu ihm also: Nim die Kupffer-Erz klein gerieben/ und wiege davon zween Centner ab/und da sie etwas unflüssig/oder kiestig wären/so röste die zuvorn wie oben gemelt/ thu die in einen Probirtiegel/und wieg darzu vier Centner des Glusses oder Bleyglas/von Glett und Rießlingstein gemacht/davon im ersten Buch bey den Silber-Erzen gelehrt/ mengs wohl unter einander/und bedeck mit Sals/deck den Ziegel oben auch zu/ und laß es in einem Ofenlein für dem Gebläs/ gleich wie ein ander Kupffer-Prob fließen/ und wanns kalt worden/schlag den Ziegel auf/so findest du unten im Ziegel einen König/da Kupffer und Bley unter einander beysammen ist/ denselbigen setz auf einen flachen Schirben/ mit ein wenig Glett bestrichen/und treib ihn darauf/ biß das Kupffer einen reinen grünen Kupfferblick thut/ dann so heb das Korn-Kupffer mit der Klufft vom Schirben/und lösche es im Wasser ab/und ziehe es nach deinem Probir-Gewicht auf/so findest du/ wie viel die zween Centner Rieß oder Kupffer-Erz/ Pfund Gar-Kupffer geben haben. In dieser Prob kan man das Kupffer gar leichtlich verbrennen/sonderlich wann das Erz arm am Kupffer ist/ als du dann in der Arbeit wohl sehen wirst. Darumb achte ich für besser/daß die Kupffer-Erz erstlich auf schwarz Kupffer/und hernach dieselbigen auf Gar-Kupffer probirt werden/ darinn kan geringhaltigen Kupffer-Erzen in der Prob nicht so leichtlich Schaden geschehen.

Nota.

Die Kupffer-Erze haben gemeinlich viel Schwefel bey sich/ wie man dann sieht/das sie voll gelbe Glittern seyn/ welches Schwefel ist/ derowegen so muß solches Schwefel erst davon geröstet werden/ also wieg 1. Centner Kupffer-Erz ab/ schlag es klein wie Erbsen groß/ thue es in ein Probir-Ofen/ der noch nicht recht glühend ist/ so mach das unterste Loch zu/und thue ihm kalt/dann das Rösten muß gelinde geschehen/sonst führet der Schwefel etwas mit weg/ oder das Kupffer

Die Rieß geben eisen-schüssige Kupffer.

Die Kupffer-Arbeit eine schöne Arbeit.

Die Erz auf Gar-Kupffer zu probiren.

Kupfer verbrennt auch wol/ leg das oberste Loch zu/ und laß es stehen/ bis das Erz glüet/ darnach nimm die Schirben herab/ und laß ihn kalt werden/ darnach setz es wieder in den Ofen/ laß es glüen/ nimm wieder aus/ und laß es kalt werden/ (dann wann mans oft laß kalt werden/ so entzündet sich der Schwefel desto besser/ und ist wiederhol so oft/ bis wann du die Nase über das Erz hältst/ es nicht mehr nach Schwefel reucht/ alsdann so nimm es aus/ dann wanns zu lang darinnen stehet/ so verbrennet etwas vom Kupfer/ alsdann so reib es auff einem Stein klein/ wieg daz 2. Centner schnellen Fluß (welcher gemacht wird/ aus 1. Theil Salpeter/ und 2. Theil Weinstein) misch es wohl unter einander/ schue es in einen Tiegel/ der so groß sey/ daß der dritte Theil ledig bleibet/ bedeck mit Salz/ verlutire. Wann man Kupfer-Erge hat/ die viel Schwefel bey sich haben/ die soll man nach dem Rosten in kaltem Wasser abloschen/ so extrahirt es einen schönen Vitriolum Veneris/ welcher sonst durch den Regen/ wann das größte Kupfer-Erz unter dem offenen Himmel liegen bleibt/ heraus gewaschen wird.

N.B. Etliche machen die Kupfer-Probren mit Eisen-Zeil/ damit dem Kupfer nichts abhebe/ aber die Prob ist falsch/ dann das Eisen hängt sich in das Kupfer/ und verfälscht den Puls/ und wird an stat Bar: Kupfer/ oder fein Kupfer/ ein schwarz Kupfer darand/ und wird das Kupfer vom Eisen unschmeidig/ Dahero man die schwarz Kupfer/ diemol sie viel andere Metall bey sich haben/ unter andern auch Eisen mit Bley zu gar oder fein Kupfer gemacht werden/ indem nemlich: Bley dem schwarz Kupfer zugesetzt wird/ und darnach auf dem Bar: Herd das Bley ganz vom Kupfer verblasen wird/ da dann das Bley in die Luft geblasen wird/ und andere Metall mit sich hinweg fähret/ und vom Kupfer treibt/ da es dann geschmeidig von wird.

Wie man ein gering Kupfer-Erz auff Kupfer probiren soll.

Zu Schlich
siehn.
Je armen Kupfer-Erz/ sonderlich die Kupfer-Kieß und Kupferglas/ die in das Gebürg/ oder in einem leichten Schiefer eingesprengt stehen/ die sollen also probirt werden: Nimm von dem Erz eine gemeine Prob/ reib es wohl unter einander/ davon wieg ab deines Probir-Gewichts bey zwanzig Centner oder mehr/ und zeuch es in einem Siebertrog/ daß sich das taube und leichte Giebürg/ vom reinen Schlich und Kupfer-Erz abscheide/ dann wieg den Schlich/ der davon kommt/ also nas wieder/ und merck wie viel es Centner und Pfund sey/ damit du wissest/ wie viel Centner rohe Felsen/ oder des Ganges/ einen Centner reinen Schlich geben: Solches abgezogenen Schlichs wieg wieder naß zween Centner ab/ und setz die in einen Probir-Schirben in Ofen zu rösten/ gleich wie du mit den Kupfer-Erzen gethan hast/ damit aber die Prob nicht falsch werde/ wech die Schlich in dem ersten Einfachen/ von der grossen Hitze/ sonderlichen wann noch Querklein darunter seyn/ zu spritzen pflegen/ so deck einen andern Schirben über diesen/ darinn der abgewogene Schlich ist/ laß ihn zugedeckt/ bis der Schlich fast erglütet/ dann so nimm den obern Schirben wiederumb ab/ und röst den Schlich gleich/ wie du oben vom Kupfer-Erz berichtet bist/ reib ihn alsdann gar subtil/ und theil ihn in zween gleiche Theil/ den einen Theil vermeng mit dem Fluß/ der zu den Kupfer-Erzen gehört/ und setz den in ein Tiegel mit Salz bedeckt/ und procedir aller gestalt damit/ wie du oben mit den strengem Kupfer-Erz gethan hast/ so findest du unten im Tiegel ein Kupferkorn/ das zeuch auf/ oder wieg es nach deinem Probir-Gewicht/ so kanst du sehen/ aus wie viel Centner oder Hölen solcher rohen Felsen/ oder Puchwercks/ du einen Centner schwarz Kupfer machen kanst/ welches Kornkupfer du nachmals auf Silber probiren/ und den Halt desselbigen auch finden kanst/ und dich mit deinen Bebeuden darnach habst zu richten.

Diese Probe auff die armen eingesprengten Kupfer-Erz hab ich darumb gesetzt/ weils die Erfahrung gibt/ daß gemeinlich die Kupfer-Erz auff den Gängen nicht durchaus rein brechen/ sondern viel Puchwercks/ als eingesprengtes Kieß/ und subtil Kupferglas/ im Gebürg führen/ und doch im Puchen und im Wasser sich gern davon scheiden/ und in die Enge bringen lassen/ das man wisse/ daß dieselben auch/ wann die Gäng mächtig/ zu gutem Nutz und Überfluß gearbeitet werden können/ das sonst nicht geschehe/ wann sie in die Weiten also eingesprengt/ schlechts rohe solten geschmelzt werden.

Einige
schrägte
Kupfer-
Erz.
Anlangend die armen Schiffer/ die gar wenig Kupfer halten/ die seynd nicht wol in die Enge zu bringen/ dann sie stehen des mehrentheils im Wasser auf/ und seynd flüchtig. Wie-
Die armen
Schiffer.
wol man etliche darunter findet/ die sich im Wasser scheiden/ und einen Schlich geben/ sich auch in eine Enge bringen lassen/ dieselbigen man probiren und zu gut machen/ gleich den andern Kupfer-Erzen.

Kießige
Schiffer.
Darnach stehet in etlichen Schiffern der Kupferkieß sichtiglich eingesprengt und strä-
nicht/ die sind auch solcher gestalt zu probiren/ oder aber roh unter einander/ oder den Schi-
fer sonderlich/ ob vielleicht der Schiffer auch Kupfer gebe/ daß man solches finden/ und sich im
Schmelzen darnach richten könne.

Einige
schrägte
Laser.
Kupfer-
grün.
Braune
Kupfer-
Erz.
Was andere eingesprengte Kupfer-Erz/ als schöne Laser/ Kupfergrün/ oder braune rei-
the Kupfer-Erz seynd/ die kan man im Wasser von ihrem Gebürg nicht wol scheiden/ dann sie
seynd sehr leicht/ und lauffen nicht ins Gewicht/ wie die Kieß thun/ sondern gehen im Wasser
weg: Darum sollen dieselben erstlich auff Silber probirt werden/ halten sie keins/ wie sie ge-
meinlich arm am Silber seyn/ so ist nicht viel damit zu versuchen/ halten sie aber Silber/ so
glüet dieselbigen Erz/ hart/ und lösch sie in einem kalten Wasser jehling ab/ so laufft was reich
eingesprengt Kupfer-Erz ist/ in subtile Körnlein zusammen/ wie oben bey den Gold-Erzen
garnelt/ die puch oder reib klein/ und zeuchs zu einem Schlich: So es sich dann scheidet/ so
kanst du dich im grossen Werck/ wie viel es Schlich setzet/ auch darnach richten. Wie aber
ferner solche geringe Kupfer-Erz in einem kleinen Veselein zu versuchen seyn/ das wirst du her-
nacher ausführlich berichtet werden.

Nota.

Die steiffste Erze geben in der Prob kein War, sondern schwarz Kupffer, / dann das Eisen oder Blei noch dabey ist / spelfste Kupffer aber sind die Kiese und Erze / so da etwas braun oder rostig scheinen / oder auch wol diejenigen / so zwar nicht ganz tieff eingesprenzt sind.

Alle Kupffer-Erzk / so viel Berg bey sich haben / und also arm an Kupffer / sind unflüßig wegen des vielen Bergs / so darbey ist.

Wann ein Kupffer-Erz streng und hartflüßig das ist / wann es viel Nies bey sich hat / so muß man es mit Glas ansieden / oder mit Glasgalle / dann dieselbige zwingen und greiffen das Erz desto an / als der gemeine Fluß.

Wann ein Kupffer-Erz bekommen / so eisenflüßig ist / so muß du 4. Theil gemeinen Fluß darzu nehmen / mit Salz bedecken / und also ansieden.

So du ein Kupffer-Erz bekommst / so keine gelbe Goldschinnern hat / so hat es keinen oder doch gar wenig Schwefel bey sich / derowegen so kan man es alsobald klein kochen / und durchsieben / und ein wenig gleichwol rosten / damit es mild davon werde.

Die Schiffer-Erzk sehen 1. wie ein Sandstein / so sich spaltet. 2. Sieht man es wie Gold darinnen schimmern / und das ist Schwefel. 3. Siehet man nichts / so das Braune oder Kupfer darinn / wie in andern Erzen / zeige. 4. Die Schiffer-Erzk müssen geröstet werden / weil sie gemeinlich viel Schwefel bey sich haben. 5. Die Schiffer-Erzk muß man zu stücken / wie die Bohren groß schlagen / und sie auf einen Treibschürden gar gemächlich anfangs rösten / dann sie fortragen gar gerne. 6. Diese Schiffer-Erzk sind unter die hartflüßigen zu rechnen / derowegen so muß man sie mit 4. Theil Fluß ansieden. Sonst findet man auch Kupffer-Erzk / so da wie ein Stein aussieht / und an etlichen Orten grün (welches auf Kupfer zeigt) / an etlichen Orten weiß schneit (und das Weiß ist Kalkstein) / welches Weiße doch auch ist / und sich zerhacken läßt / und diese Erzk haben wenig Schwefel bey sich / und sind auch unter die hartflüßigen zu rechnen / wegen des Kalksteins und anderer Unart und Berg / so sie bey sich haben / derowegen so müssen sie auch mit 1. Theil Fluß angestossen werden.

Item man findet Erzk / so da wie ein Stein ist / und so man denselben von einander schlägt / so schimmert es alle voll wie Gold darinn / welches vom Schwefel ist / und zwischen solchem Schwefel siehet es braun auß / und das ist Kupfer / und diese Erzk sind bald gerösten / und unter die weichflüßigen zu rechnen / derowegen 2. Theil Fluß darzu genug ist. Meret 1. Wann du ein Kupffer-Erz bekommst / da kein Gold gleichsam in schimmert / so hat es nicht viel Schwefel / kanst es derowegen alsobald gar klein kochen / und durchsieben / und nur deswegen ein wenig rösten / damit es etwas mild werde. Noch findet man Kupffer-Erzk / so da schneit und dünn seyn / wie ein Schiffer-Erz / doch blättern sie sich nicht / und wann man sie in die Breite entzwey bricht / so scheinen sie wie Glas / und sind also flüßig / haben auch etwas Schwefel bey sich / so darinn gesehen wird / und diese sind nicht hart / sondern weichflüßig / derowegen muß man sie nur mit zwey Theil Fluß ansieden.

Sonsten ist zu mercken / das man im Rösten nicht alsobald das Erz klein zu Pulver / sondern zu Stücken wie Bohren groß / kocht / das geschieht deswegen / diem Weil man alsdann nicht immerdar dabey sitzen darf im Rösten / und es umdrücken / dann wann man sonst die Erzk / so da viel Schwefel bey sich haben / alsobald klein kocht und röset / so muß man dasselbe anfangs oft umdrücken / sonst schmelzet sich der Schwefel / und kaltet sich das Erz / also / das man hernach abermal klein kochen muß. Die Erzk aber / so kein Schwefel haben / die kan man alsobald klein kochen und rösten / dann die kalten sich nicht.

Die Erzk / da grün in gesehen wird / ob das übrige schon Sandstein ist / das sind Kupffer-Erzk / doch hartflüßig wegen des Steins / so dabey ist.

Je gelber der Schwefel im Kupffer-Erz scheint / je reicher es ist von Kupfer / je bleicher der Schwefel ader / je ärmer ist es.

Je rothbrauner ein Kupffer-Erz scheint / je ärmer ist es / je schwarzbrauner es aber scheint / je reicher und reicher es ist an Kupfer.

Wann viel Schwefel bey Kupffer-Erz ist / so muß es desto stärker geröstet werden / und sind die Kupffer-Erzk wegen des vielen Schwefels gemeinlich nicht hartflüßig / sondern vielmehr weichflüßig / dann hartflüßig sind die Kupffer-Erzk / so viel Nies / Stein / Berg / und ander Unart bey sich haben / nicht aber die da viel Schwefel bey sich haben.

Wann du ein Kupffer-Erz auf Kupfer im Tiegel probirt hast / und ein Kupferform bekommen hast / und du nun auch wissen wilt / wie viel Silber das Kupfer hält / so wiez das Korn / wiez darnach auch 1. mal so schwer Blei ab / als das Korn wiegt / trag das Blei halb auf eine wolabgedelte Capell / wann es treibt / so trag das Kupfer auch ins Blei / und endlich über eine Weile hernach so trag die übrige Rest des Bleies auch hernach / und laß es abgehen / so bekommst du / wofern das Kupfer Silber hält / ein Silberform. Darnach so laß auf einer andern Capell auch die 16. schweren Blei allein abgehen / so bekommst du auch das Blei Korn. Zieh darnach dein Silberform auß / und so du befindest / das der Centner Kupffer-Erz auß wenigste 6. Loth oder mehr hält / so trägt es die Seggerlösen auß / und kan man seggern / dann wann ein Centner 6. Loth hält / so kan man mit Nutzen seggern. Je grüner ein Kupffer-Erz scheint / je reicher es ist. Sineimal das Grün auf Kupfer zeigt / dann wann die reiche Erzk lange liegen / sonderlich an feuchten Orten / so tritt das Erz zurück / und wird auswendig zu Bitriol / daher die Grüne kömmt / und laufft das Erz grün vom Bitriol an / oder schlägt der Bitriol auß.

Je länger ein Kupfer im Wasser liegt / je mehr es abnimmt / je länger aber ein Blei darinn liegt / je schwerer es wird.

Wann man geröstet Kupfer im Wasser ablöscher / so gibt es zwar ein Bitriolum Venetis / aber das Kupfer wird auch desto weniger.

Man findet auch Kupffer-Erzk / so blau an etlichen scheint / wie Stärke / und glänzet das Blaue bisweilen in dem Erz / wie ein blau Glas / und das sind Zassurstein / welche Silber geben / daher dann auch solche Erzk Zassur-Erzk oder Kupfer-Zassur genennet werden / diese Erzk haben gemeinlich keinen oder gar wenig Schwefel / wie man im Rösten siehet / und halten auch Silber / und werden unter die schmelzbare Erzk gerechnet.

Wann man eine Kupffer-Prob machet / und die Schlacken glatt und rein sind / so ist die Prob recht angefochten / die Schlacken aber von der Prob-Probten werden nicht glatt oder rein.

Wie die geringe Kupffer-Erzk / die in einem Quarz eingesprenzt stehen / zu Nutz zu bringen seynd.

Weil die geringen / in die Querk eingesprenzten guten Kupffer-Erzk / von wegen der Härte in grosser Menning nicht wol gepucht / vielweniger ihrer Unflüßigkeit halben durchgeschmelzet / und zu Nutz gebracht können werden / dann der Querk so hart ist / ehe der im Buch klein genug wird / machet er das eingesprenzte Erz subtil / und im Wasser aufsteigend und flüchtig / so kan kein gewisser / bequemer und besserer Weg auf solche Kupffer-Erzk gefunden werden / daß man dieselben in einem sonderlich darzu gemachten hohen Rösten / wie zuvor oft davon Meldung geschehen / gar starck röset / und wann es in grosser Blut daher brennet / daß man ein Wasser darauf schlag / zehling abfühle / so erschrickt das Metall in dem Erz und laufft Körnerweis im Quarz zusammen / welche schwer werden / nñ im Wasser versinken bleiben / daß man sie hernach heraus schleimen und scheiden kan: Was aber nicht also rein Kupfer wird / daß wird doch zu gutem und schwerem Kupferstein / daß also die querkigen Kupfer-Erzk / wann sie geröstet / müß werden / in grosser menning gar leichtlich hardurch gepucht und gewaschen / das Metall / so darinnen gesamlet / oder des Schlichs in einer Schicht / so viel durchgeschmelzet kan werden / als rohes Erzes / davon der Schlich gemacht / in zehen oder mehr Schichten. Und solle der Rösti-Ofen / den man zu diesem Rösten brauchen wil / formirt seyn / wie in dem ersten Buch bey den querkigen Gold-Erzen aufgerissen zu sehen ist.

Wie man ein Kupffer-Erz auff Kupfferstein probiren soll.

Wilt du Kupffer-Erz / sonderlich die Kieß / sie halten nun viel oder wenig Kupffer / auff Stein / den man rohen Schlackstein / oder rohen Kupfferstein nennet / versuchen und probiren / so thu ihm also: Reib das Kupffer-Erz / oder den Kieß klein / wieg davon zweien Centner ab / thu die also ungeröstet in einen Probir-Ziegel / und wieg darzu vier Centner des Flusses von Salpeter und Weinstein gemacht / wie oben gemeldet / dergleichen zweien Centner gute geklopfene Glasgallen / mengs alles im Ziegel unter einander / und bedeck gleich einem Kupffer-Erz mit Salz / und setz es in ein Defenlein / und feude es für dem Gebläs auch also an / dann laß kalt werden / so findest du unten im Ziegel ein Kornstein / das scheide von den Schlacken ab / und wieg es / so siehest du wie viel Centner des Kieß einen Centner Stein geben. Seynd aber die Kieß sehr reich am Kupfferwasser / so wirst du mit diesem Fluß durch die Prob keinen Stein finden / derhalben versuch den Kieß auf eine andere Weiß: Nämlich / wieg ihn also rohe ab / und thu ihn in einen Ziegel / vermeng darunter drey mal so viel reiner guter geriebener weicher Schlacken / die gewiß keinen Stein geben / auch kein Silber halten / sondern von armen Erzen kommen / decks mit Salz / und setz es ein / laß mit starkem Gebläs fließen / so wirst du Stein finden so viel als der Kieß bey sich hat. Die Kieß aber / welche reich an Kupfferwasser seynd / geben einen Schlackenstein / der im Schmelzen nicht wol zu gebrauchen ist / dann in Röstten und Durchstechen schwindet er gar zu sehr / und behält das Silber nicht in sich / dardurch dann oftmal Schaden geschicht.

Wie man die Kupffer-Erz auf ein andere Weiß / nemlich durch ein klein Defenlein versuchen und probiren soll.

Alle Kupffer-Erz / sie seyn reich oder arm am Kupffer / die kan man auf diesen nachfolgenden Weg / auch auf Kupffer und Stein versuchen: Nim deß Erzes oder Kieß ein Pfund klein gerieben / und richt dir ein Defenlein zu von Ziegel zusammen gesetzt in Gevier oder Runde einer Spannen weit / oder laß dir ein solches von Löffferzeug machen / und mit eisern Ringen belegen / und mach unten darein von Kohlgestüb und Läumen ein Gestüb / wie man pflegt in die Schmelzhöfen zu machen / und laß hinten im Defenlein ein Löchlein / dardurch der Blas gehen kan / schütt dann ins Defenlein Feuer und Kohlen / blas ihm wol zu / daß es wol erglüe / und setz das geriebene Erz also roh / ohn einigen Zusatz hinein / doch nicht auf einmal / blas immer stark zu / daß sich das Erz durch die Kohlen unten ins Defenlein schmelzt: So es genug hat / laß kalt werden / und nim den geschmolzenen Zeug auß dem Defenlein / schlag ihn auf / so siehest du ob es Kupffer oder Stein geben hat / findest du dann Kupffer oder Stein in den Schlacken / körnerweis / so stoß es klein / und zeuchs zu Schlich / so scheidet sich das Kupffer und der Stein von den Schlacken. Diß ist sonderlichen auf die Kupfferschifer und armen eingesprengtem Kupffer-Erz / ein fein Versuchen / wann aber das Erz keinen Stein oder Kupffer gibt / so siehest du dasselbe an den Schlacken / nemlich / wann sie nicht kupfferig seynd / sondern alles zu Schlacken worden ist.

Ferner wilt du durch solch Probirn lauter Kupffer haben / und daß der Kieß kein Stein geben solle / so röst erstlich den Kieß gar zu tod / und schmelz den im Defenlein / so bekommest du einen König von schwarz Kupffer / oder ein solches Kupffer wie der Kieß / oder das Kupffer-Erz geben wird / und in sich hat: Dann bring solch schwarz Kupffer zusammen / und wieg und siehe wie viel dir ein oder zwey Pfund geben hat. Darauf kanst du dann deine Rechnung machen / wie viel Centner Kieß oder Kupffer-Erzes einen Centner Kupffer geben. Dann alle geröste Erz / arbeiten sich frisch / und scheiden sich lieber / dann die rohen Erz thun.

Wil man aber mehr als ein oder zwey Pfund im Defenlein versuchen und schmelzen / so kan man das Kupffer in ein wol-heiß-gemachtes Hirtiegelein abstechen / und alsdann von dem Schlacken abscheiden / allein was im Defenlein bleibt / samt den Schlacken / die nicht heraus gekloffen / sollen gepucht / gewaschen / und was darinn gefunden / auch zum Halt mit gerechnet werden.

Also und auf diese Weiß kan man auch einen rohen Kupfferkiess ungeröst im Defenlein schmelzen und abstechen / und erfahren / ob er guten Kupfferstein / oder rohen Schlackstein gebe / auch ob der Stein im Feuer beständig / oder sehr flüchtig sey. Allein das ist zu mercken / daß das Defenlein erstlich wohl und sehr erglüet werden soll / ehe dann darinn geschmelzet wird / sonst erkaltet es alles im Defenlein / und kommt nicht zusammen / wie dich solches die Erfahrung heit wol lernen wird.

Nota.

Mach ein rund Loch vor der Esse / leg darnach 2. gebackene Steine auf die Seite / ein Stein breit von einander / mach das Loch ein wenig naß mit Wasser / überleib es Fingers dick mit Läumen / mach darnach einen schwarzen Läumen auß trockenem Läumen geklaubt / so nemlich gekloffen / und durch ein Paarsieb geschüttet ist / und Kohlenstaub / kleib den mit dem Hand auß / daß er 2. Finger breit unter das Loch komme / und lehn abgehe / biß vornen an die Steine darnach etwas lehn / setz darnach vorne auff die breite Steine einen neuen Stein / kleib ihn auf / und führe also den Ofen 2. Steine breit in Gevier auß / vornen muß das Loch einen Handbreit hoch stehn / und den hintern Ofen aber mach einen Wall von Leinen / thue darnach den Ofen voll Kohlen / und laß ihn austrocknen. Wann du dann schmelzen wilt / so thue ihn wieder voll Kohlen / blas zu / biß sie angangen sind / und laß es darnach 2. Stunden gehen / doch also / daß du immer Kohlen nachtragest / so wird der Ofen heiß. Wann nun der Ofen

Kupffer-
wasserige
Kiess.

Kupffer-
schifer.

Wann in
diesem Pro-
biren kein
Stein vor-
den soll.

Alle geröste
Erz schmel-
zen sich
frisch.

Kupfer ein an-
dere Art.

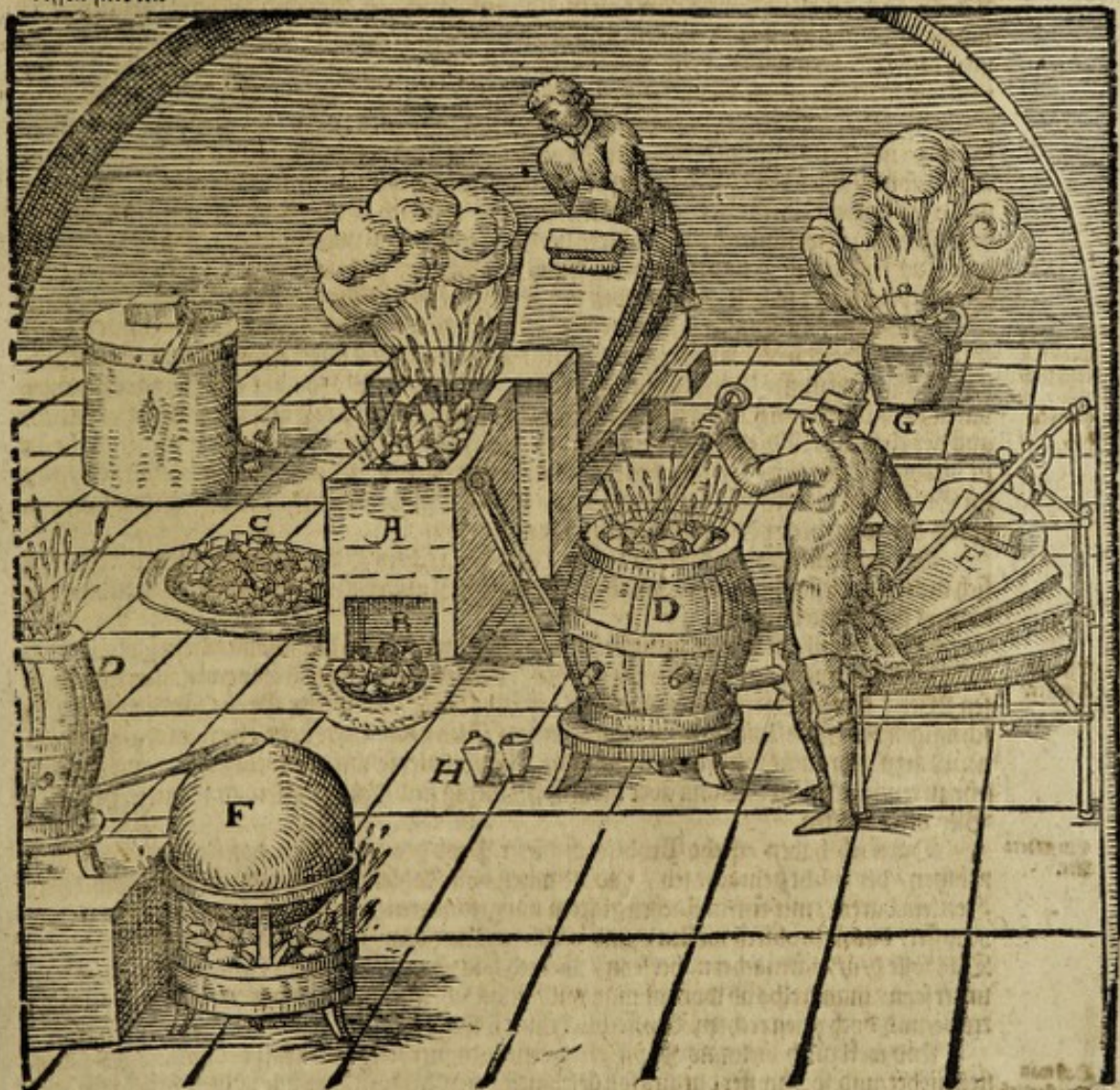
wohl heiß ist/ und inwendig ganz roth glüet / und er schier ganz voll Kohlen ist / so trag eine Kuchle voll gestossen Erzh / wie die Bohren groß hinein/ und blas stet zu/ und so die Kohlen ein wenig hinunter gebrannt seyn/ so schütte darnach eine Kuchle voll Kohlen auf das Erzh/ und also Erzh und Kohlen eins um das ander/ bis es auch hinein ist/ so wird das Erzh schmelzen / und unten in die Gruben laufen. Du mußt aber im Schmelzen 1. immer stundt zublasen/ 2. hinten dem Glasbalg immer zusehen / ob das Erzh auch im Schmelzen sich ansetzt und kalt wird/ und so das geschieht/ allezeit dasselbe mit einem spitzen Eisen lassen stecken. 3. Mußt du vornen vor das Loch immer lebendige Kohlen legen / damit das Erzh nicht erfreret. Im übrigen verfährt allerdings/ wie Ercker haben wil. In diesem Ofen kan man auch andere Erze und Kech mit Bleet schmelzen und zu gut machen.

Wie man einen geschmelzten Kupfferstein auf Kupffer probiren soll.

Die Kupfferstein seynd am besten auf Kupffer zu probiren / gleich einem rohen Kupffer- Erzh oder Kieß/ wie ich oben davon berichtet hab/ wann man denselben klein pucht / wie die Hanffkörner / und den abwieg: Und erstlich in einem linden Feuer auf einem Schirben röstet/ und wieder gerieben einsetzt/ bis daß er sich todt brennt/ und dann zuletzt klein gerieben/ und mit dem Fluß/ und ein wenig Glasgallen darunter vermengt/ auch mit Salß besetzt/ in einem Ziegel oben verlutirt / in einem Defenlein / gleich einem rohen Kupffer- Erzh oder Kieß/ für dem Gebläs anseud/ so setzt sich ein Kupfferkorn unten im Ziegel / dasselbige zeuch auf/ und wieg / wie viel es hält / so kanst du eine Rechnung darauf machen / wie viel Centner des Kupffersteins einen Centner schwarz und ungesengert Kupffer geben.

Darnach ist noch ein andere Versuchung / nemlich / man soll des Kupffersteins zween Centner abwägen/ und diemit Borrass/ und einem wenig Venedischen Glas vermengen/ und auf einem Probir- Schirben fließen lassen/ nachmals mit einem Handbalg verblasen/ bis daß es grün blickt/ damit wirst du auch innen/ wie viel der Kupfferstein Kupffer gebe: Wiße aber/ daß in dieser Prob das Kupffer rein und fast gar wird/ und nicht schwarz Kupffer gibet/ wie in der oben gesetzten ersten Prob geschieht. Damit du nun die Form der Defenlein/ auch/ wie man die Kupffer- Proben darinn pflegt zu machen / sehen mögest/ wirst du in folgender Figur abgerissen finden.

Den Kupfferstein auf einem Schirben zu probiren.



Das kleine Schmelz-Defenlein / darinn die Kupffer- Erzh auf Kupffer und Stein versacht werden / A. Das Zumachen davon mit Räumen / B. Das gepuchte Erzh / C. Die Defenlein / darinn die Kupffer probirt werden / D. Glasbalg / E. Ein kupfferne Kugel darinn Wasser ist / wird übers Feuer gesetzt / und an statt eines Glasbalgs gebraucht / F. Der Topff darinn man der Fluß gemacht wird / G. Die Probir- Ziegel / H.

Kieß auff Schwefel zu probiren.

Dieweil alle Kieß Schwefel bey sich haben / doch der eine mehr dann der ander / und du wilt dieselbe darauf versuchen und probiren / so nim den Kieß / wieg davon roh zween Centner deines Probir-Gewichts ab / thue ihn in einen Probir-Schirben / und röst ihn tod / wie ich oben von den Kupffer-Erzen berichtet hab / laß ihn kalt werden / und wieg solchen Geröst wieder: So viel nun gemeldten zweyen Centnern im Rösten abgangen / so viel haben sie Schwefel gehabt / dann der Schwefel fleucht im Feuer davon / diese Prob ist wohl leicht / aber dardurch wird nicht erwiesen / was das Erz für einen Schwefel gibt. Damit du aber den Schwefel augenscheinlich haben mögest / so thu ihm also: Puch den Kieß klein / in der Größ als die Haselnuß / schütt die in einen grossen Retort / von beständigem Töpfferzeug gemacht / daß die Schnauze oder Schnabel in ein Wasser hänge / mach ein Holzfeuer umher / so wird der Schwefel vom Kieß aufsteigen / den findest du des mehrentheils vorn in der Schnauzen der Retorten schön und gelb / doch ist es noch ungeläuterter Schwefel / der in starkem Feuer muß geläutert werden. Wie dasselb ferner zugehet / das ist auf vielen Schwefel-Hütten im grossen Werck zu sehen. Das soll aber der Leser berichtet seyn / daß alle Kieß / wann die in eisenen Retorten zu Schwefel gemacht werden / rothen Schwefel geben / der zu den hohen gelben oder Pomeranzen-Farben von den Mahlern gebraucht wird. Das Schwefelmachen aber im grossen Werck / das gehört nicht hieher / hab nur so viel umb der Prob willen melden wollen.

Durch
Retort.

Durch
Retort.

In eisenen
Retorten/
wird rother
Schwefel.

Wie man die schwarzen Kupffer auff Gar- Kupffer probiren soll.

Nach dem die Kupffer alle schwarz auß den Erzen durchs Schmeltzen kommen / doch eines viel schöner und reiner dann das ander / welche nachmals gesengert / und allezeit auch die gleich kein Silber halten / und nicht gesengert / gar und geschmeidig müssen gemacht werden: Wil man nun ein eigentlichen Bericht haben / wie viel Centner desselben nach dem Seygern gar oder rein Kupffer geben / so muß mans im kleinen Feuer probiren: Es vermerken etliche / man könne solches durch sondere darzu gemachte Kupfferne Streichnadeln erfahren. Dieweil aber die schwarzen Kupffer nicht überein / sondern eins theils darunter eisen-schüßig / eins theils zinnig / speißig / oder bleyig seyn / so kan ich solche ihre Prob nicht für gewiß achten / sondern geschicht im Feuer besser also: Erstlich schrott von dem gegossenen Kupfferzain / und wieg darvon zween oder drey Centner ab / und bestreich einen Schirben mit klein geriebenem Bleyglas (welches ich im Probiren der Silber-Erz hab machen lernen) / setz das abgewogene Kupffer darauf / und dann in ein frisch Kohlnfeuer / und verblas es / bis es einen reinen Kupfferblick thut / so bald du denselben siehest / so nim den Schirben auß dem Feuer / und heb mit einer Klufft das Kupffer auß den Schlacken / und lösch es ab / schrott es mit einem Meißel entzwey / so siehest du ob die Gare gut ist / darnach zeuch es auf / und rechne / wie viel das eingesetzte Schwarzkupffer Gar-Kupffer geben hat. Diese Prob / obwol das Kupffer gewisser darin zu finden / dann durch die Streichnadeln / so ist doch nicht eigentlich darauf zu gründen / auß der Ursach / daß diese Prob klein und des Kupffers wenig ist / derhalben gar leichtlich etwas zu viel durch das Feuer kan abgeführt und verbrennt werden / so man ihm zuviel thut / welches im Grossen da viel Kupffer im Seygern und Garmachen beysammen / nicht geschehen kan / und billich etwas mehr am Gar-Kupffer heraus kommen soll.

In dieser
Prob kan
richtlich
was ver-
sehen wer-
den.

Wil nun einer die rechte Prob treffen / und den rechten Halt wissen anzugeben / der muß sich nicht verdriessen lassen / und von einem schwarzen Kupffer mehr als ein Prob machen / und daraus das Mittel nehmen.

Dieser
Kupffer.

So man wil / mag man zu dieser Prob auch Borrass brauchen / dann es reiniget das Metall sehr / und bringet das Kupfferehe zu Gar: Aber meines Bedünkens / weil man zum grossen Werck keinen Borrass brauchen kan / wäre es besser / daß dieser Prob (sonderlich Eysen-schüßigen Kupffern) mit einem wenigem reinem Bley geholffen würde / weil solches im Seygern darzu gebraucht wird / davon dann die Klunstock bleyig werden / welches dann die Kupffer sehr zu reinigen pflegt: Wann aber die Kupffer bleyig sind / denen darff man in dieser Prob mit Bley nicht helfen.

Ein andere
Art.

Darnach haben etliche Probirer in dieser Prob den Brauch / daß sie einen Schirben nehmen / der feucht gemacht sey / und demmen von Kohlen Gestüb mit Laimen vermischet ein Hertlein darein / mit einem flachen glatten aufgeschnittenen Gräblein / darauf setzen sie das Kupffer / das sie probiren wollen / und verblasens mit dem Zusatz eines wenig Bleyglases: Das solle dem Garmacher näher seyn / aber ich hab Sorgen / es wird ein kleiner Unterscheid darunter seyn / man treibs ab worauf man wil / man sehe nur daß man das Kupffer nicht zu hart treibe / und doch einen rechten Kupfferblick thun lassen.

Daß man
achtet
auf
seinem
Kupfer

Und weil auch vielmal Kupfferkiess gefunden werden / darin fast der halbe Theil Zinnstein siehet / und so Kupffer daraus soll geschmelt werden / würde es alles sehr zinnig und speißig seyn / also wo das unter ander gut Kupffer gethan / dasselb im Seygern gar verderben wird.

Diesem

Diesem vorzukommen ist gar ein feiner Weg erfunden / nemlichen / daß man durchs Puchen und Waschen / beyder Metall Schlich von einander scheiden / und rein machen / und folgendes jedes Theil besondrer schmelzen / und zu gut machen kan. Von welchem Weg alhie wol etwas zu schreiben wäre / nachdem ich aber von den grossen Wercken / Puchens / Waschens und Schmelzens / aller Metallischen Erz gar wenig / auch nicht vollständig in diesen meinen Büchern meldung thue / so laß ichs auff dñsmal beruhen / bis etwann zu gelegener Zeit / da vielleicht solches auch möchte hinach kommen.

Nota.

Fein Kupffer hält Silber / und wann dasselbe zu schwarz Kupffer gemacht ist / so muß man das Silber davon feigern / so bleibt das übrige gleichwol noch schwarz Kupffer / darnach so sind auch schwarz Kupffer / die kein Silber halten / und diese dorffen also nicht gefeigert werden.

Etliche Kupffer sind von Natur so geschmeidig / daß man einen dünnen Dret daraus ziehen kan / etliche aber thun das nicht.

Aus etlichen Kupffern kan man auch kein Messing nicht machen / und nehmen sie den Salmer nicht an.

Die gegesserten Kupfer sind viel geschmeidiger als die andere / und gilt der Centner auch allezeit ein paar Thalen mehr als der andere.

Eine heimliche Manier schwarz Kupffer auf Garkupffer zu probiren.

Nimm Garkupffer / körne es durch einen Besen. 2. Schwarzkupffer / körne es auch durch einen Besen / darnach wieg von jedem 2. Centner ab / setz sie auff 2. unterschiedene Cappellen / und wann das Kupffer auff der Cappellen wohl glüet / so trag auff eine jede Capelle 2. Theil / nemlich 4. Centner Bley / und laß es darauff abgehen / bis es aufhöret zu blumen / und stehet still : Wann sie nun abgangen / so laß sie noch eine zimliche Weile im Ofen sitzen / damit das sichs abderret / und der 2. leg-Kauch vollend davon gehe / darnach so nimm die Cappellen aus / schick die Körner los / und lösch sie im Wasser ab / darnach wieg das Korn vom Garkupffer / und so viel demselbigen abgangen ist / so viel rechne zu den Korn vom Schwarzkupffer / so siehest du wie viel Garkupffer ein Centner Schwarzkupffer hält. Und die Prob ist besser als die gemeine / dann darinn verbleibt sich viel vom Kupffer / weil aber die Körner noch ein wenig frob aus dieser Prob kommen / als kan man sie noch einmal / nur in einem Tigel schmelzen / und zu einem Bohn gießen.

Der ander Weg geschieht vor dem Blasblag / man bestreicht einen Schirben mit ein klein wenig klein gestoßen und angefeuchteten Oelt und Kupfferglaz / das verglasirt die Schirben / und lauff das Kupffer darnach fein glatt darauf / darnach setzt man den Schirben in das Feuer vor das Gebläs / bläst mit dem grossen / lasdalg stets zu / und wann das Kupffer in Fluss gangen / so bläst man auch mit dem kleinen Balg in die Schirben / so lange bis es nicht allein grün wird / sondern auch so bald darauff eine weißte Kupfferhaut gewinnt / alsdann so nimm die Schirbe aus / schick das Korn aus / und wirff es in Feuer / so wird es schon roth.

Zu probiren / ob ein Bley sehr Kupfferreich sey.

Wann du ein Bley hast / und vermeynst / es hab viel Kupffer bey sich / und wilt solches recht erfahren / so nimm das Bley / wieg davon einen Centner des grossen Gewichtes / ^{auff einem flachen Pott.} und setz es auf einen gar flachen Herd / mach ein gering Feuer von Holz darauff / leg auch ein grün Holz für / daß das Bley zergerhe / und gar gemacht unter dem fürgelegten Holz abläufft. Sonun solch Bley Kupffer bey sich hat / wann auch gleich im Centner nur zwey Pfund wären / so wird das Kupffer auff dem flachen Herdlein sitzen bleiben : Und was du findest / das ist bleyig Kupffer / wilt du dasselb gar rein haben / muß du es auff einem Herdlein / ^{auff der Cappelln.} vor einem Balg verblasen / bis es gar wird : In der kleinen Prob aber siehet mans auf der Cappelln / dann wann das Bley / das viel Kupffer hat / angehet / so streichen die Kupfferblumen / und machen / daß die Cappelln nach dem abgehen schwarz werden.

Erz-Proben auf Kupffer-Erz / sonderlich gediegener Kieß.

Ree. Das Erz oder Kieß / zerschlage es in größe der Hanfkörners / wieg ein Centner ein / und röste es gemäßlich auff einem Schirben / wann es nun fein dunckelbraun ist / und du solches mit den Fingern zerreiben kanst / oder daß es nicht mehr nach Schwefel reucht / dann so reide es fein klein / und nimm zu 1. Centner des gerösteten Erzes 2. Centner Fluß / und ein Probier-Pöcklein voll klein gerieben Benedisch Glas / meng es wohl unter einander in einem Tigel / und thue Salz oben darauff / eines Strohalms dick / und setz ein daru gemachtes Deckelgen / oder den Fluß von einem Anstiedtiegel darauff / setz es in den Wein-Ofen auf ein umgekehrten Schirben / laß gemach erwärmen / wann der Tigel wohl glüet / so blas ihm zu / bis sichs ganz wohl und rein verschlacket / darnach laß es gemach erkühlen / schlag den Tigel entzwey / so findest du das Kupfferhorn gar zu unterst liegen / dasselbe zeuch auff / und merck den Halt.

Ein anders.

Es es ein Kupffer-Kieß ist / soll derselbe wie die Hanfkörner groß gepücht werden / und 1. Centner eingewogen / folgend in einem linden Feuer oft und wohl geröst / bis so lang es ganz braun und mild ist / daß er ganz nicht mehr nach Schwefel reucht / so ist er genug abgeröst / Darnach soll man ihn klein reiden / und fleißig zusammen halten / daß nichts davon kommt / und ihn mit zweyprober drey mal so viel Flußes / und ein wenig gefeilt Eisen / auch klein gerieben Benedisch Glas vermengen / in einem Anstied Tigel gethan / und Kohlen darauff langsam angehen lassen / und damit procedirt / wie im ersten gelehret worden.

Item / wann man solchen Kieß wil auff 2. fein probiren / so sol solcher Kieß ungeröstet also gerieben und abgewogen werden / und mit gemeldtem Fluß vermengt und probirt / so setzt sich der Stein in einen König / den soll man aufziehen und aufschreiben : Will man nun auch solchen Stein auf Kupffer probiren / so soll man denselben grob puchen / und allwege rñßen und reiden / auch ansetzen / wie von dem Kieß gemeldet / so gibt er sein Kupffer / das ausgezogen / und aufgeschriben worden / darnach mag man solch Kupffer auff Silber probiren / so hat man die drey Halte / nemlich wie viel Centner Kieß 1. Centner Stein geben / und was der 2. tein für Kupffer / auch was ein Centner Kupfer am Silber gibt : Ist es aber ein eingefrorenger Stein oder Kieß / in das Gestein oder Schiefer vermachten / der soll zu Schlich arzoogen werden / folgendes geröst / und dann angeröstet / wie vermeldet. Ist es aber nur ein mild Kupfer-Erz oder ein rein Kupferglas / so darf man es nicht rösten / sondern eriden / einwägen / und mit gemeldtem Fluß aufsetzen / so gibt es auch sein Kupffer.

W m

Die

Die Erze zu versuchen/ ob sie küpffrig seyn.

Man soll erstlich ein Erz auf Silber probiren mit gutem Blei/ wird man die Capellen schwarz/ und je schwärzer die toled je mehr Kupffer darbey ist gewesen/ was nun schwarze Erde gibt/ außer Capellen/ das mag man auf Kupffer im Glus versuchen: Es sey ein Eiscnschiefer oder Erz/ haben nun die Kiese das ansehen reich am Kupffer/ so mag man einen Centner schwer einwiegen 2. oder 3. Centner Glas dazn/ und im Probir-Ofen stehen lassen/ und die Prob unten im Ofen suchen. Seynd aber die Kiese gering am Bley/ mag man erstlich unten in Tiegeln sehen ein viertel Centner fein Silber/ darnach ein Centner Erz/ und zweien oder 3. Centner Glas/ wohl vermengt/ und im Wind-Ofen stehen lassen/ weil man das zugesehte fein Silber im Feuer beständig ist/ so hat das Kupffer Lust zu ihm/ und verbrennt sich nicht/ als wol sonst geschieht: Doch soll man zuvor eine Versuch-Prob machen mit dem Silber und Glüssen/ auf daß man erkenne/ ob der Glus sehr rauchet/ und was es dann über das zingewogene Silber wiegt/ das hat die Probe zugetragen.

Stein auff Silber zu probiren.

Man man Stein auff Silber probiren will/ es sege man ein rother Blei/ oder Kupffer-Stein/ den soll man auf kleinste Reiben/ 1. Centner einwiegen/ dazn 10. Schweren Blei/ wie zu den Kupffern gebraucht wird/ und ihm zu erst im Feuer kühl gethan/ so lange es sich durchbrennet/ und anhebt zu schmelzen/ alsdann soll ihm warm gethan werden/ und wohl lassen aufstecken/ folgendes mit einem glühenden Pütteln zum andernmal wohl gerührt/ darnach auf ein dazn gehörig Kupfferblech ausgegossen/ die Schacken sauber von dem Blei abgeschlagen/ und auf einer dazn gehörigen Capellen lassen abgehoben/ und das Korn aufgezogen/ wie bräunlich/ so findet sich der Bley.

Kupffer auf Silber und Gold zu probiren.

Erstlich nimma den Bäh/ und schlage den Ort/ eines herten Fingers breit davon/ den ich die Hühweg/ darnach schrote herab vier Probir-Centner schwer/ das schlag dünne daß du es schneiden kannst/ alsdann wieg zweien eiheligen Centner gegen einander ab/ so sie abgemessen/ so laß den Ofen rein ads/ und sehr zu große dazn gehörige Capellen/ wie du gesehen hast/ neben einander zu den halben Witten in den Ofen/ und lege eine glühende Koble dazn/ und thut das Schmelzen wieder vor/ und laß sie ein wenig kühlen/ jedoch daß sie zuvor wohl getrocknet seyn/ so sie nun ein wenig gestanden/ so nimma zwey und dreyßig Schweren Blei/ stege die auff die zu warme Capellen/ jedoch siehe/ daß der Ofen nicht allzuheiß ist/ und laß es stehen/ bis so lange das Blei rauchet/ so es dann rauchet/ sind nicht schlägt/ so sege die zweien abgewogene Kisten Kupffer gegen einander auf die zu warmen Bleien/ und daß den Ofen unten und oben offen/ so lang bis das Kupfer gar in das Blei gezogen hat/ und anhebt zu treiben/ so mache das untere Mundloch zu/ und sege die Instrumente hinein/ und laß beeden Seiten der Kisten zu/ und lege eine kleine behutame Koble vor das Mundloch/ und laß es am ersten auf das Kältche gehen/ jedoch daß es nicht erriere/ so ist aber noch so warm gehen wil/ so lege kleine Kohlen auf den Ofen/ so aber dasselbe auch nicht helfen wil/ so dinstoffe den Ofen mit dem Ofen/ jedoch nicht gar zu/ daß die Flamme ein wenig heraus gehe/ sonst ersticket es/ und laß es also kühl ohngefähr die auf den acht in Tret herab gehen/ alsdann mache den Ofen unten und oben auf/ und die Instrumente außen Seiten weg/ und lege eine behutame Koble dazn/ und laß es also sich blicken/ dann so du es auf die letzte Kühle läßt gehen/ thut es gern falsch blicken/ wann es sich geblickt hat/ laß es ein wenig kühlen/ hebs dann heraus/ und kühl ab/ darnach zeich die Körner gegen einander auf/ jedoch thut dem Gewicht ein klein Korn/ welches das Blei an sich zeucht: Also findet man dem Gewicht nach dem Blei/ und ist reich.

Eine bessere Art Kupffer auf Silber zu probiren.

R. Schwarz/ oder Gar. Kupffer/ schlage dasselbe dünne/ und schneide es klein/ wiege davon 1. Centner ab/ dazn 10. Centner 2. sep/ dann so viel gehört sich/ zu zuzügen/ mengs/ und seht es auf eine dazn gehörige große Capellen/ wann das Kupffer eingangen/ so thut ihm eilends kalt/ und die Instrumente herum gesetzt/ den Ofen allenthalb zugemauert/ und ferner damit procedirt/ gleich einer armen Silber-Prob: Weet aber/ wann die Instrumenten gar gelind seyn/ und dich dünnet/ daß die Prob zu warm gehe/ so nimma die Instrumenten heraus/ und sege andere frische herum/ damit die Prob wohl kühl und langsam abgehe.

Schwarzkupffer auf die Gar zu probiren.

Erstlich wieg einen halben Centner Schwarz/ und einen halben Centner Gar-Kupffer zugleich ein/ dazn auff jede Prob zwey Centner Blei/ das ist vier Schweren/ sege es auff zu abgedünnete Capellen/ las zugleich bilden/ du mußt aber gute achtung auf den Kupferblick haben/ und nach dem 1. ist so löblich die Capellen allsobald im warmen Wasser ab. R. D. Eilthe löst die Capellen in kaltem Wasser ab. Alsdann zeich die Körner gegen einander auf: Zum exempel/ das Schwarz/ hab ich aufgezogen/ hält acht und zwanzig Pfund/ und das Gar-Kupffer acht und dreyßig Pfund/ hat also zwölf Pfund verfühet/ solches muß man nun dem Schwarz-Kupffer wieder zuthun.

Schwarzkupffer auf die Gar zu probiren/ das Eiscnschüssig ist.

Ree. Auf jeden Centner Eiscnschüssig Kupffer ein Viertel Centner rein Blei/ laß es unter einander fließen/ seht es auff einen flachen Schirben/ welcher mit Blei soll bestrichen seyn/ treibts vor dem Balge so lang/ bis das Blei alles hinweg gehet/ und das Kupfer einen reinen 2. hat thut/ so es aber nicht sehr unrein und eiscnschüssig ist/ nimmt man auf 1. Centner Kupfer sechzehn Pfund Blei/ und treibts es gleicher gestalt/ wie zuvor/ laß es kalt werden/ schlag die Schacken davon/ zeuch auff/ so siehet man/ wie viel ihm ist abgangen/ darnach kannst deine Rechnung weiter nehmen.

Item/ Schwarzkupffer/ so da bleyisch ist/ auff Gar zu probiren.

Man findt Schwarzkupffer das seht bleyisch ist/ dem muß man doch nach Gelegenheit/ so es viel Blei hat/ Kupffer zusehen/ und gleicher gestalt treiben/ und so es rein geblickt hat als zuvor/ läßt man es erkalten/ und zeucht das zugefegte Kupffer davon ab/ was übrig ist/ so vill hält alsdann das bleyisch Kupffer Gar-Kupffer/ so es aber nicht sehr bleyisch ist/ so treibts auch auf einer flachen Schirben/ mit Blei bestrichen/ so thut es auch recht.

Von zinnichten und spizigen oder speißigen Kupffern.

Man nimme 1. Centner des zinnichten Kupffers/ dazn 1. Centner Gar-Kupffer/ und 1. Centner Blei/ und 1. Centner Blei/ auf einen Schirben in Ofen gesetzt/ und ihm wohl heiß gethan/ so sie aber ein wenig beginnen zu streichen/ doch nicht vollkommlich/ von wegen der großen Wildigkeit/ streicht man mit einem glühenden Kohlen die Wildigkeit hinweg/ und läßt es also ein wenig treiben/ alsdann seht man also ein wenig 2. voras darat/ und läßt es also ein wenig blicken/ so es aber nicht geschmeidig ist/ seht man dasselbe Kupffer wieder auff eine Schirben in Ofen/ so es wohl erglüht/ seht man auch ein wenig Voras/ wie zuvor/ hernach/ und läßt es wieder gehen/ bis es zum andernmal erblüht.

Schwarzkupffer/ so nicht bleyisch/ auf die Gar zu probiren.

Ree. Das Korn Schwarzkupffer/ welches vom Ansehen kommen/ wiege es was es wieget nach demselben Gewicht/ wiege drey oder viermal so schwer rein 2. sep dazn. Zum andern zerschnide Gar-Kupffer/ und wiege von demselben auch so schwer ein/ als das obige Schwarzkupffer gewogen hat/ dann auch so schwer Blei dazn gesetzt/ das Gar-Kupffer thut in ein Papier

Papier/ſiehe beyde Proben ſie abſonderß auß jwo abgerändete Capellen/ als auß der einen Capellen das Korn Schwarzkupffer/ und auß der andern das Garkupffer/wann dann das Kupffer ein wenig warm worden/oder erglüet/ſo ſiehe auß jeden Theil ſeine abgewogene drap oder vier schweren Bley zu/wann es dann beginnet zu treiben / ſo nim die Capellen alſobald auß dem Ofen/ und löſche ſie ab in warmen Waſſer/welches vorher mit ein wenig Bier vermiſchet/wann die Röner abgelöſchet/ ſo lege ſie auß eine glühende Kohle/ und laß ſie ein wenig glühn/ ſo bekommen ſie eine ſette Garbe: Alsdann zeuch die Röner gegen einander auß/ als zum Exempel:

Das Schwarzkupffer hat gewogen	10. Pfund.
dazu muß genommen werden 4mal ſo ſchwer Bley/ iſt in Summa	40. Pf.
Zum andern.	
Garkupffer eingewogen	10. Pfund.
dazu Bley geſetzt	40. Pf.
Nach dem Abgehen iſt kommen	
Garkupffer hat gewogen	10. Pf.
anſo wiegt es	1. und ein halb Pf.
Iſt abgangen	8 1/2 Pf. add.
dazu wiegt das überbliebene von dem Korn Schwarzkupffer	7. Pf.
Iſt der Halt	9. Pf. Garkupfer.
hat alſo dem Garkupffer verſühret	8. uñ ein halb Pf.
Solche verſührte Pf. muß man nun dem Schwarzkupffer wieder zurechnen	1. halb. Pf.
Thut	9. Pf. Garkupfer.
Schwarzkupffer/ ſo bleiſch ſeyn/ und über den halben Theil Bley	
bey ſich haben/ zu probiren.	

Reet. Das Korn Schwarzkupffer / wiegt es / das Gewicht zeichne auß/ dann wäge hundert Pfund Garkupffer ab/darzu vierhundert Pfund Bley / weniget des Korn Schwarzkupfers ſchwer.

Zum andern wiege hundert Pfund Garkupffer / und vierhundert Pfund Bley ab/ ſetze ein jedes Kupffer beſonders auß die Capellen/ dann auß der einen das Bley/ und laß ſolcher vorgeleitet maſſen mit einander abgehen/ dann löſche ſie ab.

Zum Exempel.

Das Korn Schwarzkupffer hat gewogen	65. Pfund.
dazu an Garkupffer eingewogen	100. Pf.
mehr an Bley	400. Pf. minus 65. Pf.
Zum andern.	
Garkupffer eingewogen	100. Pf.
dazu Bley	400. Pf.
Nach dem Abgehen iſt kommen	
Garkupffer gewogen	100. Pf.
Anſo wiegt es	470. Pf.
Iſt abgangen	53. Pf. add.
dazu wiegt auß den andern Capellen überbliebene Schwarzkupfer	63. Pf.
Summa	116. Pf.
Davon die dem Schwarzkupffer zugeſetzte	100. Pf. Garkupfer.
Bleibt der Halt	16. Pf. Garkupfer.

Eine Gar-Prob auß die Schirben zu machen.

Reet. Schwarzkupffer/ſchlag daſſelbe ſo dünn als du können kanſt/dann zerſchneide daſſelbe Stücklein/etwa drey mal ſo groß als man zur Silber-Prob einſchneidet / wiege davon ein Centner ab / (wann es ein Korn iſt/ magſt du eben gleich damit verfahren/) dann nim einen kleinen darzu gehörigen Schirben / wofern man die nicht haben kan / ſo ſchlage irdene Capellen in der Größe acht oder zwölf ſchwere groß/ und brenne die gar/ dieſelbe Schirben beſtreich ein wenig mit reiner klein geriebener Oelt/ und ſetze ſie alſobald in einen Probir-Ofen/ laße ſie wohl wärm werden / dann ſchneide bequeme Kohlen / jede zweyen Finger breit dick/ und ein wenig höher/ derſelben müſſen drey ſeyn/ und eine/ die man oben drauf decket/ dieſelben bereite Kohlen ſetz alſobald um den Schirben herum / gleich wie man die Inſtrumentlein zu den Silber-Probiren zu ſehen pfleget / und decke die breite Kohlen oben drauf/ dann ſetze das abgewogene Kupffer drauf / lege Kohlen dafür / und laß das untere Mündloch offen/ und blaſe dann ſtracks mit dem Handbalg in das obere Mündloch neben den Kohlen-frisch zu / ſo beginnet das Kupffer auß dem Schirben zu treiben/ und muß ſo lang in voller Hiß getrieben werden/ biß das Kupffer auß dem Schirben blüet / und hell wort den/ wann du ſolches anſichtig wißt/ ſo hebe den Schirben auß dem Ofen/ und löſch ihn in warmen Waſſer ab / ſo iſt die Prob bereit/ dann zeuch das Kupffer auß. Aber merck/ wann es bleiſch ſchwarz Kupffer iſt / ſo darff du den Schirben nicht mit Oelt beſtreichen/ ſondern das Kupffer bloß drauf ſehen/ und damit procediren/ wie oben berichtet worden.

Folgen andere nützliche Stück / derer ein Probirer

billich auch berichtet ſeyn ſoll.

Ob auch auß Eisen Kupffer wird.

Hiervor ſoll der Leſer berichtet ſeyn/ daß ich es eine Zeitlang darfür gehalten hab / die weiß das Eisen in den kupfferigen Waſſer / als in Victril/ grünen gebrauchten Weinſtein/ und dergleichen / das Kupffer niederſchlägt / daß nur das Kupffer allein in ſolchen Waſſern von Eisen nieder geſchlagen/ und das Eisen an ihm ſelbſt nicht Kupffer werde / ſo hab ich doch ſeithero viel geſehen / daß auch in den Victriliſchen Gebürgen / in einer Gruben die Fahrtheſpen/ deßgleichen die Sonnen-Nägel/ auch ander Eisenwerck / durch Länge der Zeit alſo penetrirt worden/ daß ſolche durchaus zu einem rechten guten Kupffer worden / derowegen ich nunmehr dahin ſchließen muß / daß auch auß Eisen Kupffer wird / dann ob ſich wol int

Das Eisen
schlägt das
Kupffer ni-
der/ und das
Kupffer
Silber.

Viertel und andern kupfferigen Wassern / vom Eisen das Kupffer nieder schlägt / so ist doch desselben so viel nicht darinnen/als Kupffer davon wird: Allein das soll man darneben wissen/ dieweil das Eisen in solchen kupfferigen Wassern das Kupffer niederschlägt / so schlägt das Kupffer das Silber (wo es darinnen ist) auch mit nieder/ derowegen nicht unrecht / daß man zu dem gemeinen Niederschlag des Silbers im Scheidwasser neben dem Kupffer auch eiserne Blech in die Füllung leget/ wie davon auch oben geneldet ist/ damit das Kupffer und Silber gefällt werden/ und gar heraus kommet/ was im Scheidwasser gewesen.

Wie man das Silber auß dem Kupffer im grossen

Werck seygern soll.

Einerley
Zuschlag
dienen nicht
auf alle
Kupffer.

Als Silber auß dem Kupffer zu seygern / ist eine sonderliche schöne Kunst / welche vor Jahren von den Seygerherren/ wie die Zuschläge recht gemacht werden sollen/ in möglichlicher Geheim gehalten worden. Dieweil aber das Werck sehr groß und weitläufftig ist/ so hat es auch nicht gar verborgen bleiben können/ und ist nunmehr vielen bekandt und wissend: Aber gleichwol noch ein Unterscheid darunter/ dann auf einer Seygerhütten besser seygert / und die Garkupffer ärmer gemacht werden / als auf der andern: Auch die Zuschlag nicht überallgleich können genommen/ und dann vielerley Kupffer auf einerley Weg nicht können geseygert werden: Derwegen wil ich umb deren willen / so von solchen Sachen nichts oder wenig wissen/ zu einer Anleitung auch etwas berichten.

Erstlich soll man auf die schwarzen Kupffer gute achtung geben / ob die weich / geschmeidig/ hart oder ungeschmeidig seynd: Dann wann sie vor dem Seygern weich/ und ungeschmeidig seyn/ so kommt das Silber nicht gern heraus: Wil man ihm dann seine gebührlische Zuschlag und Hitz thun/ so fleust das Kupffer unter dem Bley durch den Seygerofen/ und geschicht Schaden: Derhalben zu den weichen Kupffern kein besserer Weg ist / dann daß man ander harte und ungeschlachte Kupffer darunter meng/ damit eines das ander hält.

Die Kupf-
fer unter
einander zu
mengen.

Wie viel
Bley ge-
braucht
wird.

Zum andern/ soll man / wie viel die Kupffer am Silber halten / durch fleißige Prob wol berichtet seyn: Dann nach demselbigen müssen die Kupffer verbleyet werden / und so die Halt ungleich seyn/ als zu 24. Lothen/ zu 14. zu 8. oder 10. Lothen/ so muß zu einer Scheiben beplaußt / tig 27. und ein halb Pfund reich Kupffer / und 55. Pfund arm Kupffer gewogen werden: Darauf mache deine Rechnung / wieviel in den drey Vierteln eines Centners Kupffer / Loth Silbers seynd/ und wieviel das Bley hält / das man zum Zuschlag brauchen wil: Und solgends auf jedes Loth Silber/ das im Kupffer und Bley ist 17. Pfund rechnen / also und dergestalt/ daß das abgeseygerte Bley/ daß vom Kupffer abgeseygert wird / ein Centner über 6. siebendhalbs oder außs höchst über 7. Loth Silber nicht halte. Würden aber die Seygerbley mehr als 7. Loth halten/ so ist es ein Zeichen/ daß die Künstöck noch reich blieben/ und das Silber nicht alles auß dem Kupffer geseygert/ sondern des Bleyes zum Zuschlag zu wenig genommen worden ist.

Wie gemei-
ne und fast
nützliche
Regel.

Damit man aber wisse / wie es mit den Zuschlägen auf allerley Kupffer/ auf den Seygerhütten gehalten wird/ wil ich zu mehrerm Verstand durch Exempel solches anzeigen.

Nim 2. Centner Bley/ und drey Viertel eines Centners Kupffer / reichs und armes Halts/ oder weiche und harte ungeschlachte Kupffer/ unter einander/ so darinnen nicht 12. oder dreyzehndhalbs Loth Silber ist/ so nim Dörnlein/ Bley/ oder ander Bley/ das silberig ist darzu / daß du das obgenannte Silber im Frischstück hast / und darnach Bley oder Glett so viel/ das zu 4. Stücken 8. Centner Bley kommen/ und 3. Centner Kupffer / davon soll ihm Seygern heraus kommen 6. und ein halb Loth Silber hält / das ander Silber und Bley bleibt im Dörnlein und Künstöcken. Das dann fast alles darinnen wieder zu nutz kommet/ wie du hernach hören wirst.

Ein ander Zuschlag auf zween und ein viertel Centner Bley/ nim 3. viertel eines Centners Kupffer / so darinnen nicht 15. oder 15. Loth Silber ist / so nim darzu reich Bley / das in ein frisch stück solch Silber komme. Oder nim frisch Bley/ Glett und Hert/ das auf 4. stück als auf einen Ofen 9. Centner Bley und 3. Centner Kupffer kommet/ davon soll werden Seygerbley 7. Centner 6. und ein halb Loth Silber halten.

Nim 2. und 3. viertel Centner Bley/ und 3. viertel Centner Kupffer/ so darinnen nicht 18. oder 19. Loth Silber ist/ so nim reich Bley / daß es das Silber erreicht/ und Glett/ und Hert/ und frisch Bley/ wie du es haben kanst/ das auf einem Ofen/ als in 4. frisch stück 11. Centner Bley / und 3. Centner Kupffer kommen / davon soll im Seygern wieder werden 9. Centner Seygerbley / soll 1. Centner halten siebendhalb Loth Silber.

Silber in
Künstöcken
und Dörn-
lein.

Oder nim 3. Centner Bley/ 3. viertel Centner Kupffer / wann darinnen nicht ist 20. oder 21. Loth Silber/ so nim reich Bley / das in ein Frischstück bemeldt Silber kommet / das wäre auf 4. stück/ als auf einen Ofen 12. Centner Bley/ und 3. Centner Kupffer/ davon soll geseygert werden 10. Centner Seygerbley/ soll ein Centner halten 7. Loth Silber/ bleibt im Dörnlein und Künstöcken 15. oder 16. Loth Silber / die werden ferner in die Arbeit genommen/ wie hernach folgen wird.

So man aber gar reiche/oder sonst der reichen Kupffer viel / und der geringhaltigen wenig hätte/dadurch man die rechte Zuschläge/wie oben berichtet / nicht erreichen könnte/ so muß man oftmals ein reich frischen thun/ das ist/ daß man auf 3.viertel Centner reiches Kupffers biß in 3.Centner Bleyes zusetzt: Es werde darnach das Seygerwerck so reich als es wolle / und ob die Rüststük gleich auch reich bleiben/zu 4.6. oder 7. Lothen/so können sie zu den andern reichern Kupffern ferner zugeschlagen/ und die frischen stük recht gesetzt werden / damit das Seygerbley auf den rechten Halt / als auf 6. siebendhalbs oder biß auf 7.Loß Silbers aufs höchliche heraus kommet.

Seynd aber viel der armhaltigen Kupffer vorhanden/die nicht mit den reichen Kupffern zu ersetzen seynd/so muß man gleicher gestalt auch ein arm frischen thun/ jedoch allwegen nicht mehr als 3.viertel Centner Kupffer/ und 2. und 3. viertel Centner Bley nehmen / so nun solch schwarß Kupffer 8.Loß gehalten hätt / würde das Seygerwerck ein Centner / biß in die dritt halb Loß Silber halten: Diese arme Seyger-Bley/ die von arm frischen kommen / die können zu andern frischen wieder zugeschlagen werden / wie du auß folgendem Bericht klärlich vernehmen wirst/es ist aber kein Rath darbey/und sollen billich/ wo es möglich/ die armen frischen umgangen werden.

Vnterricht der Zuschlag auf gut Kupffer / allwegen vier Stück oder Scheiben auf ein Ofen gerechnet.

Item ein Stück soll haben dritthalb Centner Bleyes / und 3. viertel Kupffer / und soll nicht mehr denn 18.Loß in einem Stück seyn.

Item/ 3.viertel Centner frisch Kupffer/zu 21. Lothen/ drey viertel Centner Bley zu vierthalb Lothen / ein halben Centner zu 2. Lothen / drey viertel Centner frisch Bley / und ein Centner Blett/also haben 4.Stück 77.und ein halb Loß Silber in 11.Centnern.

Item/ 3.viertel Centner Kupffer zu 18. Lothen/ einen halben Centner Bley zu fünffthalb Lothen/ 3.viertel Centner zu 3.Lothen/ein viertel Centner zu 2.Lothen/ein viertel Centner frisch/ und 1. Centner 18. Pfund Blett / verbleyt in 74. Loß / gibt 10. und ein viertel Centner Seygers-Bleyes.

Item ein halben Centner Kupffer zu 15.Lothen Silberhaltig/ ein viertel Centner / zu 20. Lothen/ 1. Centner Bley/ zu 4.Lothen/ein halben Centner zu 2.Lothen/ ein viertel Centner frisch/ 1. Centner Blett/ist verbleyt in 70.Loß Silber/ gibt 10. Centner Bley.

Item/ein halben Centner Kupffer zu 15.Lothen/ein viertel Centner zu 17.Lothen/ 1. Centner Bley zu 5.Lothen / ein halben Centner zu anderthalb Loß / ein viertel Centner frisch / 1. Centner Blett/ist verbleyt in 70.Loß/ gibt 10. Centner Treib-Bley.

Item/ 3.viertel Centner Kupffer zu 17.Lothen/ 1. Centner Bley zu 4. Lothen 1. Quintel/ 1.viertel Centner zu fünffthalb Lothen / ein viertel Centner zu anderthalb Lothen/ ein viertel Centner frisch/ und 1. Centner 18. Pfund Blett/ ist verbleyet in 74. Loß / gibt 10.ein halben Centner Bleyes.

Item/ 3.viertel Centner Kupffer zu 18.Lothen/ein halben Centner Bley zu vierthalb Loß/ ein viertel Centner zu fünffthalb Loß/drey viertel Centner zu 3. Lothen/ ein viertel Centner zu 2. Lothen/ ein viertel Centner frisch / und ein Centner Blett / ist verbleyet in 76. und ein halbs Loß/ gibt 10. Centner Bley.

Item/ 3.viertel Centner Kupffer zu 16.Lothen / einen halben Centner Bley zu vierthalb Loß/ 3.viertel Centner zu fünffthalb Loßen/ein viertel Centner zu 2.Lothen/ein viertel Centner frisch/ und 1. Centner Blett / oder darfür 3.viertel Centner frisch / ist verbleyet / in 70. und ein halb Loß/ gibt 10. Centner Bley.

Item/ 1.halben Centner Kupffer zu 19.Lothen/ und ein viertel Centner zu 7.Lothen / anderthalben Centner Bley/zu vierthalb Loßen / einen halben Centner zu anderthalb Loß / und 1. Centner Blett/ist verbleyet in 69.und ein halb Loß/ gibt 10. Centner Bley.

Item / ein halben Centner Kupffer zu 19. Lothen / ein viertel Centner zu 16. Lothen / 1. Centner Bley/ zu 4. Lothen 1. Quintel/ ein halben Centner zu anderthalb Loß / ein viertel Centner frisch/ 1. Centner 18. Pfund Blett/ist verbleyet in 74.Loß/ gibt zehen und ein halben Centner Bley.

Wann kein Blett vorhanden wäre/so nimeinen halben Centner gut Kupffer zu 9.Lothen/ ein viertel Centner Kupffer zu 30.Lothen/einen Centner und ein viertel Bley zu 4.Lothen/einen halben Centner zu anderthalb Lothen/ und ein viertel Centner frisch/ also mach allmal die Zuschläge auf dem Herd / daß ins Stück 10. Centner / eilffthalben oder 11. Centner Bleyes kommen/ auch am Silber/ in 4. Stücken/ 70. 72. 74. 75. 77. Loß kommen/ so hält das Bley 7.Loß Silber/ ein Quintel mehr oder minder ungefehrlich.

Item/ 3.viertel Centner frisch Kupffer/zu 20.Lothen/ 3.viertel Centner Bley zu 4.Lothen/ ein halben Centner zu 2.Lothen/ und ein Centner Blett / und einen halben Centner frisch Bley/ ist verbleyet in 76.Loß/ geben 10. Centner Bleyes.

Item / 3. viertel Centner Kupffer zu 21. Lothen / 3. viertel Centner Bley zu vierthalb Lothen / einen halben Centner zu 2. Lothen / ein halben Centner frisch Bley / und einen Centner Glett / oder 3. viertel Centner frisch Bley / ist verbleyet in 77. und ein halbs Loth / geben 10. Centner Bley.

Folgen Zuschlag auff's arm Frischen/ heist man hart Bley.

Item / 3. viertel Centner Kupffer zu 11. Lothen / ein halben Centner frisch Bley / 2. Centner Glett / ist verbleyet in 8. Centner / haben 4. Stück 33. Loth.

Item / einen halben Centner Kupffer zu 8. Lothen / ein viertel Centner zu 15. Lothen / 1. Centner und ein viertel Frisch / ist verbleyet in 8. Centner / haben 4. Stück 31. Loth.

Item / ein halben Centner Kupffer zu 15. Lothen / ein viertel Centner zu 6. Lothen / 3. viertel Centner. 2. Centner Glett / ist verbleyet in 9. Centnern / haben 4. Stück 36. Loth.

Item / 3. viertel Centner Kupffer zu zwölfthalb Loth / einen halben Centner frisch / 2. Centner Glett ist verbleyet in 8. Centner / haben 4. Stück 34. und ein halb Loth.

Item / ein halben Centner Kupffer zu 13. Lothen / ein viertel Centner zu 10. Lothen / ein halben Centner frisch / 2. Centner Glett / ist verbleyet in 7. Centner / haben 4. Stück 36. Loth.

Gar arm
Kupffer.

Zumercken / wann die Kupffer so gar arm wehren / so mag man Kregbley darzu fürschlagen / daß anderthalb oder 2. Loth Silbers hält.

Zuschlag auf die Dörnlein zu machen.

Item der Dörnlein dritthalben Centner / nemlich halb Seyger Dörnlein / und halb Rost Dörnlein / und einen Centner und ein viertel Hert / ein viertel Centner Glett / soll das Bley vierthalb 4. Loth / fünffthalb bis in 5. Loth halten.

Item / auf 1. Centner Glett rechnet man 3. viertel Bley / kommt zu 1. Centner 135. Pfund Glett / und auf 135. Pfund Hert / auch 1. Centner Bley: Wiewol auf etlichen Seygerhütten 130. Pfund Glett für 1. Centner Bley / und 140. Pfund Hert für 1. Centner Bley genommen werden.

Der Abgang
an Bley.

Item / es gehen gemeiniglich an 10. Centnern anderthalb Centner Bley ab / dasselbe magst du an den Zuschlägen wissen abzugiehen / samt den Lothen / das sich im Centner finden soll.

Unterricht der Zuschläge auf gute geschmeidige Kupffer.

Item Kupffer zu 11. 12. 13. 14. 15. 16. Lothen / davon machet man hart Bley / daß man gewöhnlich wieder zum Zuschlagen nimt / daß 65. Pfund bringen allemal in 4. Stück 29. Loth Silber: Wo es aber an den 65. Pfund Kupffer nicht genug am Halt wäre / so mag man daß Kupffer 3. viertel Centner / und allemal auf 1. Loth Silbers 29. Pfund Bley nehmen / das thut auf 1. Stück 3. Centner 4. Pfund frisch Bley / und auf 4. Stück 12. Centner 16. Pfund / darinn 42. Loth Silbers.

Item / 65. Kupffer zu 15. Lothen / ein Centner und ein viertel Centner frisch Bley / 305. Pfund Glett / kommt auf 4. Stück 11. Centner 31. Pfund Bley / darinn 31. Loth Silber: So man ein Ofen von solchem Zuschlag seyget / kommt daraus 9. Centner Bley / das zu 3. und 3. viertel Lothen oder vierthalb Loth hält / das wäre zusammen 33. Loth 3. Quinten / bleiben in Dörnlein und Rüststöcken 5. Loth / und wäre wohl gearbeitet / verbrennt sich aber viel Bleyes darüber.

So das Kupffer 18. 19. oder 20. Loth hält / pflegt man zu nehmen 60. oder 65. Pfund Kupffer / darnach man reich oder arm Bley hat / und macht die Zuschlag alle also / daß in 4. Stück zu hauff 75. Loth an Kupffer und Bley kommen / und auf die 75. Loth nimmt man auf ein Loth 15. Pfund Bley / so man dann einen Ofen seyget / wird zehendhalber Centner Bleyes / das soll halten siebendhalben Loth / oder 6. Loth 3. Quinten / bleibt im Dörnlein und Rüststöcken 11. 12. 13. Loth / wie die Zuschläge aber zu machen / folget hernach verzeichnet.

Item / ein Stück soll haben mit Bley und Kupffer unter einander 3. Centner 25. Pfund / und 4. Stück zu hauff 13. Centner / und Bley 11. Centner 25. Pfund / kommt in ein Stück 65. Pfund Kupffer zu 17. Lothen / und dritthalber Centner Bley zu 3. Lothen / doch daß alle 4. Stück nicht mehr dann 75. Loth im Kupffer und Bley halten.

Item / 65. Pfund Kupffer zu 18. Lothen / das wäre 47. Loth Zuschlags ins Bley / nim einen Centner und drey viertel Bley zu 4. Lothen / die bringen in 4. Stück 28. Loth / ein viertel frisch 30. Pfund hart / so kommt 11. Centner 25. Pfund Bley in 75. Loth.

Die Dörnlein aber / die davon gefeyget werden / haben einen solchen Zuschlag: Nim zu einem Stück anderthalben Centner Bley / Dörnlein / einen Centner Rüst Dörnlein / ein Centner 18. Pfund hart / ein Centner frisch Bley / 30. Pfund Glett / so hält das Bley davon gemeiniglich 2. viertel 4. Loth Silber.

Folgen

Folgen andere Fürschläge auf gut Kupffer.

Zum zu einem Stück nimt man 80. Pfund Kupffer/es halt 15. 16. 17. 18. oder 19. Loth/ und kommet auf 4. Stück 10. Centner Bley/ das ist in ein Stück dritthalben Centner/ das hält also: Nim einen Centner Glett/ einen Centner und 1. viertel Bley zu 4. Lothen/ ein viertel Hert/ und ein viertel frisch Bley/ wie es sich schickt/ doch daß in 4. Stück nicht mehr dann 72. Loth Silber kommen/ und nim zu einem Loth 14. Pfund Bley/ das thut in ein Stück dritthalben Centner 2. Pfund Bley. Und ist aber allemal besser/ man nehme viel Glett/ und wenig Bley/ dann die Glett nimt das Kupffer baß an/ dann das frische Bley/ desgleichen viel Kupffer/ dann wenig/ so verbrennt man desto weniger Bleyes/ so würde auch vielmehr Kupffer gearbeitet mit weniger Bley: Derowegen nimmt du 65. Pfund Kupffer zu einem Stück/ so kommen zu 4. Stück 11. und ein viertel Centner Bley/ und macht ein Schmelzer gleich so viel Stück: Wann du aber nimmt 80. Pfund Kupffer für 65. Pfund/ so bleiben in dem Dornlein und Künstücken 10. 11. oder 12. Loth.



Abgewogen Kupffer und Bley zu den Fürschlägen / A. Der Fürschlofen / B. Die Kupfferpfanne/ darin die Fürschstücke gegossen werden/ C. Das Fürschstück / D. Des Schmelzers/ E. Das Gewölbe/ darin der Rauch und Staub gefangen wird / F. Das Dornlein/ das aus der Staub ausgeräumt/ G.

Steht/ nimt 75. Pfund Kupffer/ reich oder arm/ und in 4. Stück 72. Loth/ daß auf 1. Loth 14. Pfund Bley kommt/ thu in 4. Stück 10. Centner/ 8. Pfund Bley/ das gibt einen gemeinern guten Künststock/ und so dieser Ofen also gefengert wird/ hält das Bley davon 7. Loth Silber/ ein Quintlein auf oder ab.

Steht/ hart Bley zu machen: Nim 65. Pfund Kupffer zu 19. Lothen/ 200. Pfund Glett/ 190. Pf. Hert/ 40. Pf. frisch Bley zu 2. Lothen/ so kommt in 4. Stück 52. Loth und 1. Quintlein/ und 10. Centner 80. Pfund Bley.

N n 2

Stem

Item ein anders: Nim 25. Pfund Kupffer zu 16. Lothen und nicht mehr dann 48. Loth in 4. Stück/und auf ein Loth 21. Pfund Bley/damit des mehrertheils Blett sey/ so wird das Bley halten fünffthalb Loth/oder 5. Loth/und im Rinstock bleiben 6.7. Loth.

In Summa/ zu frischen Kupffern soll man nehmen 3.viertel Centner Kupffer/ dritthalben Centner Bley/ und in 4. Stück über 34. Loth nicht/ das thut recht/und zum harten Bley 3.viertel Centner Kupffer/2.und 1.viertel Centner Bley/und nicht mehr/und darein 33. 34. biß in 38. Loth Silber bringen.

Ungarisch
Kupffer.

Anlangend die armen Kupffer/ als die man zum theil in Ungarn seygert/ und zu 5.6.7.8. Lothen Silber halten/oder 9.aufs höchste/ die können in solcher gestalt nicht geseygert werden/ daß das Seygerbley auf den rechten Halt/ als ein Centner auf 6. biß in 7. Loth Silbers käme/ dann das Kupffer ist gut / und so man dem Halt nach Bley zuschlagen wolte / würde das Kupffer des Bleyes kein Genüge haben/ das Silber nicht aller heraus kommen/und die Rinstöcke reich bleiben.

Wann nun der Schmelzer die Größstück machen soll/ so sollen zu vorher aller derselbigen Zuschlag auf ein jedes Stück sonderlich abgewogen seyn/und alsdann soll er das Kupffer und Hertbley erstlich/darnach die Blett/und letztlich das Bley in Ofen setzen/ und wann fast eines Stückes Abtheilung niedergangen/ ein Trog mit Schlacken hinnach setzen/ damit / wann er dieselbigen kommen siehet/daran wissen kan/daß der Zeug/ so viel auf ein Stück gewogen/ auß dem Ofen ist/und ehe von dem andern hinnach setzen/ alldieweil solches in dem Ofen niedergeset/ das erste Stück auß dem Fürtiegel in die Pfanne gießen kan/ und den Gleiß brauchen/ daß ein Stück nicht schwerer als das andere gemacht werde/ und also fort arbeiten/ so lang/ biß er alle Stück gegossen hat/wie dann solches die Hand-Arbeit fein selbst gibt. Wie nun der Frisch-Ofen formirt/und die Frischstück gegossen werden/ das zeigt dir die vorhergehende Figur an.

Wie das schwarze arme Kupffer/ oder schwarzer König genannt/ auf die Ungarische Art gesäigert wird.

Erstlich/ so wil ich berichten/ wie die armen Kupffer vor dem Saigern gespließen/ und am Halt verreichert sollen werden/ damit sie desto besser zu saigern.

Spleiß
Ofen.

Item/ in der Hütten/ da man die schwarzen Kupffer/ die da gemeiniglich 5. 6. 7. Loth Silber halten/ zu spleißen pflegt/ da ist der Spleiß-Ofen wie ein Treibherd/ mit einem Gervelb geformirt/und hat ein Vorgewelb/ im selben zündet man das Feuer an/ mit bichen oder dännien durren Scheitern klein gehackt/ wie man in einer Küchen ob dem Herd braucht/ desgleichen hat der Spleißofen einen Vortiegel/ darinnen man das schwarze Kupffer/ so es gnug gearbeitet/ und gut Kupffer worden ist/ daraus spleißet: Am andern Ort des Ofens läßt man die Schlacken herab/ und läßt den Blas nicht mitten in Ofen gehen/ sondern an ein eisernes Rohr/ das gegen einem Winkel gesteckt und gerichtet ist/ daran stoßt sich der Wind gehet nachmals durch das Rohr mitten auff das Kupffer in Spleißofen.

Rot reich
Kupffer.

So man nun spleißen wil/ legt oder setzt man in Spleißofen 38. Centner Schwarzkupffer/ des Centner 6. Loth Silber hält/ so das zergangen ist/ so läßt der Schmelzer die Schlacken davon herab: Erstlich ungefährlich in 11. biß in 12. Centner/ darnach in 4. bis in fünffthalben Centner/ auff welches er dann Gleiß muß haben/ damit er ihm die rechte Mas zu geben weiß: Nachmals thut er den Spleißofen bey den Vortiegeln auff/ läßt das Kupffer darein/ und spleißt von obstehenden 38. Centner schwarz Kupffer aus den Vortiegeln 18. bis in 19. Centner gut oder reich Kupffer/ das gespließen Kupffer aber wird ein jede Scheiben aufgeschlagen/und davon ein Zain gegossen/ des ein Centner in die 9. Loth Silbers zu halten pflegt/ das übrige Silber bleibt im Abstrich/ Ketz und Schlacken/ wie folgen wird.

Rotte
Kupffer/
König.

Derweil man aber auf einmal viel spleißt/ und also große Werck seyn/ wird den Schmelzern ein Schicht für eine halbe Wochen gerechnet/ darzu gehören ein Meister und ein Knecht/ die spleißen die Wochen mit jedem Ofen nur zweymal / und wird zu solchem Spleißen auff eine Schicht verbraucht vier Lachter Holz ungefährlich.

Die Schlacken/ so von obstehenden schwarzen Königen kommen/ oder von dem Kupffer auff zweymal herab gelassen werden/ zerklöpft man klein/ wie welsche Nüß groß/ und schmelzt es nachmals durch einen Schmelzofen/ zeucht die Schlacken wieder davon ab im Vortiegel/ und macht darauß rotte König.

Derselbigen rothen König nimmt man 40. Centner auf einen Spleißofen/ wie oben gemeldet ist/ und spleißt davon 30. biß in 31. Centner roth Kupffer/ des hält als dann der Centner dritthalb/ biß in drey Loth Silber/ welches aber gar nicht heraus zu bringen ist: Derhalben dienet es zu verschmieden in die Hämmer: So mans aber zu den Glocken auf den kauff machen will/ muß man von den 40. Centner 33. Centner biß 35. Centner roth Kupffer spleißen/ und bedarff darzu auf einen Ofen 2. biß in dritthalbe Lachter Holz/ und wird den Schmelzern 2. Schicht für eine Wochen / wie auß Schwarzkupffer gerechnet: Die Schlacken aber von solchen 20. Centner Königen herab vom Spleißofen gelassen werden/ und

und ungefehrlich biß in 7. oder achthalben Centner seyn mögen/ dieselbigen zerfloßt man/ und schmelzt sie durch einen Schmelzofen/ zeucht die Schlacken im Vortiegel ab / und macht Koboltkönig oder Kupfferstein/ daraus/ legt nachmals dieselben Koboltkönig oder/ Kupfferstein wiederum 40. Centner auff einen Spleißofen/ und spleißt darvon herab in 32. oder 34. Centner Liebeter oder Spreißerkupffer/ deß ein Centner eins biß in anderthalb Loth Kupffer hält.

Kobolt-
König.
Liebeter
Kupffer.

So nun gar abgespleißen/ so hebt man das/ so auff dem Spleißherd am Rand blieben/ desgleichen was um den Vortiegel ist/ und auch etliche gute Schlacken auff/ zerstampft es auff dem Stampff/ darauß Wasser gericht ist / so fällt was gut klein Kupffer ist zu boden/ das wäscht man/ und sammlet es/ setzt desselben/ so es vorhanden/ 12. biß in 14. Centner auf den Spleißofen: Desgleichen ungefehrlich 5. oder 6. Centner bleyig Kupffer/ das ist was im Hert blieben / so das Kupffer hinein gräbt/ und nit heraus wil/ und darzu 18. Centner schwarzen König/ und spleißt herab wieder 20. Centner gestämpft Kupffer/ das in 12. biß in 15. Loth hält/ saigert dann solches auch/ oder setzt es auf den Treibherd/ und treibt es mit den reichen und armen Bleyen ab.

Gestamp-
Kupffer.

Was letztlich vom Stampffen in die Kästen kommet und sich setzt/ wird auch aufgehoben deß 4. Centner geben einen Centner Kupffer/ solches wird mit den Schlacken verschmelzt.

Folget weiter Bericht auf das Ungarische Saigern/ und wie die armen Einstriech gemacht werden.

Zu dem ersten Einstriech/ verstehe zu der ersten Schicht/ die ein Meister mit einem Knecht in 8. oder 9. Stunden hindurch schmelzen kan/ nehmen sie darzu reich oder gut Kupffer 30. Centner/ mehr frisch Bley/ so von Craßau hinein kommt/ deß ein Centner ungefehrlich ein Loth Silber gehalten/ 110. Centner/ Summa alles 140. Centner Kupffer und Bley/ aus welcher Schicht werden vierzig Stück/ die sticht man heraus aus dem Vortiegel in eine kupfferne Pfannen/ kommt auf ein Stück reich oder gut Kupffer drey viertel Centner/ und frisch Bley zwey und drey viertel Centner: Und soll hierin ein jeder Schmelzer gute achtung haben/ daß der Zuschlag eines jeden Stückes nur zu einem Stück komme/ und die Stück gleich gegossen werden/ damit nicht von der ganzen Schicht mehr oder weniger Stück kommen/ als darzu vorgewogen werden/ wie oben auch berichtet. Die Schlacken zeucht man nachmals aus dem Vortiegel sauber ab / und schmelzt sie wiederumb durch einen Ofen/ daraus wird Schlack-Bley/ hält der Centner ein Loth.

Schlacken
Bley.

Die obstehenden 40. Stück aber werden gesaigert / und allemal 5. Stück auf ein Saigerosen gesetzt/ das Bley/ so davon in ein Gruben rinnet/ wird nachmals in kleine kupfferne Pfännlein gegossen/ halt dasselbige Bley/ nach dem die Kupffer reich gewesen/ gemeinlich der Centner 2. biß in dritthalb Loth Silber/ dasjenige/ so auf dem Saigerosen bleibt/ das heist man Künstöck/ sind noch ungedörret/ und was zwischen dem Ofen herab fällt/ nennet man Dörnlein vom Seygerosen/ wiegen ungefehrlich 80. in 100. Pfund/ solche Dörnlein werden also zu gut gemacht / man nimt der Dörnlein vom Seygerosen 20. Centner / und Dörrosen auch 30. Centner/ darzu 40. Centner Hert und Blett/ jedes halb/ Summa 80. Centner/ daraus werden in einer Schicht 20. Stück / kommt auf ein Stück 2. Centner Dörnlein/ und 2. Centner Hert und Blett/ dann es muß also auf die Stück eingetheilt werden/ und man zeucht die Schlacken auf dem Vortiegel sauber ab/ die werden sonderlich verschmelzt/ daraus wird Schlacken-Bley.

Dörnlein.

Nachmals werden von diesen 20. Stücken Dörnlein allemal 5. Stück auf einen Seygerosen gesetzt/ und gefeygert/ hält das Bley darvon/ der Centner ungefehrlich 2. Loth Silber/ und bleiben die Künstöck oben / und was zwischen dem Ofen herab fällt/ heist man Dörnlein vom Seygerosen/ wägen biß in die 80. Pfund/ wie auch oben davon gemeldet ist.

Zu dem andern Einstriech/ verstehe zu andern Schicht in der Arbeit / werden die Zuschlag also gemacht : Sie nehmen reich oder gut zerbrochen Kupffer 20. Centner/ und 20. Centner Dörnlein vom Seyger und Dörrosen durch einander/ mehr 20. Centner Blett : Summa in alles 60. Centner / daraus werden 40. Stück / thut auf ein Stück ein halben Centner gut Kupffer/ ein halben Centner Dörnlein/ und ein halben Centner Blett / davon werden gleicher gestalt wie zuvor allemal 5. Stück auf einen Seygerosen gesetzt/ und gefeygert/ das Bley/ das darvon wird in Kupffer-Pfännlein gegossen / hält der Centner 3. und ein viertel biß in 3. und ein halb Loth Silber/ und bleiben die Künstöcke auf dem Seygerosen / und die Seygerdörnlein fallen herab. Dieser Einstriech wird nicht in gemein gearbeitet / sondern nur wann reich Kupffer zum Einstriech genommen wird/ oder der Vorrath sich hauffen wil.

Der ander
Einstriech.

Zu dem dritten Einstriech/ verstehe zum dritten Fürmas/ so man reichen Einstriech nennet/ werden die Zuschlag also gemacht : Sie nehmen 30. Centner reich oder gut Kupffer / und Bley von Dörnleinstücken/ 120. Centner. Summa in allem 150. Centner / schmelzens durch den Ofen/ und ziehen die Schlacken sauber ab/ so werden 40. Stück / kommt auf ein Stück 3. viertel Centner Kupffer und 3. Centner Bley: Solche 40. Stück werden gefeygert/ und alles

Der dritte
Einstriech
auf reich
Kupffer.

mal 5. Stück auf einen Seygerofen gesetzt / hält das Bley ungefehrlich der Centner in 3. auch vierthalt Loth/darvon werden auch Künstlöck und Dörnlein/ wie von dem andern Einstriech.

Daß aber zu solchem dritten Einstriech / auf ein Stück ein viertel Centner mehr Bley genommen wird/als zu dem Ersten/ist die Ursach/daß erstlich Krakauer Bley darzu kommen/das Silber gehalten/zum andern/ daß es kupfferig ist / und zum dritten / daß zum reichen Einstriech die Bley/so in der Arbeit kupfferig worden/genommen werden.

Wie die Glettstück gemacht werden.

Nem / die Glettstück werden also gemacht : Erstlich ist ihr Zuschlag auf ein Schicht/ reich Kupffer 15. Centner / Dörnlein vom Seygerofen auch 15. Centner / Glett 60. Centner/Schlacken oder frisch Bley 37. und ein halben Centner / Summa in allen 17. und ein halben Centner : Solcher Zeug wird von einem Meister und Knecht in 8. Stunden durch den Ofen geschmelzt/ die Schlacken sauber abgezogen / und daraus in eine Pfanne gossen / werden 30. Stück : kommt auf ein Stück reich Kupffer ein halber Centner/ Dörnlein vom Seygerofen ein halber Centn. Glett 2. Centn. Schlacken oder frisch Bley ein und ein viertel Centn. solche jetzt gemelte 30. Glettstück werden gefeygert / und allemal auf einen Seygerofen 5. Stück gesetzt/darvon wird Bley/nennet man Glettbley/ deß ein Centner 2. bis in 3. Loth und ein Quintel Silber hält / und werden dergleichen auß dem Seygerofen auch Künstlöck und Dörnlein/wie im andern Seygern.

Glettschlag.

Ein ander Zuschlag auf Glettstück / sie nehmen reich Kupffer 15. Centner/Dörnlein vom Seygerofen 15. Centner/Glett 90. Centner/Schlacken oder frisch Bley 15. Centner / Summa alles 135. Centner / daraus werden 30. Stück/ kommt auf ein Stück ein halber Centner reich Kupffer / ein halber Centner Dörnlein vom Seygerofen / 3. Centner Glett / ein halber Centner Schlacken oder frisch Bley : Die vorgemelten 30. Glettstück werden gefeygert/ und auf einmal auf einen Seygerofen gesetzt 5. Stück/ deß Bley/das davon wird/hält der Centner 2. bis in 3. und ein viertel Loth Silber / davon werden auch Künstlöck und Dörnlein / wie ehe davon gemelt.

Der letzte Einstriech.

So sie nun alle hievorstehende gefeygerte reiche und arme Bley zusammen bringen / und ihre Rechnung darauf machen/daß sie wissen wiederum davon ein Einstriech (das ist ein Fürmaß) zu machen/also daß ein Centner in demselbigen Einstriech von reichen Kupffer und Bley in die Seyger/Bley/so von solchem Einstriech kommen/ ein Centner in den andern zu rechnen/ 5. und ein viertel Loth Silber hält / und wird der Einstriech also gemacht.

Sie nehmen zu demselben Einstriech 26. und ein halben Centner reich Kupffer / und von allen reichen und armen Bley 115. und ein halben Centner / damit sie auf ehegedachte Rechnung kommen/also daß 1. Centner 5. und ein viertel/oder auf das meiste sechshalb Loth Silber hält : Was darüber gemacht wird / das ist mit Schaden/ und wird das Garkupffer zu reich/ Summa 141. und 3. viertel Centner/ die werden also durch einen Ofen geschmelzt/ die Schlacken sauber auf dem Vortiegel abgezogen / und machen ein Meister und ein Knecht eine Schicht 42. Stück / kommt auf ein Stück des reichen Kupffers fünff Achttheil eines Centners/allerley reich und arm Bley zween und drey viertel Centner.

Solche jetztgedachte 42. Stück seygern sich auf einem Seygerofen/aber auf einmal zugleich nicht mehr dann 5. Stück/daraus sollen reiche Bley werden/ des ein Centner unter einander 5. und ein viertel Loth Silber hält / und bleiben auf dem Seygerofen auch Künstlöck und herab gefallene Dörnlein : Solche Dörnlein/ so von reichen Bleyen kommen / schlütten sie sonderlich/dann sie seynd die besten / und werden wieder gebraucht zu den Einstriechen unter die Glettstück. Diesem armhaltigen Kupfferseygern denckt mit Fleiß nach/ dann es ein nützlicher Bericht ist.

Ein anderer Bericht/

Wie von den Speissigen und sonst andern unreinen schwarzen Kupffern das Silber zu seygern sey.

Die Kupffer in die Engen bringen.

Nun die Speissigen und gar unreinen Silberhaltigen Kupffer / unter andern guten Kupffern gefeygert werden/so machen sie die Garkupffer/ die von den guten Kupffern kommen/und sonst an ihm selbst geschmeidig seyn/brüchig und ungeschmeidig/ daß sie nicht zu aller Arbeit zugebrauchen sind / solches zu verhüten / soll man solche gar unartige schwarze Kupffer folgender Gestalt zum Seygern zurechten : Nim dieselbigen schwarzen Kupffer / laß sie allerding in Gestalt einer schwarzen Libeter. Kupffers mit Hülff des Bleyes gar machen / so werden sie durch solch Mittel rein und schmeidig/ auch dermassen in die Eng gebracht/daß oftmal von 3. Centn. kaum über einer bleibt/und ist doch gleichwol dem Silber nichts mit benommen/sondern was vor im rohen 3. Centner gewesen/ das findet man hernach in einem beysammen/ darnach kan man diß gar gemachte Kupffer mit andern guten Kupffer/ oder

Aber für sich allein seygern / wie bräuchlich ist / wie dann in Ungarn auf die armen Kupffer / die doch so gar unrein nicht seyn / davon in derselbigen ihrer Seygerung Meldung geschehen / diese Arbeit im üblichen Gebrauch ist / und die Kupffer dardurch gereichert werden.

Damit man aber sehe / wie die Seygeröfen formirt / und darauf geseygert wird / wird dir solches folgende Figur zuverstehen geben.



Die Seygeröfen / A.
Die Seygerfcharten
von Kupffer gegossen / B.
Die Seygerfchart / C.
Die Seygerfchart / D.
Die Seygerfchart / E.
Die Kupffer
forn oder eiserne Pfannen
lein / F.
Die Rüstfack / G.
Der Zug / damit die
Seygerfchart auff den
Seygeröfen gehoben
werden / H.

Vericht des Abtreibens.

So man nun obstehender reiche Bleyen / der ein Centner fünff und ein viertel Loth Silber halten / wie oben bericht / gnug hat / richtet man den Treibherd zu / der mit einem Gewelb / wie ein grosser Backofen formirt / und schlägt denselben mit gangem Gleiß / und legt darauf dieses Bleyes 100. Centner / und darzu 6. Centn. des reichsten Kupffers / so auß dem Herd des Spließofens klaubt wird / des der Centner 10. bis in 13. Loth Silber hält / welches man nennet das gestämpfte Kupffer / treibt das Werck ab / aber nicht gar / sondern so man sieht / daß es einen Bleyfack macht / löschet mans auß / und behält denselbigen Bleyfack / darinnen soll bey 50. Marck Ungarisch Silber seyn.

Es müssen aber der Treibherd zweyen neben einander seyn / und weil man das eine Werck abtreibet / dieweil richt man den andern Herd darneben zu / schlägt ihn auch mit Gleiß / und setzt auf denselben alsdann auch des reichsten Kupffers 6. Centner / und reiche Bley 110. Centner / so in 5. und ein viertel Loth Silbers hält / und treibt das Werck ab / wie obsteht / und so das Silber schier hinzu wil gehen / so setzt man ihm ehgedachten Bleyfack zu / darinnen die 50. Marck Silbers seyn / und läßt das Werck gar abgehen / so hat man 100. Marck Silber zu 15. Lothen feinim Bliß / man pflegt aber solcher Werck 5. in 4. Wochen abzutreiben / daß gemeinlich eine Woche in die ander 125. Marck Silber gemacht wird / und muß auf ein Treiben haben bis in vier Lachter Holz : Auch schüret man auf solchen Treibherd nicht zu mit langem Schürholz / sondern weil der Ofen ein sonder Gewelb hat / so schüret man ein mit guten trockenen büchen Scheitern / und läßt das Gebläs gerad / wie zu Schwaz / auf das Werck gehen.

Zweyen
Treibherd.

Vom Abdörren der Künstöck.

W Als für Künstöck auf obstehendem Seygerofen worden seyn / es sey von reichen oder von armen Bleyen / Dörnlein oder Gletsstück / die alle mit oder durcheinander läuft man zu einem Dörrofen / derselbigen Dörrofen seynd vier / und in jedem vier Strassen / darz auf sezt man allerley Künstöck / ungefehrlich hundert und zwanzig Centner / und schürt darnach hinten und vorn in die Gletsstrassen mit durren Scheitern ein Feuer / und dörret die Künstöck 12. oder 14. Stund lang / und was erslich vom Künstöck in die Gletsassen herab rinnet / das doch wenig ist / das geußt man auß / das ist frisch Bley / und was oben von Dörnlein bleibet / fällt in die Strassen herab / die werden darnach wie unter dem Seygerofen heraus geloffen / und zu Dörnleinstück verschmelzet.

Ein klein
Barbero.

Item solche Künstöck / die oben auf dem Dörrofen bleiben / werden nicht wie die rohen schwarzen Kupffer im grossen Spleißofen gar gemacht / sondern man nimmt die / und bickt oder klopft den Schifer / und was ungeschmeidiges daran hangen blieben davon / sezt nachmals dieselben auf den Garhert / ist gleich wie zu Schwaz ein Kupfferofen / treibt das Kupffer rein / und wann die Schlacken sauber weggezogen / reißt oder spleißt man die Platten oder Scheiben nach einander weg / das ist dann Gar- oder geschmeidiges Kupffer : Es bleibt aber dannoch in einem Centner solches Garkupffers fast ein Loth Silbers / und man hebt ein Schicht vier hart / das seynd ungefehrlich 18. Centner / solcher Garhert oder Kupfferofen seynd zween in der Seygerhütten / damit spleißt man alle Werktag.

Der Dörrofen / A.
Der Garofen auf die
Ungarische Art / B.
Ein gemeiner Gar-
hert / C. Die Kün-
stöck / so geußt wer-
den / D. Die Hert
zum Ungarischen
Spleißen / E. Ein
Kupffer / F. Schei-
ben / G.



Kupffer-
nig woron
getothen.

Die Schlacken / so auf dem Garhert werden abgezogen / dieselben werden wiederum durch den einen Schmelzofen geschmelzt / und daraus König / die man Kupfferkönig neunt / gemacht /

gemacht / ich achte solche wie das schwarz Kupffer zu Schwarz seyn. Die setzt man in einen Dörröfen/und dörrt sie ab/darvon fallen die Dörnlein in die Strassen / dieselben werden verschmelt zu Dörnleinstück / wie oben gemelt ist: Dann solche Kupfferkönig lassen sich nicht gern allein spleissen/dann sie spissig seyn/ darumb man sie unter die Künstöck mengt / die man dörren wil/und machen also Barkupffer daraus.

Hiermit hast du/günstiger Leser/des Kupffersegers einen nothwendigen Bericht/dadurch alle Kupffer können gesegert werden.

Die Rechnung aber belangend / die allenthalben über solche Sachen zu stellen wären/ davon wil ich hie nichts melden / danneinen jeglichen selbst seine Geschicklichkeit solches lehren wird/ so ist auch das Buch halten die gewisseste Richtschnur darzu zugebrauchen.

Bericht eines sonderlichen Schmelzens zur

Seyger-^{Arbeit.}

Wann die Kieß oder Kupffer-Erz zu Kupfferstein gemacht seyn / soll man den Stein rösten und durchstechen/und dann zum Kupffer machen/ brennen und rösten: So man in solcher Arbeit ist / kan man noch des rohen Steins / und dann durch des durchgestochenen Steins Halt/der kleinen Prob nach/gewiß wissen/was man für Kupffer und Silber darinnen hat.

So nun der Stein zu dem Kupffermachen allerding zugerichtet und gebrannt ist / nim desselben gerösteten Steins eine gemeine Prob durch einander / und probir ihn / durch ein Prob zuwo oder drey/auf Kupffer / und dann das Kupffer auf Silber: So fern nun der Kupfferstein in dem Roß so gar ungleichs Halts nicht unter einander kommen ist/ so findest du im Halt einen geringen/auch bißweilen gar keinen Unterscheid / dann siehe/ob solcher des Kupffers Halt vom Roß mit dem vorigen Halt/der in dem durchgestochenen Stein gefunden/ übereinkömmt/das verstehe also: Ob du auch das Silber in dem Roß alles hast/wie du es in dem Kupfferstein gefunden/befinde sich aber umb 3. oder 4. Loth auf einen Centner gegen einander ein Unterscheid/so nim daraus das Mittel/und mach deine Zuschläge nach diesem Exempel also: Ich seze/ich habe in einem zugerichteten Roß durch die kleine Prob funden/das zweyen Centner halten 3. viertel Centner Kupffer/und desselben Kupffers hält ein Centner 20. Loth Silber/darauf ^{Kupffers} ^{Roß.} wiege ich dem Schmelzer 2. Centner des Roßes ab / und laß dieselben unterschiedlich / einen Hauffen nach dem andern / je auf einen Hauffen 2. Centner Roßes sezen / und wieg einem jeden Theil sein gebühlich Bley zu/ daß allwegen auf ein Loth Silber / das im Kupffer ist 18. Pfund Bley/oder wofern dasselb gut ist/17. Pfund kommen/und zu dem abgewogenen Hauffen Roßes gewogen wird/und weil 2. Centner des Roßes drey viertel Centner Kupffer halten/ und zu einem Stück durch geschmelt soll werden/ so halten drey Viertel Centner Kupffer / der gemeinen Prob nach 15. Loth Silber/ wieg darauf 15. mahl 17. Pfund Bley/ kommen auff jedes Frischstück / 2. Centner 35. Pfund Bley/ und wird ein Frischstück / 3. Centner 7. Pfund wägen.

Es ist aber zu merken/wann man die Zuschläge des Bleyes machen wil/muß man wissen was das Bley hält / hält der Centner ein Loth oder zwey Silber / so muß auff dasselbige Silber / so das Bley in sich hält / auf jedes Loth Silber 17. Pfund Bley gerechnet werden/ dann die Seygerwerck müssen nicht mehr dann 7. Loth halten / halten sie darüber / so ist es ein Zeichen daß die Künstöck zu reich bleiben / und das Silber nicht alles auß dem Kupffer kommt/wie oben im Bericht des Seygers davon auch gemeldet ist/darum wann man Bley hat/ das Silber hält/kan solches zu den reichen Kupffern nicht genommen werden/dann die Frischstück werden zu groß/und bekommen zu viel Bleyes/und wird das Kupffer mit dem Bley durch den Seygerofen gehen/dardurch dann Schad geschicht/ wann man aber Stein hat / oder arm Kupffer zu zehen oder zwölff Lothen gebe/dazu könt es wol gebraucht werden / sonderlichen wann das Kupffer davon gut würde / müß der Zuschlag Exempelsweiß also seyn: Ich finde durch die Prob / daß 2. Centner gerösteten Steins 3. viertel Centner Kupffer/ und ein Centner des Kupffers 12. Lot Silbers halten/so ist in 3. viertel Centner Kupffer/oder in 2. Centner gerösteten Stein 9. Loth Silber/darauf rechen ich das gebühliche Bley / auf jedes Loth Silber 17. Pfund/und weil ich kein ander Bley hab/dann des der Centner 2. Loth Silber hält/so kommen auf die 9. Loth Silber im Kupffer / und von wegen des Silbers in Bley zu einem Frischstück nicht eitel solch matt Bley zu nehmen / oder das Silber hält / sondern man vermengt mit frischem Bley/damit die Silber desto reiner heraus kommen/doch muß offtimats auß Manglung frisch Bleyes/solch matt Bley genommen und der noth nachgehangen werden.

Auff den gemeinen Seygerhütten pflegt man an statt des frisch Bleyes mit Hert oder Glett die Zuschläge zumachen / und rechnen den Abgang / was demselben im frischen möchte ^{Mit Hert} ^{und Glett.} abgehen / herab / und wird allwegen an statt 100. Pfund frisch Bleyes/ 125. Pfund Hert und Glett genommen/jedoch müssen sie die Glett und Hert mit frisch Bley auch erfrischen / dann sonst müßten sie zuletzt wann das Hert-Bley zu matt würde/schaden leiden/solches könte auf diese Arbeit / und Schmelzen eben so wol auch gebraucht werden/wann man Glett und Hert

hätt/das man nach Gestalt wie oben berichtet/den 2. Centner Röstes das gebührliche Gewicht vom Hert und Blett zuschläge/und also mit durch den Ofen setzet/das wäre gleich so viel / und würden die Frischstück auch recht gegossen.

Ob einer aber vielleicht sagen möcht/ solches wird sich nicht leiden des Spornsteins halben/so muß man doch wiederum ansehen/ob gleich die Spornstein bleyicht würden / so würden sie doch sehr arm am Silber / und wären derhalben nicht verdorben / ob sie schon bleyicht würden/und könnte dieselben aufsetze / und unter andern Kupfferstein in die Röst mit einbringen/das würde gar nichts abtragen/sondern würde zum schmelzen fürträglich seyn.

Der Frischhofen/A.
Das Nebenofenlein
zum Bley/B.
Das
stück/C. Die Abthei-
lung des abgewoge-
nen Röstes und Bley/
D. Das Gerüst zum
Ersatz und Rauch-
fang/E. Der Rauch-
fang / daraus der
Rauch geht / F.
Der Frischhofen ob-
ne Hürwand / G.
Der Spornofen/H.
Die Wetzspinn-
lein/K.



Weiter ist auch zu merken/wann man den Stein schmelzen/also Hert und Blett zuschla-
gen wolt/muß man acht darauf geben/das man den Hert und Blett setze/wann der Stein fast
gar im Ofen stünde / so dörfte das Bley nicht so lang in dem Hert unter dem Kupffer und
Schlacken stehen/und sich verbrennen/es wäre aber besser/das man die Blett und den Hert auf
die Goslarische Art alle anfrische / da man in einer Arbeit bey 100. Centner frisch Bley in
Tag und Nacht gemacht/ dann was ihm in Anfrischen abgehet / das gehet ihm sonst ab/
wann aber auch / nach dem es angefrischet ist/die Zuschläge darmit gemacht werden / so gehet
ihm in den Nebenofenlein nichts mehr ab / allein das es zergethet / und unter das Kupffer gesto-
chen wird/und solch Hert und Blett frischen könnte geschehen/wann man nicht in voller Arbeit
wäre/damit darnach die Arbeit desto stattlicher umgienge.

Wann der Schmelzer den Schmelzhofen zu machen wil / muß er den Ziegel im Hert was
eng und tieff gleichwie einen Frischhofen machen / und neben den Ofen noch ein ander klein
Ofenlein/welches der Wind treibt/darinn er das zugeschlagene Bley warm läßt werden/so er
nun

Wie der
Schmelzer
den Ofen
zu machen /

nun anfähet zu setzen / und 2. Centner abgewogenes Rostes aufm Ofen hinauf hat / so setzt er darnach einen Satz weiche Schlacken/darbey er sehen kan/wann die 2. Centner Rostes durch seynd / wann dieselben weichen Schlacken kommen / so stopfft er das Auge zu / zeucht die Schlacken und Stein von Kupffer ab / und sticht dann auß dem Nebenöfenlein das heisse Bley in das Kupffer in Ziegel/und hat einen warmen Löffel/greift alsbald in Ziegel/schöpft einen Löffel oder zween über / daß es untereinander kommt / und geußt dann in die Pfann das erste Frischstück/so dasselbe gegossen ist/so wigt mans/dardurch kan man leichtlich sehen/ob das gewöhnliche Kupffer darzu kommen ist/so die ersten zween Centner des Rostes durchgeschmolzen seynd/und die weichen Schlacken kommen / und das Auge des Ofen zugestopfft ist / so setzt der Schmelzer von einem andern Hauffen 2. Centner abgewogenen Rostes auf / dieweil aber der Schmelzer die Frischstück geußt / so sticht der Schmelzer wiederumb das gesamlte Kupffer/ so in den Hert heraus fleußt/ab / und macht ein ander für gewogen Bley im Nebenöfenlein warm/damit die Arbeit von statt gehe/und nicht gehindert werde / wann solche zwey Centner Rost zum andernmal hinein seynd / so setzt der Schmelzer wiederumb einen Satz weicher Schlacken/und so die kommen/so stopffet er gleich wie zuvor zu/zeucht die Schlacken ab/und sticht das Bley im Nebenöfenlein darein / und geußt das Frischstück / also schmelzet er immer fort/dieweil er Kupfferstein oder Rost hat auffzusetzen / solche Frischstück / wann der zu einem Seygerofen genug gegossen seynd/die werden/ weil man andere Frischstück schmelzt und macht/ abgelegert.

Diß Seygern ist/meines Bedünkens/auf die Kupffersteine/die gut Kupffer geben/ ge- gen dem andern sehr fürträglich/dann man kan die Silber alsbald und mit dem Unkosten/der auff schwarz Kupffermachen gewandt werden müste/auf den Kupffern haben / und zu Nutz brauchen / besser / dann wann sie erst in die Kupffergeschmelzt / folgendes mit großem Unkosten auf die Seygerhüttengeführt / und das Silber davon gefeygert müst werden / dem wird ein jeder/der zu seygern hat/oder dem daran gelegen/wol ferner nachzudencken wissen / solches hab ich neben dem Bericht des gemeinen Kupfferseygerns auch melden wollen. Dem mag ein jeder/dem daran gelegen/keijßig nachdencken/dann ich solche nicht auß einem Wahn berichte/ sondern im grossen Werck in einer Probe also recht befunden.

Was Dörnlein und andere dergleichen Sachen seynd / die von solchen Seygern kommen/die kan man gleich/wie in der erst von dem Seygerwerck gemeldet/ schmelzen/ und gut machen/und ist die Form des Schmelzofens samt dem Nebenöfenlein formirt/ wie vorhergesetzte Figur anzeigt.

Nota.

Allgemeine Kupffer / so nicht bleyisch seynd / mögen probirt werden auf die Gar / wie folget.

1. Centner desselben Kupffers.

2. Centner Gar detto.

3. Centner Glets/ diese 30. Centner zusammen auf einen Probirscherben gesetzt / in einen Probir- Ofen / und dasselbe eine gute halbe Stunde in voller Hitze/ doch daß das edere Dornloch mit den Kohlen belegt / und darauf zugeshalten / gehen und rein anheben lassen/alsdann heraus genommen/laß es kalt werden / und schlage den Scherben ent/werf / mache den König rein/ und seth denselben wieder auf einen Scherben / der zuvor wohl gegläet ist / da nun Kupffer und Werck wiederumb angebet / so schließ das edere Thürllein / so an dem Ofen halb offen ist/wieder vor / und laß die andern Lustlöcher alle offen / gib mit fleiß achtung darauf/daß es nicht zu kalt auch nicht zu heiß gehet/bis es blüet/ so hat es genug.

Bleyische Kupffer auf Gar zu probiren/die den halben Theil und drunter Bley bey sich haben.

1. Centner desselben Kupffers.

2. Centner Gar detto.

3. Centner Glets/seth es auf einen Scherben in einen Probir-Ofen/laß sichs rein verschlacken/ und darauf blicken / so ist die Prob recht / doch halt es mit der Regierung des Feuers wie mit dem andern.

Kupffer / so den halben Theil und drüber Bley sich haben / auff die Gar zu probiren.

Nim 2. Centner desselbigen Kupffers allein / seth es auf einen Probir- Scherben in einen Probir-Ofen / laß es rein verschlacken/und darauf blicken/so ist die Prob recht/halt es mit der Regierung des Feuers wie mit den andern.

Nb. Wann dir ein Kupfferzahn vorfommt/der sehr bleyisch ist/und wilt denselben auf Silber probiren / damit du ihm nicht zu viel oder zu wenig Bley zusehest/so mache es also/nim desselben Kupffers ein Centner / seth denselben auf einen Probirscherben in einen Probir-Ofen/was dir dann vor ein Kupfferstein bleibt/das zeichne auf/und rechne davon/ was dem Kupffer ist abgangen/darnach mache deine Beschickung also : Was dem Kupffer abgangen / so du Gar produet hast / ist Bley / und so viel Bley abgangen ist / zeuch halb von der Beschickung.

Nun folget die Beschickung.

Ich setze / 1. Centner Kupffer gibt 16. Centner Bley/ was gibt ein halber Centner.

Pfund	Centner	Pfund.
100. - - -	16. - - -	50.

Facit 8. Centner oder 800. Pfund Bley.

Wann du solche Beschickung gemacht hast / so seth solche Kupffer und Bley zusammen auf eine Probir- Capella / und laß es abgehen/ wie ein ander Kupffer/so ist diese Prob recht lustig und gewiß.

Solgen andere Kupffer = Proben auf die Gar.

Ein Fluß auf die Garkupffer / wie viel ihm noch abgeheth / darzu
num / wie folget.

Re. 8. Loth Borrass / 8. Loth Saltz / 4. Loth Glasgallen / und 2. Loth rothe Glett / diese
Stück unter einander gemengt / und gebraucht.

Exemplum zum probiren.

Ich habe eingewogen 1. Centner Garkupffer / darzu 2. Centner des Flußpulvers / wie gemelt / auf das Garkupffer gesetzt
und in Probir-Ofen gethan. Man mag auch wol den halben Theil des Flußpulvers / als 1. Centner / zuvor auf den Scherben
dann das Kupffer darauf / und den andern Centner hernacher / damit das Kupffer in die Mitten kommt / oder man kan es auch
vor den Balg treiben / man bedarff aber nur 1. Centner des Flußpulvers.

Darauf folget nun die Regierung des Feuers / so zu diesen Proben
gebraucht wird.

So die Proba ist angangen / machet man den Ofen unten zu / und läßt doch auf den Seiten offen stehen / so aber die Proben
beginnen heiß zu gehen / soll man sie von fund an heraus heben / daß sie nicht darüber stehen bleiben / sonst verzeihet sich das
Kupffer zu sehr / und würde also die Proba falsch.

Solget weiter von bleyischen Kupffern.

Zu diesen Proben der bleyischen Kupffer wird gebraucht zum Zusatz zu 2. Centner ein viertel Centner des Pulvers / wie
auch zum Garkupffer gebraucht wird / und ein viertel rothe Glett.

Regierung des Feuers im Probir-Ofen / in bleyischen Kupffern.

Stillschiet man die Proben zu hinderst in Ofen / so sie aber angangen zu treiben / hebt man sie wohl herfür / hernacher
machet man auch das unterste Fürschüßeln zu / doch das der Ofen auf den Seiten offen bleibe / und läßt es also stehen und treiben
bis zum blitzen.

Von eisenschüssigen Kupffern / auf die Gar zu probiren
das Fluß = pulver.

Ree. Ein Theil Tartarus / ein Theil Salmlac / den vierten Theil Salpeter / unter einander gemengt und gebraucht /
zum probiren.

Einen Centner genommen des eisenschüssigen Kupffers / darzu einen Centner rothe Glett / einen Centner gelbent Bley
und in Probir-Ofen gesetzt / bis es anhebet zu treiben / oder daß es wohl erglüet / alsdann einen Centner des Pulvers oben dar
auf gesetzt / und ihnen warm gethan / bis der Fluß rechtschaffen beginnt zu arbeiten / alsdann kühl gethan / bis sich der Fluß gar
ergiebet / über eine weile wiederum ein wenig heiß gethan / und also lassen gehen / bis zum blitzen / alsdann heraus gehoben und
aufgeschlagen / ist aber der König noch etwas ungeschmeidig / so setzt man den wiederum auf ein andere Scherben in den Pro-
bir-Ofen / so es nun wohl erglüet / setzt man e in viertel Centner Borrass darauf / und läßt es also blitzen.

Von bleyischen Kupffern.

Es ist zusammen gegossen worden 1. Theil Garkupffer und 1. Theil Bley / darnach ist in einem vermischten Centner 50.
Pfund Kupffer / bleyisch Kupffer 1. Centner schwer zu reinem Kupffer getrieben / ist daraus worden 45. Pfund / und secund dem
nach 1. Pfund Kupffer abgangen / befindet sich / daß 10. Pfund Bley haben 10. Pfund Kupffer verzehret oder verführt. Nun
setzt man auf 1. Centner Kupffer zu setzen 15. Centner schwer Bley / demnach so müste man diesem Kupffer zusetzen sieben
und ein halb Centner Bley / im fall die bleyische Kupffer auf Silber probirt / hält der Centner — Wertz — 10. Loth Silbers / so
wird in der Cappeln gefunden — 10. Loth Silbers / desgleichen in der Cappeln gefunden — 1. Pfund — 10. Loth Bley / das Bley
oder Wertz ist wieder abgangen / ist am Silber worden — 10. Loth. Diese Prob zu ihrem rechtem Inhalt bedarff 6. nachbar Such-
Proben / also mag man es in allen bleyischen Kupffern den rechten Inhalt des Silbers / Bleyes und Kupffers / auch seinen rech-
ten Zusatz des Bleyes anzeigen.

Auf daß es nicht viel Suchens bedarff.

1. Theil Kupffer	- -	1. Theil Bley	150. Pfund.
1. Theil Kupffer	- -	2. Theil Bley	ist ein Centner 132. und ein halb Pfund.
1. Theil Kupffer	- -	3. Theil Bley	125. Pfund.

So man nun ein bleyisch Kupffer läßt zu Kupffer gehen / und findet seinen Halt im Centner 42. 43. 44. 45. oder 46. Pfund /
so mag man wol 50. Pfund ansetzen / ist der halb Theil Kupffer / also mag man auch richten / und die Kupffer beschaffen / daß
1. Theil Kupffer und 2. Theil Bley zusammen gegossen werden / und nach seinem Abgehen die Rechnung machen / wie im Ersten
geschehen ist.

Ein bleyisch Kupffer recht ohne Abgang zusammen zu gießen / und
auch recht anzugehen.

Ein Theil Kupffer / ein Theil Bley / man setze ein Garkupffer / einen grossen Probir Centner schwer in einem Tiegel / und
thue das in einen Ofen / gib ihm Hitz / daß es fast in Fluß kommen wil / und setze ihn gar wenig Bley zu / so fließt es desto eher / und
laß das andere Bley auch sonderlich fließen / und darnach in das Kupffer gegossen / so man aber das Kupffer mit dem Bley einse-
get / ehe das Kupffer fließt / so gehet demselben Bley etwas ab / doch soll es also gegossen werden / daß das Kupffer nur sitzen
bleibt im Tiegel.

Von feinem Silber.

Man soll Probirförner im Probir-Ofen auf einen Scherben setzen / dieselbe wohl fließen und freichen lassen / so gibt's
recht sein Silber.

Kupfferzän zu gießen vor dem Balg oder Wind-Ofen.

So man den Tiegel fittsam läßt angehen / und wärmen / muß das Gebläs fast mitten an den Tiegel stoßen / nicht scharff
unter sich / und müssen auch allwege vor dem Gebläse Kohlen liegen / sonst zertrübet das Gebläse den Tiegel / und soll hinter
dem Tiegel das Feuer nicht so licht gehen / als vorne / und so bald das Kupffer in Fluß kömmt / so soll man es wohl rühren und
gießen / so aber das Kupffer im Tiegel streubet / so geschiet ihm zu viel Abgang / mit einem reinen Eisendrat ist am besten das
Kupffer zu rühren / und darnach wohl gegossen / so ist recht.

Ein gerecht Bleykorn zu machen.

Nim dein gegossen Bley / wieg das / was es wiegt / und wieg darzu ein sechszeiten Theil so schwer rein Kupffer / das kein
Silber hält / und laß es abgehen wie die Kupffer-Prob / so hast du ein recht Bleykorn / solches Kupffer erkennest du mit dem
Bley / daß es kein Silber hält.

Auß

Aus den Kupffer-Erzen das reine gediegene Kupffer zu extrahiren.

Erstlich wird das Erz klein gestoßen / und zum Schlich gezogen / wann es Berg/Arten bey sich hat / und laß es wohl trocken werden / dann nimmt man des Schlichs 1. Theil / Vitriol ein halben Theil / Salpeter ein Viertel / alles wohl unter einander gemengt / und gleich einem dicken Nas angemacht / in einen verborgenen Kof von Ziegelstein auf reißig / Post / unten nur Späne gelegt / angezündet und geröst / geschieht in wenig Stunden / dann kalt werden lassen / den Ofen aufgedreht / das geröste Erz wird schwarz / braunlicht / und gleich einem Kuchen zusammen geröst seyn / dieses wird wieder klein gestoßen / mit einem halben Theil Vitriol / und ein Viertel Salpeter wohl gemengt / und in einem Hasen mit Wasser wohl siedet lassen / hernach erkalten / bis es schön klar und rein worden / sehen lassen / das gefärbte reine hochgrüne Wasser abgeseigt / in einen andern reinen Hasen und Eisenblechlein darein geworffen / so schlägt sich das Kupffer / so in der Minera gewesen / schön wie gefeilt Silber nieder / die hinterbliebene Lauge läßt man usque ad crustam abrauchen / so wird sie in der Kälte Vitriolweis wieder anschleffen / und ohne Corrosiv lieblich und süß seyn / die noch überbliebene Wasserigkeit läßt man ganz einsieden / wird sich dem mehrentheils auch wieder finden / welches zum Schmelzen und Kupffer-Erzen dienlich ist.

Vitriolum Martis & Veneris zu machen.

Re. Lamin. Martis, oder Veneris klein zerschneiden / und mit Schwefel stratificirt in einem Port mit einem Stücken verlutirt / und den Schwefel davon brennen lassen / das thue drey mal / dann die Blech zerstoßen / und in einen Scherben calcinirt / und stetig gerührt / so ist roth / dann mit Spiritu Meeli extrahirt / oder lecke es also glühend in warmen Wasser ab / ist gleich so viel / das thue so lang / bis das Wasser ganz grünlicht wird / und stark nach Vitriol schmeckt / hernach evaporiren kristallisiren lassen / das hinterstellte wieder calcinirt wie vor / gibt mehr Vitriol / solches thue so lang / bis es keinen Vitriol mehr gibt. Mit dem Kupffer thue ebener maßen / wie ist gelehrt / so laßt du auch das Vitriolum Veneris machen.

Ein Kupffer wiederumb zu Stein machen.

Re. Anderthalb Loth geriebenen Schwefel / ein halb Loth Kupffer klein geschnitten / wie 2. Mägen Groschen groß / mache es S. verlutirt alsdann den Ziegel / mache eine Eise von 4. Ziegelsteinen auf der Erden / setz den Ziegel darein / thue Kohlen darein / und überschütte den Ziegel mit kleinen Kohlen / dann laß gemachsam angehen / und bey drey Stunden calciniren / so lang / bis kein Schwefels Geruch mehr verspüret wird / laß das Feuer von sich selbst abgehen und erkalten / dann schlage den Ziegel auf / so findest du einen grauen Stein.

Wie man das Kupffer zu Messing macht.

Au dem Messing-brennen / wie es zu Kauffungen im Land zu Hesse / dergleichen vor der Stadt Goslar / und zu Ilfenburg am Harz gehalten wird / braucht man Goslarischen Galmey / den man auß den Schmelzhöfen alda sammet / da er sich im Schmelzen vom Bley-Erz in zehn oder zwölff Schichten Hand-diel anlegt / andern Orten aber / an den Berg-Galmey / wie er zu Aich / auch in der Graffschafft Tirol / und sonst anderswo bricht / derselb ist gelb und grau / und wird denn kupffern / daß er die gelbfarbig und zu Messing macht / zugesetzt / der Goslarische Galmey aber muß vorhin geröstet oder gebrannt / und auf einer darzu gemachten Mühlen klein gemahlen werden / alsdann richten sie den ferner zu / wie folgt / und also : Sie nehmen des ein Theil / und zwey Theil klein geredener Kohlnleß / drucken untereinander wol vermisch / und dann gießen sie ein Schaff voll Wasser oben auf die Galmey / daß es allenthalben darein freucht / lassens ein Stund stehen / so feucht sichs untereinander an / wie wol erliche an statt des Wassers Urin nehmen / und thun ein wenig Alaun darein / davon soll der Messing im ersten Feuer ein schöne Farb bekommen / darnach haben sie ein Krücken / und ziehens wol untereinander / einmal oder sechs / und mischen zuletzt ein Mehen Salz darunter / ziehens mit der Krücken noch einmal oder drey wol umb / so ist der Galmey bereit / sie machen aber allwegen so viel Galmey miteinander an / als sie auf zweyen Ofen bedürffen.

So sie nun Messing machen wollen / so haben sie rundte Ofen in die Erden gemacht / da der Wind das Feuer durch Löcher / die unten im Ofen seyn / treiben kan / in derselben Ofen einen setzen sie zugleich acht Töpff oder Häfen / lassen die wol warm und heiß werden / und so sie heiß seynd / heben sie die behend heraus / und schütten den Galmey darein / haben ein Maas an einer darzu gemachten schmalen Schauffel / daß sie wissen / wie viel sie nehmen sollen / damit sie in solche acht Töpff bey 46. Pfund Galmey eintheilen / so solches geschehen / so legen sie oben auf den Galmey in einen jeden Töpff 8. Pfund klein gebrochen Kupffer / und setzen die Töpff wieder hinein / und lassen sie 9. Stunden in grosser Glut stehen / auf diese 9. Stunden werden genommen anderthalb Rumpff Kohlen / so solche Kohlen die bemeldeten Stunden aufgebraunt / so räumen sie mit einem Eisen durch den Zeug ein wenig in Hasen / und sehen wie es geflossen / und lassens noch eine gute Stund in seinem Fluß und Gradirung stehen / darnach heben sie die Töpff auß dem Ofen / und gießen die 8. Töpff / so die Stück Messing haben wollen / alle in eine Gruben / und so der Zeug noch warm ist / zerbrechen sie dieselben / jedoch daß sie fein nicht beyammen liegen bleiben / so befoimt der Messing eine schöne gelbe Farb im Bruch / wollen sie aber Kessel und andere Arbeit daraus machen / so gießen sie die Häfen in grosse Stein / die sonderlich darzu gemacht seyn / welche man Britanische Stein heist / (weil sie des Orts hergebracht wer- den) zu grossen Blättern / daraus können sie nachmals schneiden / Drat ziehen / und schlagen / was sie haben wollen.

Nistweilen pflegen die Messingbrenner den Messing noch einmal einzusetzen / sonderlich / so sie die Farb höher haben wollen / es geschieht aber mit keinem Vortheil oder Frommen / sondern die Unkosten übertreffen den Zuwachs.

Über diß ist zu wissen / daß der Messing in solchem brennen ein Schweren bekommt / dann so man in die 8. Töpff 64. Pfund Kupffer einsetzt / so wächst dem Messing in den 9. Stunden 26. Pfund Messing am Gewicht zu / daß man wiederumb 9. Pfund Messing außgeußt / thut

Ein Ofen / darinn der
Messing gebrannt wird/
und wie derselbige inwen-
dig anzusehen ist / und die
Töpf oder Häfen darein
gesetzt werden / A. Der
Messing-Ofen / welcher in
der Arbeit ist / H. Wie die
Häfen oder Töpf formirt
sey / C. Die Schaufel zu
dem Galmey / D. Die Zang
mit der die Töpf in die
Ofen gesetzt und heraus
gehoben werden / E. Die
Windlöcher zu den Ofen /
F. Die Britanischen Stein-
wey / G. Der Meißel / der die
Häfen einsetzt / H.



auf einen Ofen die Wochen über / als auf 14. Feuer 3. Centner / 34. Pfund Messing Zuwachs /
etliche Messingbrenner sagen / daß der Hoflarische Galmey im Zuwachs mehr bringe / als der
Berg- Galmey / aber er mache den Messing im Bruch gräßlich / darumb wil er mit dem glüen /
daß der Zeug in der Arbeit nicht reiß / fleißig gewartet / und nur mit der Holzflamme geglüet seyn.

Diß habe ich außs Kürzte / wie das Kupffer zu Messing gebrannt wird / denjenigen die
nichts darvon wissen / unvermeldet nicht wollen lassen / wie aber ferner die Kessel geschlagen / und
der Drat mit dem Leib / und am Wasser daraus gezogen wird / das ist zu Ilfenburg aufm Harz /
und an vielen Orten zusehen.

Wie die Messing-Ofen / die Britanischen Stein / so wol auch die Häfen / Schaufel und
Hebzeug anzusehen ist / das zeigt dir diese Figur.

Hiermit wil ich das dritte Buch vom Kupffer und derselbigen Arbeit / samt andern
nothwendigen Bericht / darzu gehörig / beschloffen haben / und wird der Leser / was ihm
noch hierinn manglen mag / selbst ferner nachzuden-
cken wissen.



APPENDIX.

ANNOTATIONES über Herrn Erckers drittes Buch.



So vorigen beyden Büchern hat unser Author von den beyden Königlichen Metallen als Silber und Gold gehandelt/welche mehr zum Zierrath und Belustigung/weder zur Nothdurfft gebraucht werden; Nechst denenselben wendet er sich zum Kupffer/welches nebst dem Eisen zu allerley Nothdurfft unentbehrlich und also fast näher ist/weder Gold und Silber/ denn alle Häuser müssen es haben/zu Kesseln/ Pfannen/ Gefchirren und Instrumenten/ohae welche man kümmerlich solt können backen/ brauen/waschen/ und allerley Lebens- Nothwendigkeit versehen/ so/ daß billich der getreue Schöpffer dafür in specie zu preisen ist/ es darf sich auch noch wol zum Zierrath sehen lassen/ denn es nimmt vom Arsenico und andern Mitteln gar leicht die silberne/ und von Zinck und Galmey die güldene Gestalt an/auch geben seine Erze viel schöner Mahlerfarben/womit Kirchen und Häuser gezieret werden/ in der Arzney- Kunst gibt es andern Subjectis wenig zuvor/ dann man dessen Stück als Asakum und Viride aris in keiner Apotheck entrathen kan/ ja fast alle Arzney- Pulver in dessen heilfingenden Mörsel gefertigt werden/ zugeschwewen was die höchsten berühmten Gelehrte Philosophen davon bezeugen/daß auß dem Kupffer allein der Sulphur Philosophorum ad vitam longam genommen werde/ wir wollens aber in Verührung seiner Nutzbarkeit bey diesem bewenden lassen/ und zu demjenigen schreiten/ was etwa in der Probir- Kunst neben unsers Authoris umständlichem Bericht noch in einem und andern erläutert werden mag.

Von Probirung der schmeidigen Kupffer: Erz.

Die schmeidige Kupffer: Erz/ deren der Centner über die Hellste schmeidiges Kupffers gibt/als nemlich Kupffer- Glas- Erz/ blaugrünliche Lasur/auch gediegen Kupffer- Erz/ werden alsbald ungeröstet geschmelzt/ nemlich nim des klein geriebenen Erzes ein Theil/ des schnellen Flusses von Salpeter und Weinstein zwey Theil/ meng sie untereinander/ thu sie in einen Heßl. Ziegel/ oder wie ich sie droben zu schlagen gelehrt/ uñ nur ungefloßen. Kochsalsz eines halben zwereh Fingers dick/ (welches den Fluß nicht auffsteigen läßt) darauf/ und muß der Ziegel nicht voll/ auch mit einem Stücklein bedeckt seyn/ laß im Wind- Ofen allgemach angehen/ wann nun das Kochsalsz seiner Natur nach anhebt zu krachen/ so blase stark zu/ ohngefehr einer halben viertel Stunden lang/ oder so du vermeynest/ daß ihm etwas zu viel heiß geschehe/ kanst du wol ein wenig cher einmal darnach sehen/ hat dann das Erz am Ziegel heraus geschlaßt/ so thu den Ziegel heraus auf die Erde/ und stürze ihn ein wenig hart auf den Boden/ damit der König oder das geflossene Kupffer- Korn wohl zu Grund gerüttelt werde/ welches du nach Erkalt- und Aufschlagung des Ziegels kanst nach dem Probir- Gewicht auffziehen/ und darnach deine Rechnung machen/ wie viel/ und wie gutes Kupffer auß selbigen Erz zu bringen.

Von Probirung der unschmeidigen Kupffer: Erz.

Alle Riez und eisenschüßige Kupffer: Erz müssen vorhero von ihrem Schwefel geröstet werden/ dazu wird das Erz in Stücklein gepucht wie Hanffkörner/ deren wieg 2. Centner nach dem Probir- Gewicht ab/ thu es in einen Probir- Schirben/ und röste es im Probir- Ofen gang gelind/ sonst schmelzet das Erz von grosser Hitz zusammen/ fürnemlich die Riez/ so viel Schwefel halten/ welcher bald fließend macht/ aber gelind röstet es sich wol/ und viel besser als mit starker Hitz/ rühres mit einem eisern Häcklein vorsichtig umb/ daß nichts heraus falle/ und wanns einmal oder 4. geröstet/ so puche es noch kleiner/ und laß es wiederumb einmal oder 4. rösten/ etwas stärker als zuvor/ alsdann reibe es vollends gang klein/ und röste es wieder/ und diß so oft und viel/ biß es nicht mehr raucht noch stinckt/ sondern aller Schwefel und Wildigkeit durchs Rösten verzehret ist/ und das Erz Leberfarb aussiehet/ und sich mild und sanfft reiben läßt/ alsdann röste und glüe es noch einmal/ so greiffes hernach der Fluß desto eher an/ theile es dann in 2. gleiche Theil/ und merck wie viel am Gewicht ist abgegangen/ den einen Theil seß mit 2. Theilen Fluß gleich dem vorigen ein/ oder wenns gar unflüssig ist/ so nim des Flusses 3. Theil und ein wenig rohen Weinstein oder Glasgallen darunter/ davon operirt der Fluß stärker und länger/ und bringt alles Kupffer besser und reiner in einen König/ im übrigen handele nach unsers Authoris und nächst vorhergehenden Bericht.

Von Probirung derer Kupffer-Erz die viel Berg und Stein führen.

Wann das Erz mit vielen Berg umgeben / nennet man es ins Gebürg eingesprengt / wann nun ein solch Erz auf Kupffer zu probiren vorkommt / so probir es also : Reib es klein / wieg dessen eine Höle / das sind 16. Centner ab / siehete und schlichte es / laß es wieder gelind trucknen / alsdann abgewogen / so siehet man wie viel Pfund reinen Kupffers schlichts der Centner des mit Berg und Erz untereinander vermischtem Kupffer-Erzes gibt / von solchem Schlich wieg 2. Centner ab / procedir damit mit rösten und schmelzen / wie mit den vorigen / so kanst du nach Aufkunst des Königes wissen : Zum ersten / wie viel reinen Schlichts die Höle Erz gibt. Zum andern / wie viel im Rösten abgethet. Drittens / was vor Kupffer auß solchem Schlich durchs schmelzen kommt als schmeidig oder unschmeidig. Viertens / wie viel Pfund Kupffers auß 1. Centner rohes Erzes zu erwarten. Zum fünfften / wie viel der Centner Schlich am Silber hält / wann nemlich gedachter Kupffer-König also fort auch auff Silber probirt wird / wie folget.

Von Probirung schmeidiges Kupffers auf Silber.

Wann man gedachtes Kupffer zugleich auff Silber probiren wil / muß man die Prob des Schlichts groß nehmen / daß man an dem daraus kommenden Kupffer zu zwey Proben gnug habe / ist es nun schmeidig Kupffer / oder wil man sonst von Scheiben eine Prob machen / so thut man ihm also : Hau die Scheiben auf beyden Seiten / so tieff als du kanst auß / weil etliche Kupffer viel Bley bey sich haben / und im Rösten auf den Hütten das Bley sich oben auf begibt / und dasselbst die Scheiben Silberreicher macht / weder das übrige Kupffer ist / dadurch dann die Prob falsch würde / wann du daselbst allein aufhiebst / die Aufschläge thu zusammen in einen Ziegel / laß für dem Gebläs fließen / und merck daß kein Bleyicht Kupffer mit zu starcker Hitze soll übereilt werden / sonst verglettet sich das Bley / und wird der Centner Kupffer umb ein Loth am Silber reicher / wodurch der Käufer desselbigen Kupffers angeführt würde / mit anbleyichem Kupffer aber hat es weniger Bedencken ; doch so bald ein Kupffer im Fluß ist / soll man mit Hitz und Blasen innhalten / das geflossene mit einem durren Stecken durch einander rühren / und es in den gewärmten und mit Wachs geschmierten Einguß gießen / und den Zain nicht ablösen / sondern von ihm selbst erkalten lassen ; Man soll auch vom Zain nichts abschaben / oder mit einer Kragbürste fragen / auch mit keinem Hammer schlagen / denn er ist allemal aussen reicher als inwendig / und würden vom schlagen Splitter und Schälgen abspringen / und den Zain ärmer / und die Prob unrecht machen / im Fall auch der Zain an einem Ort außgesprakt hätte / so rührts daher / daß es Bleyicht ist / und solcher in der Hitze heraus springt / soll also das Gesprakte nicht davon gethan werden / weil es Silberreicher ist / als das andere Kupffer. Von solchem Zain schrote am Ort ein Stücklein ab / und thu es wiegen / und schrote denn noch zwey Proben ab / und wieg solche zuvor dünn geschlagen / in 2. Centner / thu jedes absonderlich in ein Papierlein / umb zwey Proben von einer Post Kupffers gegen einander zu machen / ob nemlich die Körner überein treffen / wieg alsdann zu jeder Prob 15. schweren Bley / setz das Bley voreerst allein auf die recht abgedente Cappelln / leg ein paar große Kohlen vor das obere Mundloch / und halt auch das untere offen / wann nun das Bley wohl warm treibt / so trag das Kupffer in das Bley / und so es eingangen / so leg den Deckel auf den Ofen / daß er nureines zwerch Fingers weit offen bleibe / schieb die Mundlöcher zu / und laß es ganz kalt gehen / dann das hitzige Metall des Kupffers leidet mehr Kälte als die andern Metalle ; wann es nun ohngefehr halb abgangen / so thu ihm je länger je heißer / doch dergestalt / daß es allmählich / und von Grad zu Grad geschehe / und wann auch nöthig Kohlen nachzuwerffen / muß man solche voreerst an die Seiten des Ofens legen / biß sie erglähen / und alsdan einwerffen / sonst dämpffen sie also kalt das Feuer / welches auf die letzte ganz starck gehen muß / zu dem Ende muß man mit einem Drat die Asche von der Muffel räumen durch das Loch / so über dem Mundloch ist / dann außs letzte verführet die Hitze nichts / so lang aber noch viel Kupffer bey dem Werck ist / muß das Feuer dergestalt regiert werden / daß es im Mittel bleibe zwischen kühl und heiß / oder das der Rauch von der Cappelln weder zu hoch noch zu niedrig gehet / sondern / wie gedacht / zwischen beyden das Mittel in Regierung des Feuers beobachtet werden / endlich laß es mit ziemlicher Hitze vollends abgehen und blicken / thu dann die Kohlen fern weg / laß die Proben noch eine kleine weile im Ofen stehen / damit sich die Körner rein absteichen lassen / folgendes heb sie heraus / und stich die Körner annoch heiß ab / mach unten alle Unreinigkeit davon / und ziehe sie gegeneinander auff / sind sie gleich schwer / so ist solche Kupffer-Prob just / differiren sie aber am Gewicht / so ist die Probe nicht richtig / sondern muß noch einmal mit besserem Fleiß geschehen / biß die Körner gleich kommen / der selb Halt ist dann anzugeben.

Von Probirung des schwarzen unschmeidigen Kupffers auf Silber.

Est aber obgedachter König schwarz / unschmeidig / oder Eisenschüßig / oder von dergleichen Scheiben eine Prob auf Silber zu machen ist / so schlag das Kupffer auff gleiche Manier auß / wie mit dem schmeidigen geschehen / gieß die Aufschläge zusammen in einen Zain

Zain/davon schrote wie von dem Vorigen / schlags zu Stücklein / wieg davon 2. Centner ab / und auch zu jeden 1 5. Centner Bley/das Kupffer thu vorerst allein in 2. Probir: Scherben / setz solche in den Probir: Ofen / mach das untere Mundloch auf / und leg vor das obere ein paar grosse Kohlen / und laß das Kupffer auf den Scherben wohl erglühen / alsdann trag auf jeden Scherben die abgewogenen 1 5. Centner Bley auch hernach / und halt es also bis es anfähet zu treiben / alsdann schieb das untere Mundloch zu / und nim oben eine Kohle weg / und laß es eine weile in solchem Grad rösten und schlacken / hernach mach das untere Mundloch wieder auff / und leg oben wieder ein paar grosse Kohlen vor / damit ihm wieder warm geschehe / rühr es dann mit einem glühenden Häklein wohl untereinander / und wann du befindest / daß sich nichts am Boden des Scherbens angehengt hat / so heb die Scherben auß dem Ofen / und laß solche erkalten / nachmals schlag das Werck auß den Scherben / und laß es auff Cappellen abgehen / als lermaffen / wie zuvor mit dem schmeidigen Kupffer gehandelt worden.

Zu erfahren / ob ein geschmelzter Kupffer: Stein oder Kupffer: Erz viel oder wenig Eisen bey sich führe.

An nimmt von solchen Stein oder Erz ein Theil / reibt es klein / alsdann röstet man solches in einem Scherben gleich wie oben von Röstung der Kupffer: Erz gelehrt worden / wann nun das Rösten einmal oder drey geschehen / so laß es erkalten / spritze es auf ein sauber Papier und berühr es überall mit einem guten Magnetsstein / der sonst gern Eisenfeil an sich ziehet / ist Eisen im Erz / so hängte sichs überall an den Magneten / bleibt er aber rein / so ist kein Eisen im Erz / welches hernach zur Schmeltz: und Varmachung desselben Kupffers ein guter Nachrich ist.

Von Probirung derjenigen unschmeidigen Kupffer / die nicht bleyicht sind / auf Gar: Kupffer.

Bestreich einen Treibschergen inwendig mit Glette / wieg dann ab einen Centner des Eisenschöffigen / oder sonst von Wildheit des Erzes unschmeidigen Kupffers / und darzu 2. Centner Bley / setz es zusammen im Scherben vors Gebläse / und laß es schmelzen / wanns geflossen / so blase sattsam zu / daß sich das Bley vertreiben könne / worauf dann genaue Achtung zu geben / daß / so bald das Bley vertrieben ist / man den Kupfferblick nicht übersehe / anders greiffte die Hitze das Kupffer an / und verzehret es: und weiln darinn gar leicht etwas versehen wird / must du dieser Proben eine oder etliche machen / hernach die Kupffer: Körner zusammen rechnen / wie viel nach dem Centner Gar: Kupffer daraus zu bringen.

Von Probirung derer unschmeidigen Kupffer / die bleyicht sind / auf Gar: Kupffer.

Berinn procedir in allem wie nächst vorgelehrt / aufgenommen / daß / weil das Kupffer schon vorhin Bley führet / darff man nicht so viel Bley darzu nehmen / sondern nur anderthalben Centner Bley zu einem Centner Kupffer / und alsdann auf den Kupfferblick wohl gemercket; solte aber so viel Bley nicht zulangen / kan man dessen noch ein wenig hin nach setzen / und vollends treiben / bis es schön und schmeidig wird / wann auch die Hitze des Feuers das Gesicht hindert / daß man auf die Prob im Feuer nicht wol sehen kan / mag man wol mit einer kalten Klufft ein wenig auß dem Scherben langen / dasselbe in Wasser leschen / und es schlagen / oder mit einem Meißel zerschroten / und wanns dann nicht schmeidig genug befunden wird / setz man es wieder auf den Scherben / und verfolget das zublase. Die Prob stehet zwar den Probirern und Wardeinen nicht eigentlich zu / sondern gehört auf die Schmeltzhütten / welche doch allhier nicht hat sollen übergangen werden / ist an sich sehr schwer zu erlernen und zu machen / weil sonst in keiner Prob die Augen so viel Hitze außzustehen haben / als in dieser.

Von Kupfferwasser oder Vitriol / so auß Kupffer: Erz und Kieß kan gemacht werden.

Wenn das Kupffer: Erz und reiner Kieß eine zeitlang an die Luft gelegt wird / dergestalt / daß es nicht darauf regne / so entzündet sich unsichbarer Weise der gemeine Schwefel / dessen alle Kieße voll sind und daraus wachsen / von der Luft / und calcinirt das Erz / und solche Calcination gibt eine Hitze / welche auß der Luft Feuchtigkeit an sich ziehet / das von das Erz auffschwillt / und sichtbarlich zu einem blauen Vitriol wird / welchen man mit Wasser daraus sieden kan / solcher blauer Vitriol ist der alleredelste / und kan zu viel Sachen gebraucht werden / wann er auß reinem Kupffer: Erz kommt / ist er schön blau wie ein Saphir / ist aber Kupffer und Eisen beyammen / so wird er zwischen blau und grün / auß lauterem Eisen: Erz wird er graßgrün / solchen Vitriol braucht man zum färben / man brennet auch Scheidewasser daraus mit Zusatz geläuterten Salpeter / desgleichen distillirt man auß dem Vitriol allein einen guten Spiritum, der in der Arzney sehr berühmt ist / da dann zugleich ein schwarzbrauner Liquor, so Oleum Vitrioli genant wird / mit dem Spiritu übergeheth / welches in

Säure und Feuchtigheit schwerlich seines gleichen hat / und so bald nur teilschierter Spiritus vini darauf geschüttet wird/ augenblicklich in Brand geräth/ zu welchem Oleo Vitrioli, so man drey oder vier Theile gemein Wasser gießt / und es zusammen über Kupffer oder Eisen schüttet/ macht es wieder einen blauen oder grünen Vitriol/ denen natürlichen gangsgleich / man kan auch auß Kupffer und gemeinem Schwefel/ oder Eisen und Schwefel ebener massen Saphir- blauen und grünen Vitriol machen/ nemlich folgender gestalt. Nim Kupffer-Blätlein / oder Kupffer-Asche/ bey den Kupfferschmieden / und gemeinen pulverisirten Schwefel / jedes gleich viel/ und so viel du wilt / streue in einer Cement-Büchsen oder Topff vom Schwefel auf desselben Boden/ und darauf Kupffer / dann wieder Schwefel / biß alles drinn ist/ dann lutir einen Deckel drauf/ oben mit einem kleinen Löchlein/ damit der Schwefel außbrennen könne / mach umb den Topff ein Circel-Feuer erst von weitem denn näher / biß der Schwefel zum Löchlein des Deckels heraus brennt/ erhalte das Feuer umb den Topff/ biß alles aufgebrannt / und der Topff ziemlich erglüet ist ; alsdann findest du das Kupffer ganz mürb/ das stoß zu Pulver / thu es in einen Hasen oder irdene Schüssel / und laß in einem starcken Kohlfeuer den zurück gebliebenen Schwefel auß dem Kupffer-Pulver vollends heraus rauchen oder brennen/ alsdann reib unter jedes Pfund Kupffer-Pulver drey Loth Schwefel / laß es wieder im Kohlfeuer außgüßen/ und rühr es stets umb mit einem eisernen oder kupffern Stabe / reib abermal unter jedes Pfund drey Loth Schwefel / und laß es außbrennen / solches muß einmal oder sieben wiederholt werden/ oder biß das Kupffer-Pulver anfänge zu ziehen/ und am Rührstabe anklebt/ so heb es vom Feuer/ reib es klein/ und schütt siedheißes Wasser in einem Glase oder steinern Geschira darauf/ so gebts eine blaue Solution, die filtrirt man/ und läßt sie evaporiren biß zum Häutlein/ und hernach das übrige in der Kälte anschießen / so bekommt man einen blauen Vitriol / das übrige Kupffer-Pulver brennet man wieder mit Schwefel wie zuvor / und solvirts mit Wasser/ und also kan man so viel blauen Vitriol machen als man wil / und wann man mit Eisen-Blätlein und Schwefel also procedirt/ bekommt man einen grünen süßen Vitriol/ man kan auch gedachten blauen in Wasser solviren/ Eisenfeil und Quecksilber darein thun/ so präcipitirt sich das Kupffer an Eisen/ und amalgamirt sich mit dem Quecksilber/ und hergegen solvirt sich ein Theil Eisen in dem blauen Wasser / davon wird es bleichblau / und so man alles Kupffer präcipitiren läßt/ wird das Wasser gang grün/ doch ist besser/ daß man nicht alles Kupffer heraus präcipitire / sondern bey Zeiten die Solution vom Eisenfeil giesse / filtrire / und wieder zum Vitriol evaporire / so bekommt man einen bleichblauen Vitriol/ der zum distilliren gang bequem ist/ ich hab auch selber damit Dinten gemacht / wie mit natürlichem Vitriol / und acht dafür/ daß er auch im Färben und sonst den Tugenden des natürlichen ziemlich gleich kommen solte/ welches doch nicht nöthig ist / dann man den natürlichen gangsam und darzu weit wohlfeiler haben kan/ diß aber dienet zum Beweis/ daß so wol Kupffer und Eisen als gemeiner Vitriol gang und gar vom gemeinen Schwefel herkommen. Daß aber der Schwefel einig und allein auß dem gemeinen Wasser generirt werde/ hab ich anderstwo erwiesen / da doch hernach der Schwefel dem Wasser gang zu wider / und nichts als lauter Feuer ist/ wie es aber komme/ daß er vom gemeinen Feuer gang und gar verbrennet wird / und hergegen sich von den Sonnenstrahlen durch ein Brennglas zwar auch anzünden und in völkigen Brand bringen läßt/ aber von solchen Feuer im wenigsten nicht verzehret wird / sondern sein Gewicht behält / solches wird niemand leichtlich ergründen / oder davon Rationes geben können / es möcht mancher zwar einwenden/ daß die Sonnenhitze so starck nicht sey wie unser gemeines Feuer/ aber solches wird vielfältig widerlegt durch die Französische Relation/ von dem Lönnschen Brennspiegel so Billet gemacht/ welcher das grüne Holz in einem Augenblick anzündet/ einen eisern Schien- nagel in 30. Secunden schmelzend macht/ ein Stück Kupffer in 42. Secunden in Fluß bringt/ einen gebackenen Stein oder Bodenplat darauf man gehet in 45. Secunden schmelzet und mit Glase überziehet: einen Stahl woraus die Uhren-Räder gemacht werden / in 9. Secunden durchlöchert: einen Flintstein/ wie sie an die Feuerröhre oder Büchsen geschraubt werden/ in einer Minuten calcinirt und mit Glase überziehet/ und andere Dinge mehr verrichtet/ welche dem gemeinen Feuer in so kurzer Zeit unmöglich sind: Weil aber das Kupffer auch das Principal ingrediens ist derjenigen Mixtur, daraus allerhand Spiegel gegossen werden / wil ich allhier auch etwas von Bereitung solcher Spiegel gedencken.

Von Zurichtung und Addition des Kupffers / zu Gießung der künstlichen Spiegel.

ES machen zwar die Spiegelgießer ihre metallische Mixtur, daraus sie hernach Spiegel gießen/ auf unterschiedliche Art/ doch ist insgemein das Kupffer das fürnehmste Ingrediens, es muß aber mit weißem metallischem Zusatz dermassen temperirt werden / daß die Spiegel/ darein gesehen werden soll/ die Objecta den Augen nicht röther als sie sind/ sondern in ihrer eigentlichen Gestalt vorbilden mögen / welches dann mit Addition des Zinns und Arsenici zu wege gebracht wird/ auf diese Weise : Nim schmeidig rein Kupffer/ und vermische Englisch Zinn/ jedes gleich viel/ schmelz solch in einem Tiegel untereinander/ und thu zu jedem Pfund gedachter Stücke zwey Loth weißen Christallinischen Arsenici, ein Loth silbertweißes Reguli

Reguli Antimonii, wie auch ein Loth clarificirtes Sal tartari, laß es zusammen zum wenigsten 4. Stunden im Windofen fließen. Oder nim 3. Theil rein Kupffer / 1. Theil unvermischt Englisch Zinn und ein halben Theil weissen Arsenic, laß es obgedachter massen fließen. Wer aber keinen Fleiß noch Arbeit sparen wil / der kan mit etwas mehrer Müß viel reinern und zähern Zeug zu richten / daraus die gegossene Spiegel nicht so leicht brechen / und solches geschieht dieser gestalt: Nim bey den Kupfferschmieden die Abschnitz-Bläschlein / am Gewicht so viel du wilt oder zu deinem Vorhaben vonnöthen ist / und zu etnem Theil derselben nim den vierten Theil weissen Arsenici, den stoß zu Pulver / mache dann eine Lauge von gebrautem Weinstern / darinn laß die Kupffer-Bläschlein eine halbe Stunde sieden / und wieder ganz erkalten / schütt die Lauge ab / und streue in einem glasernten Topff eine Lage von deinem gepulverten Arsenico, und auff dasselbe ein Theil Kupffer-Bläschlein / davon die Lauge abgegossen / und noch naß sind / und mach also Stratum super Stratum, biß alles im Topff ist / dann gieß Leinöl darein / so viel / daß es über die Materi gehe / bedeck dann den Topff oder Siegel mit einer Stricken / und lutire solche beheb darauf; Wenn nun das Lutum wohl trucken ist / so beschütze den Topff mit Sand oder Aschen biß oben an / daß nichts davon zu sehen sey / als das Oberste vom Deckel / mach denn oben darauf ein kleines Feuerlein / und vermehre solches nach und nach / der gestalt / daß der Sand erhitzet / und das Öl zum Kochen treibe / so hernach allgemach verrauchet / so macht es dem Kupffer einen reinen Grund / damit es sich mit dem Arsenico desto besser vereinige / nach ein paar Stunden heb den Topff heraus / und brich ihn auf / so findest du das Kupffer schwammicht und von allerhand Farben / auch friabel oder brüchig / dessen nim einen Theil / und 2. Theil Messing / laß den Messing fließen / und wann er im Fluß ist / so trag das präparirte Kupffer auch drein / und laß es mit schnellem Feuer zusammen fließen / und alsdenn aufgegossen / so hat man ein sehr hart Metall / wie ein gehärteter Stahl / dessen nim drey Theil / und ein Theil rein Englisch Zinn / schmelz solche zusammen / so kan man daraus wohlhaltende recht-zeigende Spiegel gießen.

Wil man nun flache Spiegel haben / umb drein zu sehen / so muß man darzu eine steinere Form haben / von zweyen Stücken gemacht / welche glatt und polirt sey / zwischen solche Stücke legt man einen eisernen Drat / so dick / als die Platt des Spiegels werden soll / darüber werden die zwey Stück gebunden / oder mit einer Schraube zusammen gezogen / die Fugen rings umb wohl verkleibt / biß auf ein Loch / da der Zeug eingegossen wird / und wann solche Verklebung trucken / gießet man in solche wohlgevarmte Form obgedachte geflossene Mixtur. Wann dann solche Platt gegossen / wird auf der einen Seiten mit Gips ein Stein darauff geklebt / und die andere Seite auf einem glatten Stein rein und hell geschliffen / endlich polirt man solchen auf einem Silz mit zarter Sinnenaschen.

Wil man aber ein Speculum concavum gießen / und damit die Sonnenstrahlen concentriren / und deren verspreitete Hitze auf einen Punct zubringen / dadurch dann / wann der Spiegel groß ist / groffe Gewalt geschieht / wie von oben gedachtem Lionnischen vernommen / welcher in diametro 30. Zoll un noch etwas drüber weit ist / und über 1. Centner wiegt / so muß die Form darinn man den Spiegel gießt / recht nach den Circel geschnitten seyn / wer sich aber darein nicht finden kan / der mag sehen / wie er eine recht zirkel-runde Kugel bekomme / und über die selbe seine Form mache / welches dann solcher gestalt geschehen kan; daß man eine Platte von Wachs mache / und mit einem rundten Holz ganz gleich und eben walgere / wie die Becker ihren Ruchenteig zu walgern pflegen / und damit es überall gleich dick falle / kan das walgern zwischen zweyen gleich dick und glatt gehobelten Hölzern geschehen / welche so dick sind als der Spiegel werden soll / solche Platte muß nach dem Zirkel rund abgeschnitten / und dann auf die Kugel gelegt werden / damit es sich nach derselbe forme / laß es auf der Kugel an einem kalten Ort erhartens; unterdeß mußt du einen guten Lämmen schleimmen / das Abgeschleimete in einem Hafners-Ofen auf die Röthe brennen lassen / solchen dann wieder zu Pulver stossen / und abermal das subtilste mit Wasser davon schleimmen / nach Abseigung des Wassers trucken / und zum andernmal im Hafners-Ofen in grosser Hitze brennen lassen. Wann das geschehen / so reib es mit sublimirten Salmiac und Regenwasser auf einem Marmelstein ganz zart / und in solche Consistenz / daß es könne wie eine Mahler- Farbe auf dem Pinsel angestrichen werden / solches streich mit einem zarten Pinsel auf die eine Seite des wächsenen Patrons / und laß es im Schatten trucken werden / schlag alsdann einen wohlgeschlagenen Haarleim zweyer Finger dick überher / und laß es ebenmäßig im Schatten trucken / alsdann leg es auf die beschlagene Seite / und bestreich auch das Inwendige des Wachs / so auf der Kugel gelegen / wie obgedachte Mixtur auf dem Pinsel / und laß es im Schatten trucken / und beschlags hernach gleicher gestalt mit dem Haarleimen / der gestalt / daß nunmehr das Wachs allenthalben auch auf der Kant / erst mit der geriebenen Mixtur / und wann solche trucken / mit dem Haarleimen überzogen werde / zur Eingießung aber kan man alsobald ein Loch eines Zwerchfingers reiß lassen / oder nach Ertrocknung der Form drein schneiden / wann nun die Form trucken / legt man das biß aufs Wachs gemachte Loch unter sich / macht bey der Form ein Kohlfuer /

damit das Wachs allgemach schmelze/und unter sich zum Loch heraus lauffe/so man in etwas aufffangen kan/wann alles Wachs heraus/ und die Form noch warm ist/ wird solche umbgelehrt/das das Loch oben komme/und bis oben an mit warmen Sande beschüttet/ alsdann die geflossene Mixtur durch einen irdenen Dichter zum Loch hinein in die warme Form dergestalt gegossen/ daß man vor dem Eingießen auf das wohlfließende und treibende Metall ein Luchlein/ so durch Wars gezogen/ werffe/ und unter derselben Flaum das Metall eingieße/ mit Verhütung/ daß keine Kohle mit drein falle. Wann nun der Spiegel nach Erkaltung aufgenommen/ muß er polirt werden/ dergestalt/ daß nicht an einem Ort mehr abgenommen werde als am andern/davon er verderbt würde; Geschieht also das sügliche Poliren auf die Art/wie es die Rothgießer verrichten/ daß man an einem Rade erst mit einem rauhen Sande fein das Gröbste ab/ hernach aber mit einem zarten Stein und Wasser ihn vollends rein schleiffe/ folgendes auf einem kleinen hölzern mit Leder beschlagenen/ und mit gepulvertem Schmergel bestrichenen Rädlein denselben zwerchgängig so lang wiedergehalten/ bis ganz keine Schrämlen mehr erscheinen/ sondern der Spiegel einen glatten Zwerchstrich erlangt. Alsdann wird er demselben Strich oder Raden nach noch auf ein anders mit Leder beschlagenes Rädlein/ darauf rein geschlemmte Zinnasche mit Blutstein gestrichen ist/ so lang gehalten/ bis er einen ganz hellen Spiegel Glanz erlangt hat/ den soll man für feuchter Luft und Anhauchen verwahren/ und so er etwan solt anlauffen/muß er allemal mit Bock oder Hirschleder/so in geschlemmte zarteste Zinnasche gedupft wird/ dem polirten Zwerchstrich nach abgestrichen und wieder rein gemacht werden. Wer da wil/ kan auch das aufwendige Theil oder convexum des Spiegels ebener gestalt poliren/ welches die darinn reflectirte Gestalten verkleinert/und die Strahlen dispersirt/ das concavum aber congregirt dieselben/ und wirfft sie heraus/ so/ daß wann man vor einen solchen hohlen Spiegel nur ein Licht stellet/ scheint es von weitem ein ganz feuriger Ofen/und gibt einen hellen Glanz in die Ferne. Es müssen aber solche Spiegel/ womit man die Sonnenstrahlen concentriren/ und damit ein und ander nütliches versuchen wil/ nicht sehr tief seyn/ so werffen sie die Strahlen desto weiter vom Spiegel/ und stehen vielleicht damit noch sonderliche Dinge zu erfahren/ sürnemlich mit einem sehr grossen/weil das Feuer der Sonnen viel anders wirckt als unser Kochfeuer/welches obgedachter massen am Schwefel zu spüren/wie auch in gleichen am Antimonio, dann so dessen Regulus von den Sonnenstrahlen calcinirt wird/ befindet man selbigen hernach am Gewicht schwerer/ als vorhin. Es können auch durch dergleichen Experimenta diejenigen Philosophen ziemlich confundirt werden/ welche statuiren/ daß die solarische Hitze nicht von der Sonnen komme/ sondern von ihrem Motu, wann aber dem so wäre/ müste auch an den concentrirten Mondstrahlen zum wenigsten eine geringe Wärme zu empfinden seyn/ weil ja der Mond einen ziemlichen Motum hält/da doch in der Experientz das Widerspiel befunden wird/ daß nemlich die concentrirte Mondstrahlen empfindlich kälten/ so/ daß dadurch das Wachsthum der Warzen und allerhand Ubergewächs kan ertödtet/ und selbige radicaliter aufgetilgt werden. Es könnte sonst noch vom Gebrauch des Kupfers ein mehrers gesagt werden/ sürnemlich/ wie dessen in Gießung des Geschüßes eine grosse Quantität könnte erspart/ und selbige im Gewicht viel leichter/und dan noch weit zäher/feiner und beständiger gegossen werden/so/ daß solche umb ein grosses weniger Kosten/ viel leichter fort zubringen/ auch nicht mehr anlauffen/ allein die Kürze dieses Tractats wil solches nicht leiden: Muß also hiemit diese Annotationes über das dritte Buch beschließen/und mich zu dem übrigen wenden.

Ende des dritten Buchs.





Das vierdte Buch.

Das vierdte Buch begreiff in sich/ das Bley-Erz auf Bley zu probiren/ und wie die unterschiedigen geringen Bley-Erz etlicher massen im grossen Werck zuschmelzen/ darnach wie man ein Erz auf Spießglas/ dergleichen Erz auf Wismuth probiren/ und den Wismuth heraus bringen/ auch Zinnstein auf Zinn/ Quecksilber-Erz auf Quecksilber/ Eisenstein und Strahlstein auf Eisen und Stahl/ versuchen soll/ sammt etlichem Bericht vom Zinn/ Seifenwercken/ auch Versuchung des Zinnsteins im kleinen Ofenlein/ auch von wunderbarer Eigenschafft des Magneten.



Als die Bley-Erz anlangt/ die seynd insgemein unter den metallischen Erzen wol zuerkennen/ dann die sind gemeiniglich grau-schwer und glänzend/ und solcher Farb/ als wie das Bley an ihm selber ein Farb hat/ und von wegen seines Glanges/ Glantz-Erz genennet wird/ und solche Glantz-Farbe Bley-Erz seynd am reichsten/ und halten über den halben Theil Bley. Darnach findet man weiß Bley-Erz/ gleich einem Sandstein/ dergleichen roth Bley-Erz/ wie ein rother derber Thon/ die

Glanzerz.

Weiß Bley-Erz.

Rothe Bley-Erz.
Gelbe Bley-Erz.

beide seynd auch schwer/ aber nicht so reich am Bley/ als der Glantz. Item/ gelb Bley-Erz/ mit grau vermischet/ das man einen Bley-schweiß heisset/ solche und dergleichen Bley-Erze werden für die weichflüssigen und schmeidigen Bley-Erze gehalten/ und je schwerer sie am Bley nicht seyn/ je mehr sie auch am Bley geben.

Die Bley-Erz aber die arm am Bley sind/ und in einer andern Bergart/ als in Kieß oder Blend entweder sichtig oder unsichtig eingesprenget stehen/ als das Bley-Erz zu Goslar/ das dann sehr schwer/ und gleichwol in gemein kein sichtiger Glantz darinn zu sehen ist/ die seynd etwas streng und unflüssig/ lassen sich doch eins theils im Pochen und Waschen scheiden und rein machen/ eines theils aber sitzen im Wasser fest/ daß eins bey dem andern ungeschieden bleibt.

Kießige Bley-Erz.

Die unschmeidige Bley-Erz.

Wie man die schmeidige Bley-Erz auf Bley probiren soll.

In dem Probiren der Bley-Erze muß gleich so wol im Probiren der Unterscheid gehalten werden/ als wie mit andern Erzen/ darumb was reine/ derbe und flüssige Bley-Erze seynd/ die probir also/ reib erstlich das Eisen klein/ und wieg darvon ab zweyen Centner/ und thue die in einen Ziegel mit zweymal so viel des Flusses/ der zu den Kupffer-Erzen gemacht ist/ und mit ein wenig Glasgallen/ auch ein wenig gefeilten Eisen vermengt/ nach dem so thue oben in Ziegel auch gemein Saltz eines halben zwerchen Fingers hoch/ druck ein wenig nieder/ und deck den Ziegel mit einem Decklein zu/ und verstreich die Fugen mit einem dünnen Laimen/ damit kein Köblichen in Ziegel falle/ dann es ist sonderlichen der Bley-Prob schädlich/ Ursach/ der Fluß im Ziegel seud auf/ und käme das Bley in ein Korn nicht zusammen/ sondern in die Schlacken/ Körner weis.

Wann also der Ziegel mit der Prob zugerichtet ist/ so setz den in ein Ofenlein/ das zu dem Kupffer-Erzen probiren gemacht ist/ thu Feuer und Kohlen darein/ und wann der Ziegel erglüend worden/ so blas mit einem Handbalg stark zu/ daß die Prob ein starke gehlinge Hitze bekomme/ und nicht lang stehen darff/ nachmals heb den Ziegel/ wann die Prob in solcher Hitze geflossen/ auß dem Feuer/ und laß ihn kalt werden/ dann schlag ihn auf/ so findest du unten im Ziegel ein Korn Bley/ so viel die zweyen Centner Probir-Gewicht gegeben haben/ das zeuch nach dem Probir-Gewicht auf/ so siehest du wie viel Centner des Glantz/ oder ander geschmeidig Bley-Erz einen Centner Bley geben werden/ daß man aber dieser Prob gefeilten Eisen zu setzen muß/ das geschieht darumb/ daß das Spießglas/ das in dem rohen Bley-Erzen verborgen ist/ das Eisen lieber angreiffet/ dann das Bley/ und so es kein Eisen zu verzehren hätte/ so würde er das weiche Bley angreifen und verzehren/ drwegen an vielen Orten in großem Feuer alt Eisen/ oder Hammer-schlag/ Eisenschlacken/ oder Eisensinter/ im schmelzen zugefest wird/ dadurch man denn mehr Bley macht/ und außbringt/ als wann man kein Eisen darzu genommen/ auch dienet es darzu/ wann etliche Bley im schmelzen müßig und unreine Bley geben/ so werden sie vom Zusatz des Eisens rein/ dann das Spießglas oder übriger Schwefel der sich in das Bley im schmelzen geben muß/ der frist sich an dem Eisen tod/ und kommt dadurch weg/ daß das Bley lauter wird.

Dem Bley schmelzen wird Eisen zugefest.

Daß aber etliche Probirer fürgeben/ wann soll das Korn-Bley / das sich im probiren unten im Siegel funden/ auff einen Schirben setzen/ und treiben lassen/ so werde das Bley rein das ist unrecht/ dann das Bley ist ein weich flüchtig Metall/ das sich leichtlich im Feuer verzehrt/ derwegen ich fürgnug achte/ wann die Prob daß Feuer einmal erlitten hat/ darvon gleichwol das Bley gut und rein kommen soll/ es wäre dann das Korn von der Prob unrein/ und aussen am selbigen Bley noch roher Glantz oder Stein hiengen/ so wärs ein Zeichen/ daß die Prob ihre gebührliche Hitze nicht bekommen hätte/ nach welchem sich dann ein Probirer richten/ und die Prob noch einmal machen muß.

Wie man ein ungeschmeidig Bley-Erz auf Bley probiren soll.

Auff die Bley-Erz aber oder Glantz/ die ein wenig Kiezig/ oder ein andere strenge Art bey sich haben/ die probir also: Puch das Bley-Erz zu kleinen Stüfflein / als die-Hauffkörner/ wieg darvon zween Centner ab und setze die in einen Probierofen / und rösts/ allein daß du erstlich dem Bley-Erz nicht zu heiß thust/ sondern kühl/ damit es nicht zusammen findert/ dann es findert leichtlich/ und procedir mit dem rösten/ gleich wie oben mit der Kupfer-Prob geschehen/ leichtlich reib das geröste Erz gar klein/ und vermeng es mit dem Fluß/ mit Salz bedeckt/ du darffst dieser Prob kein gefeilte Eisen zusetzen/ dann es hat zweyerley widerwertige Schwefel/ die greiffen einander an/ damit das Bley sicher bleibt/ und von ihnen nicht verzehret wird/ seud alsdann die Prob/ in dem Ofenlein vor dem Gebläs an/ gleich wie du die vorigen Proben angefochten/ so findestu das Bley in der Prob recht.

Wie man arme schiedige Bley-Erz auf Bley probiren/ aufpuchen und durchs Schmelzen versuchen soll.

Es pfleget auch vielmals silberhaltiger Bleyglantz in die Gänge/ und ins Gestein eingesprengt zu brechen/ wann dieselbigen ein schiediges Gebürg haben / welches sich im Wasser vom Glantz abscheiden läßt/ das ist/ wann sie gepucht werden / so können sie selgendts zu reinem Schlich im waschen und schleunnen gezogen werden/ auf dieselbigen/ weil oftmals in dem Aufpuchen/ aus Unwissenheit/ Schaden geschieht/ muß ich den Bergleuten zu gut melden/ was für ein Unterscheid im puchen/ zu halten ist/ wil aber erstlich die Versuchprob im kleinen Werck lehren/ dem thu also.

Verfuch
Prob.

Nim des geringen Erzes ein gemeine Prob/ zerstoß oder reib es gar klein untereinander/ und mengs wol/ wieg davon ab/ nach dem Probir-Gewicht/ bey zwanzig Centner mehr oder weniger und zeuch in einem Siebertrog zu reinem Schlich/ solchen Schlich scheide sauber vom Tauben ab/ und wieg wie viel Centner reinen Schlichs das gesicherte gemeine Erz gibt/ so kauft du leichtlich dein Rechnung machen/ wie viel Centner des gemeinen Erzes einen Centner Schlich geben/ diesen reinen Schlich/ er komm nun vom sichern/ vom puchen/ oder waschen/ den röst und und probir/ gleich wie man oben den guten reinen Glantz am Bley probirt hat/ so findestu den Halt des Bleyes.

Der Glantz
setzt im
Wasser auf.

Das Aufpuchen aber mit den Puchern im grossen Werck belangend/ da wisse/ daß das Bley-Erz wol ein schwerer Erz ist/ aber es ist darneben subtil und leichtlich zu einem Mehl zu puchen/ dadurch es auf dem Wasser gleich einem Staub schwimmt/ und hinweg gehet/ sonderlich wann dasselb/ oder ein Glantz in einem Quarz oder harten Hornstein steht/ welche Quarz oder Hornstein im puchen den Glantz angreifen/ und zu einem Mehl machen/ daher dann vielmals solcher subtiler Staub/ den ich für den besten Kern des Schlichs achte/ als ein blauer Staub sich in den Fluten/ an die grossen Wände oder Stein anlegt / und also niemand zu Nutz kommt.

Ein Schüssel
des Puchen

Unterscheid
des Puchens.

Nun pflegen die Puchsteiger oder die Werckleut/ die die Puchwerck bauen / die nassen Puchwerck also zu zurichten/ daß die Schüsser oder Puchstempel die geringen Erz halten oder fassen / von hinten herfür / gegen das Blechpuchen / das verstehe also: Daß der hinder Stempffel/ zum ersten fällt nach demselben der mittlere/ und zuletzt der förderer bey dem Blech: Diß Puchen ist nicht fürträglich/ dann grosser Schaden dardurch geschieht/ aus Ursach: Die gepuchten Alfter oder Felsen/ setzen sich für das Blech/ und verhindern/ daß der körnichte Schlich nicht wol dardurch kommen kan / sondern für dem Blech sich zu einem Schlamm und subtilen Mehl puchen/ und im Wasser oder Fluten weg gehen muß. Derwegen viel Wäscher von den treugen Puchwercken mehr halten/ da man das gepuchte über das Sieb arbeiten/ grobe und kleine Schlich behalten/ und auch Greuple machen kan/ mehr dann unter den nassen Puchern. Es hat sich aber befunden/ wann man die nassen Puchwerck dermassen bauet und zurichtet/ daß die armen Gänge oder Felsen / von dem Blech zurück gepucht werden/ das ist/ daß der Stempffel/ der dem Blech am nächsten/ zum ersten fällt/ darnach der mittlere/ und zuletzt der hinderer/ so bleibt das Blech lauter/ und versetzen sich die Löchlein nicht/ sondern

sondern das Wasser führet den ledigen abgepuchten reinen Schlich/ und verhindert hindurch mit welchem dann nicht allein mehr Schlich erhalten/ sondern auch der Schlich grob und körnigt/ und zum bessern Nutz gemacht wird. Dis hab ich/ weil ichs im Werck also befunden/ zu fernern Nachdenken/ weil es auch einem jeden Bergmann und Probirer zu wissen von nöthen ist/ nicht können unangezeigt lassen.

Wie man die gemeinen Bley-Erz in einem kleinen Defenlein auf Bley versuchen soll.

Wieich wie die Kupffer-Erz im dritten Buch gemeldet/ in einem kleinen Defenlein zu versuchen seyn/ also kanst mit dem Bley-Erzen auch geschehen/ sonderlich wann die selben gar rein/ derb und gut seynd/ daß man sie also rohe klein pucht / als die halben Haselnuß/ und dann auf das Defenlein/ auf setzt/ aber besser wär es/ wann von solchem klein gepuchten Erz ein Pfund drey oder vier abgewogen / und erstlich auf einem Schirben lind geröstet/ dann wieder gepucht/ und geröstet wird/ daß die gröbste Wildigkeit davon käme/ so wird sich das Bley allein ohne andern Zusatz/ leichtlich von den Schlacken scheiden.

Wie man die geringen unschiedigen Bley-Erze im kleinen Defenlein versuchen und probiren soll.

Was darnach die gemeinen geringen Bley-Erze anlanget/ die sich im Wasser nicht scheiden lassen/ die soll man in gleicher gestalt puchen/ wie von den schiedigen geredt ist/ also In kleinen Defenlein. klein daß sie gegen dem guten reinen Bley-Erz etwas müssen geröst werden/ so dieselben also bereit seyn/ so schmelze sie auch durch das Defenlein/ ist aber das Bley nicht alles zusammen kommen/ so pucht die Schlacken wieder gar klein/ sickers/ und nimm das reine Bley davon/ wie man dergleichen/ wann das Bley-Erz kessig gewesen (so man fleissig mit umgeht) auch den Stein davon scheiden kan/ das Bley/ das rein abgeschieden ist/ kanst du wägen/ und deine Rechnung darauf machen/ wie viel Centner Erz einen Centner Bley geben. So aber das Bley-Erz sehr kupffrig wär/ und es wird geröst/ dardurch dann in den Prob-Schmelgen das Kupffer unter das Bley käme/ so must du solches auf einen gar flachen Herdlein scheiden/ und das Bley/ wie oben im Kupffer-probiren Bericht geschehen/ mit lindem Feuer davon ablauffen lassen/ so wird das Bley lauter/ und bleibt das Kupffer sitzen/ das mach rein/ wie ich zuvor gelehret hab/ es muß auch das Defenlein zum probirn/ dieser Bley-Erz/ gleich wie zu den Kupffer-Erzen und Kessen/ mit dem Gestüb/ zugerichtet seyn/ damit man die Schlacken und Bley rein heraus kan bringen/ wie solches die Handarbeit einem jeden selbst wol wird zu erkennen geben.

In den Probir-Ziegeln aber geschicht diese Prob also: Nimm das geringe Bley-Erz/ In Ziegeln. reib klein/ wieg darzu zween Centner deines Probir-Gewichts ab/ setz es auf einen Probir-Schirben in Ofen/ laß rösten/ bis es keinen Schwefelgestand mehr von sich gibt/ dann reib klein/ thus in ein Ziegeln/ vermengs mit 4. Centner deß Glusses / der zu dem schmeidigen Bley-Erz gebraucht/ thu auch gestoffene Glasgallen darein/ und bedeck mit Saltz/ verstreichs mit Laimen/ und send es in dem Defenlein für dem Gebläs an/ allein dieser Prob must du etwas ein wenig stärker zublase/ als einer reiner Glanzprob/ so findest du den Halt auch recht.

Es ist auch darneben zu wissen/ das ein jedes Bley-Erz ungeröstet kan probirt werden/ ungeröstet. und geschicht also. Reib das Bley-Erz klein/ wieg darvon zween Centner ab / brauch den Fluß darzu/ gleich wie jetzt berichtet/ allein daß du neben der Glasgallen auch rohen Weinstein darunter nimmst/ mengs uutereinander/ bedeck mit Saltz/ und den Ziegel mit einem Decklein/ verstreich die Fugen mit Laimen/ und setz es in der bemeldten Defenlein eines/ blas ihm stark zu/ gleich einer Kupffer-Prob wie oben berichtet/ so wirst du den Halt am Bley auch finden.

Nota.

Wie man Bley-Erz probiren soll.

Erstlich die Glanz-Erz seynd hartflüssig/ die soll man erstlich wol rösten/ darnach ein Centner schwer einwägen mit 2. Centner schwer Glus/ und im Probir-Ofen wol fließen lassen. Item das Weichmuth Erz ist auch also zu versuchen/ dergleichen die Bley-Schlacken/ daraus noch Bley zu machen.

Das Bley-Erz ist mancherley/ so es milde und rein ist / soll es klein gerieben und ein Centner eingewogen werden/ darzu genommen des gestofften Glusses wie oben 2. Centner/ und ein wenig gestift Eisen/ solches wohl unter einander gemengt und in einem geräumten Schmelztiegel gethan/ auch Saltz darauf eines Strohhelms dick/ darnach vor dem Gebläse erstlich wol erlösen lassen/ darnach stark zugeblasen/ wann es aber in einem Wind-Ofen steht/ darff man ihm nicht zublase/ sondern mit gangher Hitze lassen gehn/ bis so lang es sich wohl mit einander durcharbeit hat/ so gibt sich das Bley zu grund/ alsdenn soll der Ziegel herab genommen werden/ wann er kalt worden/ entzwey geschlagen/ so findet man das Bley in einem König/ das soll nach Ordnung aufgezoogen werden.

Item/ so das Bley-Erz wild und unartig ist/ soll es nicht klein gerieben/ sondern wie die Hanffkörner groß gepucht 1. Centner abgewogen/ und auf einer Anferscherden in linder Hitz wohl geröst/ darnach klein gerieben/ und mit gemeldtem Glus wie zuvor nach Nothdurft angefehet/ und probirt werden. Item/ so das Bley-Erz nicht derb / sondern eingesprengt/ und mit Westein verwachsen wäre/ soll darauf Achtung gegeben werden/ ob solches Westein im Wasser flüchtig und sich von dem Erz scheiden läßt. Wo dem also/ soll man das Erz klein reiben / und dessen ein Anzahl abwägen nach dem Centner Gewicht

Gewicht/ und auf schreiben/ darnach zu einem reinem Schlich gezogen/ das wieder lassen trucknen/ darnach abgemogen/ auf das man seine Rechnung kan darauf machen/ wie viel ein Centner Erz ein Centner Schlich gebe/ dann soll ein Centner Schlich abgemogen/ und mit vorgemeldtem Fluße wie bräuchlich vermengt/ und nach Gelegenheit eingesetzt und probirt werde darnach dem Bley-König aufgezogen/ was er hält/ auff geschrieben/ darnach von solchem Bley 1. Centner abgemogen/ und auf einer abgäbeten Capellen lassen abgehen/ und das Korn/ sonderlich die Bley-Körner/ nach der Ordnung aufgezogen/ so findet man wie viel Centner Erz 1. Centner Schlich / und wie viel der Centner Schlich Bley gebracht. Item wie viel ein Centner Bley Silber hält.

Eine Bley Prob auf einem Tisch oder in der Stuben zu machen.

Sdu eine solche Prob machen wilt/ so muß das Bley-Erz zu dieser Prob gar rein und gut seyn/ das nimm und röste es gar lind / und dann mach ein Fluß von zwey Theil gutem Salpeter/ und ein Theil klein geriebene Kohlen / untereinander gemengt/ dieses Fluß thue zwey Theil/ und des geröstten Bley-Erzes ein Theil/ in einen Ziegel wohl vermischet/ wirff ein klein glüends Köhlein darein/ so fängt es an zu brennen/ und fließt das Bley zusammen/ das im Erz ist/ solches ob es wol eine ungewisse Prob ist/ darauf sich nicht zu verlassen/ so dienet sie doch darzu/ das einer die Eigenschafft und Natur der Mineralien erkennen lernet.

Wie man Bley Erze zu gut machen soll/ die sich im Wasser nicht scheiden lassen.

Wiewol ich nicht der Meynung gewesen/ allerding vom Schmelzen zu schreiben/ und also die Schmelzhändel unter das probiren zu mengen/ so hab ich doch nicht unterlassen können/ vom schmelzen der geringen Bley-Erze/ weil sonderlich daran gelegen/ und nicht eine gemeine Arbeit/ sondern vielen unbekant ist/ etwas alhie zumelden.

Kieselige
Bley-Erz.

Die schwefel-
stehen.
Schlacken
verzehren
das Bley.

Die Bley-Erz die arm seynd/ und sich im Wasser nicht scheiden lassen/ die seynd kieselig/ blendig/ oder stehen in einer andern unschiedigen Ver-Art/ die seynd gleichwol auch (wann man derselben eine grosse Menge hat) zu gut zu machen/ aber nicht durchs gemeine Schmelzen/ weß/ übern Strich und krummen Ofen/ da die unartigen und schwefelichen Schlacken vom Erz/ das Bley gar leichtlich verzehren/ daß schier kein Bley oder doch weit so viel nicht/ als in der kleinen Prob gefunden/ gemacht kan werden/ sondern nur allein außs bräuchliche Schmelzen/ zu Goflar/ wie es iht im schwang gehet/ mit welchem die geringhaltigen Bley-Erze des Orts in großer Menge/ und sonst auf keine andere Weis (wie es dann von mir und andern vielfältig versucht ist worden) verschmelzt worden.

Damit man aber derselbigen Arbeit einen gründlichen Bericht haben möge/ und wie solchen flüchtigen Erzen im schmelzen zu helfen/ so wil ich alhie ihren ganken Goflarischen Brauch/ den sie im schmelzen mit Ofen zurichten/ und andern pflegen zu halten/ kürzlich beschreiben/ und aber erstlich anzeigen/ was die Bley-Erze alda zu Goflar für eine Art haben und was sie halten/ damit man sich in das folgende desto besser richten kan.

Goflarisch
Bley-Erz

Die Bley-Erze zu Goflar seynd in gemein grau schwarz Erz/ auch ein weiß-grauer Kiesel/ mit eingesprengtem Kupfferkiesel/ und seynd durchaus sehr blendig/ welche Blend doch in dem Erztz nicht gesehen wird/ aber in den Schmelzen und Schlacken findet sie sich sichtlich/ solch Goflarisch Erztz hält ein Centner des besten (wo nicht sichtiger Glantz darinn steht) über 16. Pfund Bley nicht/ des gemeinen aber unter den Kiesel vermischet/ der nicht davon zuscheiden ist/ und am meisten bricht/ gemeinlich biß in 7. Pfund Bley / und des geringsten noch wenig/ auch hat das Erztz Quertz/ die auch darinnen eingeklossen stehen/ diß Erztz wird in gar grossen Rosten geröstet/ und jedem 3. Feuer gegeben/ so aber dieselben geröstet werden/ pflegt ein Centner Erztz ins gemein nicht viel über 5. Pfund Bley und ein Quintlein Silber zu halten/ ungeachtet daß es vor dem Rosten mehr hält/ das achte ich/ komme daher/ daß in dem Rosten solche Erztze gering und gut unter einander kommen/ derhalben auch der Halt gleicher wird/ diese 5. Pfund Bley und ein Quintlein Silber / werden des mehrern Theils im schmelzen heraus geschmelzt.

Zwey
Schmelz-
Ofen an
einer Welle.

Zum andern werden des Orts nicht mehr als zwey Schmelzöfen an eine Welle gebaut/ es halten aber die Schmelzer dafür/ wo mans des Wassersfalls halben haben könnte/ daß ein jeder Schmelzofen sein eigen Rad und Wellen hätte/ wäre es besser aus Ursach/ daß ein jeder sein Gebläs nach dem stärksten richten könt/ weil sie mit grosser Gewalt/ und mit H-ruffen/ wie folgen wird/ das Erztz durch den Ofen treiben müssen/ es wird aber durch den Schmelz-Ofen/ der dem Rad am nächsten/ allezeit mehr Erztz gesetzt/ als durch die andern/ und wo also mehr gesetzt wird/ da wird auch mehr Bley gemacht/ und mit mehrern Vortheil der Kohlen halben.

Schmelz-
Ofen.

Solch ihre Schmelzöfen machen sie inwendig dritthalben Mauer-ziegel tieff/ und zwey Finger weit/ und darüber die Fürgewend dritthalb Ellen hoch von Schiffersteinen/ die nicht dicke seyn/ das man den Ofen allezeit/ wann man wil/ ausschlagen kan/ von wegen des Wal-
meys/

meß / der darinnen wächst / wie du hernach hören wirst / dann die Schifferstein des Orts gar wol im Feuer halten : und legen die Abzucht darunter zweyer Ellen tief / Creutzweis / damit sie gegen den Bälgen aufstehe / wiewol etliche Abzuchten in die Radstuben ihren Ausgang haben / aber davon halte ich nichts / dann so dieselben von den Radstuben feucht werden / oder dieselbige Feuchtigkeit an sich ziehen / thuts im Schmelzen schaden / darum nicht wenig daran gelegen / das die Schmelzhöfen in rechter Weite und Höhe seyn / auch die Abzuchten an ihr recht Ort / daß kein Wasser darein kommen kan / auch nicht zu tieff oder zu feucht gelegt werden / dann so Wasser in die Abzuchten gehet / wie gesagt / so wil sich der Zeug im Hert nicht recht scheiden und arbeiten / schlägt und hüpfet darinnen / deßgleichen daß die Formen recht liegen / nach eines jeden Erzes Art und Gelegenheit / nicht zu scharff auch nicht zu flach / welche dann bey ihnen dermassen gericht / daß die Blasbälge recht mitten in dem Zeug im Ofen / das ist / gleich bey der Fürwand niederblasen / es haben aber die Schmelzhöfen zu Goslar gar grosse Schmelzbälge / also / daß zu einem paar Bälgen sechs Ochsenhäute kommen / dann weil sie das Erz wie vor gesagt / in grosser Menge herdurch treiben müssen / gehört auch starck Gebläs darzu.

Den Ziegel im Schmelzhofen belangend / der wird sonderlich zugerichtet / also : Sie nehmen auf die Abzucht ein grossen Stein / den nennen sie den Ziegelstein / auf denselben Ziegelstein schlagen sie einen lämern Herd / mit kleinen Schlacken vermengt / und darauf wieder einen lämern Herd / und so der trucken worden / so schleimen sie den zugerichten Ziegel / welcher halb im Ofen und halb herausen schüssig ist / also / daß sein Mittel recht unter der Vorwand stehet / mit gebräutem Erz eines Daumens dick auß / und so der auch trucken worden / und wol abgewärmet ist / daß er gar erglüet / so wird er im Ziegel so vest als ein Stahl / und ist ihr Schmelzhofen biß auf das zumachen bereitet / es soll aber solcher Ziegel biß an die Schmelzform 5. viertel einer Ellen tieff seyn / und aussenhalb dem Ofen sich neigen / damit das Bley vor dem Ofen im Ziegel / und nicht im Ofen zustehen komme.

Wann nun diß alles zugericht / und sie wollen zum Schmelzen zumachen / so schütten sie ein Güllfaß mit bächen Kohlen in den warmen Ziegel / und oben auf dieselben Kohlen noch drey Güllfaß mit leichter Kohlen / die sie also zurichten / sie machen an die Well ans Ort hinaus einen Schlägel / wann die Well einmal herum gehet / so fällt der Schlägel zweymal auf kleine harte oder bächen Kohlen nieder / die des Schmelzers Knecht oder Fürläuffer / wann er etwan der weil hat / mit der Schaufel unterschütt / wiewol solches eine lange Küstung ist / so machen sie doch so viel Gestüb darmit / als sie zu zweyen Ofen bedürffen / dann sie wollen die Well nicht gern beschweren / sie stoßen aber gar keinen Lämern darunter / wie man in andern Schmelzen mit dem Gestüb zu thun pflegt / solche ihre Lesh oder Gestüb feuchten sie erstlich an / und demmen oder schlagen sie im Ziegel im Ofen mit etwas schweres / gemeinlich mit der eisern Keilen / nieder / daß es dicht aufeinander kommt / deßgleichen vor dem Ofen auch / da sie es ein wenig höher machen / damit die Schlacken nicht können heraus fließen / und lassen unten am Ofen ein Loch / unter der Vorwand / so man ein Auge lennet / offen / daß einer fast mit einer Hand in Ofen greiffen kan.

Nach Zurichtung oder Zumachung des Ofens schütten sie oben hinein glüende Kohlen / und andere Kohlen darauf / und setzen dann alsbald ihrer Schlacken einen Trog voll / oder zweyen hinach / dann wieder Kohlen / und des gebrannten Erzes darauf / und also fort und fort Kohlen und Erz / so lang der Ofen gehäufft voll wird / sie legen auch vorn Brände und Kohlen für / jedoch nicht viel / sondern daß nur das Gestüb bey der Vorwand / da die Schlacken heraus fließen / warm bleibet / so nun der Ofen voll gesetzt ist / halten sie ein Weil still / biß das Feuer im Ofen aufsteht / darnach hängen sie an / und fahen an zu schmelzen / vernassen den Ofen mit mit weichen Schlacken / wie in andern Schmelzen gebräuchlich / haben auch mit eiserne Formen / sondern Kuppferne / die ziemlich weit in Ofen hinein liegen / denn die heisßgredigen frischen Schlacken fressen die eisernen Formen in zwey Schichten gar weg / daß sie den kuppferigen nicht leichtlich thun / jedoch verzehretes dieselben in die Länge auch / und also / daß sie in einem viertel Jahr wieder verneuert müssen werden / ihre Schicht zu schmelzen ist 23. Stunden / darinn setzt man mit einem Ofen bey 66. Centner / oder biß in 70. Centner geröstes Erz / und fließt das Erz wie ein Wasser / und arbeitet sich sehr frisch / wird auch sonst nichts darzu genommen dann allein das gebrannte Erz / wann der Schmelzer mit einer Forckel die obere Schlack abhebt / die sehr schwer und dick ist / so stehen darunter die Schlacken gar lauter / dann nimmt er eine grosse eiserne Keilen / und geußt dieselben Schlacken auß / die sich dann wie ein Bley aufgießen lassen / so frisch seynd sie / wie dann die Schlacken so frisch und hart / daß sie wie ein geschmolzter Schlackenstein anzusehen seynd / das Bley aber kreucht im schmelzen durch das leichte Gestüb unten in Ofen / und verbirgt sich also die 23. Stunden darunter / derhalben dann die wilden schweflichten rohen Schlacken solches nicht erreichen / noch durch die langwierige Hitze fressen und verzehren können.

Wann der Schmelzer Schicht macht / so stößt er die Fürwand unten auf / und reißt mit einem Renneisen das leichte Gestüb mit samt den Schlacken / die sich darein gesetzt haben / heraus / und weil der Schmelzer das Gestüb auß dem Ofen reißt / so geußt ein Knecht mit Wasser sitzsaam zu / damit der Schmelzer vor der Hitze bleiben kan / und wann alles Gestüb auß dem

Ostl.

Ziegel im Ofen.

Das zu machte.

Das las lassen.

Kuppferne Schmelzformen.

Wie die Schichten gesetzt werden.

Das Bley verbirgt sich.

Das Aufstossen.

Das Auf-
bringen.

Schmelzofen gerissen ist / so greiffte der Schmelzer mit der Forckel unten im Ofen ins Bley / und rührs umb / damit das Bley alles zusammen kömmt / alsdann geußt er das Bley in Herd / der neben dem Ofen stehet / und stets warm gehalten soll werden / daraus reißt er das Bley scheinbar weis / gleich auf die alte Freybergische Art / und bringt auß den 66. oder 70. Centner geschmoltes Erz in solcher Schicht auß / wann wohl geschmolten wird / bey 3. Centner Bley / daß hält ein Centner 4. Loth Silber / das übrige Bley und Silber bleibt zurück / und in Schlacken / und wiewol es eben viel ist / daß also zurück bleibt / so doch zu verwundern / daß dennoch so viel auß einem armhaltigen unartigen Erz kan geschmolten werden.

Andere Erz
auf diese
Weise zu
schmelzen.

So man aber auf solche Goslarsche Art sonst auch andere arme Bley-Erz schmelzen wolt / so geb man nur gut acht darauf / daß sich das Erz frisch arbeite : Wo dasselbige nicht geschieht / so muß man ihm helfen / dann das leichte Gesilb kan die weichen oder gar fengerigen Schlacken nicht erdulden : Desgleichen wann das geringe Bley-Erz ziemlich Silber und wenig Bley hält / daß man in allen Schichten / nach gestalt derselbigen Erztz / hart Bley zusetzt / damit das Silber ins Bley eine Zuflucht haben kan.



Salmer.

Kerner kan ich auch unvermeldet nicht lassen / daß sich im Schmelzofen der Goslarschen Bley-Ertz / an allen vier Wänden der Ofen / eine graue mit gelb vermengte Materia / eine jede Schicht eines Strohalms dick anlegt / die sie Galmen nennen / welche man zu dem Messing machen brauchet und zusetzt / wie du zu End des 3. Buchs gehörer hast : Dieselbe Materi müssen die Schmelzer nach 8. oder 9. gethanen Schichten auß dem Schmelz-Ofen stoßen / sonst werden die Ofen zu eng / daß darnach leglich mit Rath und Nuß darinn nicht mehr geschmolzt könt werden.

So viel habe ich vom Bley: Ertz und Bley melden wollen/ damit ein jeder Bergmann und Schmelzer/der damit umgehen wil/wisse/wie er einem jeden helfen soll/dann weil es ein ^{Die Stadt Goslar.} zart weiches Metall ist / kan ihm im Schmelzen gar leichtlich schaden zugefügt werden / und ist am Tag/wo diß schmelzen zu Goslar auf die geringen Ertz / nicht erfunden war worden/ durch welches sie dann/und durch kein ander Mittel/Bley machen/es wäre solche Stadt samt dem Bergwerck nicht aufkommen / noch solang erhalten / die nunmehr biß in siebenhundert Jahr hero gestanden/und nächst Götlicher Hülff noch forthin beständig seyn wird.

Was vom Mod: oder Torffschmelzen zu halten sey.

Zerweil vor Jahren durch etliche Vergleute und Schmelzer fürgeben worden / als solte man allerley Ertz mit dem Mod oder Torff (wie es die Sachsen nennen /) schmelzen können/hab ich nicht ungehen können / in diesem Stück / dem Leser meine Gedancken/ was ich davon halte/zu verstehen zu geben / nach dem aber die Ertz nicht einerley / sondern eines theils streng und heizgretig/eines theils mild/weich und flüssig seyn / und man wil des Mods Eigenschafft ansehen / nemlich daß derselb viel schwerer Aschen gibt / welche sich in dem Schmelzofen zu einer Seygerschlacken gibt / oder schier wie ein Glas wird/ so bedünckelt mich/ daß er zu den weichen Ertzen/die sich seiger arbeiten / keines wegs dienlich / noch zu gebrauchen sey / dann durch solche seine viel schwere Aschen bemeldte weichflüssige Ertz sehr verhin- ^{Des Mods Eigen- schaft.} dert/und der Ofen dadurch verfest wird/und ob man gleich den halben Theil Kohlen darunter nähme/würde es doch der Arbeit nichts fürträglichs seyn. Was aber strenge heizgretige Ertz/sonderlich geröste Bley:Ertz wären / die möchte man mit Hülff andere Kohlen damit wol schmelzen / und würde auch darzu dienen / daß sich dieselben desto baß scheidig und weich arbeiten / damit man andere Zuschlag nicht so viel dörfte/ dieweil der Mod / wie gehört / von seiner Aschensengere Schlacken gibt/damit man aber solche strenge Ertz mit dem Mod allein / und ohne andere Kohlen schmelzen wolte/ hätte ich sorg / es würde sich der Ofen / zumal wann lange groffe Schichten gesetzt würden/ oftmal verfesten / und dadurch die Arbeit nicht wenig gehindert werden/derwegen wo es die hohe Nothdurfft nicht erfordert / und daß man sonst Kohlen bekommen könnte/acht ichs fürs beste/ man verrichte das Schmelzen mit andern Kohlen / und nicht mit dem Mod.

Wie man das Ertz auf Wisinmet probiren soll.

Als Wisinmet:Ertz ist ein weiß schwer Ertz/und gibt unter den andern Ertzen das flüssig- ^{Wisinmet die flüssigste Metall.} ste Metall/welches keine sondere groffe Mühe bedarff heraus zu schmelzen / es seynd der schmelzen aber zweyerley/am Wind/und für dem Gebläs/ wie folgen wird. Wilt du solch Ertz probiren / wie viel es Wisinmet hält / so nimm es klein / und wiege davon ab einen Centner/und zweyen Centner des Flusses/davon offi gesagt / von Weinstein und Salpeter gemacht/ vermengs wohl / und thues in einem Ziegel mit Salz bedeckt/ und oben ein Decklein darauf/verstreichs mit dünnem Laimen/und seude es vor dem Gebläs in einem Ofenlein schnell an/gleich einer flüssigen Bley:Prob/ so findet sich der Wisinmet unten im Ziegel / gleich einem Bley:König / den zeuch aufnach deinem Probir:Gewicht/ so findest du / wie viel ein Centner Ertz Wisinmet gibt/wiwo man bißhero den Weg nicht finden können/daß man auß dem Ertz so viel geschmelzt hätte/als man im probiren funden hat. Und ist der Unterscheid eben groß/ ^{Unterscheid des Hals und Anse bringens.} dann man in der kleinen Prob fast umb den halben Theil mehr pflegt zu finden / als hernach Wisinmet daraus geschmelzt wird. Ich achte aber / weil man auß den Zinnslacken / wie bey demselben Metall meldung geschehen / im starcken Feuer das hinterstellige Zinn heraus schmelzen kan/es solte mit dem Wisinmet Graupen auch möglich seyn/und geschehen können.

Den Wisinmet aber sonst auß dem Ertz zu schmelzen / da seynd zweyerley Wege / der eine geschieht am Wind / der ander vor dem Gebläs / was weichflüssig Wisinmet:Ertz ist / wird gemeinlich am Wind geschmelzt/wie es dann auch also am Wind kan probiret werden / und geschieht dasselbige schmelzen also/nimm des Ertzes so viel du wilt / zeruchs in Stüfflein / als die kleinen welschen Nüsse / und thue die in eiserne Pfännlein / darein man in den Hütten das Werck pflegt zu gießen / naheinander gesetzt / daß sie darinnen zerbreitet ligen / und setze die Pfännlein ins Feld / an den Wind / da er wohl kan hinzu kommen / und mach ein Feuer von dürrem Holtz/also/daß der Wind den Flammen in die Pfännlein auf das Ertz treibt/ so fließt der Wisinmet gar leicht auß dem Ertz in die Pfännlein/und wanns fast außgefloßen hat/so rühr mit einem Eisen in dem Pfännlein das Ertz umb / damit was der Flammen nicht zum ersten begriffen hat/daß ers noch begreift/und sich heraus schmelze.

Diß ist auf den Wisinmet die rechte Prob/auch das rechte Schmelzen/dann hernach solcher gestalt nicht mehr kan daraus geschmelzt werden/hebe alsdann die Pfännlein vom Feuer/ thue das Ertz daraus/und mach mit einem Holz den Wisinmet rein/der lasse kalt werden / thue andere Wisinmet:Ertz in die Pfännlein/und schmelzt fort und fort/dieser Wisinmet / der also am

Wind geschmeltzet wird / der ist der beste und reineste / und kan desselben solcher gestalt auf ein Schmelzen etliche Centner gemacht werden/wie du dann solches schmelzen in folgender Figur augenscheinlich abgerissen finden wirst.

Die eiserne
Pfannelein/A.
Das Holz-
feuer/B. Der
geschmelzte
Wismet/ der
im Pfannelein
gemacht
wird/C.



In einem
Ofen zu
schmelzen.

Das andere Versuchen oder Schmelzen geschieht folgender gestalt/ nuch das Erz/ so es rein ist/klein / ist es aber nicht jar rein/ so wasch es vor zu Schlich / und richte ein Ofenlein zu/ das unten einer guten Spannen weit/ vier Spannen hoch/ und oben zwo Spannen ins ges vier sey/leg hinten einen schwachen Balg für einen kleinen Schmidtbalg / darinnen schmelzt das Wismet-Erz oder Schlich / mit Holz und weichen Kohlen / und wanns noch nicht jar Schlacken worden/so zeuh es auß dem Ofenlein/in einen hölzern Trog/ der sonderlich darzu gemacht seyn soll/darinnen arbeite das glüend Erz hin und her / so fleußt der Wismet zusammen/den schneide von den Wismetgraupen/und mach ihn rein.

Was von Graupen zulezt bleiben (beyde vom schmelzen am Wind und diesem schmelzen) davon pflegt man Zepherfarb in grosser Menge machen / die ist blau / und wird zu dem Glas dasselb blau zu färben gebraucht/und hin und wieder auff die Glashütten verkauft und verführt.

Vom Zinn.

Zinnstein
oder Zwitter
Erz.

Der Zwitter oder der Zinnstein/ davon das Zinn gemacht wird / ist ein sehr schwer Erz/ und doch das Metall / das davon schmelzet / wird unter den andern Metallen das leichteste / und ist der Zwitter gut zu erkennen/ dann er ist braunfarb / welche Farbe sich

sich ein wenig auff eine kleine Silb zeucht / doch die reichen Zinngraupen seynd schwarz / auch schön von Wachs / und so glatt / als wären sie polirt / und sehr reich an Zinn / wiewol oftmals die Zwitter auch anderer Gestalt / gleich einem Eisenstein / deßgleichen einem spitzigen Wolfram / gefunden werden / welchen die alten Bergleut nicht gekannt haben / und derhalben mit der Arbeit aufgelaßen / der nachmals bey dem Eisenstein am Anbruch gefunden und aufbereitet worden / auß der Ursach wol vonnöthen / daß man die Zwitter mit fleiß probire / obs Zinnstein oder nicht / viel oder wenig mag geben / damit sich die Bergleut desto baß darnach zu richten wissen.

Es muß aber der Zinnstein so wol in der kleinen Prob / als im grossen Werck vor dem Schmelzen nicht allein gebrannt / sondern auch auß reinste gemacht werden / dann wo er nicht gar rein ist / oder nach Nothdurfft gebrannt / so gibt er im Schmelzen nicht so viel Zinn / als wann er vor rein zugerichtet ist.

Jedoch ist zu wissen / daß ein jegliches Zinnbergwerck im Werck den Zwitter oder Zinnstein aufzubereiten / ein sondere Weis und Art haben wil / deß sich wol zu verwundern ist.

Wie der Zinnstein auff Zinn soll probiret werden.

Wiewol das Probiren des Zinnsteins / wie viel eigentlich ein Centner hält / eine ungewisse Prob ist / so kan man doch dadurch so viel erlernen / daß man dennoch wisse / ob der Zinnstein gut oder gering sey / deßgleichen was bepläuffig an Zinn könne gemacht werden / welches dann hierinn der rechte Halt ist / und seynd die bräuchlichsten Wege hierzu zu gebrauchen / wie hernach folget.

*Zinnstein
auf Zinn zu
probiren ei-
ne ungewisse
Prob.*

Erstlich / wann du von den Zwittern oder aufgeschuchtem Zinnstein eine gemeine Prob hast genommen / so reib die gar subtil / wiege davon ab / nach deinem Probir Gewicht / so viel dich dünckt / und zeuch das Abgewogene zu einem Schlich / und wiege denselben auch / schneid ihn alsdann in einen Probir Ofen / auf einen Schirben / und röste den in ziemlicher Glut / und so er kalt worden / reib ihn wieder / sicher das taube in einem Siebertrog davon / und wiege den einen Schlich abermals / und hab allwegen gut acht darauf / wie viel dem Schlich abgethet / das rösten und sichern thue einmal oder vier / biß der Stein gar rein ist / und ihm nichts mehr abgethet / so ist er zum probiren bereitet / dieses bereiten Zinnsteins wiege zween Centner ab / und vermenge darunter klein gerieben Wech / und nim einen glühenden Häßeln / oder Lindenkohlen / oder einen andern / der im Feuer nicht springt / sondern gang bleibet / laß den in einem Sand kalt werden / und schneide darein ein Falgen / und unten an die Falgen ein Grüblein / darein thue den vermengten Zinnstein / oben auß breite Ort des Falges / und lege auf denselbigen Kohlen ein andern Kohlen / der gleich so breit sey als der erst / und der auch unten und oben ein Loch hab / daß einer mit einem Blasbalg zwischen hinein kan blasen / und verkleibe auf beyden Seiten die Kohlen / daß sie beyflammen bleiben.

*In den
Kohlen.*

So es nun also zugerichtet / so lege ihn mit samt dem Zinnstein in ein Kohlenfeuer ziemlich schluffig / also / daß der Zinnstein oben / und das Grüblein / darein das Zinn fließen soll / unten zu liegen kömmet / lege glühende Kohlen darauf / und blase mit einem Blasbalg zu / also / daß der Blas gleich in den Kohlen / darinn der Zinnstein ist / siche / so fleusst der Zinn mit einem frischen Flammen auß dem Zinnstein in das Grüblein / dann so hebe den Kohlen heraus / und laß ihn kalt werden / und wiege / wie viel die zween Centner des bereiten Zinnsteins Zinn geben haben / nach dem kanst du deine Rechnung machen / wie viel Centner der gemeinen Zwitter einen Centner Zinn geben / diß achte ich für die beste und gewisseste Prob.

Darnach kan man den zubereiten Zinnstein abwägen / und mit dem Fluß / von Salpeter und Weinstein gemacht / vermengt in einen Ziegel gethan / und mit Salz bedeckt / in einem Ofenlein / gleich dem Kupffer Ofen / mit dem Gebläs ansieden / allein daß man der Prob eine starcke fehlunge Hiß gebe / da dann das Zinn verbrennt im langen Feuer gar leichtlich / damit findest du auch / wie viel der Zinnstein bepläuffig Zinn hält.

*Mit dem
Fluß.*

Item / so haben die Zinnschmelzer auff den gepuchten und gewaschen ungebrannten Zinnstein eine sondere Prob / nemlich / sie lassen eine Schaufel gar glühend werden / darauff streuen sie den Zinnstein / was nun darauf liegen bleibt / und nicht davon spraget / auch sich färbt / den halten sie für guten Zinnstein / ist aber viel falsch darunter / so sehen sie dasselbige dadurch auch. Achte derhalben für bräuchlicher / daß man den Zinnstein auf die Weiß / wie ich gesagt / probire / weil er am besten dadurch zu erkennen / ob er reich / gut oder nicht gut sey / und was man bepläuffig daraus machen könne / doch für diejenigen / die mit solchen nicht viel umgangen / oder nicht guten Bescheid wissen / seynd die ersten Proben zu brauchen besser.

*Auf seht
der Glut.*

Wie man das Zinn streichend machen soll.

Im eine große Cappeln oder Test/ laß sie wohl verathnen/ und setze solche gerad vor den Falg/ mache Feuer darumb/ wieg einen Centner oder etliche Zinn ein/ setz es auff die Cappeln/ leg das Feuer gemach darauf/ und blase alsdann wohl zu so wird es heiß/ und streichet als ein Zinn/ gehet auch ab bis auf die Leht/ das ein kleines Kornlein wird/ das wird zu Aschen/ wann es aber ein Metall bey sich hätte/ so würde es gar abgehen/ und blitzen wie das Silber/ also hast du ihm recht gethan.

Wie man Zinn abtreiben soll / das sich nicht wil treiben lassen / sondern auf dem Test zu Aschen wird / wie solchem zu helfen / daß es gehe wie ein Silber.

Im Silberglett/ wie viel du wilt/ und geuß darauf einen gutenschaffen distillierten Essig/ laß extrahiren / dann laß den Essig abrauchen/ und was zu grund bleibt/ das mach zu Pulver/ und vermisch es mit dem Zinn / welches sich auff den Test calcinirt hat/ und thue ein wenig Bley darzu/ so gehet es lauter wieder zusammen in ein Corpus/ solches trage wies der auff den Test/ mit ein wenig Bley/ dann wieder getrieben/ so wirst du die rechte Prob finden/ was es am Gold oder Silber hält/ wann es geschieden wird.

Die Zinn-Prob mach also.

Rec. Einen Centner Zinnstein geröst/ Kohlgestüb ein achteil Centner misch. darnach nim 11. Quintlein Terra/ thue ein halb Quintlein unter den Zinnstein/ und das andere halbe Quintlein oben darauf/ wanns glühend worden / darnach ein viertel Stund zugeblasen.

Bley-und Zinn-Erz zu probiren.

Rec. Tarrarad/ Salpeter/ Salz limat Martis ana/ reibß wohl zusammen/ darnach nim des Zinn-Erzes ein Centner/ und des Bleyes so viel/ mengß wohl unter einander/ und thue ihnen wie der Kupffer-Prob / allein es darff solcher großen Hitze nicht/ gleicher massen thue auch mit dem Bley-Erz.

Aliud.

Rec. Eine große Kohle/ höle die mitten auß/ und schlage einen Lätzen darumb/ damit er im Feuer nicht zerfpringen kan/ mache in der mitten ein klein Löchlein darein/ daß das Obblas kan hinein kommen / leg dann umher kleine Kohlen/ auch immer Zinnstein darauf getragen/ und mehr Kohlen/ und blas mit dem Balge geschwind zu / doch mußt du zuvor den großen Kohlen ein Perdlein machen / darinn du das Zinn behaltten kanst / gleicher gestalt mag man ein gering Bley-Erz auch versuchen.

Ein ander Zinn-Prob.

Der Zinnstein soll rein geschicht seyn/ auch wohl geröstet/ darnach einen Probir-Scherben erglüh lassen/ und Zinn-Stein klein vermenget/ unter Salpeter klein gestoßen/ und auff den glühenden Scherben gesetzt/ darauf eine glühende Kohle gesetzt/ so brennt der Salpeter/ und das heraus gethan/ so findet man Zinnkörner. Ich habe oft Zinnstein vor dem Balge in Kohlen gesetzt/ und zu geblasen/ und in Wasser gegessen/ habe viel Zinn gefunden.

Zinn auf Silber zu probiren.

Rec. 1. Centner Zinn/ 2. Centner gekörnt Kupffer/ meng es unter einander auf einer Scherben und laß mit einander zerachen und treiben/ darnach nim es aus dem Ofen/ und laß es kalt werden/ daraus wird ein Speiß/ diese soll du nehmen/ und 10mal so schwer Bley als das Zinn gewogen/ und setz es auf einen Treibscherben/ thue ihm erstlich kost/ darnach warm/ und halbe es in voller Hitze eine gute halbe Etund/ bis sichs gar rein verschlacket hat/ alsdann nim es heraus/ und laß kühl werden/ und setz es auf eine darzu gehörige Cappeln/ und laß es abgehen/ wie sichs gehöret/ so es nun abgangen ist/ zeuchß auß/ und gieße das Bley und Kupfferform ab/ was übermaß bleibet/ das hält das Zinn/ und ist recht.

Ein andere Art/ das Zinn auf Silber zu probiren.

Wo Proben gegen einander gemacht/ jede Prob ein viertel Centner schwer/ das ist 25. Pfund nach dem Probir-Gewicht/ darzu genommen 64 Theil Bley/ wohl geröst/ damit der Zinn-Schwefel mild werde/ darnach das andere 25 Pfund hermach gesetzt/ bis sichs rein verschlacket/ alsdann das Werck auf der Cappeln abgehen lassen.

Diweil das Zinn gar schwer in Fluss zu bringen/ daß das Silber mit 250 läßt fallen/ so man nun einen ganzen Centner nehmen wil/ so wil dasselbe Zinn viel Bley/ auch große Scherben und Capellen haben/ derhalben nehme ich ein viertel Centner/ und mache zwei Proben gegen einander also habe ich ein Centner-Gewichte/ ist der Centner schwer 1. Quintlein/ des Viertels 1. Centner schwer/ habe ein Loth Bley auff den Scherben gesetzt/ und 16. Pfund rein Kupfer darein gesetzt/ das es mit einander heiß ist worden/ auch geschlacket hat/ alsdann heb ich ein viertel Centner Zinn darein gethan/ und wohl heiß lassen werden/ und umgerührt/ so schlacket sichs rein und lichterlich.

Ich habe 1. Centner Zinn probirt/ hat gehalten 2. Loth Silber/ habe darein verschicket/ daß in ein Centner 50. Loth kommen ist/ das also in 1. Centner 52. Loth gewesen/ habe aber durch die Prob nicht mehr dann 50. Loth gefunden / ist auß geblieben 2. Loth Silber/ und ist abgangen mit 16. Theil Bley/ aber durch den vorigen Weg/ wie oben gemeldet/ ist das Silber als 52. Loth gar heraus gebracht worden.

Einander Modus.

Rec. 1. Centner Zinn/ setze das auff einen Scherben/ und laß vor sich allein calciniren/ bis es ganz zu weißer Aschen wird/ dann vermische die calcinirte Zinnasche erstlich mit 8. Centner Bley/ laß damit gemachsam angeden / gleich einer strengen Erz-Prob/ dann setze gradatim noch 8. Centner Bley zu / damit auff die ganze Probe 16. Centner Bley kommen/ mehr 1. Centner Bley/ Glas/ und die Zinnasche angesortet werden/ dann das Werck auff einer darzu gehörigen Cappeln abgehen lassen.

Zinn zu beschicken.

In wieviel ein 25. Loth/ so wäre das halbe Quintlein 1. Mark in denen 25. Loth/ vor einen Centner gerechnet/ wann nun das halbe Quintlein des feinen Silbers in einem kleinen Tiegel wohl fließen läßt/ und die 25. Loth Zinn sollen auch geschlossen seyn/ darnach nimt man des zergangenen Zinns mit einem kleinen Tiegel 1. Loth schwer ungetroß/ und soll es in das Silber gießen/ und rühren/ und heraus gießen in einen Zehn/ so es nun recht gegossen wird/ so gibt der Centner ein Mark Silbers.

Also kan man auch Zinn beschicken/ daß der Centner hält 1. 2. 3. Mark fein Silber/ nun hat man recht fein Silber man hat auch rechte Zehen/ was die Mark hält/ also zu 4. 8. 12. Loth/ oder was the halt gewesen ist/ man hat auch Kupffer/ Zehen/ deren halt man auch gewis weiß/ so man nun in einem Probir-Ofen oder schlecht auf einem Perd unter einem Topf probiren wil/ soll man allezeit eine Wegen-Prob dargegen machen/ und diese Zehen einen/ als Silber nehmen Silber/ Kupfer nehmen Kupfer/ Zinn nehmen Zinn/ dann die Reben-Prob zieht ab/ worinn und wie viel gefeilet ist / darnach kan man sich ferner richten.

Wie

Wie der Zinnstein in den kleinen Ofenlein zu versuchen sey.

Wann der Zinnstein rein gemacht und gebrannt ist / kan man ein halbes oder ganzes Pfund oder zwey / darvon abwägen / und durch die klein Ofenlein setzen / gleichwie oben von der Kupffer-Prob und Bley-Prob gelehrt ist / und mit dem Gebläs / ohne einigen andern Zusatz schmelzen / dardurch kan man auch eigentlich sehen / wieviel der Zinnstein Zinn gibt / allein merck / so man den Zinnstein durch das Ofenlein setzt / oder denselben schmelzen wil / soll man ihn naß darein setzen / und kleine und weiche Kohlen dazzu gebrauchen / dann das Zinn mag so viel Hiß nicht leiden als Kupffer und andere Metallen.

Nota.

Zinnstein auff Zinn zu probiren.

Nim 1. Centner geröstet Zinnstein / mit ein wenig Bech vermischet / dann mache ein Ofenstein von Kohlen / und verlutte die Stüce mit Laimen zusammen / dann grabe das Ofenlein halb unter die Ofen / damit das untere Theil nicht glüend werden kan / alsdann mache ein Kohlschutten oben darauf / wann das obere Theil des Ofensteins glüend worden / so thue das vermischte Erz oben in die Gruben / und blase dem gestracks zu / so fließt das Zinn mit einer frischen Flamme auß Zinnstein in das untere Gräblein / da es dann sich unverfähet aufhalten kan. Also ist auch das Wismuth-Erz zu probiren.

Vom Aufspuchen und Aufbereiten der Zwitter.

Arneben kan ich ungemeldet nicht lassen / dieweil im Aufbereiten der Zwitter gemeinlich nicht so viel Zinnstein gemacht / und darvon gewaschen kan werden / als man bepläufftig in der kleinen Prob befindet / welches ich allein / dem üblichen und lang hergebrachtem Puchen / in dem die Puchensiempfel nicht dermassen fallen / als ich oben in der Bley-Arbeit berichtet habe / schuld gebe / und achte / es solte dasselbe andere Puchen / obs schon noch zur Zeit auff das Zwitterwerck nicht versucht und angerichtet ist worden / zu Aufbereitung derselben nicht undienstlich seyn / sondern mehr Zinnstein dardurch erhalten werden / und ist der Vernunft gemäß / weil es dem Bley-Erz fürträglich / es würde es mit dem Zwitter oder Zinn-Erz auch thun / solches stelle ich einem jeden zu seinem Bedencken und Gefallen.

Es kommt offti manche trügliche Arbeit / durch Versuchen an Tag / die unversucht / auch mit Nachtheil und Schaden dahinden bleiben / wie dann neulicher Zeit das Schmelzen / auff die alten verlegnen Zinnschlacken / auch auff eine neue Weiß / daß man dieselben nicht durch die Zwitteröfen wie zuvor / sondern über ein gemeinen Schmelzkofen / der sonst zur rohen Schicht gebraucht wird / schmelzet / und immer herwider setzt / und daraus nicht allein viel / sondern auch gut Zinn machet.

Daß aber die Schmelzer ingemein auß einem Fässel Zinnstein nicht so viel Zinn machen / als auß dem andern / das ist nicht / wie ich acht des Brennens und Aufbereitens / sondern ihres Schmelzen schuld / sonst würde nicht so viel Zinn auß den Schlacken / wie jetzt gehört / können geschmelzt werden.

Dem Leser muß ich ferner vermelden / daß ich in dem Zinnstein aufzubereiten und schmelzen diese Gedanken hab / dieweil es dann einmal gewiß / daß auß den gemeinen Zwittern / im grossen als mit dem jetzt üblichen Puchen und Schmelzen nicht so viel Zinn gemacht / wie in der kleinen Prob gefunden wird / auß Ursach / daß im Puchen / und hernacher im Schmelzen / wie oben davon gemeldet / Schaden geschicht / so folgt hieraus / daß zu solchem Aufbereiten und Schmelzen andere bessere Wege könten oder möchten erfunden werden / und meines Bedünkens / auf diesen Weg zuversuchen sey.

Nemlich / dieweil das Zinn im schmelzen noch weniger leiden kan / und im Feuer flüchtiger als das Bley ist / und dem guten reinen Zinnstein im Puchen / vielen Brennen und Waschen / so wol abgeheth / als dem Bley-Erz / bedünckt mich daß es rathsamer / und wol zu versuchen wäre / daß die Zinnstein könnicht gelassen / dann auch wohl gebrannt / und nicht halb so rein gemacht würden / als zu dem jetzigen bräuchlichem Schmelzen / folgendes über das leichte Gerüst mit starkem Gebläs auff die Goslarische Art geschmelzt / darunter sich das Zinn für den Schlacken und grosser Hiß verbergen und sicher bleiben könte / und wär kein Zweifel / daß durch diesen Weg (auß einem sechzig Zwittern zu verstehen /) mehr Zinn würde gemacht werden / als in gemeinem Brauch des Schmelzens / in betrachtung / wie geringhaltig die Goslarischen Bley-Erze seynd / wie oben auch davongeschrieben / die sich im Wasser nicht scheiden / noch rein machen lassen / sondern das Bley / so weit darinnen aufgetheilt / daß / wie gehört / ein Centner in gemein nur fünff Pfund Bley hält / gleichwol ungeachtet des geringen Halts / und der vielen Blend / die das Erz / welches sich nicht wegrösten läßt / und in keinem andern schmelzen Bley kan daraus gemacht werden / dann durch des Orts wunderliches schmelzen / so eracht ich / daß diese Versuchung ohne Frucht nicht solte abgehen / und / wie gemeldet / gar wol zu versuchen wär / jedoch stell ichs zu eines jeden Bedencken und Gefallen. Aber wann die Goslarische Art des Schmelzens hierzu nicht solt versucht werden / so weiß ich wohl / daß es sich / durch ihre Schmelzöfen / also zu schmelzen / keines wegs schicken noch leiden wird.

Alle verlegne Schlacken zu schmelzen.

Auß dem Zwitter wird das Zinn nicht geschädigt gemacht.

Was auß die Zwitter ferner zu versuchen wär.

Goslarisch Schmelzen.

Ein Bericht vom Zinn-Seyffenwerck.

Sieh
Arbeit.

Der Zinnseiffen seynd sehr viel/ eines theils reich/ und eines theils arm am Stein/ und wird im waschen des Werck sehr grosser Schaden gethan/ durch die grossen Wasser/ die die Seyffner darzu brauchen/ welche des Zinnsteins/ der aller rollig und subtil ist/ so viel verführen/ daß noch zwö/ drey oder mehr Meilen/ unterhalb am Wasser Zinnstein gesichert wird/ wäre meines bedünckens viel räthlicher/ weil des Seyffenwercks ins gemein ein voller Bergtrog fast ein Loth reinen Zinnstein gibt/ daß solche Werck über die Sieb-Arbeit gesetzt und gewaschen würden/ dann ein Wäscher/ so fern er mit der Sieb-Arbeit recht umzugehen weiß/ kan einen Tag so viel durchseihen/ als zween Jungen zutragen können.

Es muß aber solch durchseihen in ein Faß mit Wasser geschehen/ welches unten am Boden ein Loch hab/ daß der Schlich dadurch/ und auf ein Plänerherd falle/ und gleichwol allweg/ so viel ander Wasser oben ins Faß zugehe/ daß es in stäter völle bleibe/ damit wird der Zinnstein übern Plänerherd stet getrieben/ rein gemacht/ und aufgehoben.

Durch diese Arbeit/ so ein Tag in 400. Bergtrög voll durchgeseiht und rein gemacht wurden/ darzu man über vier Personen nicht dörfen wird/ solt eine Woch fast zu einem halben Centner Zinn reiner Zinnstein gemacht und gesammelt werden/ das wäre dann mit besserm Vorteil gearbeitet/ dann wie man sonst pflegt/ doch stelle ichs gleicher gestalt zu versuchen und dem fernernachzudencken/ einem jeden zu seinem Gefallen.

Das Zinn zu probiren / ob Zusatz dabey sey.

Das Zinn
ist das
beste.

Im rein Zinn/ in dem gewiß kein Zusatz seye und geuß davon in einen dazu gemachten Model eine runde Kugel/ schneid den Anguß sauber ab/ nim darnach das ander Zinn/ welches du dagegen probiren wilt/ und geuß auch/ davon in vorigen Model eine runde Kugel/ schneid gleicher gestalt den Anguß rein ab/ alsdann wiege die letzt-gegossene Kugel gegen der ersten/ als dem reinen Zinn/ sind die Kugeln am Gewicht einander gleich/ so werden sie für einerley Zinn geachtet/ ist aber die ander Kugel schwerer als die erste/ so ist ein Zusatz dabey/ entweder im schmelzen darein kommen/ oder hernach darzu gesetzt worden/ dann je leichter das Zinn ist/ je besser und reiner es ist/ wie viel aber der Zusatz in dem Zinn sey/ eigentlich zu wissen/ zu dem gehöret ein sonderlich darzu gemachtes Gewicht. Wann nun der Zusatz also gewiß erforschet werden soll/ so muß zu solcher Prob gleich das reine Zinn entgegen gewogen werden/ davon gearbeitet/ und das Zinnen Gefäß gemacht werden/ dann das Zinn hat auff den unterschiedlichen Bergwercken einen Unterscheid an den Schwern / in gleicher Größe/ gleich wie vom Kupffer gemeldet/ sonst würde die Prob nicht zutreffen.

Erz auf Spießglas zu probiren.

Als Spießglas ist ein schönes schweres Erz/ fast einem Blegglanz gleich/ doch spießig/ welches in Teutschland/ und im Königreich Böhme/ in zimlicher grosser Anzahl gesunden wird/ wiewol eins reicher und besser dann das ander/ diereil man dann solches zu etlichen notwendigen Sachen haben muß/ wil ich/ wie dasselb zu probiren sey/ alhie auch melden/ und geschieht am besten also/ nim des Erzes als die Haselnuß groß gepucht/ 2. oder 3. Pfand/ thu es in einen Topff/ der unten ein Loch hab/ und mit einer Stürhen bedeckt sey/ setz den auf einen andern Topff/ verstreiche die Fugen/ daß sie nicht von einander fallen/ setze sie zwischen Ziegelstein ins Feuer/ der gestalt/ daß der untere das Feuer nicht sehr berühre/ sondern kühl/ und nur der ober in der Blut stehet/ den man dann wohl erglüen soll lassen/ so fließt das Erz gar leichtlich/ und das Spießglas davon/ durchs Loch in untern Topff/ dann laß es erkalten/ und nim das Spießglas heraus/ so siehest du/ wie viel die eingesetzten Pfund Erz Spießglas gegeben haben/ darnach du dich dann wirst zu richten wissen.

Nota.

Spießglas-Erz auf Silber zu probiren.

Nehme das Erz so klein wie Dinstörner/ wiegedabon ein Centner ab/ darzu thue Eisenfeil 10. Centner wenge es untereinander/ röste es gar gelinde/ wie man ein Blep-Erz röset/ dann es wil sich so roh nicht ins Blep trenken lassen/ und muß man diesem Erz im rösten deswegen Eisenfeil zusetzen/ diereil der antimonialische Schwefel im rösten etwas zu verzehren haben wil/ anderst greift er das Metall an/ und würde den Halt vergeringern / wanns wohl geröstet/ daß der Schwefel aller davon ist/ so siede es mit 5. Centner Blep an/ laß hernach auf der Cappelle abgehen.

Vom Quecksilber.

Quecksilber
Erz.

Als Quecksilber-Erz ist ein schön roth und braun Erz/ gleich einem roth-gültigen Erz/ eines theils gediegen/ eines theils ins Gebirge eingesprengt. Dieses Erz zu probiren kan nicht in einem Feuer/ gleich wie man mit andern Erz zu thun pflegt/ geschehen/ oder

oder heraus schmelzt/ sondern gleich einem Spiritu, in einer starken distillation davon getrieben werden/ der halben dann auch sein Metall im Feuer gleich einem Spiritu flüchtig ist.

Wie man das Quecksilber-Erz auf Quecksilber probiren soll.

Die beste Weis / das Quecksilber-Erz zu probiren/ ist/ daß man desselben ein halb Pfund oder weniger in einen Retorten/oder ander Instrument/ wohl verlutirt/ klein als die halben Haselnuß groß zerstoßen einsetzt/ und den Spiritum in ein ander vorgelegtes Instrument ins Wasser oder in die feuchte treib/ so resolvirt sich der Dampf oder Spiritus in der Kälte oder Nässe alsbald in Quecksilber/ in mangelung aber der der Retorten kan man einen wolbeschlagenen Glaskolben darzu brauchen / und auf den Kolben einen Helm setzen/ der zimlich überhängt/ in welchem Wasser gegossen sey/ und die Jugen allenthalben dermaßen wohl verlutirt/ daß kein Spiritus heraus gehen mag/ alsdann setze man die Retorten oder den Kolben in ein Ofenlein/ und seure mit Holz erslich sitzsam an / hernach das Feuer gestärket/ so treibt sich das Quecksilber vom Erzt in die Kälte oder Nässe/ doch wann der Recipient in der Kühle stünde/ daß er nicht sehr warm würde/ wär es besser/ dann das Quecksilber liebt die Kälte und Feuchte/ und fleucht die Hitz zum heftigsten/ wann du nun in dem probiren Quecksilber gefunden hast/ so wiege es/ wie viel das eingesezte Erzt gegeben hat/ darnach du dann ferner deine Rechnung machen kanst.

Was aber anlangt/ das Quecksilber-Erzt im grossen Werck zuschmelztzen/ das geschieht also/man pucht das Erzt stufenweis/ als die Haselnüsse groß/ und thut solches in sondere darzu gemachte Krüge/ und in jeden bey vier Pfund/ darnach richtet man einen ebenen Herd zu von feuchten Kohlenleisch/ darein setz man runde Schirben drey zwerch Finger tieff viel nach einander/ und stürzt darauf die gefüllten Krüge mit dem Erzt/ und demmets mit dem feuchten Gestüb umb den Schirben und Krüge wohl nieder/ dann macht man ein Holzfeuer darauff/ so fleucht das Quecksilber die Hitz/ und sucht die Kälte / welches man dann alles unten im Schirben findet.

Wie nun solche Arbeit im grossen Werck gehet/ das ist/ bey uns an vielen Orten in Teutschland auf den Quecksilber- Bergwercken zu sehen.

Vom Eisen- und Stahlstein zu erkennen/ und zu probiren.

Der Eisenstein ist braun/ und zeucht sich seine Farb dahin/ daß er in gemein fast einem verrostten Eisen gleich siehet/ der beste und gar reiche Eisenstein aber / der frisch ist/ deß Farb ist bläulich/ und vergleicht sich einem gediegenen Eisen: Etliche Eisensteine seynd magnetisch/ die durch ihre Natur das Eisen sich richtiglich zu sich ziehen/ welches/ wie auch hernach berichtet wird/ aus ihrer beyder verborgener Hitz herkömmt.

Wie man probiren soll/ ob ein Eisenstein reich am Eisen sey.

Solche und dergleichen Eisensteine kan man durch kein andere Weis leichter und baß probiren/ ob sie reich am Eisen seyn/ dann durch den Magnetenstein. Darum so du den Eisenstein versuchen wilt/ so röst ihn (wiewol ihn etliche ungeröst nehmen) reib ihn klein/ und nim einen guten Magneten/ welche oder zeuch den darinnen herum/ so hengt sich der gute Eisenstein aller an den Magneten/ den streich mit einem Hasenfuß herab/ und hebe widerumb mit dem Magneten den Eisenstein auf/ so viel du aufheben kanst/ und so zu letzt was liegen bleibet/ das sich nicht aufheben lassen wil/ das ist taub/ und nicht guter Stein/ hiemit kanst du sehen/ ob ein Berg Art Eisen hat/ oder ob ein Eisenstein reich oder arm am Eisen sey/ dann wie gemelbt/ so hebt der Magnet kein andere Metall auf/ dann allein Eisen und Stahl.

Der Stahlstein aber der ist dem Eisenstein an seiner Farb gar ungleich/ und siehet etlicher gleich wie ein gelblicher Spad/ den hebt der Magnet roh/ wie auch etliche Eisenstein/ gar nicht auf/ so man aber den Stahlstein röstet/ so färbt er sich/ daßer dem reichen Eisenstein an der Farb gleich ist/ dann hebt der Magnet denselben gar gern/ und noch ehe und lieber/ als den Eisenstein/ wie dann das Eisen in langwiriger starker Hitz/ mit harten oder büchenen Kohlen in verborgener Blut/ ohne Abgang zu gutem Stahl kan gemacht werden/ und der gemeine Stahl/ durch das oft schmieden und schweißen/ wieder Eisen wird.

So durch solche Prob/ durch den Magneten besunden wird/ daß der Eisenstein gut und reich ist/ so können dann die Hammerschmiedt mit ihrem Zuschlagen/ denselben im grossen Feuer ferner probiren und versuchen.

Wieweil aber der Eisenstein gar grosser hitziger Natur ist/ läßt er sich mit einem solchen schlechs

Stahlstein

Eisenstein
schmelzen

schlechten Feuer/ dadurch man Gold und Silber schmelzet / nicht flüssig machen noch schmelzen/ sondern es muß ein stärkere Gewalt/ und grösser Feuer da seyn / und so er dann mit solcher grosser Hitze zum fließen gezwungen wird/ daß auß dem Eisen / Ofen und andere Instrument können gegossen werden/ so flucht sein hitziger Schwefel des mehrentheils von ihm/ daß auch das Eisen/ das davon geschmelzet wird/ etlicher massen auß seiner Substantz kommet/ also wann gleich dasselb mit neuem Eisenstein im Feuer erfrischt wird/ so gehet ihm doch gleich so viel ab/ als es im ersten Schmelzen von seiner Substantz verloren hat. Wann aber der Eisenstein mit dem hohen Ofen/ oder zu Rennwerken/ mit rechtem Zusatz/ wie es ein jeder Eisenstein erfordert/ geschmelzet wird/ so läßt er sich schmieden/ jedoch wird das zwiergeschmelzte Eisen das beste und schmeidigste zur Arbeit zu gebrauchen.

So viel hab ich vom Eisenstein/ wie man denselben/ ob er Eisen geb/ im kleinen Werck probiren kan/ melden wollen/ wie aber das Eisen zu einem croco Martis, desgleichen auß dem verrostten Eisen Vitriol könne gesotten werden/ davon die Philosophi viel schreiben/ auch das Eisen mancherley Art künstlich zu ziehen und zu härten sey/ das gehöre alles in meinen Bericht zum Probiren der Metallen nicht/ sondern mag der Leser solches in andere weg ersuchen.

Vom Magneten.

Derweil in diesem meinem vierdten Buch/ hie in Probirung des Eisensteins / des Magneten gedacht wird / muß ich von desselben Natur und wunderlicher Eigenschafft (weil unter allen Edelgestein keiner ist/ der seine Krafft äußerlich also erzeiget) auff's Kürzeste dem Leser zu vernehmen geben/ was Serapion, ein alter Philosophus, davon schreibt/ nemlich in seinem Buch Simplicibus & Mineralibus meldet er vom Magneten also:

Nim den Magneten (spricht er/) leg ihn in ein irden Gefäß/ und thue viel ungeleschten Kalk darzu/ und verlutir das Gefäß oben mit Gips/ und dann mach ein groß Feuer unter das irden Gefäß/ und laß in der Hitze stehen so lang/ biß das Feuer durch das irden Gefäß gehet/ daß es wohl erglüet/ darnach so setze das irden Gefäß mit der Materi in einen Löpfferofen zu brennen/ biß die Verlutirung verzehret wird zu einem Schirben/ dann nim den Magneten auß dem Gefäß/ und versetz ihn wiederumb mit dem ungelöschten Kalk drey oder viermal / und laß ihn brennen/ also zu vorn/ und so man ihn zum vierdtenmal auß dem Löpfferofen genommen hat/ so halt den Magneten an einen solchen Ort/ daß er von keinem Wind/ Wasser oder Thau / auch andere Feuchtigkeit berührt wird/ so lang biß er erkühlt / darnach puch ihn zu kleinen Stüfflein/ und setze zu dem Magneten gelben Schwefel in gleichem Gewicht/ damit ist der Magnet zugerichtet/ und so man alsdann nur mit Wasser darauf tröpfelt/ so fährt auß dem Magneten ein groß Feuer/ das alles/ was er berührt/ verbrennen thut.

Solches schreibt Serapion, ob welchem sich wol zu verwundern/ daß solches der Magnet thun solle/ dieweil es aber gewis ist / daß der Magnet eine verborgene Hitze in sich hat / die niemand äußerlich sehen kan / oder an ihm innen werden/ dann allein das Eisen / das unter allen andern Metallen nur allein seiner Natur / und auch von gewaltiger Hitze ist / welches auß dem abzunehmen/ daß es im Feuer / seine grosse Hitze / vor andern Metallen / augenscheinlich im Schmieden läßt/ also/ daß auch die Flammen und brennende Funcken stückweis davon fallen/ so wil ich solches des Serapions Meynung nicht widersehten / daher liebet der Magnet das Eisen/ und das Eisen den Magneten so heftig sehr / als die beyde einer Natur seyn / und von einander gezeugt/ dermassen/ daß er/ der Magnet/ ganz begierig außs Eisen ist/ und solches mit solcher Macht an sich zeucht / dagegen das Eisen sich auch gegen ihm gleichwie lebendig erzeiget und von stund an an ihn springt/ und hängen bleibt.

Eisenglein.

Es wird auch der Magnet Segelstein genannt darumb/ daß die Schiffleute sich auff'm Wasser oder Meer/ wann sie fern und weit schiffen wollen/ sich allein nach ihm/ als einem Wegweiser/ richten müssen/ nemlich nach dem Zünglein in den Compasten/ mit Magneten bestrichen. Dann so wird auch der Magnet zu den Compasszünglein / welche fürnemlich auf den Bergwerken in den Gruben/ zu der herrlichen und lobwürdigen Kunst des Marckscheidens/ und dann in gemeinem Sonnen-Compass/ nützlich gebraucht. Hiemit wil ich das vierdte Buch umb kurze willen auch beschließen / und wolle der Leser an diesem meinem Bericht dismal ein genüge haben.



APPENDIX.

ANNOTATIONES über Herrn Erckers vierdtes Buch.

In diesem Buch tractirt unser Authör von den übrigen Metallen mit einander / darunter das Eisen das allergeringste und doch das allernützlichste und nothwendigste ist / ohn welches wir auch die andern Metallen nit brauchen könnten / dann mit dem Eisen werden sie allesamt auß den Bergen gehauen / wir könnten auch ohne das Eisen kein Holz fällen zu Bauung unserer Häuser / noch die Acker pflügen / noch die Weinberge hacken / noch die Gärten pflanzen / noch die Biesen mähen / es könnte auch unsere Kleidung nicht genähet / noch das Leder zu unsern Schuhen gegerbet / und in Summa kein einzig Handwerck ohn das Eisen recht getrieben werden / welches alles wir und ansehbare Menschen gegen unserm gütigen Schöpffer nicht einmal erkennen / viel weniger ihm von Herzen dafür danken. Was nun das Bley belangt / an welchem unser Authör in diesem vierdten Buch den Anfang macht / wird solches nächst dem Eisen vor das geringste gehalten / und mehrentheils zum Todtschießen der Menschen gemißbraucht / ist aber an sich selbst ein sehr nütze und nothwendig Metall / dann damit wird alles Glas der Fenster vest gemacht / die Geremse und Eisen damit in die Steine gegossen / es wird auch in bleernen Pfannen unser Kochsalz / wie auch der Vitriol gesotten so in Kupffern und Eisen nicht füglich geschehen kan / weil selbige von diesen Dingen verzehret werden / man hat auch das Bley nöthig zu den Dächern / das Regenwasser abzuführen / auch zu Wasserröhren / wie auch zu Verglasirung der irdenen Geschirre / ohn welche dieselben nicht wol zu brauchen stünden / und zu andern Sachen mehr / fürnemlich aber ist es der Probirer der Metallen / und kan dargu an seine statt nichts anders substituirt werden.

Von Probirung der schmeidigen Bley-Erz.

Als Bley-Erz führet allezeit einen fressenden Schwefel bey sich / und oftmals auch Spießglas dargu / mit welchem Schwefel es sein eigen Corpus im Schmelzen angreiffet / und zu Schlacken macht / dafern man ihm nicht Eisen zusetzt / wann man derhalben einen Bley-Glanz auff Bley probiren wil / muß man ihm so viel Eisenfeil zusetzen / als man meynet zu Todtfressung des Schwefels nöthig zu seyn / wann schon das Erz nicht spießglassig ist / dann das Bley-Erz ist nimmer an gedachten Schwefel / ja auch das geschmelzte schmeidige Bley wird von seinem eigenen fressenden Schwefel zu Glett und Glas / und so scharff / daß es alle Ziegel durchfrist / so man ihm aber Eisen zu fressen gibt / läst es sein vorhin gefressen Bley wieder fallen. Reib also dein Bley-Erz klein / und vermeng unter ein Theil desselben zwey Theil schneller Fluß / und etwas unverrostete Eisenfeil / (dann an verrostetem Eisen hat die Schärffe nichts zu fressen / weil solches allbereit zerfressen ist /) darunter / thu es in Ziegel / oben mit gemeinem Salk bedeckt / wie gebräuchlich / bedeck den Ziegel mit einer Sturzen / überall beheb / damit keine Kohlen darein fallen können / dann die Kohlen präcipitiren die Schlacken wieder / welche der schnelle Fluß in sich ziehet / daß solche das Bley nicht lassen fallen / und unten im Ziegel zusammen kommen / laß es alsdann im Windofen allgemach anglühen / und wann man höret den Fluß im Ziegel prodeln / muß man jehling starck zublase / aber bald auffhören / sonst fängt das Bley an starck zu treiben / und vertreibt sich dessen ein Theil in kurtzen / davon dann die Prob falsch wird / man muß derhalben das Feuer so regieren / daß die Prob im Fluß eine jehlinge starcke Hüh habe / und doch nicht lange währe / sondern der Ziegel bald außgehoben werde / den stütze ein wenig auf den Boden / oder klopfte darneben / damit sich das Bley wol zu Grund setze / und laß es alsdann von ihm selber ganz und gar erkalten / ehe du den Ziegel auffschlägst / dann weder Bley oder Zinn lassen sich mit Wasser ablöschen / sondern verspringen sich im Ablöschen / müssen also unbewegt in Ziegeln erkalten / wann man allen Hält in einem Könige finden wil. Nach Erkaltung schlägt man den Ziegel auf / und die Schlacken vom Korn / so kan man nach dessen Gewicht die Rechnung machen.

Von Probirung der unschmeidigen Bley-Erz.

In feiefige Wildigkeit führende Bley-Erz müssen gleich andern schweflichten Erzen gepucht / und geröstet werden / anfangs ganz gelind / damit nicht die gepuchte Körner zusammen schmelzen / welches alles unser Authör deutlich beschreibet / und davon weiter nichts zudencken / nur allein hab ich wollen erinnern / daß ich der Meynung bin / daß nicht allemal darauff zu gehen / daß wegen zweyer widerwärtiger Schwefel dieser Erze / die einander selber verzehren / und dadurch das Bley alles behalten werde / niemals nöthig seyn sollte Eisenfeil

darunter zu thun / sondern umb desto sicherer zugehen / könnte man in eine dergleichen Prob in starkem Feuer nur eine weile ein Eisen/Rührhütlein oder dicken Drat halten/ so dann etwas davon abgefressen würde/ wäre es ein unfehlbar Zeichen/ daß ein dergleichen Erz im Schmelzen auch Eisen bedarff/ damit der Schwefel sich daran abfresse / und das Blei desto reiner fallen lasse.

Von Probirung der Zinnstein oder Zwitter auff Zinn.

Das Zinn und sein Erz hat für andern Metallen eine sonderliche Eigenschaft / und gibt so wol den Probirern als Schmelzern viel zu schaffen / wie dann unser Author der hochfahrene General-Probirer selbst bekennet/ daß auf Zinn-Erz wie viel es eigentlich Zinn halt/ eine gewisse Prob sey/ das kömmt daher/ daß das Zinn einen sonderlichen arsenicalischen Schwefel in sich hat/ welcher in starkem Feuer seineigen Corpus in eine truckene unflüssige Asche calcinirt/ welche Asche nicht allein nicht in die Metallen gehet/ sondern auch dieselben ebener massen ganz unartig macht/ daß aber ein arsenicalisch Wesen auch im geschmelzten Zinn sey / erscheinet daraus/ daß es mit dem gemeinen Sublimat ein Butyrum gibt/ welches auch das Antimonium, Item, Bismit und Arsenicum zu thun pflegen / und auch daher brüchlich und pulverisirlich sind; Es ist aber die gemeine Prob auf einen reinen derben Zinnstein/ der ohn Berg ist/ diese: Daß dessen klein gerieben ein Centner mit 2. Centner des schnellen Flusses / und ein wenig rohen Weinstein darunter vermengt/ und in einem Tiegel mit Saltz bedeckt / und mit einer Stürcke vermachet zehling geschmelzt/ und bald wieder aufgehoben werde / damit es durch lange Verweilung im Schmelzfeuer nicht verbrenne/ im übrigen wird damit gehandelt/ wie vom schmeidigen Blei-Erz gedacht worden. Ist aber der Zinnstein nicht derbe/ sondern ins Gebürge gesprengt / schrölig und Eisenschüssig / so wird er klein gerieben/ und dessen eine Hölle oder 16. Centner zu Schlich gezogen / alsdann solches in einem Treibscherven geröstet / doch nicht zu heftig gebrannt / damit es sich nicht calcinire und verbrenne; Alsdann wird es abermal gerieben und geschlichtet / i. e. Es wird der taube leichte Berg mit Wasser in einem Schertrog abgeschwemmet/ solch rösten/ reiben und schlichten/ wird continuirt / biß kein tauber Berg im Schlichten mehr davon gehet/ sondern ein reiner Schlich zurück bleibe / solcher wird getrocknet und gewogen/ so siehet man wie viel Schlich von einer Hölle zu gewarten/ im übrigen wird damit procedirt wie mit dem derben Zinnstein/ und so man recht damit verfähret / wird man ohngefährlich von einem Theil Schlich den halben Theil Zinn bekommen.

Von Probirung gutes Spießglas-Erz.

Eil nicht allein das geschmelzte Antimonium zu Durchgießung des Goldes und Gießung der Druckerschrift/ sondern auch das ungeschmelzte oder die Minera viel fältig zur Arzney gebraucht und begehrt wird/ und aber deren Gattungen gar vielerley gefunden werden / da eins geringer oder besser ist / als das andere / so fragt sich woran man ein gut Antimonium oder dessen Erz erkennen soll/ darauff dieser Bescheid zur Nachricht dient/ daß man an seiner Gürtigkeit nicht zu zweiffeln hat/ wann es auß einem Berge kömmt/ woraus auch Gold und Silber gegraben wird / es sey in welchem Lande es wolle; auch sind röthliche Flecken oder Striemen ein Zeichen der Gürtigkeit/ desselbigen gleichen ist das Antimonium und sein Erz allemal edel und gut/ daß dem Golde im Durchgießen eine rothe Farb gibt / und es wohl reinigt/ und hat man weiter nicht zu sorgen/ woher es kömme. Auch dörfen sich die abgelegenen Nationen nicht eben so bethören/ und ihnen fast einbilden lassen/ als ob es nur allein in Ungarn und Siebenbürgen das beste Antimonium zu finden/ welches sie anders nicht als mit sehr grossen Unkosten verschreiben / und doch betrogen werden können / und kömmt dieser Mißverstand nur von dem Mönch Basilio Valentino/ weil er das Ungerische Antimonium so hoch rühmet/ und auch solches gut befunden/ hätte er aber eins auß Spanien oder andern goldreichen Orten probirt/ würde er eben dasselbe Zeugnuß davon haben geben müssen. Es geben sonst auch andere vor / daß/ wann man ein wenig gepulvertes Antimonii mit starkem Spiritu aceti imbibire und beneze/ hernach dasselbe auf einem eisern Blech oder irdenen Geschirz gelind verrauchen lasse / daß das Antimonium nicht fließe: Wann dann endlich das Spießglas-Pulver röthlich zurück bleibe/ sey an der Güte desselben Antimonii nicht zu zweiffeln; aber wie dem allen/ so ist wie gedacht/ keine gewissere Prob/ als daß es von einem guten goldreichen Ort kömme/ es sey nun auß welchem Lande der Welt es wolle/ zu dem ist ein jedes Antimonium ein rohes Gold-Erz/ und kan durch Kunst besser gezeitigt werden / wie dann Zwellerus bezeugt/ daß er mit seinen Augen bey einem 94. jährigen Doct. Med. Namens Adamus Zucnerus gesehen/ daß derselbe die Mineram Antimonii durch Besuch/ und Eintränckung gesaltener und laugenhaftiger Wasser dermassen gezeitigt / daß ein grosser Theil derselben zur Solarischen und Lunarischen Fixität gebracht worden.

Auß dem Antimonio ein purgirendes Glas zu machen.

Im des besten Spießglases/ so viel du wilt/ stoß und reib es gang klein/ thu es in eine irdene unverglasirte Schüssel / oder ein ander weit irden Geschirz / setz es über glühende Kohlen / unter einen Camin/ rühres stets aneinander umb / mit einem kupffern Instrument/ und laß gang nichts von Eisen darzu kömmen/ meide auch zu solchem Handel die irdene Geschirz/

schier / worunter etwan haltens halben im prapariren Hammerschlag oder Eisenfeil gethan worden / man bekommt sonst kein recht Vitrum Antimonii, und wann es im Röhren sich etwan zu Klümplein auf einander setzt / so muß mans vom Feuer thun / und wieder klein reiben / alsdann abermal über dem Feuer continuirlich röhren / und so oft es zusammen läuft / wieder zu Pulver reiben / und über dem Feuer mit Röhren halten / biß es nicht mehr zusammen läuft / sondern sich zu einem grauen Pulver oder Asche calcinirt / und eine starke Hiß ohn Schmelzen vertragen kan ; Wann man es so weit hat / muß man es alsofort in einem Schmelztiegel schmelzen / sonst ziehet es Luft an / und gibt kein recht klar Glas / auf diese Weise aber wird in einer halben Stunde ein helles schön rothes Glas daraus / sollte aber das Glas im Schmelzen nicht wollen durchsichtig werden / so wirfft man nur etwas Schwefel stückleinweis im Fluß darauf / wie in Præparatione nitri geschieht / so macht es das Vitrum Antimonii in kurzem schön klar und durchsichtig / alsdann gieß es auß in ein gewärmt Messingen oder Kupffern Becken / damit können sich starke Leute purgiren / wann sie ein stücklein dieses Vitri über Nacht in zwey oder drey Löffel voll / und nicht mehr in Wein legen / und folgenden Morgen den Wein austrincken / und über eine Weile / wann ihnen brecherlich wird / ein Theil Brüche hernach schürffen / so führt es alle Unreinigkeit des Magens mit Erbrechen auß / und macht ein paar Sedes zugleich mit ; Man kan auch den Regulum Antimonii obgedachter weise calciniren / und daraus ein Glas schmelzen / welches gelindere Vomitus macht ; auch gibts einen glässigen Fluß / wann zwey Theil Spießglas und ein Theil Salpeter unter einander gerieben / und bey wenigem in einen glühenden Ziegel getragen wird / biß alles verpufft ist / welches nach Erkaltung in einem andern Ziegel einer ganzen Stunden lang fließen muß / und wann es klar genug / können in Vorrath gebrannte kleine irdene Becherlein vorher in einem andern Ofen klein glühend gemacht / und alsdann in dergleichen im Ziegel fließenden Vitro Antimonii eine weile mit Eindruckung unter dasselbe gehalten werden / biß sich das Vitrum überall in / und außwendig angelegt / und die Becherley verglaset hat / da dann solche verglasete Becherlein in einem andern darneben angefeuertem Röhrlöflein allgemach müssen abgekühlt werden / damit die Glasur in jehtinger Erkaltung nicht abspringe / in deren einem man ebenmäßig nur 2. oder 3. Löffel voll seines Trinctweins über Nacht an einem warmen Ort stehen läßt / und des Morgens hernach austrinckt / und damit sich weiter hält wie allbereit gedacht worden / und wehret solche Krafft an dergleichen Becherlein und einem jeden Vitro Antimonii sehr lang / so man das jenigewas einmal gebraucht wird / stets wieder also brauchen und auff neue damit purgiren kan / so oft man wil / und dafern ja nach langem und vielfältigem Brauch zum Purgiren dergleichen Vitrum etwas schwach wird / läßt man es nur wieder im Ziegel schmelzen / so ist es wieder so kräftig wie das erstemal / so daß solche purgirende Tugend in dergleichen Vitro fast unerschöpflich ist.

Wie man auß dem Antimonio seine drey Principia, daraus solches / wie auch alle metallische Corpora gewachsen / unterschiedlich separiren / und jedes absonderlich vorzeigen kan.

Im Spießglas / so viel du wilt / zum Exempel fünf viertel Pfund / dünn eiserne Nägel ein halb Pfund / laß die Nägel vorm Gebläse oder im Windofen wohl glühn / alsdann trag das Spießglas auch darzu / und gib ihnen gut starck Schmelzfeuer / biß alles im Ziegel lauter fließt / alsdann wirfft darauff einen Löffel voll reinen Salpeter / derselbe präcipitirt den Regulum desto besser / wann der Salpeter verbrannt / so gieß alles in einen vorgewärmtten und geschmierten Gießpuckel / wanns gestanden und hart worden / so stuß den Gießpuckel umbgestürzt auf die Erde / daß der gegossene Regel heraus falle / davon schlag die Schlacken ab / und stoß solche zu Pulver / mach eine starke Lauge von ungeleschem Kalk und gebranntem Weinstein / und filtrir selbige / darin siede das Schlacken-Pulver / biß es sich gefärbt / alsdann die gefärbte Lauge ab / und andere wieder daran gegossen / die gefärbte Lauge filtrirt / und etwas Essig drein getröpflet / so schlägt sich ein Pomerancken-farbes Pulver zu Boden / welches / wann man es abfüßt / und trucknet / und auff glühende Kohlen streuet / so brennt es wie gemeiner Schwefel / und riecht auch also / und also hat man das principium Sulphuris abgesondert / zu dessen Separation noch andere Wege sind / wie davon in der Stadt- und Land-Apotheck mit mehrern gehandelt / und solche Separation umbständlich gelehrt worden.

Berner thu obgedachten Regulum wieder in den Ziegel / und laß ihn fließen / schütt wieder etwas Salpeter drauf / und gieß ihn wieder in den Gießpuckel / wiederhole solches Schmelzen auch zum dritten- und vierdtenmal / oder biß es rein genug ist / dessen Zeichen ist / wann er nach dem Ausgießen in den Gießpuckel und Kaltwerdung oben auff einen schönen Stern hat / doch wil der Stern nicht allemal gerathen / sondern nur bey klarem Wetter / derowegen ist der Regulus nach dem dritten oder vierdten Schmelzen rein genug zu achten / der Stern sey gleich darauf zu sehen / oder nicht ; Dieses Reguli muß man zu itziger vorhabenden Prob zwey oder drey Pfund machen / solchen alsdann klein stoßen / und in zwey gläserne Retorten thun / deren Hälfe in einander schließen / alsdann nim einen Salis tartari, und klaren Salmiacs, jedes zwey Pfund pulverisiren / und vermisch solche / laß sie auf einer Glastafel im Keller fließen / und empfahe sie in eine Glasschale / dieses Liquoris gieß 2. oder 3. Pfund auf gedachten Regulum,

schütt auch Aqua fort und Spiritum Salis darauf/so viel als gnug ist/oder biß sie zusammen hefftig aufwallen/dann füge die Retorten zusammen/ und setz sie in ziemlich warmen Sand/ 4. 5. oder 6. Wochen/biß es eine weiße truckne massa werde/welches ein Zeichen der Aufschliessung des Reguli ist/ dann pulverisir die Materi/ und versuchs mit einem wenig davon/thue es in einer gläsernen Retorten in eine Sand-Capelle/ und feure per gradus zuletzt gar stark/so sublimirt sich der Salmiac, und führt den Mercurium mit auf/solchen vermisch mit 2. Theil ungeleschten Kalk/ und treibs im freyen Feuer lebendig herüber/ es gibt aber wenig lebendigen Mercurii, doch ist zum Verweiss genug/ daß das Spießglas in einen lebendig lauffenden Mercurium oder warhafftiges Quecksilber könne aufgeschlossen werden/welches viel nit glauben wollen/ hier aber in der That befinden können/man hat sonst bessere Wege dergleichen zu verichten/ ist aber unnöthig/ alles gemein zu machen/und kan man solcher gestalt das principium Mercurii von den andern beyden abgeseondert in flüssiger lauffender Gestalt vor Augen stellen.

Nun köntemanzwar obige Remanenz/ daraus der Mercurius sublimirt worden/ außlaugen/und zu Salz machen/weiles aber verdacht geben möchte/ als obs vom Sale tartari und Salmiac herrühre/so nehme man frischen Regulum, reibe ihn klein/thue das Pulver in eine Ziöl/ leg solche vermache auf die Seite in eine Sand-Capelle/feure ziemlich stark Tag und Nacht/ und so sich etwas aufsublimirt/ muß man die Ziöl herumbdrehen/ daß das aufsublimirte zu unterst komme/ und solches tag und nächtlüche feuren muß man viel Wochen continuiren/ biß nichts mehr auf sublimirt/sondern alles unten fix bleibe/so hat sich ein Theil desselben in saltige Natur begeben/so daß es sich im Keller mit der Zeit solviret/und man es filtriren/und in ein warhafftiges Salz congeliren kan/wie daß auch auf andere Wege ohn Zusatz auß dem Antimonio ein Salz gebracht werden mag/ist aber an diesem Zeugnis gnug/ daß auch das Principium Salis auß dem Spießglase absonderlich zu bringen/ und à part dem Gesicht vorzuzeigen.

Was sonst das Antimonium vor ein wunderlich Corpus ist/ und allerley Tugend/ Geruch/Gestalt und Geschmack anderer Ding in ihm hat/auch daraus zu bringen/ davon sind der trefflichsten Männer Zeugnisse vorhanden/ und hab ich deren unterschiedliche selber in der Experientz also befunden/fürnemlich aber ist mir überaus wunderlich/ seltsam und frembd vorkommen/ als ich einmahl im Sand ein Wasser daraus distillirt/ und die subtilen Dünste daraus eben solche weiße Spinnweben zusehendlich generirt/ als unterweilen zu gewisser Zeit in der Luft etliche Tagenach einander häufig zu fliegen pflegen/ und zwar in sehr langen Spinnwebichten fädenen/so sich hin und wieder an die Hecken hängen/ welche sonder Zweifel auch von subtilen saltigen Exhalationibus und Dünsten der Erden herkommen/ und durch einen gewissen Grad der Wärme in der Luft also congelirt werden/ wie solches an den Schneeflocken auch erscheint/die im Winter alle Tage auß den Kellerdünsten congelirt gesehen werden/und von der Kälte/ obgedachte aber von der Wärme ihre Gestalt gewinnen/ woraus zu schliessen/daß das Antimonium ein recht Universal-Wesen ist/so alles in sich hat.

Von Probirung des Quecksilber-Erzes.

Ein manglung der Retorten/ welche am bequemsten zu der Prob des Zinnober-Erzes sind/nimt man in der Eil einen Topff oder Schmelztiegel/ bohret durch dessen Boden etliche kleine Löchlein/setzt solchen in einen andern Topff/ der so weit/ daß nur der Boden des obern Topffs hinein mag/ alsdann wird der Rand des untern über den darein gesteckten Boden des obern Topffs mit gutem Luto anlutirt/und alles wohl verstrichen/ auch oben auf einen Deckel auf den obern Topff nach Einthuong des abgewogenen Erzes ganz beheb und fest lutirt/und muß in dem untern Topff ein ziemlichlicher Theil Wasser seyn/ wann nun das Luto alles wol trocken ist/so wird ein Loch in die Erde gemacht/ und die Topffe aufeinander so tieff drein gesetzt/ daß nur der Hals des untern Topffs heraus gehe/ alsdann wird ein Feuer über und umb den obern Topff gemacht/so treibt die Hitz von oben den lebendigen Mercurium, welcher die Hitz fliehet/ auß dem Erz unter sich in das kalte Wasser/aber man kan schwerlich so dichte Verstreichungen machen/ daß dadurch nicht solte ein gut Theil Quecksilber experiren oder aufdampffen/und noch darzu diejemigen beschädigen/die dabey stehen/weil dessen Rauch/ wann er oft mit dem Achem eingezoget wird/ lähme und zittern der Glieder/oder zum wenigsten ein stetes Seiffen auß dem Munde zu verursachen pflegt/doch ist weniger Gefahr/ wann dergleichen unter einem Camin geschieht/ Man könt auch eine solche Prob in eine irdene Retorten thun/und dessen Schnauke 3. oder 4. Finger breit tieff in kalt Wasser hängen/so begibt sich das Quecksilber in dem Geschirz/darinn das Wasser ist/ alsobald zusammen in ein Corpus, wie es dann insgemein mit dem Gefreß auch also gehalten wird/ aber ich hab gemercket/ daß der Mercurius auch durch die Poros der irdenen Retorten/ungeachtet sie von einem Stück sind/ expirirt/und sich ein Theil verliert/ derhalben ist nichts bessers/wann man eine ganz accurate Prob machen wolt/ als daß es in einer beschlagenen gläsernen Retorten im freyen Feuer per gradus geschehe/und auch ein Glas mit Wasser vorlutirt werde/ und dafern es ein recht Zinnober-Erz ist/könt man ein Theil Eisenfeil drunter thun/ und es auch mit in Wasser solvirtem Sale tartari imbibiren/damit der Schwefel zurück bleibe/ und nicht ein Theil Zinnoberweiss in dem Halse des Retorten sich anlege/ welches dann auch die beste Reivication des antimonalischen und gemeinen Zinnobers ist.

Alhier fällt auch vor zuerinnern / daß unterweilen so wol die Materialisten als andere Käufer des Quecksilbers mit verfälschtem Quecksilber betrogen werden / da nemlich Leute gefunden werden/welche das Quecksilber mit amalgamirtem Bley vermehren/ und so subtil vereinigen können/daß das Bley mit durch ein Leder sich drucken läßt / welches hernach den Goldschmieden in ihrem vergulden/und andern die Quecksilber brauchen müssen / grosse Hinderung bringt/wann sie unversehens an ein solch verfälschtes gerathen; solchem nun vorzukommen/kann sich einer in Einkaufung des Quecksilbers dergestalt dafür hüten / wann er nemlich ein wenig desselben Mercurii in einem Scherben oder eisern Löffel auf glühende Kohlen thut/ist er nun mit Bley verfälscht/so fracht er im Feuer wie Kochsalz/und springt alles weg. Dafern auch einer allbereit mit solchem Mercurio angeführt ist / kan er solchen nur per Retortam in kalt Wasser treiben/ wie hie oben gelehrt ist/ so ist er wieder gut zu brauchen wie ein anderer.

Wie auß dem gemeinen Quecksilber Zinober gemacht wird.

Man nimt am Gewicht zwey Theil wohlgereinigten Quecksilbers und ein Theil schönen compacten gelben Schwefel/laß den Schwefel in einem glasierten Hasen gelind zergehen / und rühre alsdann das Quecksilber mit einer hölzern Spatel drunter / bis sie sich wohl miteinander incorporirt/und dafern der Schwefel unverhofft sich anzündet / wie er dann leicht thut/muß man ihn mit der Stürze des Topfs/oder mit einem Lumpen/so feucht ist/außdampfen/lasse alsdaß die Massam erkalten/und reibs auf einem Marmel/dann thue es in einen beschlagenen Kolben / und gib erst gelinde/ hernach stärker Feuer / ersilich steigt ein gelbrother Rauch/so allgemach röthler wird/wann er nun begint schwarzroth zu werden/muß man hefftige Hitze geben in die 6. Stunden lang/so hängt sich der Zinober an den Seiten des Glases an/was am Boden bleibt/und in den Alembic steigt/dasselbe taugt nichts/sondern wird weggeworffen. Man kan auch das Quecksilber in Aquafort solviren/wann er dann aller aufgelöst ist / so thut man zu 2. Theilen Mercurii ein Theil pulverisirten Schwefel / und treibt das Scheidwasser in einer plätern Retorten davon/so wird es so gut und besser als zuvor/und bekomt eine gradir-und figirende Art/wann alles Wasser herüber / so vermehre das Feuer allgemach/und treib zulezt sehr gewaltig etliche Stunden lang/so wirst du ebenmäßige einen schönen Zinober bekommen/ dieser wird nun gebraucht zu der Mahlerey/ auch in der Buchdruckerey zu der rothen Schrift der Calender/und was sonst roth seyn muß/desselbigen gleichen wird es auf sonderlichen Mählen ganz art gemahlen / und unter das gemeine Sigellack temperirt / selbiges damit roth zu machen/wird auch zur Chyrurgii und sonst mehr gebraucht.

Von Gebrauch etlicher andern Bergarten / und ersilich vom Arsenico.

Ech hab droben erwiesen / daß das Arsenicum ein wesentlicher Theil aller metallischen Erze sey / welches daher erscheint / daß er im Schmelzen auß allerley Erz in grosser Menge raucht/und auch deswegen Fumus Metallorum genant wird/so/daß alles/was auß den metallischen Erzen raucht / und sich in Blumen oder Flores anlegt / ein Arsenicum zu nennen/ungeachtet/daß nicht ein jedes giftig ist/sondern der florifirte Zinck/und Balmey/ und Tutia so unschädlich/daß auch die besten Medicamenta der Augen draus zu machen/dessen Ursach ich zu seyn achte / daß solches ein Saturninisch Arsenicum ist / wie dann der Saturnus oder Bley jederzeit grosse Süßigkeit in sich hat / und dieses Arsenicum dulce macht das Kupffer gelb / jenes aber weiß / hier aber wird allein vom giftigen Arsenico gehandelt / welches Gift gleichwol auch nur ein accidens oder zufällige Schärffe ist/und durch den Salpeter ganz und gar kan genommen werden / auch vielleicht durch andere Mittel mehr / wie dann etliche vorgeben/daß es durch gewisse Sublimationes all seines corrosivi könne entbunden / und einzunehmen ganz heilsam gemacht werden/so ich in seinem Werth lasse. Es ist aber das giftige Arsenicum dreyerley / weiß/gelb und roth/das Weiße wird zur Chyrurgie äußerlich gebraucht/ auch zum Färben der Tücher / und mahlen: Das Gelbe und Rothe aber nur allein zu Mahlerey/ unter dem Gelben wird auch das Auripigment verstanden / welches in seinen eigenen Gängen wächst / und nicht auß den Erzen getrieben wird / hat Schwefel und Arsenicum bey sammen/ auch findet sich recht schön roth Arsenicum, so per Ascensum oder Decensum auß Gold-Erzen kömt; Ohn zweifel stecken viel Heindlichkeiten im Arsenico, davon aber wenig bekannt ist/auß Ursachen/daß sich niemand in diesen giftigen Dingen exerciren mag/wie dann auch nicht ohn Ursach/indem gar leicht einer davon dermassen beschädigt werden mag/ daß er es nicht mehr überwinden kan.

Von Kobolt.

E Je allergiftigste Berg- Art mag wol ein recht Erz des weissen Arsenici genennet werden/ ist ein unzeitig Silber-Gewächs und zeitiges Arsenicum, wie dann andere Silber-Erze mehr das weiße Arsenicum häufig bey sich führen/sürnemlich das roth Galden-Erz/ welches ein so reich Silber-Erz/daß es die helffte gut Silber gibt/und kan doch das weiße Arsenicum ganz häufig daraus sublimirt werden/woraus zu vernuthen/daß das Arsenicum ein Anfang sey der weissen Metallen/und ihr Ende das Silber/der gemeine Schwefel aber ein Anfang der rothen Metallen/und ihr Ende das Gold / doch allwege mit Einmischung des Quecksilbers; Es solviret sich der gepulverte Kobolt ganz gern im Aquafort gleich einem Silber/hält auch gemeinlich gut Silber/welches dann ein Zeichen/daß es ein unreiff Silber-Erz sey/gestalt sam auch die eigenthümliche blaue Farbe des Silbers in Copia darinn zu finden/wie dann

mit Zusatz der Pottaschen und flüssigen Sandes die blaue Farb Zaffer genannt hieraus / wie auch auß dem Wismuth-Schlacken gemacht wird/woraus abzunehmen/das auch das Wismuth-Erz eine unzeitige Minera des Silbers sey/doch zeitiger als der Kobolt/weil darinn weit mehr gutes Silbers gefunden wird.

Vom Galmey.

Der Galmey ist eine Saturnische Berg-Art/ und ist zweyerley/ als der Berg-Galmey/ so in seinem Erz unflüssig gefunden wird / und derjenige so zwar flüssig ist / solche Flüssigkeit aber nicht vom Galmey/sondern dem zugemischtem Bley-Erz/darinn er gemeinlich wächst/ herrühret/welche zwey sich im Feuer von einander scheiden/ indem der unflüssige Galmey in den Schmelzhöfen heraus raucht/und sich Schichtweise anlegt/ da er dann abgestossen/ und zum Messing-machen gebraucht wird/dann beyderley Gattung ganz gern in das Kupffer im Feuer gehen / und solches dergestalt am Gewicht vermehren / daß auß einem Pfund Galmey etwas mehr als ein halbes Pfund mit in den metallischen Fluß des Messings kömmt / sonst aber weiß man noch zur Zeit keinen andern Weg/solches Mineral in ein metallisch Corpus zu schmelzen als mit Zusatz Kupffers/ es wird auch in der Chirurgi gebraucht zur Trocknung der flüssigen Schäden/doch ist sein Gebrauch nur äußerlich/ wiewol sich einige unterstehen /mit dem Spiritu Salis einen Extract draus zu machen / und solchen als eine Purgation einzugeben / mit was Succes, ist noch nicht am Tage.

Von Spreauter / so auch Zinck genannt wird.

Das schwere Gewicht / und schöne dem Zinn überlegene Weißigkeit dieses Mineralis gibt gnugsam zu erkennen/das es Mercurialischer Composition sey/ist aber noch ganz unzeitig/ und flüchtig/wie es dann leicht sich im Feuer in einen Rauch oder sublimirnde Flores erhebt/ es ist aber dieser Rauch kein corrosivisch Arsenicum, sondern den Augen überaus angenehm/ wanns in andere Augenwasservermischet wird / es wird der Zinck dem Zinn zugeschnitten/ welches in seinem weissen Glanz gleichsam schöner und härter macht/da hergegen des Kupffers rothe Gestalt durch seinen Zusatz in eine gelbe verändert wird; Es schlagen sich auch die solvirte Metallen gar gern am Zinck nieder / sonst ist von seinen Tugenden noch wenig bekandt/ und ist zu vermuthen/weil alle Acida es gern anzureißen/es vielleicht zur Præcipation des sauren Succij Hypochondriaci der melancholischen Menschen dienen möcht/davon ich umb Ursach zu fernern Nachdenken zu geben diß Wenige gedencken wollen.

Von Alumine plumoso, Federweiß und Steinflachs genannt.

Dies Mineral wird von etlichen mit zur Distillation der Scheidwasser genommen / und unter den Salpeter vermischet / in Regnung/hirtende Aqua fortis durch dessen Zusatz zu machen/man wil auch versichern/ daß es wider alle Zauberey sehr kräftig befunden werde; Einer aber alhier zu gedencken hab ich Ursach genommen / weil ich ein Dacht daraus gesehen so zart/als ob es von Baumwolle wäre / welches Dacht mit Spiritu Salis Armoniaci gemacht worden / weil man viel Nachstragens ist/wie doch die Ästern ihre unverbrennliche Zeimwad(welche wann sie schmutzig worden/ste nur ins Feuer sollen geworffen/ und wieder mit ausglühen gereinigt haben) bereitet und zugerichtet haben möchten / hab ich dergleichen alhier gedencken wollen/das auf die Weise/wie obgemeldete Dacht geschienen/nemlich wie eine zarte Baumwolle/es wil so viel möglich seyn/ daß auß einer solchen Wolle Garn gesponnen/und ferner daraus Tuch gewebt würden / maffen daselbe Dacht auch schonerweis ersichteten/und also es dergleichen Zeimwad an der allerweißesten Farbe nicht ermangeln würde; Reget aber in eines jeden Belieben/ diesem weiter nachzudencken/ oder auch darinn einigen Versuch zu thun.

Von roth = und weißem Talc.

Der Spiritus Salis oder Aqua regis ziehet auß dem rothen Talc eine goldgebe Tinctur, so ganz aussieht wie eine Solutio auri, solche wird abgegossen und abgezogen/ bis zur gänglichen Trockene / alsdann wieder darauf gegossen / so extrahirt nur die Tinctur und läst den Berg liegen/welchen es zuvor mit auflöset/wann nun der Talc güldisch ist/wie deren viel gefunden werden/so kan solcher solarische Extract wol zur Medicin als auch zu seiner fernern Zeitigung zu Nutz gemacht werden. Den weissen Talc aber hat mehr das Frauenzimmer als anderer daraus hofflicher Nutz bekant gemacht/welche auß selbigem ein weiß fett Oel begehren/und damit ihre Haut weiß und zart zumachen/ auch die Runckeln damit auszutilgen / und wollen deswegen keinen Kosten sparen / so daß deshalben grosse Nachfrage ist nach einem wahren Talcöhllich hab aber noch zur Zeit kein recht fett Oehl auß dem Talc gesehen / und kan also davon kein Zeugnuß geben. Zum Talc kan auch das unverbrennliche Fraueneiß gerechnet werden / darunter dann fürnemlich das Muscovische berühmt ist / welches sich in sehr subtile Blätter zerspalten läst/und von Mahlern g. b. aucht werden.

Sonst kommen auch auß dem Regno minerali die Christallen / daraus man Augengläser wie auch Brennscheiben(umb dadurch mit den Stralen der Sonnen anzuzünden) und andere Sachen macht;Item, der der Blutstein/so ein Eisen-Erz ist und in Cementationibus, wie auch in Arzney, Kunst und Chyrurgii vielfältig gebraucht wird. Item / der Bruchstein Ostiocola genannt; Item/der Pinsstein/desgleichen der Mabaßier und Marmelstein/ und andere Berg-Geburten mehr / darunter auch der edle Mühlstein nicht zu vergessen / weil er ein Ursach gutes Mehls und Breds/ auch soll endlich der Kalkstein nicht dahinden bleiben / weil wir seiner zu Bauung der Häuser nicht entathen können/auch an etlichen Orten lebendiger Kalk gefunden wird/welchen die Natur in dem Gebürg selber gebrannt hat/ würde aber zu weitläufftig von all den Dingen viel zu gedencken; derhalben ich hiemit auch dieses vierdte

Buch wil beschloffen haben.

Ende des vierdten Buchs.



Das fünfte Buch.

In dem fünften Buch wird beschrieben die Salpeter Erden/ ihre Eigenschafft/ und wie sie zu erkennen/ auch wie Laugen davon gemacht/ und zum wachsen gesotten/ nachmals der rohe Salpeter geläutert/ und das Saltz darvon geschieden/ und rein gemacht soll werden/ sammt einem sonderlichen anhangenden Bericht / wie die schwache Salpeter-Laugen am Salpeter zu verreichern/ und mit besserem Vortheil zu sieden sey. Item/ wie man die Rieß auf Vitril/ die Alaun-Erz auf Alaun/ dergleichen alle Brunnen auff Saltz probiren soll.

Vom Salpeter.



Zweil der Salpeter zu den vorbeschriebenen Sachen/ sonderlich zum Scheidwasserbrennen/ viel gebraucht wird. Derhalben einem jeden/ der sich solcher Arbeit brauchen/ von nöhten seyn wil/ daß er auß wenigst/ den Salpeter selbst läutern/ und vom Saltz reinigen könne/ so wil ich denselbigen/ und andern Liebhabern / natürlicher Ding hie in diesem Buch einen rechten und ausführlichen Bericht thun/ was Salpeter für ein Species sey/ wovon er gemacht/ auch wie er gesotten soll werden/ damit er im fall der Noth zu seinem Gebrauch denselben selbst machen könne.

Warumb das Salpetersieden hierinn beschrieben wird.

Der Salpeter ist ein Steinsaltz/ welcher ein schnell kaltes Feuer in sich hat/ derhalben zu vielen Sachen/ sonderlich zu den Scheidungen/ darvon ich in meinen vorigen Büchern geschrieben/ neben dem grossen Gebrauch des Büchsen-Pulver-machens dienstlich/ und des nicht entrahnen kan werden/ er wird aber auß mancherley Erden/ wie hernach folget/ gemacht.

Welche Erden zum Salpetersieden dienstlich und gut ist.

Die beste Erde/ die am Salpeter am reichsten/ und nicht viel Saltz hat/ ist die Erden aus den alten verlägenen Schaffställen/ die fast treug und nicht naß ist/ die andere Erden/ die auch guten Salpeter gibt/ ist der Kalk oder Laimen von gar alten Mauern/ die an einem Ort/ oder in einer Stadt/ da das Erdreich desselben Landes an ihm selbst salpeterisch ist/ nicht fast zu naß am Regen/ auch nicht allwegen treug gestanden haben/ sondern bißweilen feucht worden/ und dann die Sonn wider daran hat scheinen können/ nach dieser ist die Erde/ die von zerbrochenen Kalkmauern/ da Häuser eingerissen/ und solcher Schütt auf die gewelbte Keller geschütt/ und etliche Jahr alda gelegen hat/ die beste/ solche Erde wird derhalben für gut geacht/ daß sich der Dunst aus dem Keller durch das Gewelb darein ziehen kan/ und dann von oben herab/ von wegen des täglichen gießens/ auch feucht und der Salpeter also darin generirt wird/ und ist solche Erde am tiefften aufzuheben/ dann sie liegt von oben nieder bis auf das Gewelb gut/ welche durch obgemelden Weg/ wie tieff man die Erde nehmen/ probiret werden soll.

Aus den Schaffställen.

AltenMauern.

Der Schütt auf gewelbten Kellern.

Auch ist alle Erde/ in ungepflasterten Häusern/ Kellern oder Kammern/ die alt/ und lang gelegen hat/ gut/ aber wo die nicht auff Kellern ligt/ über ein Spann oder halbe Ellen tief/ nicht gut aufzuheben/ darum muß die probiret werden/ allein das soll man berichtet seyn/ daß die Derter des Landes/ da man Salpeter sieden wil/ an ihm selbst auch salpeterisch seyn/ oder eine Natur zum Salpeter/ daß sich derselb darinn wirckt/ haben müssen.

In ungepflasterten Häusern.

Welche Derter Landes salpeterisch seyn.

Das seynd fürnemlich die Derter/ welche in guten ebenen/ und laimichten Landen liegen/ darnach ist alle die Erde/ in den ungepflasterten alten Ställen / die alten verlegne Kerichthalen für den Städten / wann dieselbigen durchgrast werden / damit die Sonne darinnen würcken kan / dergleichen die alten Antritt / die Erden aus dem Brau- und Zerbhäusern/ und von denen Orten / da man mit alaunischen fetten Dingen umgehert/ Item auch die alten Aschen/ die von Seyffensiedern und Gerbern in Hallen für der Stadt weggeführt/ und alle andere Aschen/ davon Laugen gemacht wird/ zum Salpetersieden zu gebrauchen/ allein/ daß solche Erden fast alle viel Saltz geben/ welches dann im sieden verhinderlich ist.

In ungepflasterten Häusern. Welche Derter Landes salpeterisch seyn. Kerichthalen und verlegne Kerichthalen. Antritt. Brau- und Zerbhäuser. Aschen. Seyffensiedern. Gerbern. Aschen.

Wie die Salpeter-Erden soll probirt werden.

Die Salpeter-Erden/ auch alle andere salzige Erden/ soll man folgender gestalt probiren/ nemlich/ nim die Erden/ thue sie in ein Fäßlein / geuß Wasser darauß / daß ein zwey Hand hoch darüber stehe laß zwey oder drey Stunden also stehen bleiben/ dann laß lauter abrinnen/ und behalt die Laugen.

Dann nim ein Wäglein/ welches sonderlich darzu gemacht / und ziemlich schnell sey / also/ daß es ein halb Pfund Probir-Gewicht ziehen kan/ und hab dann zwey messinge oder kupferne dünne gleich schwere Schälchen/ setz in jede Waagschal eines/ leg in das eine den Centner deines Probir-Gewichts/ in das ander Schälchen tropff von der gemachten Laug mit einer Messerspißen oder mit einem kleinen Löfflein/ ein Tröpflein nach dem andern hinein/ bis so lang du einen Centner Laugen abgewogen hast/ dann hebe mit einer Kornzang/ die Laug samt dem Schälchen (das dann ziemlich groß/ damit ein Centner Laug wohl darinn raum hat/ seyn soll) aus der Waag/ und setz es auff ein sonders dazu gemachtes Füßlein/ über eine kleine Wärm/ oder auff eine Spißen voneinem Blech/ halt ein starck Liecht darunter/ so hebt die Laugen im Schälchen an zu sieden/ laß allgemach so lang sieden/ bis alles einseud/ und gelbweiß härtlich wird/ hebs dann bald herab/ setz es wieder in die Waag/ leg von deinem Probir-Gewicht so viel entgegen als es wiegt/ so siehest du/ wie viel ein Centner der Laugen Salpeter gibt/ allein merck/ wann du der Prob zu heiß thust/ so wird in Schäligen der Salpeter schwarz/ braun/ und ist verdorben/ dann machs nur aufs neu/ damit du deine Prob recht kanst haben.

Wobon die Prob verricht.

Damit du aber gewiß wissen kanst / ob es Salpetersalz oder Vicril sey/ so nim mit einer Messerspißen auß dem Schälchen / von der gebliebenen Materi / legß auf glüende Kohlen/ wanns bald schmilzet und brennt/ oder auf der Zungen scharff und kalt ist/ so ist Salpeter/ ist aber Salz und Salpeter/ so spragt es auf den Kohlen/ und fleußt nicht/ und ist auf der Zungen gleich einem andern scharffen Salz.

Durch solche Prob/ wann die fleissig gemacht wird/ wird oftmals verhöhet/ das nicht geringe und untüchtige salzige Erden vergeblich eingeführt/ abgelautet und versotten wird/ wie ich in meinem hernach gesetztem Bericht/ gnugsam darvon Meldung thun wil. Nach gemachter Prob/ so gib mit Fleiß acht darauf/ wann der Salpeter verbrennt ob er auch viel Seces/ wie ein Aschen/ die nicht verbrennt/ zurück tigen läßt/ welches dann Salz ist. Dann wo man dasselb befünde/ und ob gleich die Erde in der Prob ziemlich reich wäre/ so wäre sie doch so gut nicht zu achten / als wann die Prob ärmer / und auf den Kohlen rein verbrennt / darinn ist das Salz nicht nütz dabey/ sondern muß in allwegen darvon geläutert werden/ dann es die starcke Laugen schwächt/ und verhindert in vielen Dingen gar sehr/ wie solches die Erfahrung gibt.

Das Fäßlein / darinn die Salpeter-Erden zur Prob angelanget wird / A. Das Fäßlein / darein die Laug rinnt / B. Das Wäglein / C. Der Messer / welcher die Laugen probirt / D. Das Blech / darauß vorn auß der Spißen die Prob im Schälchen steht / E. Das Licht / damit die Prob eingesotten wird / F.



Eine andere Prob.

So aber einer diese Gelegenheit mit der Waag und den Gewichten nicht haben/ oder sich nicht darauf versiehn könnte / der lasse ihm ein Schälchen / einer Hand breit / von Messing machen/

machen / und thue von der gemachten Laugen darein / und setze es auf eine kleine Kohlen glüet / laß es einsieden / wie oben gehört / so kan er sehen / ob die Laug von der gemachten Erden reich am Salpeter sey / oder nicht / welches auch ein Weg ist / dardurch man die Prob beyläufftig haben kan / doch wer es durch Waag und Gewicht erfahren kan / der ist seiner Rechnung gewisser.

Wie die Salpeter-Laug probirt wird / das zeigt dir vorhergehende Signr.

Wie die Laugen von den obgesetzten Erden soll gemacht werden.

S Du von solcher Erden eine Lauge machen / und siedern wilt / sonderlich wanns in großer Menge geschehen soll / so laß die auffbauen / so tieff sie deiner befundenen Prob nach gut ist / schütt sie untereinander / an ein trucken Ort / alsdann laß dir Bütten machen / in der Größe / daß in eine jede bey gehen Lauffkarren / oder Radbahren Erde gehen / so viel daß du vermög deines aufgestellten Siedwercks / und Größe des Kessels / Laugen genug haben kanst / wie dann zu einem gemeinen grossen Siedwerck / in dem der Kessel zween Centner Kupffer wiegt / acht Bütten gehören / die setze nach solcher Ordnung / daß auf jede Seiten 4. Bütten / und also die achte gegen einander über / so fern von einander zustehen können / daß man mit einem Lauffkarn / oder Radbahren / darzwischen geraum durchlauffen kan / und sollen die Bütten eine halbe Ellen von der Erden stehen / und eine jede vorn unten an der Seiten / ein Zapfenschloß haben / darein man ein hölzern Zapfen / den man auffziehen / gesteckt kan werden / dann solle unter den Bütten eine Rinnen liegen / darinn die Laugen zusammen in eine eingegrabene Bütten / oder Sumpff / rinnen kan.

Wann die Bütten also gesetzt seynd / so leg in eine jede einen durchlöcherten hölzern Boden / der über zween Finger hoch unten aufm Boden nicht aufsteit / auf denselben lege einen darzu gemachten Boden von Rohr oder Schilff / so auf den Reichen oder Gemös wächst / einer viertel Ellen dick zusammen gebunden / in Manglung aber solches Schilfs schüet auf den durchgebohrten Boden gehackte Stroh / Spannen lang / und auf dasselbige Stroh leg schmale Bretterlein / daß es fein beyammen bleibt / so seynd die Bütten zugerichtet / alsdann so lauff die Erden mit einer Radbahn / oder Lauffkarren darein / und wann du alte verlegene Gerber / oder Seiffensieder / Aschen haben kanst / so schütte erstlich derselbigen zween oder drey Lauffkarren unten in die Bütten / und dann der andern Erden / die du probirt und eingeführt hast / oben darauf / das thue biß so lang die Bütten auf eine Spanne hoch gar voll ist worden / lege darauf ein geflochten Hurd oder Reiß / steck mit einem Holz an / darauf laß Wasser tragen / also / daß ein gute zwey Hand über der Erden stehen bleibt / könnst man aber den Vortheil haben / das selbige mit einer Rinnen darauß zu schlagen / wäre es besser / biß so lang / daß das Wasser eine gute zwey Hand über der Erden stehen bleibt / und daß man es auf die Hurd oder Reiß gießet / damit keine Gruben in die Erden werden / sondern eben bleibt / laß das Wasser auf der Erden bey 8. Stunden stehen / alsdann laß die Laugen unten durch das Zapfenschloß gemach abrinnen / wanns trübt rinnt / so gruß die erste Laug wieder auf die Erden / das thue so lang biß es lauter rinnt / laß dann die Laugen gar abrinnen / und behalt die / diese Lauge heist man die schwache Laug.

Darnach geußt man auf die einmal abgelaupte Erden widerumb schlecht Wasser / und läßt das ander Wasser / das übrige / so das erste Wasser nicht auß der Erden gezogen hat / volgend auffziehen / das kommt also zum andernmal ins Nachwasser / das heist man außgewässert / solches Wasser gibt man an statt schlecht Wasser auf neue Erden / was davon ablaufft / das ist rohe Laugen / die zum Sieden stark genug ist / die pflegt in gemein ein Centner von gemeiner Erden gemacht / 3. biß 4. Pfund und darüber Salpeter zu halten / also gibt man die abgelaupte Erden auß den Bütten / und neue wieder darein / und laugert immer fort / daß man Tag und Nacht zu siedern Laugen genug hat / und auf die Laugen mit dem siedern nicht seyn darff.

Auch soll oben / neben dem Kessel / eine Bütten gesetzt werden / auß der in Kessel so viel Laug zulauft als abgefotten wird / damit der Kessel in stetem Sud / und gleicher Bülle bleibt / seud also Tag und Nacht fort / biß ein Centner Laugen auß dem Kessel in der kleinen Prob ein viertel Centner oder 25. Pfund Salpeter hält / welches in zweyen Tagen und einer Nacht geschehen kan.

Alsdann mußt du noch zwey Bütten haben / die auch mit den durchlöcherten Boden / und dem Schilff oder Rohrboden / wie oben berichtet / zugericht seyn / allein oben auf dem Schilff soll wieder ein löcherter Boden gelegt werden / schütte darauf ein wenig gehackte Stroh / dann trag darauf Aschen von Büchen / Dännern / oder andrem gutem Holz / (kan man Zimholz / oder Aschen haben / die wär die beste) misch untereinander / feuchts an mit warmer guter Laugen / auch wol durch einander gemengt / ehe dann sie in die Bütten gegeben wird / dann gibß also zugeritter in die Bütten / eine Elle hoch über das Stroh / kan man die Aschen leichtes lauffs haben / so wärs besser / daß man noch dicker von Aschen eingebe / und dann auf solche also zugerichtete Aschen / gib die gefottene Laug / so 25. Pfund hält / siedend heiß / laß gemach abrinnen / so wird erstlich die Laug trüb kommen / die gib so lang wieder auf biß sie gar lauter rinnt.

Starker
Nachdruck.
Schwacher
Nachdruck.

Wann nun die Laug aller durch die beyde Alschbüten gegeben / welches darum geschieht / daß die Alsch der Laugen die Fettigkeit benimmt / und frech zum wachsen wird / dann so behalt die / so zum ersten ablaufft / besonders / und gib über die abgelauffene Alschen gemeine heisse rohe Laugen / laß die Alschen damit außwässern / dieselbig Laug / so zum andernmal durch die Alschen gehet / das heist starker Nachdruck / folgendes wässere sie zum drittenmal mit heisser Laugen auß / das heist dann schwacher Nachdruck / dann mag die Alschen mit kalter gemeiner Laugen außgewässert werden / biß die Stärck heraus kömmt.

Auß folgender Figur wirst du berichtet / wie die Büten gesetzt / die Laugen gemacht / und darvon gesotten wird.

Die acht Erdbüten / darinnen die Erden gelangt wird / A. Die Köhren / dadurch das Wasser in die Büten fließt / B. Die Rinne / darinn die Laug in Sumpff fließt / C. Die Sumpff / darinn die Laugen gesammelt wird / D. Die kleine Büte / daraus die Laug in den Kessel rinnt / E. Der Ofen / F. Der Kessel / G. Das eiserne Thärlein / dadurch das Holz unter den Kessel geschoben wird / H. Das Windloch unten im Ofen / I. Die Form / wie der Ofen inwendig anzusehen ist / K. Ein eiserner Kest / darauf das Holz zu liegen kömmt / L.



Wie man den Sud machen soll.

Um den schwachen Nachdruck / und gib den zum ersten in Kessel / und sied / laß den schwachen und dann den starken Nachdruck gemacht im Kessel zerrinnen / leßlich seud auch die erste abgelauffene starke Laug zu / biß alles in Kessel kömmt / und die Laug zum Wachs stark genug wird / wann der Sud leßlich stark worden / so greiff bißweilen mit einem löcherten kupffern Kellen in Kessel auf den Grund / und so die Laug Salt gibt / so fället im Kessel zu Boden / das heb mit der Kellen heraus / und schaum immer den Schaum ab / dann es gibt leßlich viel Schaumes / dann probir die starke Laug / tropff ein Tropffen zween oder drey auff ein kalt Eisen / oder auf ein Beil / wann die Tropffen bald darauff als eine Butter stehen / das ist / wann du das Eisen umbwendest / daß sie nicht abfließen / so ist der Sud zum wachsen stark genug / oder setz die Laug in ein kupffern Schälchen auf ein kalt Wasser / so bald sie kalt wird / so scheußt oder wächst der rohe Salpeter / dabey du allemal sehen kanst / ob der Sud zum Wachs stark genug ist / auch siehet mans an der Kellen / damit man den Schaum abnimmt / dann wann sich der Sud daran zeucht als ein Del / so send die Proben recht / und so nun der Sud fertig ist / sollen hundert Pfund des Suds biß in die siebenzig Pfund Salpeter in der Prob halten.

Wie der
Sud prob
hitt wird.

Wie

Wie der Sud zum rothen Salpeter wachsen gerichtet wird.

Wann der Sud vorgesehtem Bericht nach bereit ist/so gib den auß dem Kessel in eine gar starke schmale von Dännen/ oder Fichtenholz gemachte Büttten / darin laß den Sud stehen/bis daß er ein wenig erkühlt/und sich der Schlamm setzt / so schlägt sich alsdann das Saltz an das Holz grobkörnicht an/ und wann die Laug kühl worden/daß du einen Finger wohl darinnen erleiden kanst/so zeuch den Sud durch einen Zapffen/der eine vordere Spanne hoch vom Boden stehen soll / ab / und gib sie in grosse hölzerne darzu gemachte tieffe Tröge/oder in kupferne Kessel/die in der Erden stehen sollen/ je kälter sie stehen / je lieber es wächst/darinnen wächst der rohe Salpeter fast zween Finger dick/ eines theils weiß / eines theils gelb/auch eines theils sehr schwarzbraun.

Wann nun der Sud zween Tag und zwö Nacht im Wachsen gestanden hat/so schöpft oder geußt man die übrige Laugen von dem Salpeter ab/die mag man zum andernmal mit anderer starken Laugen wieder über Aschen geben/sonst würde die Laug zu fett/usi wird nit wachsen/es begibt sich wol / wann die Asch nicht gut ist / daß der Sud nicht kan zum Wachsen gebracht werden/so ist dann kein ander Rath/ dann daß man solche starke Laug mit anderer Laugen über neue gute Aschen gibt / und dann wieder zum Wachsen siedet/wie oben berichtet. Deßgleichen wann die starke Laug in Sudmachen sehr trüb im Kessel wird/ und das Saltz für der Trüben nicht fallen kan / wann dasselb also kömmt / so gebe man die Lauge nur zum Wachsen auß/und laß die übrige Laug durch die Aschen reinigen.

Wie der Sud gemacht / das Saltz daraus gehoben wird / und die starke Laug im Wachs steht/ das zeigt dir folgende Figur.



Die lange schmale Büttten / darinn der Sud kühl / A. Der Ofen/darinn der Kessel steht / B. Der Reister / der den Sud macht/und mit der Keim das Saltz aufhebt / und in ein Schientörble / so über dem Kessel steht/gibt/daß die übrige starke Laug wieder in den Kessel fließt / C. Das Schientörble / D. Die kleine Büttten / daraus starke Laug im Kessel zufließt / E. Die Woldern/darinn der rohe Salpeter wächst / F. Die vier Kessel/so in der Erden stehen/ darinn der rohe Salpeter wächst / G. Eine starke Bütt / darein die Laug vom Wachs gegossen wird / H.

Wie der rohe Salpeter soll geläutert werden.

Wann nun der Salpeter also gewachsen / und die übrige Laug abgeschöpft und abgegossen ist worden / so heb die Kessel oder die Wachströge auf / und wende sie auf ein Ort/damit die übrige Laug in ein Gefäß rein ablaufft / wann das geschehen / so nim ein eiserne Kellen/ gleichwie sie die Mäurer zu brauchen pflegen / und hebe damit den Salpeter

auf den Wachs-Kesseln oder Trögen/thue ihn zusammen in ein Faß/das unten ein Loch hab/das die Laugen dadurch vollend abrinnen kan. Etliche Salpetersieder/die den rohen Salpeter ungeläutert verkauffen/die begießen den mit reinem Brunnenwasser/so wäscht sie die Röhre mehrers theils davon/und wird weiß/was davon abgestossen ist/das thun sie wieder zu der andern starcken Laugen/und siedens dem nächsten Sud zu.

Wilt du aber den rohen Salpeter recht und schön von seinem Salz und aller Unreinigkeit läutern/das er schön und weiß werde/so thue ihm also/wann des rohen Salpeters ein Centner oder vier seyn/so laß den Läuterkessel erstlich rein aufwaschen/und mit einem Tuch austreugen/darein geuß ein Brunnenwasser/so viel/das sich der Salpeter hernacher kaum darinn solviren kan/und nicht zu viel Wasser genommen werde/mach ein Feuer darunter/das das Wasser siedentheiß werde/und schütte den Salpeter gemach und immer einzeln darein/und rühre mit dem Säum-Löffel auf dem Grund umb/das sich der Salpeter desto leichter und ehe solvire/allein merck weil du den Salpeter in Kessel schüttest/so laß nur ein klein Feuer unter den Kessel machen/das die Läuterung warm und siedentheiß bleib. Wann nun der Salpeter fast aller ins Wasser geschüttet/und zugegangen ist/und die Läuterung anfängt zu siedern/dann fühle mit dem Säumlöffel auf den Grund/und so der Salpeter grob Salz gesetzt hat/so hebe es heraus/dann es zergethet nicht so leichtlich als der Salpeter/ist ihm auch besser das es heraus komme/dann das so viel Salz in die Laug oder Läuterung getrieben werde.

Grob
Salz.

So diß geschehen/und die Läuterung anfängt zu siedern/so wirfft dieselbe einen schwarzen Saum auf/den nim ab/und nim ein klein kupffern Schälchen/darein bey acht Loth starcke Laugen gehet/und schöpff es auß der Läuterung halb voll/setz es also damit in ein Wasser/das es jehtling kalt werde/so beginnt der Salpeter alsbald darinnen zu schießen/das heist eine Prob außgesetzt/dann daran siehest du/ob die Läuterung noch zu stark sey/oder nicht/ist die zu stark/so wird sich über die Prob im Schälchen eine Haut ziehen/wann das geschieht/so geuß mehr Wasser hinnach im Kessel/und laß das Feuer nicht abgehen/sondern halt es in solcher stark/das die Läuterung im Kessel nur wallet/und nicht stark seud/wann ein Weil gewallet hat/so setz wieder mit dem kupffern Schälchen ein Prob auß/sodann die Läuterung darinnen scheußt/und mitten wol offen bleibt/und nicht gar wächst/so ist die Prob recht/gehet sie aber oben gar zu/so geuß mehr warm Wasser hinnach/bis so lang die Prob jetzt gehörter massen offen bleibt/alsdann nim guten Weinessig/geuß bey einem Seydel/welches fast ein Pfund wiegt/in die Läuterung in Kessel/so wirfft sie alsbald einen schwarzen Saum auf/dann die Läuterung reiniget sich davon/laß den Saum eine Weil darauf liegen/so wird er dick/und desto besser abzuheben/so dann die Läuterung noch eine Weil gewallet hat/so geuß aber so viel guten Essig darein/halt es in stetem wallen/säum das Schwarze ab/wie zum Ersten/diß magst du auch wol zum drittenmal thun/und den Essig darein gießen/so lang/bis die Läuterung ganz rein wird/und keinen schwarzen Saum mehr aufwirfft. Wann das alles vollbracht/dann so nim drey oder vier Loth gebrannten Alaun klein gestoßen/schütt den in die Läuterung/rühr sie wohl umb/davon pflegt der Salpeter schönen langen Schieß zu thun/und schadet dem Salpeter nichts/folgend geuß die Läuterung in die vorgemeldte hohe schmale Bütteln/und deck sie mit Koken oder Luchern gehet zu/das sie in der Bütteln nicht erkaltet/laß sie eine Stand oder außs längste wo darinnen stehen/so setzt sich der gelbe Schlamm zu grund/dann laß die Läuterung/weil sie noch heiß ist/wieder auß der Bütteln rinnen/und geuß in sonderliche darzu gemachte hölzerne Tröge/die von Ilmenholz am besten/oder in kupfferne Kessel/die von wegen der Kälte in der Erden stehen sollen/deck die Tröge oder Kessel mit Koken oder Luchern erstlich zu/das die Lauge von unten auf beginnt zu schießen/sonst wüchse der Salpeter oben erstlich/und siele darnach nieder/und bekäme nicht schöne lange Schieß/laß also im Wachsen drey oder vier Tage/nach dem es kalt ist/stehen/bißes nicht mehr wächst/das kanst du also probiren/sey von der Laugen in das kupfferne Prob-Schälchen auß/wächst es nicht mehr darinnen/so magst du die übrige Laugen abschöpfen/und rein abseigen lassen/und dann den Salpeter mit der dünnen eisern Kelle rein heraus in ein Fäßlein/das unten ein Loch hab/schlagen/das die übrige Laugen abrinnen kan/so hast du einen reinen weissen/und vom Salz geläuterten Salpeter.

Proben
aufsetzen.

Die Läuterung
zu
reinigen.

Die abgeschöpfte Laugen die seud man (weil sie noch salzig ist) der andern starcken Laugen im Sudmachen zu/davon pflegt der rohe Salpeter hübsch zu wachsen. Es brauchen aber etliche Läuterung im Kessel ungelöschten Kalk/davon die Läuterung gar weiß als eine Milch wird/und lassen sichs dann in der Bütteln setzen/davon wird der Salpeter auch gar schön/aber in der Bütteln setzt er sich nicht so gern. Man soll auch berichtet seyn/weil die Läuterung also stark im Kessel steht/das man kein groß Feuer darunter machen soll/dann so die zu sehr siedern wird/kan man die schwerlich stillen/oder erwehren/das sie nicht überläufft/darvon dann Schaden geschieht/darumb weil die starcke Laugen gar gern seud/kan sie in einer kleinen Glammen im Wallen gar leichtlich erhalten werden. Wann der Kessel nach der Läuterung mit reinem Wasser aufgewaschen wird/so soll man solches Wasser dem starcken Sud wieder zu siedern/den Schaum aber/der von der Läuterung abgehoben wird/den gibt man auf die

Schaum.

Aschen/

Aschen/da sonst andere Laugen über Aschen gegeben wird/das dasjenig/was noch darinnen ist/wieder zu Nag kommet. Wann viel in dem Kessel gesotten wird/so legt sich ein harter grauer Stein/gleich einem Weinstein an/unter welchem der Kessel zuverbrennen pflegt / den soll man unterweilen/wann der Kessel ledig und rein ist/mit einem darunter gemachten Flammen-Feuer absprenge/und reinigen/ alsdann wieder darinnen sieden.

Den Kessel
zureinigen.

Was abgelaugete Erden und Aschen ist/davon die rohe schwache Laug kommt/ die lauge man im Hallen über einen Hauffen/die seynd nachmals in vier oder mehr Jahren/ wiederum gut zu gebrauchen/ allein/ wann man dieselben brauchen / und zum verlaugen angreifen wil/ muß man etlich viel Wochen zuvor durch solche Hallen graben/ damit die übrige Feuchtig-keit davon komme/und die Sonu darinnen würcken kan/ so ist dieselb alsdann gut/ zu schaben und zum verlaugen einzuführen. Es vermeynen aber die alten Meister/wann man alle Erde in Häusern unter die Dachung lauffen könte/ daß sie dastelbst viel ehe gut würde/ solches ist ihnen wol zu glauben/ dann von viel übriger Feuchte / oder so es täglich darauf regnet/ verdirbt der Salpeter sehr/der dann viel Nässe nicht leiden kan/ sondern nur eine linde Feuchtigkeit haben wil/von welcher er auch generirt wird.

Wovon der
Salpeter
verdirbt/
und gene-
rirt wird.

Darnach brauchen auch etliche alte Meister unter die Erden/in die Laugebüttlen/ gehack- te Dännen/ Nichten/oder Kieffer/ Reißig fingers lang/ das wird alsdann unter der ausgelauge- ten Erde in die Hallen/oder Häuser gelauffen/von solcher Feuchtigkeit/die im Reißig ist/sollte sich der Salpeter auch generiren und vermehren/ und sagen/ wann man die Erde also im Tru-cken liegen lasse/so wäre sie in einem Jahr gut/ daß man die wiederum gebrauchen kan/ des- gleichen brauchen sie auch den Fleiß/daß sie auf geringe sume Erden/in Häusern/ die alte ver- dorbene Farben von Tuchmachern und Färbern / oder was sie so ist von Alaunischen scharffen verdorbenen Farben/oder Wasser bekommen können/gießen/ doch nicht oft/ nur das solche Er- de desto bessern Anfang hab sich zuvergüten. Neben solchen Wassern bringen sie auch den Ruß auß den Rachelöfen/Feuer-Essen und Schorsteinen/unter die Erde/desgleichen die Aschen davon in den Häusern Lauge gemacht worden/und die Asel/ da viel Stroh gebrannt wird/ welche Stück alle sehr zur Verbesserung helfen/ daß die Erde desto ehe wieder zu gebrauchen ist / allein das solt du dabey wissen/ daß bißweilen auch Erde gefunden wird/ welche braune dicke Lauge gibt/ die für sich allein zum Salpeter-machen zu setz ist/ unter solche Erden muß ein andere Erde/die spröde und mager ist/genommen/und davor gelaugert werden/ sonst wirst du keinen Salpeter davon zum waschen bringen.

Reißig un-
ter zubrin-
gen.

Braune As-
che laugt.

Wie nun der rohe Salpeter geläutert wird/ und was für Instrumenten darzu gehören/ das ist fast der vorigen nächsten Figur gleich/und darinnen zu sehen.

Wie man das grobe und schwarze Salpeter-Salz läutern soll.

Das schwarze oder graue Salpeter-Salz/welches sich im Salpetersieden/im Kessel und in der schmalen Büttlen findet/das kan man zum rechten guten Salz machen / welches die Menschen im Kochen/ohne alle Gefahr brauchen können / allein es muß zuvor geläu- tert und gereinigt werden / welche Läuterung also geschieht: Laß den Kessel erstlich rein auß- waschen/darein thue rein Brunnwasser/mach ein Feuer darunter/daß es anfängt zusieden/nim alsdann das bemeldte Salz/thus gemacht darein / laß sichs solviren / rühre im Kessel mit der Kellen immer umb/und wann es alles solviret ist/so geuß die Lauge heraus in eine Büttlen/laß sich das Trübe setzen/daß die Laug lauter wird / nach solchem wasch den Kessel wieder rein auß- thue die lauter Lauge / oder den Sud darein / und seude die so lang / biß das Salz darinnen fällt/das heb mit der Kellen heraus/schlags in einen Korb/der über dem Kessel stehen soll/damit die übrige Laug wieder in den Kessel fließen kan/solches Salz heb mit der Kellen / thus so lang biß kein Salz mehr fällt/dieses Salz laß trucken werden / so ist es bereit. Es lassen aber eines Theils / dieses Salz erstlichen / ehe dann sie es brauchen / aufglüen/ davon soll es kräftiger werden / was noch übrige Lauge im Kessel blieben / die seud gleich wie einen andern Sud zum waschen/ gibß auß / und laß den Salpeter daraus wachsen / dann weil dieß Salz auß dem Salpeter kommt/so kans nicht gar ohne Salpeter seyn / sondern bleibt Salpeter noch darun- ter/welcher wie gehört/durch diesen Weg davon geläutert wird.

Darneben woll man aber berichtet seyn/ wann das Salz sehr zu viel Salpeter bey sich hat/oder schwarz und unrein ist/ so wird nicht alles Salz auf einmal schön weiß/ dann wann die Laug im Kessel beginnt starck zu werden/ so hebt sichs nicht weiß/derowegen ein solch unrein Salz noch einmal im Kessel solviret / gereinigt und geläutert muß werden / so wirds erst schön weiß.

Das Salz
durch die
Aschen zu
reinigen.

Man hat auch auf solch schwarze unreine Salzläuterung noch einen andern Gebrauch und Weg/nemlich/daß man das solvirte Salz im Wasser/ auß dem Kessel also warm/ durch die Aschen / darüber allbereit die Lauge gegeben worden / giebet / von welchem sich die salzige Lauge fast sehr reinigt und läutert/ jedoch wird davon auch nicht alles Salz weiß/ sondern

das letzte/so gehoben wird/ das bleibt gelb/darumb es noch einmal geläutert muß werden / Des gleichen merck darneben/wann das Salz über die Aschen gegeben wird / so muß man leiglich solches wohl aufwässern/damit der Rohrboden nicht sehr salzig bleibt / es kommt sonst solches in die nächste starcke Laugen/und macht dieselbige sehr salzig.

Hiermit hast du des Salpetersiedens einen rechten ausführlichen Bericht / wie es jetzt bräuchlich gehalten wird/allein daß es ein weitläufftig und doch kein vortheilhaftig Sieden ist/ auß dem / weil nur in einem Centner Laugen in gemein drey biß in vier Pfund Salpeter ist/ derhalben dann das übrige Wasser alles muß abgesotten werden/ welches viel Zeit und Unkosten nimmt/die man nicht umgehen kan. Wie aber solchem zu helfen ist/und ich selbst erfunden und gebraucht hab / das wil ich hernach berichten.

Wie die rohe Laugen vor dem Sieden zu verreichern sey.

Die Salpeter-Laugen zu verreichern / das ist / wie man mehr Salpeter in das übrige Wasser bringen soll / nach solchem Stück haben viel Salpetersieder gesucht / aber den rechten Weg (weil sie der kleinen Prob nicht berichtet gewesen /) nicht finden können. Es geschieht aber die Verreichernung also / nim der Laugen ein Büttel voll / derer ein Centner bey 4. Pfund Salpeter hält / gib dieselbige auf neue Erden / laß bey zwölf Stunden darauff stehen / und dann abrinnen / so viel dann der Laugen zurück bleibt / daß nicht das erste Maas Laugen wieder erfüllt wird/so viel geuß schlecht Wasser auf die Erden/ laß zu der andern durchrinnen / so bekommst du so viel / als du zu vorn Laugen gehabt hast / wieder / wann das also geschehen/so probir die Laugen durch die kleine Prob / so wirst du befinden / daß sie alsdann vom andern übergießen 6. Pfund halten wird / diese sechspfündige Laugen geuß aber über neue Erden / und laß sie darauf zwölf Stund stehen / und dann ablauffen / und folge mit so viel Wasser als zurück blieben / auf die Erden hinnach / damit abermals das erste gehabte Maas Laugen nicht mehr wieder kommt / so wird alsdann die Laug neun Pfund halten / diese magst du noch einmal über neue Erden gießen und verreichern / allein allwegen Achtung darauff haben / daß weder mehr noch weniger Laugen wird / als zum ersten gewesen. Dieß hab ich also mit Wasser hinnach zu folgen / allein umb der Prob willen berichtet / damit man / weil die Laug durch dis Mittel mehr Salpeter hält / und doch derselben nicht mehr wird/der Verreichernung gewiß werden kan / darnach magst du zu Erfüllung des ersten Maas Laugen / der schwachen Laugen nachgießen / so wird sie desto ehe und besser verreichert / und solcher verreicherten Laugen kanst du alsdann gar bald zu einem Sud bekommen / und obwol die Laugen also zu verreichern viel Müh und Fleiß nimmet/so kommt doch solches alles wiederumb herein / in dem / daß man alsdann in einer Wochen zwey oder drey mal mehr machen kan / auch nicht mehr Holz darüber verbrannt/oder darzu gebraucht darf werden/als sonst/ allein mehr Gefäß gehört darzu/damit man die Laugen zum verreichern unterschiedlich halten kan.

Der Vortel.

Ich muß auch hiebeneben dem Leser / wie das Salpetersieden nützlich anzustellen / eine Anleitung geben. Erstlich ist wohl in Acht zu haben / nachdem zu einem grossen Siedwerck viel / und eine grosse Menge Erden gehört / und nicht allmal gute Erden zu bekommen / sondern oftmals/wann man die Erden nicht probiren kan/gar geringe mit untergebracht werden / darauf dann die Unkosten gleichfalls / als auf die Gute gehen / und kein Frommen geschaffet wird / der Ursachen halben bedüncket mich / daß es viel rätlicher sey / man stelle das Siedwerck desto kleiner / und nur mit drey oder vier Bütteln an / damit man allein die beste Erden / so viel man zu solchem kleinen Werck bedarff / nehme / welche dann in alten Stätten auß den Häusern und Ställen / und nicht tieff / soll genommen werden / solche Lauge welche 8. Pfund haltig seyn wird / kan nach obgesetzter Lehre leichtlich biß auf achtzehn oder zwanzig Pfund verreichert / auch mit leichtem Sieden ein Sud zuwegen gebracht werden / diesem mögen die Salpetersieder in den Länden / da das Holz theuer ist / nachdencken.

Die Erden
anzuwässern.

Wann nun die Lauge also auf neue Erde gegeben und verreichert wird / so bleibt in der Erde noch mehr Salpeter / dann die gute Laug kan solchen nicht gar heraus nehmen / auf dieselbige Erde geuß ein gemein Wasser / laß darauf etliche Stunden stehen / und dann abrinnen / so wirst du schwache Laugen bekommen / die probir und procedir mit dem verreichern / wie jetzt davon geredt ist / so bleibst du in stättem Werck.

Alte Laugen
zu verreichern.

Diweil solcher gestalt die Salpeter-Laugen auß armer Erden verreichert kan werden / vielmehr würde es mit der Alten-Laugen auß demselbigen Erz und Erden geschehen können / und dieselb zu besserem Vorthail gesotten werden / welches sich dann in fleißigem Nachsuchen / wie dem zu helfen / wohl befinden wird.

Auf diese obgesetzte Weiß / achte ich / könnte man alle geröste Erz ablaugen / und versuchen / was sie für eine Salze Art von sich geben / und wie ichs gewiß dafür halte / daß auch das geröste Blei-Erz ohne eine solche salzige Materi oder Species nicht sey / welches ich ferner auf

Erkun-

Erkundigung also stehen lasse. Wie eine Salpeter-Hütt sammt den Hallen von aussen anzusehen ist/das hast du in gegenwärtiger Figur zu sehen.



Das Vorterrheil der Salpeterhütten / darunter die Laugenbütten stehen / A. Das Hindertheil/darunter der Kessel steht; und gefotten wird / B. Die alten Hallen davon Salpeter geschabt wird/ C. Das Holz zum fieden / D. Der Knecht so die alten Hallen schabt/ E.

Darneben ist zu mercken / daß die Salpeterhütt gar niedrig / als es sich leiden wil/ gebauet / und mit Stroh gedeckt werden soll / und die Wärm vom Kessel über die Bütten gehen/ auch wo Erden im Vorrath ist / im Winter gefotten werden kan / damit die schwache Laug nicht gefriert.

Nota.

Salpeter zu machen / dadurch grosse Unkosten erspart werden können / sonderlich in Vestungen / und wo man dessen benöthiget / sehr bequem und nützlich.

Erflich läst man eine Hütten von Brettern aufschlagen so groß als man wil / an einem Ort / daß man die vier Winde frey haben kan / doch muß die Hütte auf allen vier Seiten ganz offen seyn / also daß nur das Dach mit den Brettern oder Schindeln bedeckt / diese Hütte läst man voller Erden / wasserley Art dieselbe auch seyn / einführen / wann ein Hauffen eines Werck-Schutts die geschütt / so streuet man Salpistren / Kalk und Urin / und also S. E. St. biß man der Erden genug hat / so viel die Hütten fassen mag / zu oberst aber daß Hauffens in der Mitten schmal gelegt / in Form eines Dachs / damit sich die Luft in jeden Erden-Hauffen einziehnen möge wann die 4. Hauffen beschloffen / so streuet man zu oberst mehr Salpistren / daß sie bloß zweyer Fingers dick mit Erh bedeckt seyn/ lasse die 4. Hauffen 4. Wochen lang ruhen/ es müssen diese Hauffen allezeit am andern oder dritten Tag nach dem neuen Monden / oben her zu beyden Seiten mit einer Haue oder eisern Rechen / mit langen Bahnen Werckschutts tief erlüftet werden / wann nun der Anfang auch also gemacht / so besprengt ich jeden Hauffen wol mit Urin durch ein blecherne Kannen hierzu gemacht umb und umb / so diese präparierte Erde also 4. Monat lang gestanden und gelegen / ist selbe am Nitro sehr reich / daß man von einem Sud noch so viel haben kan / als sonst von anderer Erden / man kan also quartaliter einen jeden Hauffen aufsteden / und jedesmal die Erde hinwieder auf ihren Ort schütten / und wie im Anfang gelehrt zu richten / in mittelt/ehz man den letzten Hauffen aufgefotten/ so ist der erste wieder angelümt / und solches geschiedet alsofort zu immerwährenden Zeiten / daß man keiner andern Erden vonnöthen hat / und wann die Erde das erstmal aufgefotten / so blümt sie sich ein ganzen Monat eher an / als im Anfang / und je öfter solche gebraucht wird/je eher sie sich anblümt / daß leylich alle Monat mag aufgefotten werden.

Der Nutz dieses Salpeter-Wercks.

1. Erflich hat man von einem jeden Sud mehr den von zweyen.
2. Die Häuser untergrabung wird hier erspart/ und die Hütte/ welche sonst allemal transferiert wird/ bleibt an einem Ort stehen.
3. So kan der Ofen in die mitten der Hütten gesetzt werden/ darauf man 4. Kessel setzt/ und thut ein Feuer so viel als sonst vier Feuer.
4. Kan solches alles mit der halben Zeit verrichtet werden.
5. Wird die Holzfuhr erspart/ und bedarf man keiner Lischen/ ist also dieses jährlich umb etliche 1000. Gulden zu genießen/ wann man es stark wil laboriren lassen.

Ein nutzbarer Salpeter-Secret-Garten.

Eine Früchten auff 100. und mehr Jahren und monatlichen bey etlich viel Centner guten lautern Salpeter reichlich zu genießen/ und von fund an denselben zum Schützen-Pulver oder zu verkaufen nützlich zu gebrauchen / und vor einen Schatz vor sich und seine Nachkommen mag fort getrieben und aufgehalten werden.

Bbb

Das

Das Salpeter-Gewölbe also zu verfertigen.

Dieses Gewölbe muß ohn gefehr 100. weniger oder mehr Ellen/ in die Länge seyn/ nachdem man Platz dargu hat/ 1. Ellen die Höhe/ und 10. Ellen die Breite/ einen guten Grund/ und mit 2. Thüren verschlossen/ im Süd und Nord liegend/ oder dem Gewölbe als ein Garten/ darneben ein Häußlein/ daß ein Tagelöhner darinnen wohnen kan/ selbiger soll im Garten um den 2. oder 3. Tag mit folgendem Wasser überall besprengen/ nur allein wann der Mond im zunehmn ist/ er muß allzeit das Wasser in Vorrath haben und einsamlen. **N.B.** Das Wasser aus Süd- und Nordwind ist das beste/ von Ochsen/ Kühen/ Menschen und andrer Urin/ auch von Pferden in Käßlein gehalten/ oft etliche handvoll Salz darcin geworffen/ und umgerühret/ und damit besprengt/ zu Winterzeiten soll über dem Gewölbe ein Dach von 2 reitern gemacht werden/ oben bedeckt/ und unten ein klein Kohlfuer gehalten werden/ und beyde Thüren offen/ jedoch/ verliet ich/ wann die harte Winter kommen mit grossen Schnees/ auf das die Wachsung nit verhindert werde / wann das Gewölbe also verfertigt/ so wird dasjen Herrschafft besuden/ daß nach Vollführung des Gewölbes/ so unter dem bloßen Himmel von Nauen und Pflanten her/ umd verwahrt als ein Garten innerhalb eines halben Japrs oder drey viertel Japten den Salpeter häufig und zopffensweis wachsen/ jemehr es abgedrohen/ und oben gewartet wird mit besprengen/ je mehr es alle Monat reichlich beg. ehtlich viel Centner gedon wird/ und ist ein unanseer. liches Werck/ das man also auff ein 100. Jahr für und für/ und die Nachkommen einen reichen Schatz samlen kan/ Item das Fundament nur von gemeiner Erden/ hart und dick geschlagen/ das Mauernwerck von unten auf mit gemeinen Feldsteinen aufgemauert/ von allen Seiten bis oben an ohngefähr als ein drey viertel Ellen dick/ nun zu werden das diese 2. teine oben zum Gewölbe zuschließen/ die Erd/ ehe sie zu Ziegeln gebrannt/ muß also zugerechtet werden/ erstlich samlet zusamen etliche Fas voll Regenwasser/ in Süd- und Nordwind aufgefangen und gesamlet worden/ ingletehem Menschen-Urin etliche Tonnen und Gässer voll das ihr die Ziegelmauer/ Steine löst damit anfrichten und formiren/ gleich als andere gebrannte Ziegelsteine/ hernacher laisset brennen/ und merck wie viel ihr groß und klein nach eurem Gefallen wolst machen lassen/ dargu wird man vornöthen haben/ als nemlich 12. Tonnen Ziegelsteine/ 4. Tonnen Kalk/ 2. Tonnen Salz/ 1. Tonne Salpeter/ dieses alles wohl untereinander gemischt und gearbeitet/ Ziegel daraus gebrannt/ wie sich sonst gebürt zu dem/ der Kalk aber damit das Gewölbe von oben mit diesen Ziegel geschlossen soll werden/ nim dieses/ nemlich 4. Tonnen Zeimen/ 4. Tonnen Kalk/ 1. Tonne Salz/ eine halbe Tonne Salpeter/ eine halbe Tonne Schafmist/ alles wol durcheinander gearbeitet/ und mit dem obbeschriebenen Wasser vom Regen und Urin begossen/ und zum Rauer/ Kalk mit angerichtet/ dann das Gewölbe von oben mit diesen zugereichten gebrannten Rauer streuen und zugereichten Kalk/ das mit beschloffen/ in der mitten des Gewölbes ein Koch erhaben wie ein Rauchfang zugereichtet/ und mit einem eßern Gitter versehen/ nach Verschließung dieses Gewölbes/ muß man oben auff/ einer Ellen hoch/ über dem Gewölbe auf den Boden beschütten und mit alten Menschen Roth und alter Erden / so aus den alten Scheuren und Ereuhgängen / (so man sie haben kan) wo nicht so nehme man gute gemeine faule Erden/ die andere aber wächst schneller / das Gewölbe aber muß sich in das Süd und Nord erstrecken/ wie gedacht worden/ nach diesem allem weis sich ein verständiger Werck/ oder Baumeister/ welchen es auf den Verstand angegeben wird/ und vorgebrauchen zumachen darnach zu richten/ wie er diesen Salpeter / Garten ins Werck setzen und vollführen soll.

Wie die Kieß auf Victril und die Allaun-Erz auf Allaun sollen probirt werden.

Erstlich wolle der Leser berichte seyn/ daß alle Kieß/ sie seynd küsserig oder nicht/ victrilisch seynd jedoch einer reicher als der ander/ darauf ist die Prob also. Röst den Kieß erstlich gar wohl laß ihn kalt werden/ zerpuch ihn klein/ und mach darvon eine Lauge/ derselben wieg einen Centner ab/ und probir sie/ gleich wie oben von der Salpeter-Laugen gesagt ist/ was im Schälchen bleibt/ das wieg gegen deinem Gewicht/ so findestu wie reich der Kieß sey/ nach solchem kanst du dich richten. Damit du aber gewiß sehest/ das es Victril ist/ so versuch solche Prob auf der Zungen/ ist sie scharff und sauer/ und gibt dem rein gemachten Eisen eine Röthe/ so ist guter Victril/ thut solches die Prob nicht/ so mußt du der Laugen mehr machen/ und in einem bleym Pfänlein ferner versuchen/ damit daß du eigentlich weis/ was es für ein Species gibt.

Darnach muß ich auch vermelden/ daß ihr viel seynd/ die den Gedancken gehabt/ dieweil man aus den gerösten Kieß und Kupfferstein den Victril laugen kan/ so könne folgendes aus dem übrigen das Kupffer und Silber/ so darinnen ist/ sonderlich zu Nutz heraus geschmelzt werden. Es hat sich aber befunden/ daß man aus denselbigen ausgelaugten Kieß un Kupfferstein/ viel weniger Kupffer gemacht hat/ als wann der Kieß vor dem ablaugen geschmelzt worden wär/ aus der Ursachen/ daß die davon gemachte Victril-Laugen/ des mehrertheils Kupffer und etwas auch am Silber heraus gezogen hat/ derwegen auf beyde Nutz nicht zu gründen/ noch die Rechnung darauff zu machen ist.

Die Prob auf Allaun. Die Allaun-Erden oder Schiffer aber/ wann man die auf Allaun probiren wil/ so dörffen sie nicht geröstet werden/ kan auch mit derselben nicht also roh/ und alsbald/ wie sie aus der Gruben kommt/ geschehen sondern es muß ein zeitlang ein Hauffen auff einander liegen/ sich erwittern/ und sich selbst erwärmen/ daß es zerfall und ausschlag/ dann mach Laugen darvon/ und probir die/ so wirst du durch die Prob den Allaun auf der Zungen befinden/ daßer die zusammen zeuch/ jedoch darneben victrilisch.

Victrilische Wasser in den Gruben. Über diß soll man auch berichtet seyn/ daß es sich begibt/ daß in den victrilischen Gebürgen/ als zu Goslar/ auf Rottenberg und andern Orten/ die Wasser/ so aus den tieffien mit Rünsten gezogen werden/ fast in gemein victrilisch seynd/ jedoch eines mehr als das ander/ und wann darauf gute Achtung gegeben würde / könnte solch Wasser/ biß in ein Siedwerck/ in hölkernen Röhren geleitet/ und mit gutem Vortheil auf Victril gefotten werden/ jedoch wo solchs geschehen solt/ müste man in der Gruben verhütten/ damit nicht das süße Wasser/ welches auff die Rünster in die Gruben geführt/ oder ander Dachwasser darunter kommet/ solche Wasser magst du obgehörter massen probiren/ und ferner nach deinem Gefallen zu Nutz bringen. Also/ und dergestalt kanst du alle Brunnen/ nach mehr erzelter kleinen Prob/ auff Salz probiren/ und wie reich sie seynd/ eigentlich erforschen und innen werden. So viel hab ich zum Beschluß/ kühlich von diesen salzigen Proben zu einem Bericht vermelden wollen/ wenn nun daran gelegen/ der wird ihm wol ferner nachzudencken wissen.

Nota. Vom Kupfferwasser und Alaun.

Etlliches Erz gib seinen Vitriol ungelegen/ und etliches wil gelegen seyn/ 1. 2. oder 3. Jahr. Man wiegt des Erzes ein 2. Pfund/ und geuß darauß 2. Pfund Wasser/ und rohet es wol umb/ und laß es stehen bis es wol lauter wird/ dann abgegossen/ und wieder 2. Pfund Wassers daran/ und abermals umgerührt/ wie zum ersten mahl geschehen/ so hat man die Lauge/ die seud ein/ das der dritte Theil Lauge in den Pfännlein bleib/ das soll man stehen lassen/ bis sich lauter/ so sezt sich der Schwefel zu Grunde/ darauß seud man die odere Lauge vollends ein. Als man nehme ein rein Eisen/ und tropfet von der Lauge auff das Eisen/ so nun derselbe Tropff geseht wird/ so wird der Salpeter bald schiessen/ und so der Salpeter stark und dick wird/ auß dem Eisen/ so geußt man die Lauge auß/ in ein Topfflein oder worin man wil/ so schenkt der Salpeter und legt sich an. Darnach so geußt man die Lauge/ so noch bey dem Salpeter ist blieben/ herab/ und seud dieselbe wieder ein zum verliesen/ wie das erste/ auff die letzte bleibet noch ein wenig Lauge/ die ist fett/ und schenkt nicht wie die erste/ darnach thut man den Salpeter zusammen/ und wiegt den/ also weiß man was ein Pfund Erz oder Schiefer von Salpeter gibt.

Kupfferwasser auf Alaun zu probiren.

Das Kupfferwasser/ Erz hat gemeinlich Alaun bey sich/ doch eins mehr dann das andere/ etliches auch wohl gar nicht. Dieses ist also zu probiren/ nim 4. Pfund Erz klein gemacht/ und darauß gegossen 2. Pfund Wassers/ und eine Lauge gemacht/ und dieselbe sein lauter und suchte abgegossen. Nun nimt man 2. Pfund oder 3. Maas selbiger Lauge/ und darzu ein Maas Wein/ seud es also ein/ daß noch der vierte Theil in dem Pfännlein bleib/ laß das lauter werden/ so sezt sich viel Unrath/ darnach seudet man das lautere wieder ein/ das wird gar braun/ und versucht das also: Man geußt mit einem Löffel die Lauge in eine hölzerne Schüssel/ laßt das kalt werden/ so sezt sich unten ein gelblich Pulver/ das heißt man Alaunmehl/ das versucht man off/ bis viel Alaunmehl wird/ so geußt man aus in ein Topfflein/ rühret das um/ bis es erkaltet/ so füllet das Alaunmehl zu boden/ zulezt wil auch das Meel grünlicht werden/ so soll man aufhören/ das grün ist Vitriol/ daselbe heraus gehadene Alaunmehl thut man auf ein haren Tüchlein/ daß die rothe Lauge davon köm/ und saß trucken wird/ man thut die Lauge zusammen/ und siedet es wieder ein/ bis das obere Alaunmehl niedersäut/ und thut ihm wie zuvor/ doch daß man kein grün Rest hebet/ so nun zum drittenmal die Lauge eingesotten wird/ zum schiessen/ das ist saß eitel Vitriol.

Alaun-Probe.

Man nimt das Alaunmehl/ läßt es in einem reinen Pfännlein ein wenig fieden/ darnach läßt man es gemacht stehen/ und segen/ und geußt gemacht ein wenig kalt Wasser darauß/ und streicht mit einem Swatel zu boden/ die Lauge seget man rein ab/ und sendet die wieder ein zum schiessen/ wie erstlich gelehret/ so fällt das Meel aber zu boden/ darnach läßt man das Alaunmehl aber trucken/ und thut die rothe Lauge davon/ und geußt wieder Wasser zum andernmal auff das Alaunmehl wie zuvor/ und seudet das ein zum schiessen/ und läßt es aber segen und lauter werden/ darnach geußt man es in ein hölzern Instrument/ so es kalt ist/ schiesset der Alaun/ geußt man die Lauge zimlich warm/ so schiesset der Alaun zimlich grob/ wird aber die Lauge kalt gegossen/ so schiesset der Alaun klein/ und so der Alaun geschossen ist/ thut man die Lauge davon/ und läßt den Alaun trucken werden/ dieselbe abgegoßene Lauge gibt wieder Alaun/ so man dieselbe zum schiessen einseut/ also wird erkannt das aus dem Vitriol-Erz auch Alaun gemacht wird.

Beschluß.

So viel habe ich/ geliebter Leser/ von Probirung allerley Erz und Metallen/ auch andern nöthwendigen Sachen/ so zur Probirung und Aufschmelzung derselben zu wissen nöthig allen Vergleuten und jungen Probirern/ deßgleichen denen/ die von solchen Sachen gar wenig Berichts wissen/ in diesen meinen fünf Büchern/ auff treulichste und fleißig/ auch ausführlichen/ zur Nachricht/ Frommen und Nutz beschreiben/ und an tag geben wollen/ ein jeder/ dem es annehmlich/ wolle damit auf dißmal begnügig seyn/ und meinen guten Willen hierin vermercken/ daß was hoch berühmte Künstler seyn werden/ denen ist dieser mein Fleiß und angewandte Mühe nicht gemeint/ zudem hab ich auch auf dißmal von allen und jeden Erzen/ im grossen Werck/ aufzubereiten und aufschmelzen/ das wenigste Theil gemeldet/ aus Ursach/ daß ich demselben meiner jetzt habenden Dienste halben/ als das ein grösser Werck werden wird/ daß diß ist/ nicht hab auswarten können/ sondern biß auf fernere gelegene Zeit eingestellt. Deßgleichen wie auch Gold und Silber/ auff den Münzwercken/ auff mancherley gewisse Hält/ beschickt/ und nach vieler Arbeit zu Geld gemacht wird (davon dann wol ein eigen groß Buch zu schreiben wäre) beruhen laß/ in Erwegung/ daß es ein groß Werck/ das von vielen Jahren her/ samt andern dem Münzwerck anhängigen Sachen/ in müllicher geheim gehalten worden/ auch ein geheimes Werck bleiben lassen.

Und obwol jetziger Zeit Goldschmiede/ gemeine Probirer und Rauffleute sich bedüncken lassen/ wann sie etliche Beschickung des Ziegels rechnen können/ sie haben nunmehr die Kunst gar hinweg/ so mangelt ihnen doch noch an dem fürnehmsten und besten Stück/ nemlichen/ daß sie bey keinem Münzwerck gewesen/ und dessen keinen rechten Verstand noch Übung haben/ derwegen von ihnen in diesen Sachen nichts fruchtbarlich würde können verrichtet werden.

Anlangend die Generation der Erze und Metallen/ davon die Philosophi und Naturkundiger gar viel geschriben und disputirt haben/ die lasse ich alle/ samt allen Regeln und opinion der Vergleute/ in ihrem Werth bleiben/ auß Ursach/ daß solche ihre Gedancken und Wahr nicht allein ungewiß/ und oftmals weit fehlen/ und auch mit einander nicht übereinkommen/ sondern wil einfältig glauben/ daß Gott der allmächtige Schöpffer diese Geheimnisse seiner Allmächtigkeit vorbehalten/ und das Gold/ Silber/ und alle Metallen durch sein ewiges Wort/ dem Sohn Gottes/ davon Himmel und Erden/ und alles/ was darinnen ist/ ihren Ursprung haben/ erschaffen hat/ durch welches auch biß auf den heutigen Tag/ solches alles erhalten/ vermehret/ und zu seinem grossen Lob und Erläutnß ans helle Licht und an Tag kommen/ und gebracht werden/ für welche herrliche Gaben ein jeder billich von Herzen Gott danken/ und seinen Fleiß und Vernunft dahin wenden solt/ daß er alles dasjenige/ sonderlich so er auß dem Bergwerck erlangt/ zu Gottes Lob/ und seines Nächsten Nutz/ Hülf und Errettung brauchte/ so würde Gott der Allmächtige dasselb nicht allein segnen/ sondern auch reichlich vermehren/ und dem Besizer solches zu seiner Seelen Heyl gedenken lassen. Gott der Herr/ Schöpffer und Erhalter aller Creaturen/ wolle die verborgenen Schätze der reichen Goldseifen/ auch Gold/ Silber/ und anderer metallischen Vänge und Adern/ zu Erhaltung des armen Adams Nachkömmling menschliches Geschlechts gnädiglichen auffthun/ und umb seines geliebten Sohns/ unsers Herrn Jesu Christi willen/ segnen und langwirig erhalten/ und solches mit Danksagung genießen und gedenken lassen/ Amen.

APPENDIX.

ANNOTATIONES über Herrn Crekers fünfftes Buch.

Von Wachs- und Vermehrung des Salpeters.



Nach die Erde von Natur geneigt sey Salpeter zu generiren / und solcher Wachssthum des Salpeters nicht eben den Urinen und Excrementen einiger Thier zuzuschreiben / solches ist vielfältig zu erwägen / fürnemlich mit etlichen bittern Kräutern / als Wermuth/ &c. Welche wann sie schon an den Stellen wachsen / da dergleichen Urin nicht hingethan worden/dannoch in ihrem Saft / wann sie aufgepresset worden / ein natürliches brennender Salpeter von sich selbst anschießt / und zum öfftern von den Apothekern befunden wird/ gleichwol ist nicht ohn / daß etlicher Urin und Excrementen/ insonderheit der Schafe viel dazu hilft/ daß der Salpeter häufig wächst/ er hat auch die Natur daß wo er an einem Ort einmal eingenistet ist / ist er hinfort ein Ferment und Same seiner Vermehrung / wie solches in der Natur gemein ist / daß sauer mehr sauer macht / und bitter mehr bitter / und woer solches wol bedeckt / wird dem Wachssthumb des Salpeters leicht helfen können/ welches man auch Augenscheinlich gewahr werden kan/wann man nur einen Silberkalck/ der auß dem Aquafort kommt / und noch nicht abgelaßt ist / in eine irdene verglasurte Schüssel thut / und darinnen mit gemeinem Wasser absüßet / da dann nur ein wenig Spiritus nitri, so vom Scheidwasser bey dem Kalck zurück geblieben/ und daraus in das süße Wasser gezogen wird/in die irdene Schüssel kriecht/das meiste aber im Wasser bleibt / wieder Schmack anzeigt/dennoch aber fermentirt so ein wenig die Schüssel dermaßen / daß in kurzer Zeit überall auß der Schüssel Salpeter wächst / und die Glasur der Schüssel Stücklein weise abfallend macht / so hab ich auch droben gedacht / daß wann man Scheidwasser von gemeinem Salz abdestillirt / wird dasselbe Salz zu gutem brennenden Salpeter / woraus man hernach Schießpulver und Raketen machen kan / wie auß andern Salpeter / ja wann man nur gemein Salz oder ein Laugensalz in Aquafort oder Spiritus nitri in der Wärme solviret / und hernach in der Kälte stehen läßt/so schießt es zu Salpeter an/ auß welchem Fundament man wol eine Fermentation anstellen könt/daß der Salpeter viel häufiger als sonst generirt würde/ wie dann solches auch von einigen mit gutem Success praxirt wird/und zwar auf unterschiedliche Art/dan etliche derjenigen Erden/die sie einmal auslaugen/nur mit geringen Mittel helfen/ daß sie in kurzer Zeit wieder ganz salpetrig wird/in dem sie nur den Schaum/so im Salpetersieden aufsteigt/ abheben/und unter die aufgelaugte Erde thun/welches dieselbe Erde mehr als man meynt/wieder zu schnellem Wachsen fermentirt und geschickt macht / andere machen ein oder mehr sehr große Gruben in die Erden/ und schütten die ausgegrabene Erde umb die Grube herum/auf daß davon aller Zufluß des Regenwassers wie von einem Damm abgehalten werde/ zu welchem Ende sie auch unter Dach seyn / im übrigen aber der Sonnenstrahlen und Luft allerseits ein offener Zugang gelassen werden muß / in solche Gruben schütten sie als ihr Aufschricht / aufgelaugtes Ascherich / und andere unbenötigte Asche / die Aseln des verbrannten Strohes / den aufgekrachten Ruß auß den Schornsteinen / Rußfegsel der Gänställe / Hühner- und Taubenhäuser / allerley bittere und scharffe Kräuter der wüsten Plätze / als Wermuth/ Wolfsmilch/ Nesseln/ Blöckkraut/ Meerlinsen / Laub der Bäume im Herbst / auch das faule Obst/Menschen-und anderer Roth/allen Abgang der Schlachtzeit als Haar/Federn/Klauen/Hörner/Unflat der Därme und Blut/allerley Urin/gebrauchtes Seifen / und Waschwasser und dergleichen / biß die Grube voll wird / und lassens also etliche Jahr in einander faulen mit täglicher Zugießung Urins/Herings-oder Fleischlacke und dergleichen/bis es ersaulet/da dann keines Zugießens einiger Feuchtigkeit mehr vonnöthen / sondern laugen und sieden alsdann nach ihrer Gelegenheit den Salpeter auß/und werffen das übrige wieder in die Grube/ nebens hinzugießung der Laugen so nicht schießen wil / und lassens abermal eine geraume Zeit liegen/ ehe es wieder aufgelaugt wird / Andere lassen darzu sonderliche Bewölbe in die Erden machen/lang nach ihrem Gefallen/und 4. Ellen hoch/bedeckt mit einem Schoppin oder Dach. Die Speiß zum Mauernwerck richten sie zu von 3. Theil Kalck / so mit Regenwasser welches mit Nordwind gefallen/gelöscht ist/Schafs-Urin 1. Theil/Schafs-Mist 3. Theil/alles untereinander geschlagen / mit Untermengung gemeines Salzes / damit wird das Gemäuer zweyer Stein dick gemacht/und dann mit alter Stall-Erde beschüttet/alle 14. Tag des zunehmenden Lichts mit Schafs-Harn / Nordwinds-Regenwasser oben begossen / so wächst der Salpeter zapfenweiß heraus / Auf diese und andere Weise kan man der Sache wol nachdenken / daß der Wachssthum des Salpeters desto eher befördert werde/massen ich einen gesehen/ der ihn auß bloßem Kochsalz bey etlichen Centnern auf einmal hat machen können.

Von

Von geschwinder Läuterung des Salpeters.

Wann einer in der Eil eine Quantität salzigigen oder unreinen Salpeter zum Aquafort brennen/oder andern Laboribus läutern wil/der mache nur starcke Lauge/ lasse darin den unreinen Salpeter über dem Feuer in einem Kessel zergehen/ wann er aller zergangen/so gieß die Solution also heiß durch ein Tuch/bis alles filtrirt werde/ dann laß es wieder im vorigen aufgeschenckten Kessel so weit versieden/das es anschiesßen kan/ so schiesst der reine Salpeter an/und das Salz bleibt in der Lauge unangeschossen.

Von demjenigen Salz/ so sich auß dem Salpeter scheidet/ wann er geläutert wird.

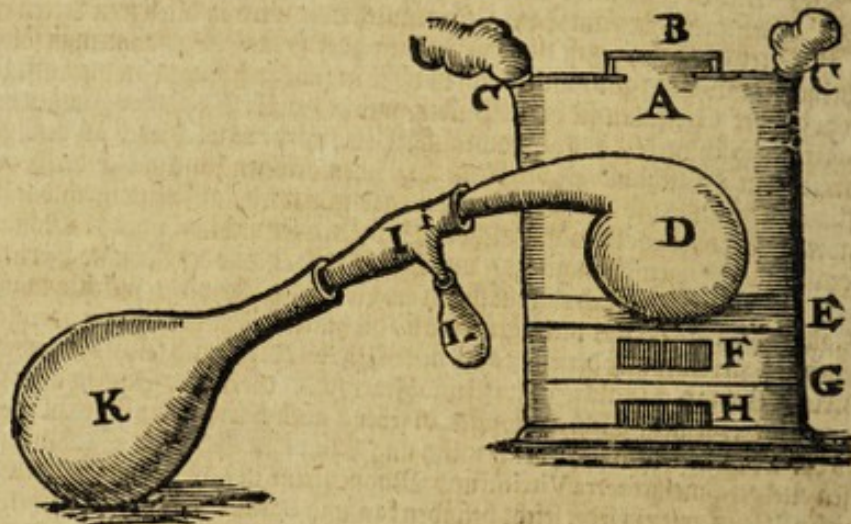
Wol unser Author versichert/ daß man gedachtes Salz ohn Gefahr in der Speise wie ander Rochsalz genießen könne/ wannes vom Salpeter geläutert/ und etwas aufgegüet sey/ so wird doch von einigen vor gewiß versichert/ daß es etwas andere Eigenschaft habe als das gemeine Salz/ (doch des Menschen Gesundheit nicht entgegen/ sondern fürträglich) und zwar wird es Sal centralis genannt/ diereil es auß der Erden als dem Centro der Welt gebracht wird/ und auch allerwege nur im innersten des Salpeters steckt/ dieses also genannten centralischen Salzes nehmen sie einen Theil/ und vermischen es mit drey Theilen Boli oder ungefärbten Hafnerscherben/ distilliren daraus mit heftigem Feuer einen Spiritum, welcher das feine Gold in eine wunderliche Solution bringet/ auch auß Zinn und Silber eine gelbe Tinctur extrahiren soll/ nebenst andern seinen seltsamen Wirkungen/was dran ist/ kan ich nicht sagen/weil ich darinn keine Experienc habe/und gleichwol es hier mit einbringen wolten/ und bey den Curiosen mehr Nachdenken zu erwecken.

Von Erkenntnuß und Prob der vitriolhafftigen Sachen.

Er Vitriol wird nicht allein in Rissen der Erden generirt/ sondern auch in etlichen Steinen hie oben am Tage/ sárnemlich aber wird in den fetten Letten eine Gattung Steine gefunden/gestaltet wie Tauben-oder Hünereyer/wann man solche zerschlägt/ erscheinen sie inwendig gelb/ und wann man sie in stück zerschlagen an die Luft legt ein Wochen 4. 5. oder 6. zerfallen sie in ein Pulver/ welches mit kosten auf der Zungen versucht wird/ obs vitriolisch schmeckt/da es alsdann aufgefotten wird/ es wird auch an gewissen Orten hin und wieder in Teutschland/als bey Arnstadt/ Achen/heiligen Land und anderstwo/ eine steinige Art häufig gefunden/so Magnesia vitriolata genannt wird/ außwendig schwarzlicht/ inwendig wie Silber oder Gold/wann solche in Stücklein zerpucht/ 2. oder 3. Monatlang an den Mond- und Sonnenschein gesetzt/ und öfters mit Thau-oder Regenwasser besprengt wird/ zerfällt und calcinirt sie sich ebenmäßig in ein vitriolisch Pulver/ welches man mit Wasser außlauget/bis kein Wasser mehr grün wird/ die hinterstellte Erde/ so sie abermal an die Luft gelegt wird/attrahirt auß derselben außs neue Vitriol/ die Ursach solches anziehens ist/ daß die Vitriol-Steine nichts als Schwefel und Feuer sind/ die hüzige Sachen aber ziehen an sich/ wie an den erwärmten Schreyffköpfen zu sehen/ auch hat ein jeder Vitriol eben das in sich/ was der Magnetstein in sich hat/ nemlich ungeschmolzen Eisen und Stahl/ da hergegen das Eisen eitel geschmolzte terra Vitrioli und Magnetsteins ist/ und sind alle drey ganz und gar einerley Wesen/wie ein jeder leicht befinden kan/und daraus unschwer zu urtheilen/ woher der Magnetismus komme/man bekömmet auch hier anlaß/die Gedanken zu machen/es müste jährlich von dergleichen hüzigen Sachen durch die ganze Welt eine grosse Menge auß der Luft attrahirt und corporalisch gemacht werden/ und weil solches von Anfang der Welt geschehen/ stehet zu muthmassen/die Erdkugel habe in so viel tausend Jahren zugenommen/ und sey in superficie etwas erhöht worden/ worzu auch kömmt/ daß alle Jahr eine unbegreifliche Menge Holz/Stroh/Kräuter/Gras/Wurkeln und Früchte durch alle Welt wächst/ deren Gemülm/Asche/oder Mist/ alles auf den Rücken des Erdreichs kömmt/ zugeschwemmen so vieler hundert tausend Millionen Menschen/ so von Adam her mit Erden bedeckt worden/ deren Leiber und Nutriment allein von wenig Maltern Samen/so Adam anfänglich darzu außgesäet/ gewachsen/und nachmals alle Welt erfüllet/ und wer kan alle die Aeste oder cadavera der zahmen und wilden Thiere/Vögel/Würm und Insecten von der Welt her zehlen/ welche zum wenigsten mit ihren Knochen den Erdenkreis umb ein ziemliches aufgehäufft/ und daher kömmt/ daß man steinerne Särge Hauses hoch tief auß der Erden außgräbt/ die nur etliche hundert Jahr alt sind/ und vielleicht die allerersten Schichten der Gräber wol zehnmal tieffer zu statuiren; Nun wieder auf obgedachte grüne Lauge des Vitriols zu kommen/ so ist die Prob/ wie unser Author sezt/daß man ein rein Eisen oder nur ein abgestrichen Messer drein halte/ und wann es davon Kupfferroth wird/ so ist es guter Vitriol/ doch kan man sich auf diese Prob nicht ganz vest verlassen/ dann man hat auch Vitriol/der solches nicht thut/ indem er ganz und gar kein Kupffer/sondern eitel Eisen führt/ und auff der Zunge ganz süß schmecket/ welcher dann auch viel geringer als derjenige/so das Eisen kuppfert/ derowegen muß man andere Proben mehr zu Hülf nehmen/ sörnemlich wird man der rechten Vitriolität bald gewahr/ wann man in eine

dergleichen Lauge gepulverte Gallöpfel thut/ und eine zeitlang stehen läßt/ färbt es dann Dinten = schwarz/ so hat man weiter an seiner Güte nicht zu zweifeln ; Wolte nun einer nur zur wenigen Nothdurfft seines Scheidwassers auß dergleichen habhafftigen Kiesen ihm selbst Vitriol machen / kan er nur in gläsern oder steinern Geschirz eine solche filtrirte grüne Lauge biß zum Häutlein evaporiren/ und in der Kälte schießen lassen/ den angeschossenen Vitriol kan man an der Sonnen/ oder in der warmen Stuben zu einem weissen Mehl zerfallen lassen / und merken/ wie viel er am Gewicht abnimmt/ als zum Exempel: So von 4. Pfund Vitriol 3. Pfund des weissen Mehls kommen/ nimt man darzu zwey Pfund geläuterten Salpeter/ und schlägt ein Pfund gemein Wasser vor / und also nach advenant mit mehrerm Gewicht zu ver- stehen / es muß aber durch und durch ein wohl zerfallen Mehl / und darunter nicht noch ganze Stück Vitriol seyn / es würde sonst das Scheidwasser zu schwach werden / im übrigen hat man sich hiemit nach der Lehr des zweyten Buchs unsers Authoris und dessen Commentaria darüber zu verhalten.

Im Fall aber einer Lust hätte / auß solchem Vitriol = Mehl einen Spiritum und schwarz- rothes Oleum zu distilliren/ so kan er alsbald in der ersten Distillation solches Oleum sonderlich fangen / wann er an den Hals der Retorten einen Vorstoß legt / der unter dem Mundloch des Retorten Halses ein Röhrlein habe / woran ein Glas gelegt wird / so streichen die Spiritus Nebelsweise über dasselbe Röhrlein hin in den Recipienten/ das Oleum aber gehet Tropffenweise / und wann dann die Tropffen den Vorstoß hinab rinnen / und aber das Röhrlein gerade in der Mitten ist/ so kommen sie darein zu fallen / und wird also das feurige Del absonderlich aufge- fangen / doch gehet das Phlegma vorhero auch Tropffenweise über / welches dann ebenfällig absonderlich zu empfangen / damit das feurige Del nicht davon geschwächt werde / solches num umb so viel besser zu verstehen/ ist folgender Abriß mit beygelegt.



Der Ofen/A. wie er oben zugedeckt/ und nur ein Loch bleibt/ umb die Kohlen drey zu thun/ auß welchem Loch auch ein Stein oder Deckel liegt/B. Kleine Lust- löchlein/ woraus der Rauch geht/ C. C. Die Retorte/D. Eine eiserne Stange überzwerch/ worauf die Retorte ruhet / welche Stange bey zweyer Zwerchfinger dick seyn muß/ damit sie sich in der Glut nicht biege/ und der Retorten Hals wegen Senckung breche/ E. Das obere Ofenloch mit einem Stöppfel / wordurch Anfangs der distillation Kohlen eingethan werden/ F. Der Ort/ wo der Roster liegt/ G. Das Aschenloch des Ofens mit einem Stöppfel/ H. Der Vorstoß/ worein der Retorten Hals gehet / I. Der Recipient / worein der Vorstoß ge- het/ K. Ein Glas/ so an das Röhrlein des Vorstoßes vorgelegt wird / umb das Del à part zu empfangen/ L.

Wann nach sothaniger distillation das Caput mortuum oder hinterstellige Erde auß den Retorten genommen/ und eine zeitlang an die Lust gestellt wird / dergestalt / daß es nicht darauff regne/ ziehet solches außs neue auß der Lust ein vitriolisch Wesen an sich. Was son- sten obgedachte Mehlsweise calcination belangt/ ist Herr Zwelffer der Meynung/ daß es nicht an der Sonnenstrahlen geschehen soll / weil die Sonne aller Dinge Krafft außzuziehen pflegt/ weil aber ein Regulus Azzimonii durch Brenngläser von den Sonnenstrahlen schwerer / auch

der

der gemeine Schwefel davon nicht verzehret wird / so scheint es daß die sulphurischen Subjecta, darunter der Vitriol ein Principal, von den Sonnenstrahlen vielmehr stärkt als geschwächt werden / doch bekenne ich rund / daß ich hieinn weder Erkantnis noch Erfahrung habe / und lasse es lieber andere ferner bedencken und experimentiren.

Betreffend die Salz- und Sauerbrunnen / können solche nach unser Authoris Anweisung auch probirt und ihr Halt gefunden werden / nemlich mit Versiedung in solchen Schälchen / wie unser Author vom Salpeter lehret / doch dienen zum gemeinen Salz keine andere als silberne / weil das Salz die andere Metallen angreift und zerfrisst / solcher Schälchen müssen zwey von gleicher Schwere seyn / in das eine läßt man das Probir-Gewicht / in das andere thut man die Salzsohle oder Wasser des Salzbrunnen / und wiegt es ab / hernach wann das Wasser vom Salz evaporirt ist / wiegt man das zurückbleibende truckene Salz wiederum / und findet sich also / wie viel Loth Salz ein Maas derselben Salzsohle hält ; Man erfähret solches auch ohn Feuer durch eine dazu gemachte hölzerne Probir-Spindel / welche untendün und oben dicker ist / fast wie eine gemeine Spindel / an dessen untere Spitze man etwas Bley anmacht / damit sie gerad im Wasser gehalten werde / alsdann thut man in ein lang oder hoch Glas gemein Wasser / läßt darinn ein Loth Salz zergehen / alsdann läßt man die Probir-Spindel in dasselbe Wasser sinken / und merck wie hoch die Spindel ausser dem Wasser empor schwört / daselbst wird die Spindel gezeichnet / welches der Halt auf ein Loth Salz ist / dann läßt man noch ein Loth Salz in demselben Wasser zergehen / sencket die Spindel abermal hinein / und zeichnet wie weit sie ist herfür gehet / welches der Halt von zwey Lothen ist / und also fährt man mit Zerlassung mehrerer Lothen Salz fort / bis die ganze Spindel abgezeichnet ist / so kan man hernach mit einer also abgezeichneten Spindel den Halt einer jeden Salzsohle erfahren ; Es soll auch dieses eben so wol mit einer jeden Salpeter-Maun- und Vitriol-Lauge angehen / daß man auff diese Weise ohn Feuer ihren Halt solte wissen können / stehet aber zu eines jeden Gefallen und fernere Nachdencken / dieses aber dienet allein den Halt am Gewicht zu erfahren / was aber eigentlich vor eine Salz-Art in dergleichen Laugen enthalten / gehören andere Zeichen und Proben mehr dazu.

Von dem Salz- und Sauerbrunnen Proben.

Da dann der Schmach die vornembste Prob mit ist / es trägt sich auch zu / daß salzige Erden und Gänge gefunden werden / da dann ebenmäßig mit Schnecken oder Kotten / auch Aufwerffung auf glühende Kohlen und durch andere Mittel zu erkündigen / ob es das Salz gemma ist / so auch vielfältig gebraucht wird. Von dessen Generation wie auch der kochsalzigen Brunnen hier auch etwas zu gedencken / Anlaß vorfällt / daß nemlich insgemein das für gehalten wird / als wann das gesalzene Meer durch einige Gänge in der Erden bis an die Orter der Salzquellen sich erstreckt / und daselbst das gesalzene Wasser herfür quelle / an etlichen Orten aber evaporire es / und lasse das Salz truckener Weise in der Erden zurück / welches Steinsalz genannt / und dessen in Pohlen viel gegraben wird / auch in dem Schweizerischen und andern teutschen Gebirgen ganze Berge voll solches Salzes zu finden seyn sollen / die niemand bauet oder achtet ; Weil aber solche Brunnen viel reicher am Salz-Halt sind / als das Meer-Wasser selber / so stehet mit solcher Opinion nicht wol fort zukommen / und ob man schon sagen wolte / daß ein Theil von dem gesalzenen Meerwasser / in dem es so weit durch die Erde laufft / evaporire oder verdünste / und halte hernach der Rest desto mehr Salzes / so kan doch solches auch nicht bestehen / auß Ursachen / daß daraus folgen müste / daß die Salzbrunnen / so am allerweitesten vom Meer entlegen / auch im Halt am reichsten seyn müßten / welches sich doch in der That anders befindet / auch viel eher zu vermuthen / daß das gesalzene Wasser / wann es weit durch die Erde dringen solte / vielmehr schwächer im Halt werden würde / weil die Erde überall mit süßem Wasser durchfeuchtet ist / welches je weiter je mehr sich mit unter das andere vermischen solte ; Dannenhero ist vielmehr dafür zu halten / daß dieselbige Gegend der Salzbrunnen oder Berge mit einem salzigen Ferment belegt sind / welches alle herzunahende süße Wasser in Salzigkeit fermentirt / gleichwie das Schwefels Ferment in den brennenden Bergen continüirlich andern Schwefel in die Stelle des weg-brennenden generirt ; Solches siehet man auch an dem Salpeter welcher allemal etwas gemein Salz in sich führet / und etlichen Ursach gibt zu glauben / daß solches Salz vom hinzu-gemischtem Urin der Menschen / so stets gemein Salz genießen / herkomme / wann aber die aufgelaugte Salpeter-Erde wieder eine Zeitlang liegt / so wächst ohn einige Zumischung vom Urin wieder ander Salpeter darein / welcher abermal gemein Salz bey sich führet / und damit anzeigt / daß auß eigener Krafft in der Erden Salz wachse / auch an denen Orten dahin kein gesalzene Meerwasser zu gelangen pflegt.

Vom Salz gemma und dessen Generation.

Wollen also hiemit die metallische und mineralische Geschöpf auf eine Seite setzen / und uns dabey der Vorsorge unsers allerheilighen und gütighen Schöpfers erinnern / welcher alle Welt mit aller Noth durfft so reichlich versiehet / unangesehen fast niemand ist / der solches

recht erkennet / wie vielmehr wird er seine stets danckbare Kinder mit viel grösserer Gnad begaben / und sie dermaleinst in die Gebürge des ewigen Lichts / und allerhöchsten Saal der Unsterblichkeit aufnehmen / der wolle gnädiglich verleyhen / daß diese Schrift reichen möge / zu seines heiligen Namens Ehr / Lob und Danck / und zu Nutz und Frommen unsers Nebenmenschen / welcher nochmals ermahnet sey unsern gutthätigen Gott und Herrn auff alle erdenckliche Weise zu preisen nachfolgendem oder dergleichen Inhalt.

Gott König über alle Thronen /
Gelobet von allen Millionen /
Der Engeln / Geister / und Gerechten /
Und allen außgewählten Knechten /
Den Himmel / Höllen / Erden / Meer /
Und all ihr eingeschafften Heer /
Für den Allmächtigen erkennen /
Und Heilig / Heilig / Heilig nennen /
Dich schrecklichen Herr Zebaoth /
Und thun mit Zittern dein Gebott /
Solt dann ich armes Mödelein
Nicht auch gern dein Verehrer seyn ?
2. Ach ja / mit tieffsten Niederbücken /
Und inniglichem Geist-verzücken /
Aus gangem Herzen und Gemüthe /
Sag ich dir Danck für alle Güter /
Lob / Ehr / in steter Andachts-Blut /
Sei Gott dem Herrn dem höchsten Guthe /
Preis / Ruhm / tieffst-reverenzlich krümmen /
Und unermüdlich Lob-anstimmen /
Triumph / Macht / Glori / Jubel / Ehre /
Dem Schöpffer auf dem höchsten Thron /
Gelobt / gepreist / gebenedeyt /
Sei Gott in ewig Ewigkeit !
3. Dir Schöpffer wil die Knie ich beugen /
Und mich für dein'n Fußschemel schmeugen /
Dein Lob höchst / ehrerbietlich lallen /
Mit neigen / und zu fusse fallen /
In niedrigster Demüthigkeit /
Vongangem Herzen allezeit /

Mit ächzen / seuffzen / Augenthränen /
Und brünstiglichstem Seelen-Sehnen /
Voll Durst u. Feu'r durch Marck u. Bein /
Es möcht mein einzig Theil doch seyn /
Daß ich dich preis ohn Unterlaß /
Und lauffe deines Willens Straß.
4. Dir beicht ich auch für deinen Engeln /
Was mir bewust an Sünd und Mängeln /
Auch all unwissendliche Sünde /
Davon mich gnädiglich entbinde /
Ach / ach / ach / weh / weh / über weh !
Daß ich auß solchem Zeug bestieh /
Der nicht ist gang nach deinem Willen /
Du woltest doch mich selbst erfüllen /
Und werden gang und gar mein Saft /
Der selbst dein'n Wolgefallen schafft /
Würd doch durch meine Hand und Zung
Dein Lob und Willens Aufrichtung.
5. Dir Gott dem Herrn sei alle Stund /
Danck / Lob / Ehr / Preis mit Herz u. Mund /
O ! alles bringt doch unserm Schöpffer /
Das ihm gebührend Danck-Schöpffer /
Es preis ihn alle Tieff und Höh /
Und überall sein Will gescheh /
All seine Schaaren und Erabanten /
All sein in Christo Blutsverwandten /
Und alles / was den Athem hat /
Werd nimmer seines Lobens satt /
Gepreiset sei das ewig Wort /
Stets / unaufhörlich / fort und fort.



Register/in welchem die fürnemsten Titel des Probirens

Scheidens und Schmelzens / auch das Salpetersieden / und anders
mehr begriffen ist / an welchem Blat es zu finden.

Zum ersten Buch.

Als Probiren sey /	Pag. 1
Was die Kunst des Probirens nu-	
get /	1
Was einem Probirer zu wissen	
vonnöthen /	2
Warumb das Probiren der Silber:Erz erst-	
lich gesetzt worden /	ibid.
Von den Silber:Erzen / und wie die unter-	
schiedlich erkannt werden /	3
Wie man die Probiröfen zu den Silber:	
Erzen / dergleichen zu den andern Proben	
recht machen soll /	4.44
Unterricht von regiren und erkennen des	
Feuers im probiren /	6.13
Wie man Muffeln / Bodenbletter / Schir-	
ben / und ander klein Töpffenwerck zum	
probiren gehörig / machen soll /	7.48
Von Cappeln / wie man die recht und gut	
machen soll /	8.45
Wie man gute Cappeln / darauff die Pro-	
ben nicht hüpfen oder springen machen	
soll /	9
Wie man gute Aschen zu Erz und Münz:	
Cappeln präpariren soll /	10
Wie man gute Klär machen soll /	10.46
Der Cappeln rechter Größ Abriß /	12
Wie man das Bleyglas machen soll /	ibid.
Von den Gewichten die zu den Erz: und	
Silber: Proben gebraucht werden / und	
deren Abtheilungen /	13.14.41
Wie man alle Silber: Erz auf Silber pro-	
biren soll /	14
Strenge Silber: Erz vorm Gebläs anzuse-	
hen /	16
Die Silber: Erz auf Quintel zu probiren /	
	18
Wie man die armen und geringen Erze / auff	
Silber probiren soll /	ibid.
Trübe Wasserquell auf Silber zu probi-	
ren /	ibid.
Wie man ein recht Bleykorn / daß man in	
der Prob pflegt abzu ziehen / recht machen	
soll /	19
Wie man einen Schlackstein / oder Kuper-	
stein auf Silber probiren soll / und was	
der Schlackstein sey /	19
Das Hartwerck und Kupfferläch auf Silber	
zu probiren /	20
Geschmelzte Speiß zu probiren / und was	
die sey /	ibid.
Wie man ein geschmelzte schwarz Kupffer	
aufschlagen / und den Probzahn gießen	
soll /	21

Der Unterscheid des Probzahns /	21
Glockenspeiß auf Silber zu probiren /	23
Wie man Silber und Pagament kornen soll /	23
Auß der Kellen zu kornen /	25
Wie man das gekornete Silber auf Feinsilber	
probiren soll /	26
Wie man gemünzt Geld in groben und klei-	
nen Sorten probiren soll /	27
Wie man Brantsilber: Stück / und Plant:	
sehen aufhauen und probiren soll /	28
Wie man silbern Streichnadeln machen	
soll /	29
Wie man geschmelzte Werck aufschlagen und	
auff Silber probiren soll /	ibid.
Wie man ein Zinn auf Silber probiren	
soll /	31
Wie man Eisen und Stahl auf Silber pro-	
biren soll /	ibid.
Kupffer / Eisen und Silber zu scheiden /	32
Silberhaltigen Eisenstein zu gut zu machen /	
	ibid.
Wie man Bley Silber rein brennen / und die	
Test zu dem brennen recht machen soll /	ibid.
Silber: brennen unter der Muffel /	34
Ein jedes Silber / das Kupffer bey sich hat /	
fein zu brennen /	36
Wie man das Silber vom Zinn scheiden soll /	
das auß einem Brand kommen ist /	ibid.
Wie man ungeschmeidig Silber / reichs oder	
armes Halts / schmeidig treiben soll /	37
Wie man das Kupffer vom Pagament ge-	
münztem Geld oder dünn geschlagenem	
Silber absieden soll /	ibid.
Wie man gute Probirwaagen machen und	
einrichten soll /	38
Von Justirung und Einrichtung der Pro-	
birwaagen /	40
Wie man die Probirgewicht machen und ab-	
theilen soll /	41
Von Abtheilung des Centnergewichts /	ibid.
Von dem Laboratorio oder Werckstatt eines	
Probirers /	44
Von dem Probiröfen /	ibid.
Von guten Cappeln /	45
Von guter Klär / oben auf die Cappeln zu	
streuen /	46
Wie die Cappeln geschlagen werden /	ibid.
Wie das Feuer im Abtreiben zu regiren / und	
was dabey in acht zu nehmen /	47
Von Bereitung guter feuerbeständiger Muff-	
eln / Bodenblätter / Schirben / Ziegel und	
Ziegel: Deckel /	48
Von guten Schmelzköfen /	49
Der schnelle Fluß wodurch die unflüssigen	
Erze	

Erze und Calces metallorum schmelzend gemacht werden /	49	handen/wiederzusammen lutiren/	ibid.
Das Blei zu kornen /	50	Glaschen oder Gläser zu verbinden/ daß kein Spiritus aufstehet /	ibid.
Verzeichnis der Bleischweren / oder wie viel einer jeden Prob wann man auf Silber oder Gold probirt / muß zugewogen werden/	50	Wie man mit Wachs den Polz oder Röhren am Helm / mit den Vorlagen lutiren soll/	ibid.
Bericht der Bleischweren / wann man nach Marc probirt /	ibid.	Lutir: Pulver/	82
Vom rechten Ansieden der Erze/	51	Wie man die Oefen zum Scheidwasser: brennen machen soll/	ibid.
Welcher Gestalt bepläufftig ohn Abtreiben zu erfahren/was für Metall ein Erz halte/	52	Wie die Species zum Scheidwasser: brennen sollen zugerichtet werden/	83
Von Erkündigung des Halts eines jeden Silbers mit den Streichnadeln/	ibid.	Wie die Scheidwasser sollen gebrannt werden/	ibid.
Ob und wie ein mehrer Nuß als ins gemein bekandt / mit den silberhaltigen Erzen anzustellen /	53	Wie man in einem eisernen Krug Scheidwasser brennen soll/	84
Von andern Curiositäten die neben der Probir: Kunst auß dem Silber und dessen Erzen gehen/	54	Wie man eilend ein Scheidwasser brennen soll /	85
		Ein ander und auch guter Satz zum Scheidwasser: brennen /	ibid.
		Ein trefflichs starcks Scheidwasser zu brennen/	86. 118
		Ein Aqua regis zu brennen/	86. 120
		Scheidwasser in Retorten zu brennen und andere Vortheil/	87
		Die gläsernen Schnauzen an dem Helm zu richten/	88
		Wie man das gebrannte Scheidwasser von seinen Fecibus reinigen soll/	89
		Wie die schwachen Scheidwasser zu stärken seyn/	90
		Wie man Gold und Silber im Scheidwasser von einander scheiden soll/	ibid.
		Wie man ein Gold / dergleichen die gülden Mänß durchs Scheidwasser probiren soll /	92
		Erkänntnis des Scheidwassers eine Versuchung/	ibid.
		Vom Hinderhalt des Wassers/	ibid.
		Eine Versuch: Proba/	ibid.
		Wie das Gold gang hoch / und auf das allerhöchste zu bringen/allein in Aquafort, daß mans nicht durchs Antimonium gießen darff / und wird so hoch als Ungarisch Gold /	ibid.
		Von güldischen Silber und Geförten / dergleichen von Kupffer: Erzen oder worin das sey/	ibid.
		Wie man das Gold so vom Scheiden auß kommt / vollens vom Silber rein machen und erledigen soll /	94
		Wie man das Silber wiederum auß dem Scheidwasser bringen und fällen soll /	94. 117. 119
		Silber: Crystallen zu solviren und zu fällen/	95
		Wie man das Scheidwasser wiederum vom Silber abziehen soll/daß das Scheidwasser ein andermal mehr zugebrauchen ist/	ibid.
		Wie man das Aquafort wiederum vom Silber abziehen soll / daß das Aquafort noch einmal zugebrauchen ist/	96
		Einen Silber: oder Gold: Kalck zu reduciren/	ibid.
		Wie man Gold und Silber im Guß von einander scheiden soll/	97. 119.
		Wie	

Über das ander Buch.

Vonden Gold: Erzen und Goldschlichen/	57
Was die Goldwäscher auf die Goldwerck für ein probiren und waschen haben /	58
Von den Goldschlichen/	63
Wie man die Goldschlich / so gediegen Gold haben / zum Anquicken zurichten und anquicken soll /	ibid.
Wanns Gold silberig ist /	64
Wie man die reinen Goldschlich/ in Mangelung Quecksilbers zu gut machen soll/	65
Wie man das Gold gar rein vom Quecksilber scheiden soll /	ibid.
Wie man die Goldschlich auf Gold probiren soll/	67
Eingute Gold: Erz: Prob zu machen/	68
Von Streichnadeln/	69. 70. 71
Vom Gebrauch der gemachten Streichnadeln/	72
Die Golder durch Scheidwasser zu probiren/	ibid.
Abtheilung des Karat: Gewichts/	ibid.
Eine Versuch: Prob/	74
Einen rechten Aufschnitt zu Ducaten/ Croonen/Reinischen Gulden oder ander Werck: gelder zu machen/	ibid.
Wie man das Gold in Aquafort solviren soll/	ibid.
Wie man das Scheidwasser probiren soll/wie viel in der Goldprob abzurechnen sey/	75
Wie man Silber auf Gold probiren soll/	76
Das güldige Silber durch Wasserwegen probiren /	77
Eine andere und bessere weiß ohne Prob zu finden/ob ein Silber Gold hält /	78
Wie man die Instrument und Lämmer zum Scheidwasser: brennen zurichten soll/	80
Krug und Retorten mit Aleyen bereiten lassen/	ibid.
Distillir: Gläser / daß sie im starcken Feuer nicht springen/zu lutiren/	81
Ein Lutum Sapientie,	ibid.
Zerbrochene Gläser wann die stücke noch ver-	

Wie das Nachmal soll zu gut gemacht werden/	100	Quarz eingesprenget stehen/zu Nutz bringen seyn/	133
Der Fluß zum Niederschlag/	101	Wie man ein Kupffer = Erz auf Kupfferstein probiren soll/	134
Wie man zum Scheiden im Guß gute und beständige Tegel machen soll/	102	Wie man die Kupffer = Erz auff ein ander Weiß/ nemlich durch ein klein Defenlein versuchen und probiren soll/	ibid.
Vom Cementirn und was das sey/	103. 120	Wie man einen geschmelzten Kupfferstein auf Kupffer probiren soll/	135
Wie der Eimentirofen soll gemacht werden/	104	Kieß auf Schwefel zu probirn/	136
Wie man Rheinisch Gold cementiren soll/	105	Wie man die schwarzen Kupffer auf Wahr= Kupffer probiren soll/	136. 137. 138. 139
Ein Cement auf gering Gold/	106	Eine heimliche Manier/ schwarz Kupffer auff Wahr=Kupffer zu probirn/	137
Ein gut gemein Cement auf Gold/	107	Zu probiren ob ein Bley sehr Kupfferreich ist/	ibid.
Folgt ferner Bericht vom cementiren/	ibid.	Stein und Silber zu probirn/	138
Wie man Gold gradiren soll/	108	Kupffer auf Silber und Gold zu probiren/ib.	
Wie man das ungeschmeidig Gold schmeidig machen soll/	109	Ob auch auß Eisen Kupffer wird/	139
Folgt ein andere Art/ Gold schmeidig zu machen/	110	Zu erfahren ob ein geschmelzter Kupfferstein oder Kupffer=Erz viel oder wenig Eisen bey sich führet/	137
Wie man das Gold auf der Cappeln soll schmeidig machen/	ibid.	Von Zurechtung und Addition des Kupffers/ zu Gießung der künstlichen Spiegel/	158
Wie man das Gold durchs Spießglas gießen soll/	111	Wie man das Silber auß dem Kupffer im grossen Werck seygern soll/	140
Wie das Blickgold/ oder ander Gold/ das viel Silber hat/zu scheiden ist/	112	Unterricht der Zuschlag auf gut Kupffer/	141
Wie man das gebrauchte Spießglas seygern soll/	113	Folgen Zuschlag auf arm frischen/ heist man hart Bley/	142
Wie man das Gold durchs Aqua regis gar rein und fein machen soll/	114	Zuschlag auf die Dörnlein zu machen/	ibid.
Aqua regis, so da Gold/Kupffer/Bley/Zinn/ und Mercurium sublimatum und Arsenicum solvirt/	114. 120	Unterricht der Zuschlag auf gute schmeidige Kupffer/	ibid.
Vom Ursprung/ Wesen und Beschaffenheit des Goldes/	115	Folgen andere Zuschlag auf gut Kupffer/	143
Von Probirung der goldhaltigen Erze und Schliche/	ibid.	Wie das schwarze arme Kupffer oder schwarzer König genannt/auf die Ungarische Art gefengert wird/	144
Der starcke alcalische Fluß zum Ansieden der Schurrel=Körner/	116	Folget weiter Bericht/ auf das Ungarische Seygern/ und wie die armen Einstrich gemacht werden/	145
Von unterschiedlichem Halt der gangbaren guldnenen Münz/	117	Wie die Gletsstück gemacht werden/	146
Ob mit Aqua regis auch Gold auß Kiesel und Sand könne gezogen werden/	121	Wie von den speisigen und sonst andern unreinen schwarzen Kupffern/ das Silber zu seygern sey/	ibid.
Vom Gebrauch und Nutz des also durchs Spießglas außs höchste gereinigten Goldes/	124	Bericht des Abtreibens/	147
Eine schweißtreibende Panaceam auß dem feinen Golde zu machen/	124. 125	Vom Abdörren der Künstöck/	148
Ob man dem Golde könne seinen Sulphur außziehen/ daß das Corpus in/ und außwendig weiß wie Silber zurück bleibe/	126	Bericht eines sonderlichen Schmelzen zur Seyger=Arbeit/	149
Über das dritte Buch.		Kupffer=Zehn zu gießen/vor dem Balg/ oder Windofen/	152
Wie die Kupffer=Erz zu erkennen seynd/	127	Ein Bley=Korn zu machen/	ibid.
Wie man Probir= Tegel und Defenlein zum Kupffer=probiren machen soll/	ibid.	Auß Kupffer=Erzen das reine gediegene Kupffer zu extrahiren/	153
Wie man den Fluß machen soll/ damit die Kupffer=Erz probirt werden/	129	Vitriolum Martis & Veneris zu machen/	ibid.
Wie man die weichflüssigen Kupffer=Erz auf Kupffer probirn soll/	130	Ein Kupffer wiederumb zu Stein zu machen/	ibid.
Wie man die hartschiedigen Kupffer=Erz auf Kupffer probirn soll/	ibid.	Wie man das Kupffer zu Messing macht/	ib.
Wie man geringe Kupffer=Erz auf Kupffer probirn soll/	132	Über das vierdte Buch.	
Wie geringen Kupffer=Erz/ die in einem		Wie die Bley=Erz zu erkennen seyn/	161
		Wie man die schmeidigen Bley = Erz auf Bley probiren soll/	161. 162

Wie man ein unschmeidig Bley: Erzk auff Bley probiren soll/	162.175	Vom Gebrauch etlicher Bergarten/ und erst- lich vom Arsenico,	ibid.
Wie man arme schmeidige Bley: Erzk auf Bley probiren / Aufspuchen und durchs Schmelzen versuchen soll/	162	Vom Kobold/	ibid.
Wie man die unterschiedigen geringen Bley: Erzk / im kleinen Oefenlein / versuchen und probiren soll/	163	Vom Galmen/	180
Ein Bley-Prob auf einem Tisch / oder in der Stuben zu machen /	164	Vom Spoaute oder Zinck /	ibid.
Wie man die Bley: Erzk zu gut machen solle/ die sich im Wasser nicht scheiden lassen / ib.		Vom Alumine plumoso, oder Federweiß/ ib.	
Was vom Modt oder Torffschmelzen zu hal- ten sey/	167	Vom rothen und weissen Talc /	ibid.
Wie man das Erzk auf Wismuth probiren soll/	ibid.	Vom Eisen und Stahlstein zu erkennen und zu probiren /	173
Wie der Zinnstein auf Zinn soll probirt wer- den/	168.169.170.171	Wie man probiren soll/ob ein Eisenstein reich am Eisen sey/	ibid.
Wie der Zinnstein in dem kleinen Oefenlein zuversuchen sey/	171	Vom Magneten /	174
Vom Aufspuchen und Aufbereiten der Zwitter/	ibid.	Über das fünffte Buch.	
Ein Bericht von Zinnseiffenwerck /	172	Vom Salpeter/	181
Das Zinn zu probiren/ob Zusatz dabey sey/ib.		Vom Wachsen und Vermehren des Sal- peters/	192
Wie man das Zinn streichend machen soll/170		Welche Erden zum Salpetersieden dienst- lich und gut ist/	181
Wie man Zinn abtreiben soll / daß sich nicht wöl treiben lassen / sondern auf dem Test zu Alfchen wird/	ibid.	Wie die Salpeter: Erden soll probirt wer- den/	182
Zinn auf Silber zu probiren/	170.	Wie die Laugen von den obgesetzten Erden soll gemacht werden /	183
Zinn zu beschicken/	ibid.	Wie man den Sud machen soll/	184
Erzk auf Spieglglas zu probiren/	172	Wie der Sud zum rohen Salpeter wachsen gerichtet wird/	185
Spieglglas: Erzk auf Silber zu probiren/	172.	Wie der rohe Salpeter soll geläutert werden/	185.193
Auß dem Antimonio ein purgirendes Glas zumachen/	176	Wie man das grobe und schwarze Salpe- ter: Saltz läutern soll/	187.193
Wie man auß dem Antimonio seine 3. Prin- cipia, daraus solches/wie auß allen metalli- schen Corporibus gewachsen / unterschied- lich separiren / und jedes absonderlich vor- ziehen kan/	177	Wie die rohe Laugen vor dem Sieden zuver- reichern sey/	188
		Salpeter zu machen/dadurch grosse Unkosten erspahret werden können /	189
		Ein nutzbarer Salpeter Secret-Garten/ibid.	
		Wie die Kieß auf Victril / und die Alaun- Erzk/ auf Alaun sollen probirt werden/	190
		Vom Kupfferwasser und Alaun/	191
		Kupfferwasser auf Alaun zu probiren/	ibid.
		Alaun-Probe/	ibid.
		Von Erkantnis und Prob der Vitriolhal- tigen Sachen /	193
		Von den Saltz: und Sauerbrunnen: Pros- ben/	195
		Von des Sal gemmte und der rohsaltigen Brunnen-generation,	ibid.

Vom Quecksilber.

Wie man das Quecksilber: Erzk auf Quecksil- ber probiren soll/	173.178
Wie auß dem gemeinen Quecksilber Zinnober gemacht wird/	179

Ende des Registers.



INTERPRES
PHRASEOLOGIÆ
METALLURGICÆ,

Oder

Erklärung der fürnehmsten TER-
MINOR VM und Rede-Arten / welche
bey den Bergleuten / Puchern / Schmelzern / Probirern und
und Münzmeistern /c. In Benennung ihre Profession-Sachen/Gezeugs/
Gebäude / Werckschafft / und Instrumenten gebräuchlich sind / wie nem-
lich solche nach gemeinen Deutschen zuverstehen.

Nebenst angehängter kurtzen DE-
DUCTION des löblichen Berg-Rechts und
alter wohlhergebrachter Gewonheit betreffend den Bau der
Bergwercke / auff was weise man nemlich zur Lehn-schafft
einer Zeche / Mase / Gegendrum oder Kuckuß gelange / und deren
hinwieder verlustig werde können.

Auff ertheilte Höchstlöbl. Fürstl.
Commission zusammen getragen.

Durch

Den Wohl-Edlen und Hochgelahrten Herrn
CHRISTIANUM BERWARDUM,
J. C. & Alseßs. jud. Metal.

Aniso aber / cum venia benemeriti Authoris, Herrn Erckers Schrifften mit angehängt / um
eines durch das andere desto besser zuverstehen / und also dem gemeinen Nutz zu Dienst mit
zum Druck verordnet.

Frankfurt am Mayn /

In Verlegung Johann David Zünners /

Im Jahr M. DCC. II.

PHRASEOLOGIE
METALLURGICÆ
INTERPRESES

Erklärung der hiesigen TER-
MINOR VM und Proverbia / welche
den Bergbau / Schmelzen / Erzen und
Metallen betreffend sind.

Wiederum angeordnet unter DE-
DUCTION der hiesigen Berg- und
Metallwerke / auf welche man sich
beziehen kann.

Alte erp. u. d. hiesigen Berg-
bau.

CHRISTIANUM PERWARDUM
J. C. 1681.

Druck bey der Buchhandlung
des hiesigen Rathes.

In der hiesigen Berg- und
Metallwerke.

Jm Jahr MDCCLII.



Vorrede.

MEs der Allmächtige Gott Deut. 8/v. 9. den Israe-
litischen Volk fürgehalten und zu Genuth geführt / was
er ihnen für ein herrlich Land einräumen wolte / hat er die
Vortrefflichkeit solches gelobten Landes fürnemlich damit
zu erkennen geben wollen / wann er ausdrücklich gesagt : Es sey ein
Land / auß dessen Steinen sie Eisen / und aus den Bergen
Erz bauen würden. Voraus abzunehmen / daß der liebe Gott
selber die Metallen / fürnemlich aber Eisen / und Kupffer nicht vor eine
geringe Gabe wolte geachtet haben / als mit welchem fast alle Nothdurfft
dieses zeitlichen Lebens muß verrichtet werden / nemlich Bauen / Aclern/
Pflügen / Graben / Hacken / Egen / Hauen / Sägen / Schneiden / Hobeln/
Stechen / Bohren / Feilen / Hämmern / und andere Handwerckliche Ver-
richtungen / neben i deren Instrumenten auch eisern und kupffern Gefä-
ßen / so zu diesem Leben allesammt unentrathlich sind. Solches alles aber
könnte nicht geschehen noch genossen werden / wann nicht die aller Ehren
werthe Bergleute mit groffer Müh und Arbeit / Erde / und Steine durch-
arbeiteten / und aus der Tieffe der Gebürge die metallischen Erze herauff
schaffeten / im Feuer die gleichsam steinerne und raube bergichte Spreu
von dem saubern Metall abschaideten / und alsdann alle Welt mit ge-
schmeidigen Eisen / Stahl / Kupffer / Bley / Zinn / Silber und Gold
mit solchem Übersfluß versorgten / daß fast kein Haus ist / worinn nicht etli-
che Centner an allerley metallischen Sachen / als Kesseln / Schüsseln /
Kannen / Löffeln / Leuchtern / Kroppen / Krähnen / Ketten / Schließern /
Riegeln / Handhaben / Thürbanden / Schlüssel / Mörseln / Nägeln / Zan-
gen / Hämmern / Gabeln / Spaden / Schauffeln / Rahrsten / Hacken /
Aeten / Beilen / Sägen / Spießsen / Dachkenneln / Fensterbley und an-
dern dergleichen Haus-Nothdurfft zu finden / und so man bedenckt / wie
viel wol Millionen Dörffer / Städte / und Flecken in aller Welt sind / so
stehet zu erachten / wie ganz unzählig alle Häuser derselben / und noch un-
zähllicher der berühre metallische Vorrath in denselben seyn müsse / zu ge-
schweigen was uns groffe mit unterlaufft / an unzählbaren Glocken / Uh-
ren / Orgeln / Geschützen / Stückkugeln / Schiffankern / Feuermörseln /
eisern Defen / Ambösen / Stangen und dergleichen / welchen / welches
alles mit einer unbegreiflichen Menge Schlacken / Gestein / und Berg-
umart umgeben gewesen / und damit hat müssen aus den tieffen Gruben
gebracht werden / so / daß daran die unverdrossene Arbeit der Bergleute
gnugsam erscheinet / denen auch die ganze Welt deswegen verpflichtet

ist/weil ohne sie kein Handwerk getrieben werden mag. Wann dann nicht unbillig diese Ehren-und Lobwerthe Kunst von allen verständigen Menschen/ hoch und niedrigen Standes geliebt/ auch von vielen eins und anders von denen zugehörigen Künsten untersucht wird/ und aber diese Kunstverwandten mehr als alle andere Professionen/ ihre besondere Terminus/ Red-arten/ und Benennung ihres Gezeugs im Brauch haben/ so ins gemein nicht zu verstehen/ so hat der Herr Verwardus eine nützliche Arbeit verrichtet/ indem er die Auslegung der fürnehmsten Bergwörter zu Papier bracht/ und also dem gemeinen Nutz damit gedienet/ in dessen Namen dann auch ihme hier öffentlich zu dancken/ und seiner in Ehren zu gedencken stehet/ mit verhoffen/ es werde demselben in solcher Intention nicht mißfällig seyn/ diß sein Werk mit den fürtrefflichen Schrifften des hochverdienten Herrn Erckers in öffentlichen Druck zu vergesellschaftten; Im übrigen ein mehrers nicht/ als den Leser hiermit Göttlichen Schutz empfohlen.



Bergläufftige Arten zu reden / die dem Bau vorher- gehen / oder doch eiggentlich denselben nicht betreffen.



Schürffen. Ist / wann man am Tage oder oberhalb der Erden an denen Orten / wo Erz ist oder vermuthet wird / anfähet hinein in die Erde zu arbeiten oder zu schürffen / also daß man nach Gängen und Klüfften einschlägt / Syn. Einen Schurff werffen.

Aus-schürffen. Ist / wann man im Schürffen Erz angetroffen / und entblößet hat.

Schurff. Ist / 1. Das Loch / welches nach Gängen und Klüfften eingeschlagen ist / 2. Darinn ein / och / tein gesetzt wird / 3. Heissen auch Schürffe die Löcher / darinnen die Böcke der Lages-Kunst befestiget werden.

Frey schürffen. Ist / wann jemand vom Grundherrn zugelassen wird hin und wieder einzuschlagen / und Gänge außzurichten / also / daß er in gewisser Zeit dieselbe nicht muthen und bestättigen darf.

Rüschchen / Rütschreiben. Ist / unter der Tam-Erdeneinen Graben nach Gängen und Klüfften / oder zu Ausführung der Lages-Wasser machen.

Tam-Erde. Nennen die Bergleute die Rasen / 2. Die erste Erde unter den Rasen bis auff das Gestein.

Gänge ausrichten. Ist dieselbe finden.

Ausrichter des Ganges. Ist / der den Gang findet / wird auch der Finder genennet.

Muthen. Ist / wann der Finder des Ganges dem Ober-Bergmeister durch einen Muths-Zettul anzeigt / wie er an diesen oder jenen Ort in des Grundherrn unverliehenen Feld eine Sund-Grube / Maasen / Gegendrum / Stollen / Wasserfall / Puch und Schmiedstätte / wie auch eine ins freye gefallene Grube zu bauen begehret welchem dann der Ober-Bergmeister zu deferiren schuldig.

Bestättiget wird die Muthung. Wann der Muther 4. Wochen nach dem Muthung sich mit i. e. Sundgrube verhalten und durch den Bergschreiber ins Lehn-Buch dieselbe sein verleben läßt. Wird er alsdann der Lehnträger genennet. Vier Wochen nach Bestättigung / muß der Lehnträger eine Gewerkschafft dem Herrn Berg-Hauptmann übergeben / welche dann / nachdem sie von demselben unterschrieben / der Bergschreiber ins Gegenbuch schreibt.

Erlängen. Ist wann der Muther nach Verfließung gedachter 4. Wochen die Gruben nicht bestättigen / sondern sich besser umsehen will / und in seinem Zettul (so der Erläng-Zettul genandt wird) anhält / daß der Ober-Bergmeister das Fatale der Bestättigung zu verlängern belieben möge.

Gewercken. Werden genant die Participanten des Bergbaues / nemlich die jenige / so auff den Bergwerken Geld anwenden / Ruxe bauen / und hernachmals Ausbeut bekommen / und bestehet eine Gewerkschafft in 128. Ruxen / darunter 4. Erb-Ruxe / so die Gewercken dem Durchleuchtigsten und gnädigsten Landes-Fürsten und Herrn nach upraltem Begreiff frey zu bauen / und zu verlegen schuldig sind.

Lehnschafft. Ist / wann ihrer drey oder vier eine Zeche bauen / ist aber bey den Bergwerken allhier / weil sie zu Ruinder Bergwerkezielen / auff Lehnschafft zu bauen verboten.

Schicht-Ruxuß. Ist / der vierte Theil einer Gewerkschafft / bey den Lehnschafften bauet einer 32. Ruxen / solche nennen sie eine Schicht-Ruxuß.

Ruxuß. Ist / der 128ste Theil an einer Zeche / soll den Namen haben von einem Mann Namens Ruxuß / der solche Austheilung erfunden / andere derviren es von Sucken / sed rationem Etymologie non addunt, Matthel. in Sarepta.

Zeche. Wird genant die Sundgrube / Maasen oder Gegendrum / die ihre gewisse Ruxen / so die Bergleute Vierung nennen / hat / soll den Namen haben von Zechen oder Sausen / weil vor diesem die Rux-Eränger bey den Zechen damit Handlung getrieben / dann annoch üblich / daß in solchen Zech gelagen die Rux-Eränger setzen / und also kauffen und verkauffen.

Rux-Eränger. Sind beedigte Leute bey den Bergwerken / denen mit Ruxen zu handeln auff gewisse Masse von dem Berg-Hauptmann zugelassen.

Setzen. Nennen dieselbe / wann sie 1. 2. 3. 4. auch mehr Reichsthaler gemeinlich so viel die Zeche Ausbeut gibt) auff den Tisch legen / und vernehmen / ob jemand ex gr. auff S. Catharina hinein Rux kauffen oder verkauffen will / wer nun hierzu Beliebung hat / nimt das Geld / und machet sich eo ipso verbunden / daß er gewisse Summen Geldes auff den Rux nehmen / und auff den Tisch schreiben muß / wann solches Geld specificirt / hat der Setzer die Wahl / das Geld zu nehmen / und vor dasselbige den Rux zu schaffen / oder vor dasselbe den Rux zugeben / und ist also / wann

so/wann der Seher eines erwählet/ beständiger Kauff und Verkauf geschlossen/ also/ daß Käufer zu Bezahlung des Pretii, und Verkäufer zu Preßierung der Gewähr gerichtlich belanget/ und an gehalten werden kan.

Gewähr. Ist/ 1. der Zettul/ so der Verkäufer an den Bergschreiber erteilet/ daß er diesen oder jenen nur dem Käufer zuschreiben soll. 2. Der Schein/ so der Bergschreiber von sich giebt/ daß der Kauf in des Verkäufers Namen dem Käufer zugeschrieben sey/ wird eigentlich ein Schein der Gewähr genant.

Vermessen. Ist einer Zechen Vierung durch die Marscheider Kunst abzeichnen/ und auff die Marscheid oder Reinigung (Grenze) Locht ine setzen/ wird auch abziehen genennet/ und werden die Marscheider auch Abzieher geschrien/ bey den Meißnischen Bergwercken nennen sie es eine Zechen bereiten/ weil dajelost die Bergmeister und Gesehorne auff die Züge reiten/ eine Zechen vor diesem Vermessen/ oder Beritten worden/ hat der Zechenträger müssen auff die Hingbanet treten/ und zweyen Finger auff sein Haupt legen/ und den Eyd mit diesen Worten abflarten: Daß dieses meine rechte Sundgrube sey/ also gebrauche ich meines Haupt/ und meiner vordern Hand/ daß mir Gott helffe! Oder wie Georg Engelhard Lehnisch schreibt/ Ich schmer bey Gott und allen Heiligen/ und nehme sie zu Zeugen/ daß dieser Gang mein sey/ und also wann dieser Gang nicht mein ist/ daß weder dieses mein Haupt/ noch diese meine Hand hinsu/ so ihr Emt mehr thun soll.

Eine Zechen verlochsteinen. Ist/ auff die Marscheid einen Schurff machen/ und dar ein den St. in setzen.

Marscheid/Reinigung der Zechen. Ist/ wo ihre Vierung ein Ende hat.

Lochstein. Ist/ der Stein/ so auff die Grenze der Zechen am Tage gegraben wird/ und zeigt an/ wie weit sich einer Gruben Feld erstreckt/ in der Grube wird auff die Marscheid ein Creuz gehauen/ und die Eckstücke genant/ insgemein aber nennet man es ein Gemärd.

Ortung. Ist/ wann der Marscheider der Gruben Vetter abziehet/ und dieselbe am Tage mit einem Ploß/ so der Ortters Ploß heisset/ bezeichnet/ diese Arbeit heisset/ Ortungen heraus bringen.

Vierung zu legen. Ist/ eines Ganges Feld/ der Donlege nach am Tage/ in gewisser Leuff abstecken.

Zugeben/ oder eine Zugab machen. Ist/ die Winckel/ so in der Gruben gezogen/ am Tage wiedergeben.

Abwägen. Ist/ ein Schacht/ wann zweyne sollen nachgerichtet werden/ oder Vetter/ wann dieselbe durchschlägig zu machen/ gegen den andern abmessen/ daß man in der Lust oder Sohle kein Gesp. eng mache/ sondern gleich komme.

Wasser abwägen. Ist/ durch die Wasserrage erfahren/ ob der Wasser fall/ und auff was Weise er an diesen oder jenen Ort zubringen sey.

Donleg-Linie. Ist/ die Schnur/ so gestreckt wird/ nach dem Fall des Ganges. Syn. Glache Schnur.

Seiger-Linie. Ist/ die geraht in die Teuffe henger.

Grund-Linie. Ist/ die zwischen der Donleg- und Seiger-Linien/ als ein Triangel der basis stehet.

Seiger. Ist/ das Vley an den Faden der Wasser-Wage/ welches die Linie der Donlege abschneidet.

Berg-Compass. Ist/ ein Instrument in 24. Stunden und Minuten abgetheilet/ durch welches der Marscheider das Streichen der Gänge kennet/ die Vierung abmisset.

Scheibe. Ist/ der Circul im Compass/ auff welcher die Stunden abgetheilet.

Verjungte Lachter. Ist/ die kleine Proportion der Berglachter/ hat keine gewisse Maas/ wird nach Beschaffenheit des Orts/ und Beliebung des Marscheiders genommen.

Sundgrube. Ist/ die erste Zechen auff einem neuen Gang/ hat drey Wehr/ das ist/ 42. Lachter.

Maasen. Sind Zechen/ so nach der Sundgruben auff einen Gang gemuthet werden/ hat zwey Wehr/ das ist 28. Lachter nach dem Fall des Ganges und die ewige Teuffe.

Gegendrumb. Ist/ die Zechen/ derer Gang über ein Thal oder Wasser sein streichen hat.

Ein Lehen. Ist/ 7. Lachter/ zwey Lehen ist eine Wehr/ drey Wehr ist eine Sundgrube/ zwey Wehr eine Maas.

Überschaar. Ist/ das Interstitium oder Mittel/ so zwischen zweyen vermessenen Zechen übrig/ wird der obern und untern Zechen zugetheilet.

Neufänger. Ist/ der die letzte Maasen auff einem Gang muthet/ 2. Wird auch wol der Finder ein Neufänger genennet.

Neugänger. Ist/ der den Gang entblößet und ergangen hat.

Vierung. Ist/ die Breite der Zechen/ drey und halbe Lachter/ ins hangende/ und drey und eine halbe Lachter ins liegende/ also daß der Gang in Mittel frey stehet/ was sie in bemelt n 7. Lachter ab greiffe und berühret/ dasselbe ist der selben.

In die Vierung fallen. Heisset/ einer andern Gruben in ihr vermessen Feld greiffen.

Hangendes. Ist/ das Dach/ so auff dem Gange liegt/ und sein Dach ist/ wird auch des Gangs Harnisch genennet.

Liegender. Ist/ darauff der Gang liegt.

Ausgehendes. Des Ganges ist/ der am Tage ausstößet/ wird des Ganges Schweiß genennet/ die Bergleute sagen/ wann sie geröset/ und das ausgehende eints Ganges berührt/ wir seynd auff den Schweiß kommen.

Gang oder Erzgang. Ist/ des Erzes Streckung nach der Länge zwischen dem Gestein des Gebirges.

Die Erze brechen Ganghaftig. Wann sie zu Gang streichen/ und nicht Nesterweise liegen.

Stehender Gang. Ist/ wann er Steiger in die Teuffe fällt.

Schwäbische Gänge. Sind/ die nach ins hangende fallen.

Der Gang stürze sich ins hangende. Ist/ er fällt schräg (oder Schwäbisch/ wie die Bergleute es nennet).

Tage Gänge. Sind Gänge die nicht in die Teuffe; sondern ins hangende und liegende fallen.

Trüm-Erz. Ist Erz/ so dem Gange ab- und zufällt.

Siez. Ist Erz/ das nicht zu Gänge streicht; sondern eben fort liegt/ und weder über noch unter sich fällt. Werden auch schwebende Gänge genennet/ sind zweyerley/ 1. schmale Fleke/ so 1. 2. 3. Finger mächtig/ 2. mächtige Fleke/ die 1. 2. 3. Schuhe auch ein Facht/ und mehr. mächtig seyn.

Geschübe. Sind Fleke/ die sich in die Länge und Breite ziehen/ 2. Nennen sie ein Geschübe/ die Stufe/ die von einem Gang durch starke Wasser abgestossen und abgerissen ist/ ein solcher Handstein wird eine Schubwand genant.

Kläffte. Sind Gänge/ so dick als ein Messerrück/ auch wol etwas schmaler und dicker/ und haben ihr streichen und aufgehen/ wie die Gänge/ sind unterschiedlich/ als Hengkläffte/ zwergkläffte und Treugkläffte.

Stoß-Erz. Ist Erz/ so nicht fortgesetzt und zu Gänge streicht/ auch kein hangendes und liegendes hat/ wie zu Goslar im Rammelsberg/ Syn. Maute-Erz/ Nester oder Nestal/ Nieren/ die Bergleute sagen/ die Erze liegen Nesterle oder Nieren weis.

Geschicke. Ist/ die Materia/ die zu Generirung der Erz geschickt. 2. Die Aptitudo der natürlichen Gefäße/ darinnen das Erz gezeuget wird. 3. Werden auch Gänge ins gemein Geschicke genennet. 4. Hießen Geschicke edle Kläffte/ die dem Hauptgang zufallen/ und schaar weise ab- sezen/ solche Bedeutung ist die aller gebräuchlichste; daher wir auch beten: Herr Gott himmlischer Vater/ der du Gänge und Kläffte schaffest/ und sie mit schönen Geschicken veredlest.

Ein Gang veredlet dem andern. Wann schöne und reiche Geschicke den andern zufallen.

Ein Gang vorwedlet dem andern. Wann ein zertrümmerter oder eine Säule dem frischen und reinen Gang zufällt/ Matth. conc. 3. in Sarept. gedeneckt/ daß sich das reine Erz darauf absetze/ als hätte man es mit einem Grubenheber (großem Messer/ welches die Bergleute bey sich führen) weggestochen/ ein solches soll auch iezo/ wie ich glaubwürdig erfahren/ auff dem Thurn Rosenhoff zu sehen seyn.

Schaargänge. Seynd Neben-Trümmer/ so dem Hauptgang zufallen/ sind unterschieden von den Geschicken/ daß diese Edel und reich seyn/ die Schaargänge aber wol unedel seyn können/ wann solche Gänge einander zufallen/ sagen die Bergleute/ ein Gang schaaert dem andern zu: Ein Gängeilet dem andern zu: Ein Gang örder dem andern zu: Die Gänge schleppen sich miteinander: Die Gänge lähnen sich an einander: Mit einem Gang andere erlangen.

Absatzes des Ganges. Ist/ wann er von seinen Streichen absetzt/ und aus den hangenden ins liegende Feld/ oder vice versa/ die Bergleute sagen/ alsdenn der Gang wirfft einen Haken. 2. Wird ein Absatz genennet der Ort/ welcher/ wann der Bergmann im schneidigen Gestein eine Berggasse antrifft/ durch dieselbe getroffen wird.

Streichen der Gänge. Ist/ ihre Streckung/ nach welcher die Gänge sich ziehen nach der Länge/ zwischen dem Gestein des Gebirges/ und haben etliche Gänge ihr streichen/ von dem Morgen in dem Abend/ etliche von Mittag und Mitternacht/ und vice versa auch zwischen mündi partibus. Ob aber ein Gang von Morgen oder von Abend streiche/ ist aus der Steine Scheidung abzunehmen.

Stunde des Ganges. Ist/ in welchem Theil der Welt der Gang sein Streichen hat. Ex gr. Der Gang hält die Stunde von 6. auff 6. das ist/ er streicht von dem Morgen im Abend/ der Gang hält die Stunde von 12. auff 12. ist/ er fällt von Mittag in Mitternacht/ er hält die Stunde von 3. auff 3. ist/ er fällt gleich vom Mittel zwischen Mittag und Abend/ Südwest genannt/ und gehet auch in das Mittel zwischen Morgen und Mitternacht/ nemlich in Nordosten.

Die Erze ramlen sich. Ist/ wann viel Gänge zusammen fallen/ also/ daß man ihre Streichen/ und Salband nicht kennen kan/ die Bergleute sagen auch wol: Die Erze machen ein Gerüll und Gebrüll.

Die Erze machen ein Andreas-Creuz. Ist/ wann die Gänge geschoben übereinander sezen/ man hält das/ daß eine zu/ werden von der Andreas-bergischen Münze genommen seyn/ gestalt alsdann/ wann die Gänge ein Andreas-Creuz machen/ dieselben nicht quer über einander sezen; sondern geschoben/ als das Kreuz auff gedachter Münze stehen/ fallen.

Creuzgang. Ist / wann die Erze quer übereinander setzen / and gleichsam ein Creuz machen.

Der Gang wirfft einen Bauch. Ist / wann er mächtiger oder dicker wird. Syn. Der Gang thut sich auff / der Gang machet ein Geschütt / der Gang wirfft einen Stock.

Der Gang verdrückt sich. Wann er sich abschneidet / Synonima sunt : Der Gang verkrümet sich / eine Säule verdrückt den Gang / ein Berg teilet ihn aus / der Gang verschiebet sich.

Säule oder verschütteter Gang. Ist / ein mürmig / chieferig Gestein / wird auch Mula genennet.

Der Gang spitzt sich zu. Wann er schmaler wird.

Der Gang zerrümmert sich. 1. Wann aus dem Gang Trümmer fallen / oder mittelste Berge sich darzwischen setzen / Posterior significatio usitatio.

Reilberg. Ist / das Mittelberg / so zwischen den Gangen sich setzt.

Berg teilet den Gang aus / oder der Gang teilet sich aus. Ist / an statt Erzes findet sich Berg.

Drüsen. Sind durch die Witterung zermalmte und durchlöcherzte Erze / gleich als wann sie von Bienen aufgesogen wären / und hält der Staub und Gemülm Silber / wann die Bergleute solche Drüsen antreffen / sagen sie : Der Gang liegt in Drüsen / oder der Gang hat sich verwittert.

Wir seyn zu spät kommen / die Bergleute halten auch dafür / daß nach Drüsen grosse Festigkeit des Gesteins folge.

Witterung. Nennen die Bergleute die natürliche Hitze / welche die Metallen oder vielmehr Erze / wann sie zu ihrer Perfection kommen seyn / hinwieder auszehren und durchlöchern / 2. Der Dampf und Exhalation, so allhier zu Zeiten aus der Erden von reichen Gängen steigt / und gleichsam wittert oder blühet.

Drüsen erschlagen. Ist / solche durchlöcherzte Erze antreffen.

Ghur. Solche flüssige materia seyn / so aus den Erzen gietet und treufft / welches die Bergleute Sinteren nennen / und Erz gleich verkundschaffet. Eine solche Ghur kommt aus den Diamantbergischen Erzen / und wird / wann sie sich auff den Stellen aufhöhet / ganz gelb / daher sie auch die gelbe Farbe oder Dickrucht genennet / und von den Mahlern gebraucht wird / wann sie gebrannt wird / ist sie braun / da solche Ghur in gewonnene Erz in der Gruben fließt / soll es sich / wie ich glaubhaftig berichtet bin / coaguliren / und anwachsen / daß man sie mit Schlägeln und Eisen gewinnen muß.

Sinter. Nennen die Bergleute eine flüssige taube materia, so sich allhier auff dem Wasser / so aus dem Gebürg dringet / aufhöhet / an das Gestein oder Zimmer setzt / und sehr verhärtet / Wann der Sinter roth / halten die Bergleute dafür / das Erz sey nicht weit mehr.

Tropffstein. Ist / eine weißlichte Materie / so sich gleichfalls auf dem Wasser aufhöhet und setzt / wird auch Weißstein geheissen.

Berg-Art. Ist / der rothe Moß / so aus dem Buchenen Holz in den Stollen wächst.

Sündiger Gang. Ist / der gut Erz bey sich führet.

Elder Gang. Ist / der schön und reich Erz hat.

Salband des Ganges. Ist / die Scheidung des Ganges und Gesteins / wird auch des Ganges Bestech genennet.

Steinscheidung. Ist / das Gestein / so sich am Salband absetzt / wird auch wol Rasenberg genennet.

Berg. Ist / Erde und Gestein / so nebenst und unter den Erzen mitbricht.

Schmand. Ist / kleine nasse Erde.

Berg-Art. Ist / Gestein von Farben unterschiedlich / das in Gängen und Pflegen gebrochen wird / und kein Metall bey sich führet / als bey diesen Bergwerken / Plende / Rieß / Quarz / Spaat / Schiefer / Hornstein / Bleyschwartz / Letten / Eisenschüßig / roth Gebürg : Dieses seynd alle taube und leere Berg-Arten / verkundschaffen aber / jedoch eine vor der andern Erz / so bald aber solche Berg-Arten Metall bey sich führen / werden sie Erz und nach den Berg-Arten / darnach sie brechen / Spaatig-Erz / Hornsteinigt-Erz / Bleyschweißig Erz genennet.

Plende. Ist / eine Berg-Art / so sehr glänzt / aber doch kein Metall bey sich führet / ist von Farben unterschiedlich.

Rieß. Ist / eine sehr feste von Farben unterschiedliche Berg-Art ; So / ob er zwar die Bergleute offte ungewiß macht / so bezeuget doch offte die Erfahrung bey den Alten / das Silber und Kupffer allhier darunter breche / zu Latein nennet man ihn Pyriten / daß er Feuer gibt / wie ein Feuerstein / und zum theil eine rechte Feuerfarbe hat / vid. Matthes. concione 10. Sarept. daselbst milder er : Es nenne Aristoteles denselben Pyromachum, weil er sich im Feuer wähet / und von demselben nicht leichtlich matten und überwältigen läßt / hält auch das Silber fest an sich ; Es meynet auch dieser Berg-Prediger er habe von dem Deutschen den Namen Rieß / weil er so fest als ein Rießling / er derivirt es von Markasit, und hält es für ein verbrochen Wort / wie (verba sunt Matthesii) bey uns Grette von Margretha. 2. Wird auch Kupffer-Erz Rieß genennet ; Wasser Rieß ist eine leere Berg-Art / so nicht ungleich dem Kupffer-Rieß glänzt.

Quarz oder Qwertz. Ist / eine Berg-Art / so zwar eine Erz-Farbe hat / aber nicht bey sich führet / Quarz dicitur, quasi dicat Quarts-Erz.

Spaat.

Spaat. Ist eine weisse glänzernde Berg-Alt / so nirgends zu Nuk / als daß etwa der so genannte Silber sand davon gebrannt wird / die Bergleute nennen den Spaat die Erz-Plume / auch Erz-Mutter / weil es gern auff Erz zeigt.

Schieffer. Ist ein blau geschmeidig Gestein.

Hornstein. Schwarze und braune Berg-Alt / so zwischen den Erzen bricht / und dieselbe sehr strenge macht.

Bleyschweiff. Ist eine leere Berg-Alt / so das Ansehen hat / als wäre es gediegen Bley / kan aber mit Feuer schwerlich gezwungen werden. Das Erz / so darinnen bricht / heisset man Bleyschweiffig Erz / es wird auch wol das Bleyschweiffig Erz / Simpliciter Bleyschweiff genennet.

Letten. Ist ein schmierig Gestein / das fett und zeh ist / sind unterschiedlich / als graue / gelbe / weisse und schwarze Letten / dieselbe Art halten die Bergleute für die besten.

Eisenschüßig. Ist eine dunkel-braune Berg-Alt / nicht ungleich dem Eisenstein.

Ro. h Gebürg. Ist ein roth schmierig Gestein /

Erz. Ist was gültig Metall bey sich führet.

Gehalt des Erzes. Ist / wie reich ein Erz an Metall sey / oder wie viel Pfund Metall ein Centner Erz halte.

Gediegen Erz. Ist das rein und fein Silber bey sich führet / und sich prägen und schmieden läßt / ehe es in das Feuer kömmt.

Trum-Erz. Ist reich Erz / daran der halbe Theil Silber.

Edel-Erz. Ist reich Erz / von stattlichem Gehalt / Syn. derbe Erz / fein Erz.

Unedel Erz. Ist das zwar Silber hält / aber gar geringes Halts ist.

Scheid-Erz. Ist aufgelassen Erz.

Gemein-Erz. Ist das ausgeschiedene Erz.

Stuff-Erz. Ist rein Erz / so nicht Bergschüßig / wird gemeiniglich trocken gepücht.

Opposit. Ist zertrimmert Erz / das Bergschüßig / oder da es mittele oder schnurle Berg darunter bricht.

Angeflogen Erz. Ist da nur ein wenig Metall / gleich wann es gemahlet wäre / ansieht.

Glas-Erz. Ist ein derb bleyfarbes Erz / fast dem gediegen Erz an der Güte zu vergleichen / und soll demselben im Feuer über den sten Theil nicht viel abgehen.

Weißgültig Erz. Ist eine Art feines Erzes / wird also von der Güte / daß es gültig genennet.

Ro. h gültig Erz. Ist eine Art gutes Erzes / braunroth / und soll über den halben Theil gut Silber halten / die Bergleute sagen: Das Erz blutet.

Glanz oder grob glänzig Erz. Ist das sehr glänzt / wird auch Bauer-Erz genant.

Bauer-Erz. Ist auch vorzeiten zum Andreas-Berg / das gediegen Erz genennet.

Horn-Erz. Ist eine Art durchsichtiges Erzes / von herrlichem Gehalt.

Klein spißig oder kleinspeißig Erz. Ist von geringem Glanz / aber öfters reichers Halts / Opp. ist grobspeißig.

Ragen Silber. Ist eine leere Berg-Alt / weißlich / und soll im Zwitter (Zinn-Erz) sehr glänzen.

Handstein. Ist ein Stück Erz / als man in der Hand hält / andere aber heißen / das einen Handstein / wann ein solch Stück aussieht wie ein recht Kreuz / und doch kein Metall führet / dafern es aber Metall führet / heißt es ein Stück Erz.

Wand-Erz. Ist ein Stück Erz.

Wandberg. Ist ein Stück Berg oder Gestein.

Grauble Erz. Seyn die klein abgestoffene Stücklein Erz vor dem Puchwerck.

Unverliehenen Feld. Ist das noch nicht gemüthet ist / sondern im Freyen ligt.

Opp. sic. Ist verliehen Feld.

Verwundet Feld. Ist da allbereit eingeschlagen und gearbeitet ist / Synonyma seyn: Verschroten Feld / verriget Feld / verfahren Feld / verbrochen Feld.

Ohnverwundet Feld. Ist / wo noch nicht eingeschlagen und gebauet ist. Syn. Unverschroten Feld / unverriget Feld / unverfahren Feld / unverbrochen Feld.

Sanfte Gebürg. Ist da das Gebürge am Tage nicht stücket / sondern im flachen Feld.

Getrieb. Ist am Gebürg die Sommer-Seite / e. gr. der Gang liegt im guten Getrieb / ist: der Gang liegt an der Sommer-Seite.

Fest Gebürg. Ist / wann das Gebürg fest zu gewinnen / wann es sehr fest / sagen die Bergleute / das Gestein will sich nicht lassen stufen / oder nimmt die Vertter nicht an.

Rnauer. Heißt wann in dem Gange ein fest unartig Gestein im Feld / wann solches geschiet / sagen die Bergleute: Es ist mir ein harter Rnauer oder unartiger Camp vorgeschossen.

Wacke. Ist ein fest Gestein / rund / und gleichsam als eine Pfriiche / mit einer festern und harten Haut oder Futter umgeben wann dieses geschiet / sagen die Bergleute / es ist mir eine Wacke vorgeschossen.

Gehlinger Fels. Ist ein fest Gestein / daß / wann man darauff schlägt / das Eisen gleichsam gellet.

Schneidig oder schneidig Gestein. Ist/wann das Gestein leicht zu gewinnen/wird Reilhauen-Gebürg genennet/weil dasselbigem mit Reilhauen kan erlegt werden.
Gladderichte Wand. Ist/die sehr klüfftig/und sich gerne brechen läßt/als Schieffer.
Geröllig Gestein. Ist/loß Gestein / davon stets etwas abreisset/und nachfällt/wird auch Treibsand oder Kollert genennet.
Alter Mann in der Gruben. Ist/der von den alten hingestürztete / oder von eingegangnem Gekimmer vermulnete oder verfaulete Berg.
Im alten Mann bauen. Ist/solchen Berg wegearbeiten.
Der alte ist an dem Ort schon gewesen. Ist/das Erz ist von den Vorfahren allbereit weggenommen.
Lagerwand. Ist/1. ein fest Gestein / darauff Belke (Seulen) gesetzt werden / 2. fest Gebürg/da man keines Zimmers benöthiget ist.

Arbeit in den Gruben.

Erz Ort treiben. Ist/wann man auff dem Gang fort arbeitet / und denselben entblößet/wird auch genant Erz überfahren.
Sitz-Ort. Ist/wann ein Ort drey viertel Lachter/auch wol ein halb Lachter/sitzend von den Bergmann fortgetrieben wird; Es wird auff den Straßen gemeinlich also angeordnet/das ein Heuer mit dem Spitz-Ort fortführet/und der ander die Straßen nachhauet.
Sitz-Pfahl. Ist/das Holz/ darauff der Häuer sitzt.
Querschlag. Ist/ ein Ort/ so auff hangende oder liegende nach neuen Gängen und Erz getrieben wird.
Auslängen. Ist/ ein Ort neben den Gang treiben.
Ortweise auff dem Hauptgange auslängen. Heißt / einen Ort vom Hauptgang nach zufälligen Geschicken treiben.
Ansetzen. Ist/anfangen einen Ort zu treiben/ der heuer ist besessen/das ist/er hat das Ort angefangen zu treiben.
Eine Zeche belegen. Ist/ zu erst darauff arbeiten lassen.
Anbruch. Ist/ wann man einen Gang überfähret oder antrifft.
Gänge überfahren. Ist/dieselbe antreffen/ Es ist noch kein Erz überfahren / das ist/man hat noch keines antreffen.
Durchschlag. Ist/wann man Orter gegen einander treibet/ und dieselbe zusammen kommen.
Entgegen längen. Ist/ ein Gegen-Ort an den Haupte-Ort treiben.
Einkommen. Heißt/wann man die gegen einander getriebene Orter versertiget / und mit denselben zusammen kommt.
Die Orter seyn einkommen. Heißet/ der Durchschlag ist gemacht.
Verschrammen. Ist/ wann man neben dem Gang hinarbeitet / und den Gang stehen läßt/das die Schlässe desto besser werffen können/ Syn. Den Gang verstossen / den Gang ausfahren.
Strossen. Ist/ der Gang/ der verströmet ist.
Schwebende Strossen. Die durch über sich brechen genommen werden.
Stoß. Heißet der Ort/ da die Strossen sich endigen/und nicht weiter verschrammet ist. 2. Wird auch ein Stoß genant die Marckscheid in den Gruben/da die Zeche abkehren muß.
Nachschlagen. Ist/die Erde / wann sie verschrammet/weghauen.
Erz gewinnen. Ist/Erz loß schlagen / oder herunter schiessen / oder auff was Weise solches geschehen kan.
Unterhauene Wände. Wird genant/das Gestein über den Strossen/ müssen gefasset werden/das sie nicht herein gehen.
Wände ziehen sich. Ist/sie wollen herein fallen/der Steiger muß sie alsdann mit Gekimmer fangen.
Wände zustopfen. Ist/dieselbe entzwey schlagen. Syn. Wände zersetzen.
Streck. Ist/ ein Ort/da das Erz oder Gebürg weggenommen/ 2. Ein Ort in der Grube/so gleich als ein Stolle aufgebauet / und sind unterschiedlich: 1. Eine Wasserstreck ist/darauff das Wasser aus der Gruben nach dem Stollen oder Kunst geführt wird. Diese wird auch wol die Kunst-Strecke genennet/ 2. Zu forder Streck ist der Ort vom Ziehschacht biß an das Fall-Ort des Treib-Schachtes/wodurch der Zufoderer den Berg oder Erz zu Seil schicket.
Gesenk. Ist/die Absinkung in der Gruben.
Auff den Gesenk arbeiten. Ist/die Grube abteuffen oder tieffer machen.
Tieffstes. Ist/die Sohle in der Gruben.
Erbtieffstes. Ist/ 1. Das Gesenk/ so im tieffsten angefangen/ 2. Das Gesenk so an andern Ort in einer Grube gemacht/ und tieffer als das ander eingebracht.
Gurst. Ist/ der obere Ort in der Gruben.
Schwebende Gurst. Ist/ da auff der Gurst / die Erde über sich verfahren/ oder mit über 100 brechen gewonnen werden.

Über sichbrechen. Ist/ in die Höhe arbeiten und Erhlangen.
Bergfeste/ oder Bergfestung. Sind das fest Gestein oder in Ermangelung dessen die Erze/ so die Bergleute stehen lassen/ der Gruben desto bessere Haltniß zugeben.

TERMINI bey den Schächten/ und Foderungen.

Schacht. Ist/ ein in die Tiefe gebrochene Weite/ wodurch der Bergmann in die Grube fährt/ und das Erz und Berg dadurch fördert.

Ziehschacht oder Richtschat. Ist/ dadurch das Erz mit dem Haspel gezogen wird.

Zuforder-Schacht. Ist/ unter dem Treibschacht/ dadurch das Erz aus dem tieffsten bis auff die Zuforder Streck gebracht wird.

Treib-Schacht. Ist/ dadurch mit Pferden oder Rührädern getrieben wird.

Seigerschacht. Ist/ wann er gerade nieder fällt/ und weder hangendes noch liegendes hat.

Donleger-Schacht. Ist/ wann der Schacht flach/ und hangendes oder liegendes hat.

Wetterschacht. Ist/ dadurch das Wetter sich in die Grube zieht.

Schacht fassen. Ist/ eine solche Weite nehmen / da man mit Tonnen den Berg und Erz fördern kan.

Schacht fällen. Ist/ denselben absinken.

Bäu. Ist/ ein Gebäude / so über den Schacht gesetzt wird / daß es in denselben nicht regne.

Rübel und Seil einwerffen. Heisset/ wann man geschürfft / und der Schurff zu tieff wird/ daß der Bergmann einen Haspel darüber setzen muß/ damit er den Berg zu Tage außziehen kan.

Haspel. Ist/ ein Instrument mit einem Seil/ damit durch Menschen-Hände und Aufziehung Berg oder Erz gefördert/ oder aus der Gruben zu Tag gebracht wird.

Fördern. Ist/ Berg oder Erz auß der Gruben schaffen.

Zufördern. Ist/ Berg und Erz aus den tieffsten durch den Ziehschacht bis auff das Füllort des Treibschachts bringen.

Fördernuß oder Forderung. Ist/ der Actus / wann Berg heraus gefördert wird

Hornstadt. Ist/ in der Grube eine Weite gebrochen/ da der Haspel steht. Matthes. nennt sie der Bergleute Zunftthaus / weil daselbst die Bergleute / wann sie ihre Schicht verfahren sich sammeln.

Füllort. Ist/ der Raum in der Grube gebrochen/ daß man Erz und Berg dahinstürzt.

Erz oder Berg zu Seil zu setzen. Ist / selbiges auff das Füllort / da angeschlagen wird / bringen. Syn. Erz oder Berg zu Seil schicken.

Stürzen. Heißt Schütten.

Pfuhl-Bäume. Seyn das Fundament des Haspels.

Schwellen. Sind Hölzer/ darinn die Haspelstützen stecken/ und quer über die Pfuhlbaume liegen.

Haspelstützen. Seyn die beyden Hölzer/ so in den Schwellen gerade aufstehen/ und den Rennbaum halten.

Pfuhl-Eisen. Sind umbgebogene dünne Eisen/ in welchen die eiserne Knöpfe des Rennbaums (die Nägel/ so beyderseits des Rennbaums befestiget sind/ an denen das Haspelhorn stecket) umbgehen.

Rennbaum oder Rundbaum. Ist/ das rundte Holz im Haspel / auff welchem das Bergseil auff und abgeheth.

Haspelhorn. Ist/ die hölzerne Handhabe an dem Rennbaum/ daran die Haspel-Knechte den Haspel ziehen; bey den Rammelsbergischen Bergwerken sind sie ganz von Eisen.

Bergseil. Sind hantse Seil/ daran der Rübel hängt.

Bergkübel. Ist/ ein Gefäß/ worinn Berg und Erz aus den tieffsten den Ziehschacht/ hinauff auff den Füllort des Treibschachts/ oder zu Tage außgefördert wird / sind zweyerley/ ein Mannsche oder zwey Mannsche Bergkübel/ jene sind/ die ein Haspelknecht/ diese die zwey ziehen müssen / die Bergkübel / werden Schockweise gefördert/ und 5. Schock zu einem Treibenge nommen.

Hengband. Ist/ der erhobene Ort vor dem Ziehschacht/ vor den Treibschacht heisset der Ort die Stütz.

Pferd treiben.

Rübel. Ist/ das rundte Gebäude/ worinn die Pferde umlaufen.

Vorhaus. Ist/ das Gebäude an dem Weipell über den Treibschacht.

Zeichenhaus. Ist ein Haus nahe bey den Zechen/worinn die Bergleute frühe/ehe sie anfahren/ ihre Gebeth verrichten/ auch allerhand Nothdurfft zur Berg-Arbeit beschafft/ darinn verwahren.

Einzug. Ist da viel oder nur etliche Gruben bey einander liegen.

Spießbäume. Sind lange Seulen an den Gäbel/so denselben die Rundte geben.

Schbe. Sind die kurze Hölzer oder Schwellen/ darinn die Spießbäume ruhen.

Stelzen. Ist/der Stuck/ der an einer Seite des Schuhes steht/und unter die Spießbäume getrieben wird.

Knopff. Ist oben im Gäbel/ darinn die Spießbäume befestiget werden.

Creutz oben im Gäbel. Ist/ welches den Spießbäumen eine Haltniß giebet.

Laschen. Ist/ der ein Schnitt im Creutz und Spießbäumen/ daß sie in einander gefügt seyn.

Holm. Ist ein Holz im Creuze/ worinn die Büchse/ zu Goslar heisset es ein Schue.

Büchse. Ist die Cavität in dem Holm/ darinn der Zapffe umläufft.

Herdt. Ist der Grund im Gäbel/ darauff die Pferde umblaußen.

Kessel. Ist ein Loch mitten im Gäbel/ darinnen aber Schue der Spielen.

Schue im Kessel. Ist/ das Holz darinnen ein stählerns Pfännlein in dessen Spur das Creutz der Spindel umblaußt.

Spur. Ist das Centrum in der Pfann.

Creutz in der Spindel. Ist/ der eiserne Zapffe/ so oben als ein Creutz gestalt/ wiegt ein und halben Centner/ und wird mit Stahlwohl verwahrt.

Spindel. Ist das Holz/ so gleich aufstehet/ daran die Trifft und der Korb.

Korb. Ist das runde Gestang um der Spindel/ darauff das eiserne Seil.

Eiserne Seil. Ist die grosse Kette/ daran die Tonnen aufgezogen werden/ wird auch ein Gäbel-Seil genannt.

Das Seil kollert. Wann dasselbe entzwey bricht.

Seil aufftragen. Ist/ dasselbe um den Korb machen.

Korbscharben. Seynd die Hölzer am Korb.

Trifft. Ist/ der Baum so quer durch die Spindel gehet/ woran beyden Seiten Tocken hängen/ wird auch ein Schwengbaum genennet.

Tocken. Seynd die Hölzer so an beyden Seiten der Trifft hängen/ an derer einer der Schemel und die Wage.

Schenckel. Ist des Fuhrmanns Sitz.

Wagg. Ist/ der Schwengel die Hacken am Schwengel werden zu Goslar die Zucke genennet.

Heimzen Seil. Ist/ die Kette unter dem Schemel an der Tocke/ woran die Wage hängt/ zu Goslar heisset es ein Schurz am Bock/ die Tocken nennen sie Böcke.

Hund. Heissen die Bergleute das starke Stückholz/ so sie an die Tocke hängen/ welches das Holz so in die Grube gehängt oder gelassen wird/ hemmet und auffhält/ daß es keinem Schuss thue/ aliam significationem vide infra bey dem Stollen.

Hundering. Ist/ an der andern Tocke/ darein der Hund beschäftigt wird.

Scheiben. Seynd die runden Hölzer über dem Schacht worauff das Seil laufft.

Walg. Ist ein Eisen den Scheiben von 3. Zollen/ so auff dem Steg liegt. 2. Das runde Holz auf dem Steg/ darauff das Seil gehet.

Klobenring. Ist ein Glied/ so aufgegeben werden kan/ womit die Tonne an das Seil gemacht/ auch die gebrochene Glieder gehängt werden.

Schröter. Ist ein Hammer/ unten dick/ damit die Klobenringe aufgehauen werden.

Seil-Hacken. Ist eine eiserne an beyden Seiten gekrümmte Hake/ womit die Seile/ wann sie Reißen aneinander gehängt werden/ bis ihnen wieder geholfen wird.

Schurz. Ist eine doppelte Kette/ so in Stürken in den Ring unter die Tonnen gehängt wird/ ist zu Goslar von dreyen/ Strengen.

Tonnen. Sind Gefäße/ darinnen das Erz durch Pferde aus der Gruben gezogen wird/ zu Goslar seynd sie rund/ sind zweyerley: Ein Mannsche und zwey Mannsche Tonnen/ jete sind auff dem Clausthalischen Bergwerke niemals/ sondern bey den Communion-Bergwerken gebraucht/ jetzo aber daselbst auch abgeschafft/ außer daß in etlichen Gruben/ da die grossen Tonnen nicht können angeführt werden/ dieselben noch bräuchlich sind/ daselbst aber fordern sie an stat 40. grosser Tonnen/ 50. kleine/ die denn so viel austragen sollen.

Treiben-Erz. Ist eine gewisse Zahl Tonnen Erz/ sind zweyerley allhier/ nemlich kleine Treiben und grosse Treiben. Eine kleine Treiben hat allhier 40. grosser Tonnen/ eine grosse Treiben aber 60. Tonnen.

Schmiede-Rost an den Tonnen seyn.

4. Reiffe.

4. Seiten-Rappen/ so die Reiffe halten.

2. Creutz

2. Kreuzbretter/ so unter die Tonnen gemacht werden.

1. Ring.

2. Heng-Kappen/ darinn die Schuß hängt/ solcher Beschlag wiegt 1. Centner und etliche Pfund.

An den Goklarischen rundten Tonnen.

4. Reiffe.

3. Hengkappen/ so zugleich mit über den Boden gehen.

1. Ring/ wiegt der Beschlag nur 3 1. Pfund.

Bergleute / so bey den Treiben gebr auchet werden sind

Anschläger. so auff den Fäll-Ort den Berg oder Erz in die Tonnen stürzen.

Anschlegen. Heisset den Berg oder Erz also in die Tonnen bringen.

Stürzer. Sind Bergleute/ so am Tage auff der Sturz des Treibschachts stehen/ und das geforderte Erz aus den Tonnen in die Lauffkarren stürzen / und auff die Halle lauffen/ auff einen Schubkarren dahin bringen.

Auffsauberer. Sind/ die das abgestoffene kleine Erz wegbringen / und vor der Sturzes auffsaubern.

Ausrichter. Ist/ der Bergmann/ so achtung gibt / daß die Tonnen nicht an einander haken/ sondern ohnverhindert in den Schacht auff- und niedergehen / bey den Kehrrad treiben/ wird er Schüßer genennet / weil er Zeit des Stürzen das Wasser schügen/ und das Bremsrad hängen muß.

Zaupff. Also ruffet der Ausrichter/ wann der Fuhrmann die Pferde zurück treiben soll.

Bahrt. Ist/ ein Holz oder Büschlein so die Stürzer an die Tonnen stecken / und den Anschlägern in der Gruben ein Zeichen geben/ daß die treiben Zahl voll.

Nachzehler. Ist/ der am Tage achtung gibt/ daß die völlige Treiben geschehen/ es werden gemeiniglich arme beschädigte und lahme Bergleute darzu genommen.

Kehrrads treiben.

Kehrrad. Ist/ ein Rad mit gedopp'ten Schauffeln/ die zu beyden Seiten' gesetzt seyn/ damit das Rad bald recht bald linck umbgehen könne/ an dessen Welle der Korb und das Bremsrad.

Korb. Ist/ das Gesteng an der Welle/ darum das Seil.

Bremsrad. Ist/ ein kleiner Rad an der Kehrrads Welle/ welches oben und unten / da gestüzt wird / oder sonst das Rad stille stehen soll / mit 2. starcken Hölzern/ durch eine Kelle und Handhabe so die Brems heisset/ gehämmet und auffgehalten wird.

Cetera conveniunt.

Gezimmer in den Schächten und Gruben.

Rüstbäume. Sind Hölzer so im Anfang des Schachts gelegt werden/ worauff das Gefier gesetzt wird.

Gefier. Sind die oberste Jöcher im Schacht.

Tragstempel. Ist/ das Holz darauff der Schacht ruhet.

Jöcher oder Röcher. Sind Hölzer so quer auff die Tragstempel gelegt werden/ solche Hölzer hinlegen/ h. ist das Gebirg mit Röchern einstreichen/ zu Goklar heissen sie Schrot.

Ein Strichholz. Ist/ das denen Röchern entgegen gesetzt wird/ zu Goklar nennen sie dieses Holz/ Hauptholz.

Verpfändt. Ist/ kurz gespalt Holz / so in den Riken zwischen die Jöcher geschlagen wird/ solches Holz einschlagen / heisset verpfänden.

Wandruthen. Sind grosse Hölzer zu 6. 7. Spann so vor die Jöcher gesetzt werden/ und demselben haltniß geben.

Tumhölzer. Sind so in die quer in den Schacht gelegt werden/ woran die Schachtstangen / befestiget/ und die Jöcher für Schaden / so die Tonnen thun können / dadurch verwahrt werden.

Anfälle. Sind Hölzer zu 5. oder 6. Spannen/ welche das hangende halten müssen / zu Goklar/ weil die Schächte Seiger/ sind in den Schächten keine Tumhölzer/ Wandruten / noch Anfälle von nöthen.

Getrieb. Ist/ wann in gerölligem Gestein man auffbauet und mit Pfählen das nachriesseln oder nachschleffen des Gebirges verhütet.

Anstecken. Heißt solche Arbeit anfangen/ ex gr. die Streck muß mit Betrieb angesteckt werden/ist/dieselbe muß mit Pfälen verbauet werden.

Spreizen. Sind Hölzer zu 2. 3. 4. Spannen / damit die haufällige Gezimmer im Nothfall gestützet werden.

Schachtstempel. Sind Hölzer so tieff auff beyden Seiten eingeschnitten/ und zwischen die Wandruthen und Anfälle getrieben werden.

Auslauffen. Ist/ die Wandruthen und Anfälle aufhauen / daß der Stempel Zapffen darein kan getrieben werden.

Zapffen. Ist/ das unterste aufgehauene Ende der Stempel.

Schaar. Wird genannt der Einschnitt an den Schachtstempeln.

Schacht-Latten. Sind gespaltene kleine Bäume/daran die Berg-Kübel auff/und nieder gehen/zum Zellerfeld werden sie Scheid-Latten genennet.

Rasten. Sind/ wann man in den Gruben weite gebrochen/ und starcke Stempel ins hangende und liegende angetrieben / Stangen so Rasten-Stangen heißen/ auff die Stempel legt/und hernach die Forderung zu ersparen den gewonnenen Berg darauff setzet oder stürzet.

Verfetzter Berg. Ist/ Erde und Gestein / das auff die Kofien oder alte strecken versetzet und gestürzet wird.

Pimloch. Ist/ ein Loch ins feste Gestein geschlagen/ worinn die Stempel gesetzt oder geleyet werden.

Schußbühne. Sind Hölzer so über den Schacht geleyet werden/ daß der Bergmann sicher darunter arbeiten kan.

Den Schacht zubühnen. Ist/ denselben mit Schachthölzern zu legen.

Schachthölzer. Sind/ damit sie den Schacht/ wann durch denselben nicht gefordert wird/ zu legen.

Bünen in Schacht. Sind die Absätze im Schacht/ so um desto besser die Fahrten an zu halspeln und den Bergleuten die Fahrung zu erleichtern gemachet sind.

Fahrten. Heissen die Leitern / die Bergleute können nicht wohl leiden/ daß man sie Leitern nennet/ sondern der Schinder führe Leitern/ die Bergleute braucheten Fahrten.

Schenkel. An der Fahrt sind die beyden lange Hölzer/ darinnen die Sprossen stecken.

Die Fahrt anhespen. Ist/ dieselbe befestigen.

Fahrt hacken. Sind eiserne Hacken / damit die Fahrten/ wann sie im festen Gestein nicht können befestiget werden/ aneinander gehänget seyn.

Fahrt-Klammern. Sind hohe Klammern / die an denen Orten / da imeinfahren die Fahrten zu Fuß hingeschlagen seyn daß/ an selbige die Bergleute sich halten können.

Fahrt hespen. Sind halbe Klammern/ damit die Fahrten angehespet werden.

Schachtschienen. Sind Eisen die an die Schachtstangen/ da sie wechseln/geschlagen werden.

Schachtnägel. Sind grosse dicke Nägel die zu Befestigung der Schachtstangen gebraucht werden/ zum Zellerfeld werden die Scheid Lattennägel genennet und geschrieben / sind zweyerley/ halbe und ganze Schachtnägel.

Vorschlag. Ist/ ein Stück Eisen von 1. bis 1. und halb Pfund / so vor die Stempel und Spreizen geschlagen wird.

Schacht auswechseln. Ist/ an Statt faulen Gezimmers frisches setzen.

Den Ziehschacht nachrichten. Ist/ machen / daß er/ gerad nach unter den Treibschacht komme.

TERMINI und Gezeug bey dem Bohren.

Bohrer. Sind gestählte Eisen unten viereckig und scharff/ womit die Schießlöcher ins Gestein gebohret (geschlagen) werden.

Zubrisen. Ist/ Anfangs mit einem Berg-Eisen auff den Erzen oder Strossen vorbereiten/ daß der Bohrer fest stehen kan/ wann solches verrichtet saget der Bergmann: ich habe die Brust.

Ort peuschel. Ist/ ein mittelmäßig Teufel oder Hammer/ womit auff die Bohrer geschlagen wird.

Wischer. Ist/ ein Rut von Treker/ woran ein Plunde gesteckt / und mit demselben die Schießlöcher gereinigt und getrocknet werden.

Klub. Ist/ eine Zange/ womit der Bohrer/ wann er zubricht / gefasset und heraus gezogen wird.

Schieß-Plöcke. Sind Hölzer / wodurch ein Loch gebohret / und nachdem er das Schießloch auff das Pulver getrieben/ das Zündpulver hinein geschüttet/ und mit Schwefel alsdann angesteckt wird.

Schieß-Spreitzen. Sind Hölzer/ welche auff die Schießplöcke gesetzt / und an das Gestein getrieben werden/ daß der Ploek so bald nicht in die Höhe fliegen/ sondern der Schuß desto besser umb sich greiffe.

ploek,

Plock-böhrer. Sind damit die Löcher in die Plocke gebohret werden/ das Loch in denen selben heisset die Spur.

Schneide an Bohrer zu machen. Ist/ wann dieselbe gebrochen / ihn anschweissen/ und gleichsam neu machen.

Schießbleche. Sind Eisen/ so zwischen die Spreiz und Schießplock gelegt werden/ welche verhüten/ daß die Spreiz vom Plock nicht gespellet wird/ werden auch Schießstück genennet.

Rämnadel. Wird/ da die Spur durch das Schlagen zusammen setzen sollte/ gebraucht/ und damit in derselben auffgeräumt.

Pfütz-Lymer. Ist ein Gefäß/ damit 1. das Wasser in den Sumpff gepfüzet wird/ 2. die Säge an der Kunst eingefrischet werden/ auch 3. bey dem Bohren Wasser halten muß/ wird auch eine Stünge genennet.

Fimmel. Ist/ eine Art Reile/ aber spitziger/ und hat bey herein treiben der Wände/ so von dem Schiessen berührt/ gänglich aber nicht herein geworffen/ seinen Nutzen.

Strücke. Sind kleine Eisen/ ohngefähr von 6. Zollen/ und werden bey Hereintreibung gedachter Wände gebraucht/ dann/ wann der Fimmel die Hereintreibung der vom Schoß berührten Wänden nicht verrichten kan/ werden zwey Schießstücke in die Klüften / und zwischen diesen ein Reil gesetzt/ und getrieben/ wird gemeinlich in den Registern vor Reil und Strück beschrieben.

Brengstange. Ist/ ein Stab Eisen/ unten g. stalt als ein Ziegenfuß/ damit die Wände herein gestossen werden.

Fimmel-Peuschel. Ist/ ein dickes Feustel von 20. 24. bis 30. Pfund schwer/ damit man Reil und Fimmel in die Klüfte schlägt/ mit denselben werden auch die Schießplocke in die Löcher getrieben.

Gezeug in den Gruben.

Hand-Feustel. Ist ein Hammer/ den der Bergmann in einer Hand führet/ und mit selbigem auff das in der andern Hand habende Bergeisen schlägt/ und also Erz und Berg gewinnt.

Berg-Eisen. Ist/ ein Instrument gleich einem Hammer/ so an einer Seiten spitzig und verstaht/ welches der Häuer mit der linken Hand an das Gestein setzt/ und mit dem in der rechten Hand haltenden Feustel darauff schlägt/ und das Gest. in also gewinnt/ diese beyde Instrumenta heissen ins gemein Schlägel und Eisen.

Krag. Ist ein eisern Instrument mit einem hölzern Stiel/ ist in der mitten breit/ und unten spitzig zu/ womit der Bergmann das Erz und Berg/ wann er dasselbe zu Seil schicken/ oder auff den Kasten setzen will/ in den Trog zieht.

Trog. Ist/ eine Molde.

Krücke. Ist/ dasjenige Instrument/ mit welchem die Fuhrleute das Erz von der Halle in den Trog ziehen/ ist zum Unterscheid der Kragen gang breit/ mit der Krücke wird auch vor der Stürk auffgeräumt.

Reilhau. Ist/ ein lang spitzig Eisen mit einem Stiel/ mit welchem der Bergmann flach dericht oder schiefericht Gestein und gerollip Gebürg los hauet.

Breite Reilhau oder Lettenhau. Ist/ damit das lettige Gebürg los gehauen wird/ ist nur zwey Finger breit.

Rundte Reilhau. Gebraucht der Fuhrman/ wann er das zusammen gefrorne Erz auff der Halle los hauet.

Rundhau. Ist/ fast einer Hand breit/ womit die Kafen gehauen werden.

Stempel-Beuschel. Ist/ ein Feustel/ mit welchem die Schacht-Stempel angetrieben werden.

Pfall-Beuschel. Ist/ ein eisern Hammer von 40. Pfund ohngefähr/ womit das Getrieb gemacht/ und die grossen Erz-Wände erlegt werden.

Riz-Eisen. Soll nicht ungleich dem Bergeisen seyn/ mit welchem die Bergleute vor diesem / ehe sie das schiessen in den Gruben erfunden / Rizen in das feste Gestein bey einander gehauen/ und also Wänden geworffen haben: die Arbeit heisset ein Rizwerck machen/ die Rizen werden Prammen genennet.

Orter. Heissen die Spitzen an dem Gezeug/ daher das Orter-Geld/ wann sie die stumpffen Eisen spitzig machen/ den Schmied. ng. schrieben und gegeben wird.

Strauben. Ist/ das abgeschlagene Eisen von dem Gezeug.

Eisenzuschroten. Ist/ das Strangen-Eisen in stücke zu Schlägel und Eisen hauen.

Geschroten-Eisen. Ist neu Eisen.

Anlag. Ist/ das alte Eisen/ so den Schmieden zu Verfertigung des Gezeugs gegeben wird.

Angelagte Eisen. Ist/ das Eisen/ so aus 2. alten gemacht ist.

Reilhau erlegt der Schmied. Wann er an die abgenützte und zerbrochene ein stück Eisen schweisset/ und also dieselbe wieder zu ihrer gebührenden Gröste bringet.

Eisern Lachter erlegen. Ist/ einem eisern Lachter die völlige Grösse geben / ein Berg Lachter ist 3. und halb Lachter lang.

Art stauchen. Ist/ dieselbe ausschmieden.

Lauffkarren. Ist/ ein Schubkarren/ dessen Stege seynd die Eisen / so an beyden Seiten über den Karren liegen/ und denselben halten.

Schleppkette. Ist/ ein stück Kette/ damit die Stempel oder ander Gehölz in der Gruben fortgeschleppt wird.

Schlepphaken. Ist/ damit die Kette an das Holz gehängt wird.

Durchschlag. Ist/ ein Instrument/ damit die Vergleute Fächer oder die Löcher in das Geymuer machen.

Vey den Künsten.

Kunst. Ist/ das Rad/ mit dem Gestein/ dadurch das Wasser aus der Gruben gehoben wird.

Geschlepp. Ist/ ein Kunst-Gesteng/ so an die ander Kunst befestiget/ und von derselben mit regieret wird.

Kadstube. Ist/ das Gebäude/ darinnen das Kunstrad hängt.

Kadstube abtragen. Ist/ dieselbe anrichten.

Schrott. Ist das Gebäude an der Seiten der Kadstuben/ so das nachschleffen des Gebirges verhindert/ daß das Rad unverhindert darinnen gehe/ wird auch Schrottwerk genennet/ 2. heist auch Schrott das kleine Gebäude über dem Kad/ so auff dem untersten Seilwerk steht.

Kad-Arm. Sind die Hölzer im Kad/ so demselben die Haltnuß geben.

Krummer Zapffe. Ist/ das grosse krumme Eisen in der Welle/ so die ganze Kunst regieret.

Einfacher Zapffe. Ist/ das Eisen an der andern Seiten der Wellen.

Zapffen-Klößer. Sind die Hölzer/ darinn die Zapffen umblauffen.

Unterschlägig Rad. Ist/ dasselbe Rad/ da das Wasser nicht aufffällt/ sondern in einem Stollen/ oder Wasserstreck hängt/ und also umgetrieben wird; hiesige Vergleute wollen/ weil dieses Rad keine sonderliche Last heben kan/ nichts davon halten.

Kunst-Graben. Ist/ darinnen das Wasser aus dem Teich auff das Kunstrad geführet wird.

Geflüter. Ist/ ein breit gemachtes Gerinn/ darinn das Wasser aus dem Kunst-Graben auff das Rad geführet wird.

Halb-Grinn. Sind/ die nur eine Seite haben / zwischen solchen beyden werden Hölzer gemacht / (so Pfundhölzer heissen) welche den Geflüter die breite geben.

Bleuell. Ist/ ein Holz von etwa 5. Lachter/ so an den krummen Zapffen und in die gebrochene Schwinge ziehet.

Pfund. Ist/ ein stück Bleichenholz in dem Bleuell/ worinnen der krumme Zapffe umgeht.

Gebrochene Schwinge. Ist/ das erste Holz an der Feldkunst/ so gleich niederhänget/ wird also genennet/ weil es mit Eisen starck verbunden.

Schwingen. Sind Hölzer/ so gleich nieder in den Stegen hängen/ in welchen die Kunststangen oben und unten befestiget seyn.

Kunststangen. Sind Hölzer/ so unten und oben in die Länge in die Schwingen gemacht/ und vom Kad hin und wieder gezogen werden/ 2. Die Stangen/ so in dem Schacht auff den Leidungen schieben.

Schlösser. An den Kunststangen/ ist der Einschnitt an denselben/ da sie an einander gefügt/ und mit Kunststangen verbunden werden.

Leitarm. Ist/ die Kunststange/ so in Schacht nicht gleich nieder/ sondern quer hinein schiebet.

Schue. Sind kleine Hölzer an den Kunststangen im Geschlitts/ dadurch die Walzen gemacht seyn.

Geschlitts. Ist/ der Einschnitt oben und unten an den Schwingen/ dartin die Kunststangen hängen/ solche Arbeit in den Schwingen/ wie auch die Löcher/ dadurch die Walzen gehen/ wird geschrieben vor eine Schwing zu hauen/ zu lochen und zu schlügen.

Böcke an der Feldkunst. Sind lange Hölzer/ so in die Erde befestiget/ und den Holm und das Steg tragen.

Holm. Ist/ ein kurz Holz/ so quer über die Böcke lieget/ auff welchem das Steg.

Steg. Sind Hölzer/ so in die Länge liegen/ zwischen welchen die Feldkunst schiebet.

Creuz. Sind zwey Hölzer/ so kreuzweis in einander geschlossen seyn/ an denen die Stangen-Eisen.

Anweg-Hölzer. Sind 2. starcke Hölzer/ daran das Creuz über den Schacht gehängt wird/ wird zu Gofilar Steg genennet/ 2. Sein Angeweg starcke Hölzer über den Schrott/ darauff die Zapffen-Klößer liegen.

Satz an der Kunst. Sind Röhren/ dadurch auff einmal Wasser in den Sumpff gezogen

gen wird/ist 5. Fachter lang/ und bestehet in drey Röhren/ 1. Der Schlungröhre/ 2. Thürlröhre/ 3. eiserne Goffen; zu Gofflar sind die samtllich von Holz/ weil die eisern darinnan bald verzehret werden.

Schlungröhre. Ist/ die unterste Röhre/ so in den Sumpff gesetzt wird/ darein zuerst das Wasser steigt.

Thürlröhre. So in die Schlungröhre geschneuet wird/ woran das Ventil ist/ welches die Bergleute Thürell nennen.

Goffe. Ist/ eine eiserne Röhre/ so an die Thürlröhre durch einen Pumpenstock befestiget.

Pumpenstock. Ist/ ein kurzes ausgebohrtes Holz/ so mit 3. eisern Ringen an die Goffe und Thürlröhre gemacht ist.

Ein-böhrige Röhren. Sind/ dadurch der Böhler einmal gangen/ zwey-böhrige/ dadurch er zweymal gangen.

Zug. Ist das Holz in der Goffe/ daran der Holm/ Spindel/ und Leder/ durch welche das Wasser geschoben wird.

Holm. Ist ein durchlöchert Holz/ woran das Leder liegt.

Einen Satz liederen. Ist/ den Holm mit neuem Leder versehen.

Die Kunst ausschouren. Ist/ den Schneer/ wann die Kunst beschneuet abschaukeln.

Sumpff. Ist/ 1. der Ort in der Grube/ darein sich das Wasser samlet/ und aus demselben in die Röhren steigt/ wird auch der Vorseumpff genennet/ 2. der Freg/ darein die Säge ausgießen/ und aus diesem entweder in die Schlungröhren des andern Sages oder auff den Stollen laufft.

Die Grube ist zu Sumpff. Wann das Wasser nicht höher als in den Sumpff steht/ und nicht auffgangen.

Eine Grube zu Sumpffreiben oder dieselbe abtöhlen. Ist/ alles in einer Grube weghauen/ und nicht bergmännisch bauen.

Räuberisch bauen/ auff den Raub bauen. Dieselbe/ die keine Berg-Bestung stehen lassen/ sondern alles weghauen/ und auff die Nachkommen nicht gedencken; Opposition ist bergmännisch bauen.

Die Wasser gehen auff. Ist/ wann sie dermassen steigen/ daß die Arbeiter für Wasser kein Erg. langen können.

Gewaltigen. Ist/ die aufgegangene Grube zu Sumpff bringen.

Kunststeiger. Ist der Bergmann/ der auff die Kunst acht hat/ daß sie richtig gehe/ und so etwas daran zerbricht/ solches ergänzt und wieder macht/ dessen Gehülffen heißen Kunstknechte.

Schmiede-Kost an der Kunst.

Rappe. Ist/ ein eisern Band oben über dem Bleiel.

Bleiel-Eisen. Ist/ ein Eisen/ so aufgespalten als ein Ziegenfuß/ zwischen dessen Flügel das Stangen-Eisen an der gebrochenen Schwing befestiget. Wird auch ein Ziegenfuß genannt.

Walz. Ist/ das Eisen mitten in den Schwingen/ so auff des Steges Einschnitt gelegt/ daß die Walze nicht einschneidet/ liegt/ und die Schwing hält.

Solch Pfadeisen einmachen/ heißt/ dasselbe einmeißeln.

Leg-Eisen. Ist/ das Eisen über der Walz.

Wangen-Eisen. Sind kleine Eisen an dem Geschlitts/ welche die Stecknägeln am Schnitt verhüten/ wann solche Wangen-Eisen abgenühet/ sagen die Bergleute/ das Wangen-Eisen hat sich abgenüßelt.

Stecknagel. Sind die Nägel im Geschlitts/ so verhüten/ daß die Kunst/ Stangen nicht aus dem Geschlitts treten/ die Federn vor demselben heißen Steckfedern oder Splittfedern.

Stangen-Eisen. Sind Eisen an dem Creuz mit zweyn Flügeln/ an welchen die Kunststangen/ so in den Schacht siebet/ befestiget.

Hengnagel. Ist/ ein dick Eisen in der Kunst/ so in das Stangen-Eisen gehängt ist.

Riegel. Ist/ das Eisen/ mit welchem der Hengnagel an das Stangen-Eisen gemacht wird/ bey dem Rammelbergischen Bergwerck heißen sie Schrauben.

Spindel. Ist/ das Eisen/ daran der Holm an dem Zug mit der Schrauben befestiget ist.

Thürernägel. Sind kleine Nägel mit runden Köpfen/ damit das Ventil angenagelt wird/ in dem Rammelbergischen Bergwerck/ weil die Eisen bald verzehret werden/ werden sie von Kupffer gemacht.

Schieß-Eisen. Ist/ so quer durch die Pumpenstöcke gelegt wird/ so verhütet/ daß der Zug/ wann er bricht oder sich abhängt/ nicht zu tieff hinein schieße.

Reulferstel. Ist/ ein ziemlich grosser Hammer/ damit der frumme und einfache Zapfen in die Welle vertheilet wird.

Kunstfenstel. Ist/ der Hammer von drey Pfund ungeschw. damit auff den Sechstempel geschlagen/ und die Ringe um die Kunst-Schlösser geschlagen werden.

Setz-stempel. Ist/ ein Hammer/ so an einer Seiten schmal zu / und stumpff ist / der bey Verteilung der Schloßer gebraucht wird.

Kunstwinde. Ist/ ein Instrument/ damit die Kunststangen / wann sie gebrochen zusammen gedruckt wird/ also in einander gefügt werden.

Schurz. Ist/ eine kurze Kette/ damit die zusammen gedrehte Kunststangen / biß sie in einander geschlossen seyn / gehalten werden/ 2. Die Ketten / so hin und wieder an die Kunststangen in den Gruben gemacht werden / und dieselbe / da sie brechen/ halten / daß sie nicht hinein schießen/ 3. Wird auch die Schleppkette ein Schurz genennet.

Ziehring. Ist/ ein Ring mit einer Schrauben/ mit welchem die gebrochene Kunststangen zusammen gezogen werden.

Bei den Zeichen.

Zapffen Haus. Ist/ ein Häußlein auff dem Teich/ darinn der Striegel auff und nieder gelassen wird.

Striegel. Ist/ der Zapffe.

Zaum. Wird an den Teich gemacht / wann sich die Rafen schieben.

Rafen-Haubt. Ist/ die erste Schicht Rafen am Zammen des Teichs.

Rafenhaubt setzen. Ist/ solche Schicht Rafen legen.

Flurbett. Ist/ ein Gerinn in dem Tamm/ dadurch das Wasser in Flutzeiten abgeföhret wird.

An den Pumpen.

Wumpe. Ist/ ein Rohrvorck/ durch welches mit Menschen Händen das Wasser/ aus der Gruben gebracht wird/ hat gleiches falls 3. Röhren: 1. ein Schlungröhre / 2. Ehürelröhre / 3. Goffe/ und wird als ein Saß an der Kunst vorgerichtet.

Zug. Ist/ die Stangen in der Goffe/ so an der Pumpen mit der Handhabe hin und wieder geschoben wird.

Pumpen-Schwengel. Ist/ die Handhabe an dem Zug.

Klotz-pumpe. Ist/ wann die Handhabe hin und wieder geschoben wird.

Pumpen-Schue. Ist/ das Holz an dem Schwengel.

Ausguß. Ist/ das ausgebohrte Stücklein Holz/ dadurch das Wasser aus der Pumpen fließt.

Schmiede-Kost an den Pumpen.

Spindel am Zuge. Ist/ das geschmiedte Eisen an demselben/ durch welches am Geschlitts des Schwengels ein Stecknagel gehet/ und also den Schwengel an dem Zug befestiget.

Namen der Arbeiter in den Gruben.

Reckjung. Oder wie die Bergleute reden / Kunger / ist der Knabe / so mit dem Karm läuft/ oder sonst dem Steiger an die Hand gehet/ auch die Unlichtbutte (das Gefäß/ das rinnen das Unlicht auff die Zeche gebracht wird) trägt.

Heuer. Ist/ der Bergmann/ so auff dem Gestein oder Erzen arbeitet.

Knecht. Ist/ der den Haspel ziehet/ oder sonst dem Jungen den Karren füllet.

Auswechsel-Heuer. Ist/ der den Steiger bey dem Gezimmer auff dem Stollen absonderlich gebraucht.

Untersteiger. Ist/ ein beendigter Bergmann / so absonderlich auff das Gezimmer achtung hat/ das bauwürdige abwechsellet / und in der Vose schießet.

Obersteiger. Ist/ ein beendigter Bedienter/ der unter sich auff einer Gruben Arbeiter hat/ ihnen Unlicht und Bezeug gibt/ dieselbe zur Arbeit/ und was sie thun sollen/ anweist.

Zeit der Arbeit in den Gruben.

Infahren. Ist/ zu seiner Arbeit sich verfügen.

Schicht. Nennen 1. die Bergleute gewisse Stunden/ darinnen sie arbeiten/ 2. Die Zeit da sie auffhören zu arbeiten/ 3. auch eine jede Zeit darinn sie etwas verrichten/ ex gr. ein Viertschicht machen sie / wann sie zusammen zechen/ ein Grab-schicht machen sie / wann sie zu graben gehen.

Die Purge Schicht der Arbeit. Ist/ 8. Stunden lang/ die lange so auch bisweilen die Ruheschicht genennet wird 12. Stunden.

Tageschicht. Hat der Bergmann/ wann er bey Tage arbeitet.

Nachtschicht. Wann er des Nachts anfahren muß.

Weil-Arbeit. Ist/ wann der Bergmann nach der ordinari-Schicht arbeitet / und eine gewisse Lachter Zahl Erze oder Berg ausführet (heraus schlägt.)

Ledige Schicht. Ist/ wann der Bergmann nach gethaner Arbeit noch eine zeitlang arbeitet/ Berg oder Erz zu Seil seket/ oder fordert.

4. Guldenerübrigen. Ex gr. Hans Merten/ und Claus Nicol bey der Weil in 6. Wochen an 1. und drey viertel / achten hoch und lang/ ist so viel / von dem Geding-Geld des herausgeschlagenen Erzes bekommen sie noch 4. Gulden (denn sie wochentlich auff die Gading 1. Gulden allbereit empfangen) und erübrigen gleichsam selbige. Hans Merten / Claus Nicol geben von der Stufen/ eins und drey viertel Lachter ab. Ist/ sie haben die ihnen verdingte Lachter Zahl heraus geschlagen/ dann wann die Beich vorne verdingen/ schlagen sie an den Ort a quo, ein Zeichen / so sie Stufe nennen/ vor welcher der Arbeiter ansetzt / solche Stufen/ so die einer zu verändern sich unterstände/ würde er nicht allein erstlich gestraft / sondern auch ehrlichen Bergleuten selbst verhasst seyn/ gestalt sie selbiges Vornehmen/ vor das ärgste Babenstück halten.

Die Geschworne fahren auff die Geding. Wann sie nachmessen/ ob die Geding heraus geschlagen/ alsdann nehmen sie die Geding ab/ id est, bekennen/ daß der Arbeiter das Verdingte heraus geschlagen.

Auff Gewinn und Verlust verdingen. Ist/ jemanden eine gewisse Lachter Zahl verdingen/ daß er nicht eher Geld bekomme/ bis sie heraus geschlagen/ auch keine gewisse Zeit benennen/ sondern jeche der Arbeiter fertig/ je eher bekommt er Geld/ heist auff Reu und Treu verdingen.

Bergschicht. Wann bey der Weil (nach der ordinari-Schicht) der Berg auff die Kosten verset oder sonst aufgeräumt wird/ dem Arbeiter gibt man vor solche Schicht 4. Gulden/ dem Untersteiger 5. Gulden dem Obersteiger 6. Gulden.

Erzschicht. Wann der Steiger/ die Triebe Zahl zu erlangen / etliche Arbeiter nach der gewöhnlichen Schicht auff dem Erze arbeiten läßt.

Arbeiter inhalten. Ist/ das Lohn des ermangelten Arbeiters einnehmen / und nach der Schicht die Arbeit mit versehen/ daß die Treiben-Zahl völlig geschehe/ dann zu einem Treiben 3. Arbeiter paßirt werden.

Liegestunde. Nennen sie die löse Stunde da sie ruhen und essen/ als den Morgen die Tageschicht von 7. bis 8. und des Mittags von 11. bis 12. die Nachtschicht von 7. bis 8. Abends von 11. bis 12. des Nachts.

Ausfahren oder Schicht machen. Ist/ von der Arbeit aus der Gruben sich nach Haus verfügen.

Fahren. Ist/ in die Gruben auff den Fahren steigen / 2. von einem Ort zum andern sich in die Gruben begeben / es geschehe durch gehen oder steigen ex gr. Wir sind von dem Feldort nach dem Querschlag gefahren/ oder wann der Steiger was haben will / sagt er zu dem Arbeiter : Fahre dort hin/ und hole mir das oder jenes her.

Schweißwerig. Nennen die Bergleute die Arbeit / wann der Bergmann Arbeit sucht/ spricht er : Kan ich Schweißwerig bey euch kriegen/ Item/ ich habe mein Schweißwerig auff dieser Gruben/ puto Schweißwerig/ dici pro Schweißgebirg/ und sey so viel / ich schweiß das Gebirg aus dieser oder jener Gruben.

Abkehren von einer Grube. Heist wann der Bergmann auff derselben nicht mehr arbeiten will/ sondern auff einer andern Gruben unter Aufsucht eines andern Steigers ein Schweißwerig sucht.

Stollen-Gebäude.

Stollen. Sind Gebäude bey den Bergwerken/ so unter den Bergwerken angefangen und als ein Gang bis in die Grube getrieben werden/ durch welche sie Wetter einbringen/ Wasser benehmen/ und davon Stollen-Gerechtigkeit erlangen.

Stollen-Gerechtigkeit. Erwirbt der Stolln/ wann er mit der Erb-Zeuffe als zehendehalb Lachter von der Tamm-Erd/ Steiger gerad mit seiner Wasser-Seige in eine Zeche kömmt/ der Gruben Wasser abführet/ und Wetter einbringt/ nemlich das neunte von allen Metallen/ so über die Hengband und Sturz gebracht werden/ durch welche Zechen aber der Stolln fährt/ die weil er mit dem Stollort in den Maassen ist/ von denen bekömmt er den vierten Pfennig.

Stollen-hieb. Ist/ ein Recht dem Stollen zugelassen/ daß/ wann er mit seinem Orte in Zechen kömmt/ er möge anderthalb Lachter hoch/ vor der Wasser-Seige über sich bis an die Forst/ und ein halb Lachter in die weite das Erz weghauen/ und in seinen Nutzen verwenden; doch aber daß der Stolle die Wasser-Seige über Stollens Gebrauch nicht steigen lasse/ oder den Fall und Schuß gebe.

Gesprenge. In den Stollen ist/ wann der Stöllner nach dem Haupt-Stoll-Ort ein Genort treibet/ und in der Sohle nicht gleich mit bey den Oertern einkömmt.

Gesprenge im Schacht. Ist/ wann ein Schacht gefasset/ und von oben und unten gearbeitet wird/ dieselbe in einander sehl fahren/ indem der eine ins Hangende / und der ander ins Liegende kömmt/ die Bergleute sagen/ es ist ein Gesprenge im Schacht.

Hauptstoll-Ort. Ist/ das vom Mundloch getrieben wird.

Gegen-Ort. Ist/ wann die Fortreibung des Stollens zu beschleunigen/ von oben zu ein Ort nach dem Stoll-Ort getrieben wird/ umb dieselbe durchschlägig zu machen.

Mundloch des Stollens. Ist/ da das Wasser zu tage ausfließt.

Unter kriechen. Ist/ im anfang eines Stollen-Baues Thürlein setzen/ also/ daß den Arbeiter am Tage nicht mehr sehen kan.

Stollen zuführen. Ist/ denselben etwas weiter nehmen.

Thürlein oder Thürstöcke. Seyn die Hölzer in den Stollen / so gleich in die Höhe an beyden Seiten des gerölligen Gestein stehen / über welchen quer über Hölzer liegen / so Rappen genennet werden.

Flüchtige Gezimmer. Ist/ das auff keinen festen Fuß stehet.

Verschossen. Heissen die kleine Pfäle oder Latten/ so hinter die Thürle im Hangenden und Liegenden gelegt werden.

Wasserseig. Ist/ das Wasser/ so nach des Stollens Mundloch fließt.

Treckwerck. Seynd die Hölzer oder Breter/ so zwischen der Fürst und der Sohlen des Stollens auff Stegen liegen/ aus welchen man ein- und ausfähret/ und den Berg auffläufft.

Treckwerck schlagen. Ist/ wann in der Grube kein Wetter / die Bergleute auff einer Streck zwischen der Sohle und Fürst Stege legen/ und auff denselben Breter dichte zusammen fügen/ daß das Wetter darunter sich wechsele/ und in die Gruben ziehe.

Fürst. Ist/ der obere Ort in der Grube.

Fuß oder Sohle/ des Stollens Umbruch. Ist / wann man auff den Stollen ins Hangende oder Liegende der Sohle des Stollens gleich bricht/ umb dadurch entweder einen besseren Fuß zu suchen/ oder die Wasser/ so sonst dem Stollen zu schwer fallen/ darauff umzuführen.

Lichtlöcher. Seyn Schächte in die Stollen oder Gruben / durch welche entweder die Bergforderung geschieht / oder wegen der Wetter erhalten werden.

Wasser verschroten. Ist/ dasselbe antreffen oder los haue n.

Wasser der Gruben benehmen. Ist/ dasselbe auff den Stollen abführen.

Wetter. Nennen die Bergleute die Luft/ wann selbige in einer Gruben / zu welcher kein Stolle oder Feld-Ort aus einer andern Gruben getrieben/ sich nicht wechseln kan/ wird dieselbe faul/ also/ daß man schwerlich Athem holen kan/ auch die Lichter von derselben aufgeleschet werden/ auff solchen Fall wird es ein Schwaden geheissen.

Wetter-Schacht. Ist/ dadurch das Wetter oder die gesunde Luft in die Grube ziehet.

Gut Wetter. Wird in die Grube gebracht/ 1. durch ein Gebläs/ 2. durch Lotten/ 3. durch ein Faß oder Röhren/ 4. durch Wasserröhren/ 5. durch ein Treckwerck. vid. Löhneisen/ pag. 59.

Lotten. Sind dichte zusammen gefügte ins gevierte formirte Breter.

Fränkenscharrer-Stollen. Ist/ der Stolle/ so von dem Communion-Stollen bis in die Burgstädte getrieben wird/ also genennet/ weil er unweit von Fränkenscharren sein Mundloch hat/ dieser Stolle verändert seinen Namen in der Himmelfahrt Christi am Zellbach / woselbst er vom Schachtstoss an bis in die Burgstädte Jesus-Anfang-Stollen genennet wird.

16. Lachter-Stollen. Ist/ der 16. Lachter unter dem Fränkenscharrer Stollen.

19 Lachter-Stollen. Ist/ welcher 19. Lachter unter den 16. Lachter-Stollen/ auff den 19. Lachter-Stollen wird das Erz in dem Hunde von der Stufen Thaler Zugs Zeche nach dem Wildemann gebracht

13. Lachter-Stollen. Ist/ welcher 13. Lachter unter dem 19. Lachter-Stollen ist.

Hund. Ist/ ein Gefäß mit 4. Rädern/ so mit Eisen wohl beschlagen/ darinnen das Erz aus den Gruben auff den Stollen zu Tage gebracht wird. In dem Hunde sind 4. Räder mit Schienen / 2. die Büchse/ da die Dechsel auffgehet/ 3. ein Leitznagel / so zwischen den Steghölzern oder Treckwerck gehet.

Schwanz. Ist/ der Ringedamit sie den Hund haben.

Hundskette. Ist/ damit sie den Hund ziehen.

Sterzel. Ist/ das Holz unter dem Hund/ darauff die Dechsel lieget.

Stoßscheiben. Sind rundte Eisen an der Dechsel vor den Rädern.

Sedern an den Hund. Sind/ so vor die Stoß-Scheiben an die Dechsel gesteckt werden/ wie die Linsen vor die Räder am Wagen.

TERMINI so in den Rechnungen zu finden.

Alteit-Geld. Ist/ das dem Haus- oder Thurnmann gegeben wird / daß er den Zeiger stelle/ und zu Zeit der An- und Ausfahung auch eine Stunde vorher/ mit einer Glocke anleute / als Morgen umb 3. oder 4. Uhr/ des Mittags umb 11. und 12. des Abends umb 7. und 8. mußer allemal/ vermöge der Berg-Ordnung/ 3. Schock schläge thun.

Verschreib-Geld. Ist/ das dem Ober- Bergmeister und Bergschreiber Quartalus in recognitionem des Lehens gegeben wird/wann solches in 3. Quartalen nicht geschieht/ fällt die Zeche/ vermöge Fürstl. Beordnung/ ins freye.

Recess-Geld. Wird dem Bergschreiber gegeben/ vor die Einnahme und Ausgabe summariter ins Recess-Buch zu schreiben/ ist von einer Zeche ein Groschen.

Stuffen-Geld. Bekommen die Geschworne von jedem Geding vor die Stufen zugeschlagen/ seyn 2. Groschen.

Fahr-Geld. Wird den Unter-Bergmeister und Geschwornen/ daß sie Quartalus ein General-Befahrung auff allen Zechen/ und davon einen Bericht erstatten/ geschrieben/ ist von jeder Zeche 3. Gulden 10. Groschen.

Die Überschlāgebefahren. Bergmeister und Geschworne fahren alle Quartal in die Gruben/ und machen einen Überschlāg/ was künftig Quartal ohngefehr die Bergkosten tragen werden/ wornach sie die Zubuß ansetzen/ wird von jeder Zeche Quartalus 1. Gulden geschrieben/ den Geschwornen für die Überschlāge zu befahren.

Retardirte Rure. Heissen die Ruren oder Bergtheile/ darauff die Zubuß nicht ausgegeben ist/ wann solches in vorigem Quartal Num. 12. nicht geschieht/ werden sie Num. 13. auff Ankündigung des Schichtmeisters von dem Bergschreiber in dem Gegenbuch aufgethan/ und dabey geschrieben/ von welchem Quartal die Zubuß darauff siehe/ wann die Zubuß gegen Num. 6. folgenden Quartals nicht ausgegeben wird/ sind sie derselben verlustig & hoc secundum praxin Clausthalensium. Vermöge der Berg-Ordnungen/ stehen biß seines dritte Quartal im Retard/ und können die Gewercken biß dahin/ sie daraus lösen.

Recess-Schuld. Ist/ was diese oder jene Zeche von vorigen Quartalen erbaut.

Auffgeschlagen. Heiß/ wann der Zehender nicht völlig zahlen kan/ und den Arbeitern schuldig bleibt.

Steuer anlegen. Ist/ erkennen/ was diese Zeche der andern vor Wasser oder Schachte Steuer geben müsse.

Wasser-Steuer. Gibt eine Grube der andern/ daß sie ihre Wasser mit halten muß.

Schachte-Steuer. Wann die Erzforderung durch ihren Treibschacht geschieht.

Auffheben. Ist/ den Arbeitern an Lohn etwas zurück behalten/ wann sie ihre Schichten nicht recht versehen.

Die Erze kommen von der Halle ins Puchwerck.

Erg-halle oder Halde. Ist/ der Ort vor dem Gabel/ dahin das Erz gestürzet/ und von darab ins Puchwerck gefahren wird.

Berg-halle. Ist/ der aus der Gruben geforderte und am Tage gestürzte Berg.

Erg aufhalten. Ist/ das unreine und taube von dem reinen scheiden.

Puchwercke. Sind Officinen, darinnen das Erz unter schweren Pucheisen gepuchet/ ganz klein gestossen/ und von den unreinen und bergschüssigen Arten durchklaubet und geschieden wird.

Puchrad. Ist/ an dessen Welle Hebärmer/ so die Stempel auffheben/ und also das im Puchtrog liegende Erz quetschen.

Hebarm oder Heblinge. Sind die Hölzer an der Welle/ so unten die Deumling fassen/ und also dieselbe heben.

Deumling. Sind kleine Hölzer an den Stempeln/ worunter die Hebarme treten/ und die Stempel auffheben.

Puch-Stempel. Sind puchene Hölzer 6. Ellen lang/ ein viertel Ellen breit/ an welche die Pucheisen gefasset werden/ deren seynd sechs in einem Puchwerck/ und drey in einem Trog/ der erste im Trog nach dem Rad zu heisset Erg-Stempel/ weil unter demselben das grobe Erz gestürzet wird/ der ander der mittlere Stempel/ der dritte der Blech-Stempel.

Puch-Eisen. Sind grosse kurze dicke Eisen mit einem Kiel/ (so nennen sie das obere Ende des Eisens) welcher in das Geschlitt des Stempels getrieben/ und mit Ringen (so Puchringe heissen) und Keilen verbunden wird.

Puchtrog. Ist/ darin die Unterlagen gelegt/ Erz gestürzet/ und in demselben klein gepuchet wird.

Unterlage. Sind Eisen von drey Zollen dick/ einen Werckschuh breit/ und einer Ellen lang/ so der Grund und Boden des Puchtroges seyn.

Puchlaschen. Sind dicke Bretter/ so auff die Seiten des Puchtroges gesetzt sind/ und verhüten/ daß in dem puchen nichts aus dem Trog springe.

Seitenbleche. Sind Eisen/ so an den Seiten des Puchtroges stehen/ die verhindern/ daß dieselbe von den Ergwänden nicht entzwey geschlagen werden.

Seiten-Zaken. Seynd/ damit die Seitenbleche angezogen werden.

Vorsetz-Blech. Ist/ ein von Messing Drat gemachter Durchschlag/ so vor den Puchtrog gesetzt wird/ dadurch das kleine Erz gehet/ und das grobe zurück hält.

Puch-Seulen. Sind/ zwischen welchen die Stempel gehen.

Puchleitungen. Sind Hölzer/ so quer an die Puch-Seulen gemacht seyn / und die Stempel in ihrem Gang halten.

Puch-Riegel. Sind Hölzer/ zwischen den Puch-Stempeln in der Leitung/ so verhalten/ daß die Stempel nicht an einander haken/ sondern unverhindert gehen.

Schoßgerinn. Ist/ das Gerinn/ darein das Wasser aus dem Puchtroge durch das Vor-sehlich schenkt/ und das klein gepuchte Erz mit sich fähret/ 2. Heißet auch das Schoßgerinn das klein gepuchte Erz/ so aus dem Puchtroge in das Gerinne fließt/ solches Schoßgerinn wird ausgeschlagen/ und auff die Bühne des Schlemmgrabens getrectet/ und geschlemmet/ wann solches geschahen/ wird es auff die Bühne gestochen/ (zum andern- oder drittenmal geschlemmet) biß es ganz rein.

Schlemmgraben. Ist/ ein von Holz gemachter Kasten/ darinn Wasser läuft/ und das Schoßgerinn (Schlamm aus dem Gerinn des Schoßgerinns) geschlemmet und gesäubert wird.

Büne. Ist/ das oberste Theil des Schlemmgrabens/ von welcher das Schoßgerinn in den Schlemmgraben gezogen wird/ unter welcher das Wasser von dem Herdgerinn in den Schlemmgraben geführt wird.

Treck-en. Ist/ das abgepuchte Erz auff die Bühne des Schlemmgrabens oder auff das Gefell stürzen.

Schlemmkiste. Ist/ eine hölzerne Kiste/ womit der Schlemmer das gepuchte Erz säubert.

Hedell. Wird genennet das im Schlemmgraben von der Unart gesäuberte Schoßgerinn. Wird auch grober Schlich genannt. Solch Hedell wird in den Schlichkasten geschüttet/ das Abgeschleifte/ so noch Erz bey sich hat/ heißt Schlemmgraben/ und wird auff das Gefell getrectet/ und über die Planen gewaschen.

Gefell. Ist/ das oberste Theil des Herds/ darauff der Schlemmgraben getrectet und über die Planen gewaschen wird.

Herd. Ist/ ein von Holz gemachte Werkstätte/ worauff Planen gelegt werden.

Planen. Sind Tücher von grober Leinwand 3. viertel breit/ worauff der Schlemmgraben abgelaütet/ und aus demselben in die Schlichfässer gewaschen wird.

Abläutern. Ist/ den Schlemmgraben über die Planen waschen/ daß das unartige Abrollen und der Schlich sich in die Tücher setze/ solcher aufgewaschener Schlich wird Schlamm-schlich genennet/ was in der Abläuterung abrollet/ heißt Aeffter/ welches in den Aefftergraben hinaus in die Aeffterfalle läuft.

Schlich-Fässer. Seyn groffe rundte Fässer/ darein die Planen gewaschen werden.

Unterfässer. Sind Fässer/ darein die Unter-Planen/ als in welcher noch viel unartiges sich setze/ gewaschen werden.

Unreine Fässer. Sind Fässer/ in welchen die mittelfsten Planen gewaschen werden/ dieser unreine Schlich aus den unreinen Fässern und Unterfässern wird nachmals auff den Herd getrectet und gewaschen.

Schlamm-schlich. Ist/ der reine aus den Planen in die obersten Fässer gewaschene Schlich.

Afftergefälle. Sind Kasten mit etlichen Querdretern/ darinnen das Affter gefangen wird/ solches schlagen die Puchungen aus/ und werffen es zusammen auff einen Hauffen. Wird endlich/ wenn in ein Puchwerk nicht könnte mit Erz gefordert werden/ nochmals gepuchtet und über dem Herd gearbeitet.

Namen der Arbeiter in Puchwerken.

Bluchsteiger. Seynd Bediente/ so fleißig dahin sehen/ daß die Erde rein geschlemmet/ und gewaschen/ in die Hütten geschaffet werden.

Pucher. Seynd Jungen/ so das Erz unter die Stempel stürzen/ und das Schoß-Gerinn ausschlagen/ dieselbige Arbeit des Nachts thun/ heißen Nacht-Pucher/ und seyn gemeiniglich Keils/ oder alte betagte Leute.

Bün-Trecker. Seynd Knaben/ so das Schoß-Gerinn auff die Büne des Schlemmgrabens trecken (in Trögen dahin tragen.)

Schlemmer. Sind Knaben/ so das Schoß-Gerinn schlemmen (von der bergschüssigen Unart guten theils reinigen.)

Aufftrecker. Sind Knaben oder Mägdelein/ die den Schlemmgraben auff das Gefäß trecken.

Wäscher. Seynd die Jungen/ so das gepuchte Erz auff den Planen abläutern.

Affter-Läufer. Ist/ der das Affterhäuften läuft.

Hütten.

Der grobe Schlich/ wie auch der Schlamm-schlich/ wird in die Brennhütte gefahren/ und ist ein Rost 33. Centner/ und kömmt aus 2. Rosten 11. Marck Silber/ das klein gepuchte Stuffs-Erz/ 33. Centner/ heißt ein Stuffs-Rost.

Rost

Kost abtrecken. Ist/denselben von dem Wagen/ (so die Höhle heisset) abladen/ und in die Brennhütte tragen/ solches thun die Puchjungen.

Schlich/Rübel. Ist ein Gefäß/ darinn den Brennern die Koste zugewogen werden.

Sturz-Trog. Ist/ eine Molde/ so spitzig zugehet/ damit der Schlich in den Brennofen gestürzt wird.

Brenn-Ofen. Ist/ ein groß-gewölbter Ofen mit einem Mundloch als ein Backofen/ darinnen der Schlich 12. Stunden geröstet/ gebrennet/ und also die Unart in demselben getaubet wird.

Brennofen anlassen oder anfeuren. Ist/denselben anzünden.

Spalteil. Ist die Art/ damit das Holz klein gehauen wird.

Brennholz. Ist/ kurzgehauen Holz/ damit der Schlich geröstet wird.

Schürloch. Ist/ das Mundloch im Ofen.

Bock. Ist/ ein Eisen mit 2. Hörnern oder krummen Spizen/ so in die Schürz gehängt wird/ womit die Roste angereget und umgerühret werden.

Krück. Ist/ eine grosse breite Krake mit einem langen eisen Stiel/ damit die Roste aus dem Brennofen gezogen werden/ wiegt ungefehr 1. Centner.

Krückenblatt. Ist/ das foderste Theil an der Krück/ dessen Stengel an den Stiel geschweisset wird.

Meißel. Ist/ ein lang Eisen mit einem Stiel/ damit dasjenige/ was im Schürloch sitzen bleibet/ los gemacht wird.

Schürz. Ist/ eine eiserne Kette/ so vor dem Brennofen hängt/ darinn der Bock und Krück gelegt/ und also mit dem Schwang regiret wird. Sie nennen es auch ein Krückengeheng.

Kost fortsetzen. Ist/ den gebranten und ausgezogenen Kost an die Seite des Schürlochs bringen.

Wehr eisen. Ist/ ein Stück Eisen/ so in das Schürloch des Brennofens gemacht ist/ und verhütet/ das der Brenner/ wann er mit den Bock oder der Krück in Ofen fährt/ dem Mauerwerck in dem Schwange keinen Schaden zufüget.

Bey dem Schmelz-Ofen.

Schmelz-Ofen. Ist/ ein in die Wand gemauerter Ofen mit einer Vorwand/ vor welcher ein Herd/ darein das aus dem Kost geschmolzene Werck laufft/ und aus demselben in den Stichherd gelassen wird.

Über das Holzlein schmelzen. Ist/ wann man eine Spur im Ofen macht/ darinn sich die Roste ansiedeln/ und durch das Ofen-Aug in den Herd fließen/ und da derselben voll in den Untern-Herd sticht.

Über den Strich schmelzen. Ist/ wann man die Roste mit ihren Vorschlägen im Schmelz-Ofen wohl ansiedeln läßt/ öffnet hernachmals den Ofen/ sticht ein Loch darein/ daß die gestoffene Materi heraus in die abgewärmte Spur fließt/ da freich Bley vorgeschlagen ist/ welches vom Stein Silber zu sich nimt.

Ofen-Aug. Ist/ ein Loch unter der Vorwand/ welches im schmelzen mit Leim zugemacht/ und nach dem schmelzen aufgestochen/ und also der Ofen rein gemacht wird.

Schmelz-Ofen mit Gestüb zu machen. Ist/ denselben zum schmelzen bereiten.

Gestübe. Heisset klein gestoffene Kohlen mit Leim-Erde vermengt.

Kohlen Kraulen. Sind eiserne Haken/ damit die Kohlen in das Füllfaß gezogen werden.

Kohlen-Maß. Ist/ ein grosser geflochtener Korb/ so auff Erden sticht/ darein die Sohlen gemessen werden.

Vernasen. Ist/ Schlacken im Schmelz-Ofen über der Form vor den Kost setzen/ damit sich das Gebläs nicht versege/ sondern desto stärker in allen Seiten arbeiten könne.

Vorläuffer puchet den Kost. Ist/ er schlägt denselben mit dem Geustel klein/ zeucht ihn aus einander/ und macht eine Schicht daraus.

Schicht. Ist/ was auff einmal geschmolzen wird.

Vorschläge. Sind Zusätze/ welche die Schmelzer den Kosten/ oder gerösteten Erzen/ so strenge seyn/ zusetzen/ damit sie im schmelzen flüssig werden; Vorschläge auff Silber-Erz seyn freich Bley/ Glette/ Herd/ Bley/ der Fluß von Bleyglas.

Kost ansetzen. Ist/ denselben auff dem Schmelz-Ofen stürzen.

Alt-Eisen. Wird auch unter die Zusätze gezehlet/ und mit unter den Fluß der wilden schwefelichten Erze genommen.

Herd. Ist/ 1. eine Grube vor dem Schmelz-Ofen/ darein das Werck aus dem Ofen sich begibt/ 2. der Boden voran im Treibofen/ so Treibherd heisset/ 3. die Asche/ daraus der Herd gemacht ist.

Stichherd. Ist/ eine Grube unter diesem Herd/ daraus das Werck auff dem obern Herd abgestochen wird.

Strich. Ist/ was auff dem Herd auff einmal austruht/ und sich im Stichherd setzt/

2. Drisset auch **Stich** der **Aeus**, wann das Werck abgestochen wird / was alsdann auff den **Stich** sich oben auff setzet / wird mit dem **Streichmeißel** abgezogen / und heisset **Stein** oder **Schlacken** / das metallische aber / welches sich unten setzet / heisset **Werck** / welches mit der **Kelle** in eiserne Pfannen geaoffen wird.

Schlacken / Soll vom **Schwefel** und **Arsenico**, mit einer subtilen Erde vermischet / sich von **Schlacken** scheiden / **Silber** an sich ziehen / und behalten / vid. **Lazar. Ercker** / dieser **Stein** setzet sich allhier nicht auff alleem **Werck** / sondern nur zuzeiten / und wird abgetrieben.

Schlacken. Sind unmetallische **Excrementa** und **Unart** / so von dem **Werck** abgehoben werden / führen **Metall** mit sich.

Harz-Schlacken. Sind die alten **Rammelsbergischen Schlacken** / so hin und wieder im **Harz** zu finden / werden zum **Vorschlag** gebraucht / und halten gleichfalls **Metall**.

Ausgepauschte Schlacken. Die schon vorgeschlagen / und gleichsam / wie die **Hütten** leutereden / bis auff den **Tod** gearbeitet seyn.

Werck. Ist / was im **Schmelzen** von allerhand **Metallen** sich zusammen in eine metallische **Massam** begiebt / als alhie **Bley** und **Silber**.

Werck-Hammer. Ist / auff einer **Seiten** spizig / auff der andern aber hat er eine breite **Bahn** / womit der **Kost** klein geschlagen / und das **Werck** aus den **Planen** gehoben wird.

Streichmeißel. Ist / ein lang spizig **Eisen** / daran ein klein stück **Holz** gemacht / und mit demselben die **Unart** abgestrichen wird.

Forkel. Ist / ein **Eisen** / womit die **Schlacken** vom **Herd** gehoben werden.

Stech Eisen. Ist / ein spizig **Eisen** / womit das **Werck** aus den **obern** **Ofen** in den **untern** abgestochen wird.

Stobholz. Ist / ein rund **Holz** / daran oben zubereiteter **Leim** gemacht / mit welchem der **Stich** zugestopffet wird.

Form. Ist / eine kupferne **Röhre** / darcin die **Bälge** liegen / und verhüten / daß dieselben kein **Feuer** fangen / auch den **Wind** nicht wieder auffziehen.

Räum-Eisen. Ist / ein **Eisen** von ein viertels **Centner** / womit die **Form** / wann sie zunaset / auffgeräumt wird.

Die **Form** naset sich zu. Wann sie zuwächst und sich verstopffet.

Rein-Eisen. Ist / eine **Gruben-Krage** mit einem langen **eisern Stiel** / damit der **Ofen** / wann er ausgeblasen / von dem **Urath** und **Ofenbrüchen** gereinigt wird.

Ofenbrüche. Sind / was sich im **Schmelz-Ofen** von **Schlacken** und **Leim** setzet / und nicht in den **Herd** fließt.

Prob-Löffel. Ist / damit aus dem **Stich-Herd** von dem **Werck** eine **Probe** genommen wird / diese **Probe** heisset die **Stich-Probe**.

Ausshüren. Ist / die mit dem **Rein-Eisen** aus dem **Schmelz-Ofen** gezogene **Ofenbrüche** und **Schlacken** mit der **Schauffel** auswerffen.

Schour. Ist / das geringste und ausgehaltene von den **Ofenbrüchen** / dieses wird in **Hütten-Puchwerck** gepuchet und über das **Sieb** gewaschen / heisset alsdann **Krege**.

Ausblasen. Heisset / nach verrichtetem **Schmelzen** oder **Treiben** / die **Ofen** durch den **Wind** der **Bälge** abfühlen / daß man desto ehe daran arbeiten könnte.

Auslassen. Ist / **Schicht** machen / und die **Bälge** abhängen.

Grischen. Ist / **Gleitt** im **Schmelzofen** setzen / und es zu **Bley** machen.

Gleitt. Ist ein schwere gelbliche **Materie** / so sich im **Abtreiben** vom **Silber** gibt / wird auch **Silberschaum** genennet / ist nichts anders als **calciniertes Bley** / und kan nicht wieder in **Bley** geschmelzt werden.

Bleyhaken. Ist / ein **Hake** / so ins **Bley** / wann es in die **Pfanne** gegossen / gesetzt wird / daß es mit demselben füglich aus der **Pfanne** gehoben werden.

Mollen Bley. Ist / was in eine **Pfanne** auff einmal gegossen wird.

Post Bley. Ist / was in einer **Schicht** gemacht ist / nemlich 80. **Centner**.

Numer-Eisen. Ist / damit die **Bley** numerirt werden.

Bei dem Treib-Ofen.

Treib-Ofen. Ist / darinn das **Werck** abgetrieben (das **Gleitt** und andere **Unart** vom **Silber** geschieden) wird.

Treibherd. Ist / von angefeuchter **Asche** und klein-gestossenen **Kohlen** ein gemachtes und dicht geschlagenes **Fundament** und **Abstrich** im **Treibofen** / in welchem eine **Spur** gemacht.

Asch-Bast. Ist / darinnen die **Asche** gesiebet wird / mit der **Asche** wird der **Herd** zugerichtet (bereitet.)

Pringsch. Ist / ein **Holz** gleich einer **flach** treiben / damit der **Herd** dicht geschlagen wird.

Geoskolm. Ist / ein dick **Holz** mit einem **Stiel** / damit der **Herd** dicht gestossen wird.

Waage. Ist / ein hölzern **Instrument** / fast wie ein **Triangel** / womit die **Spur** im **Treibherd** / daß sie gleich in die mitte komme / abgenommen wird.

Spurholz. Ist/ eine hasselne Rute / dünne geschnitten/ womit die Spur ausgeschnitten wird.

Spur. Ist/ ein runder Circul mitten im Herd / darinn sich das Blicksilber setzet.

Eisen-Teckel. Ist/ damit das Loch im Treibherd zugedeckt wird / ist vor diesem höher und spitziger gewesen/und ein Treibhut genennet worden.

Antreib-Holz. Ist kurz/welches zu erst im Treiben angefeuert wird/bis die Werke beginnen zu schmelzen.

Treib-Holz. Sind lange Bäume/von 6.7.8. Spannen / welche in Ofen gelegt/und angesteckt werden.

Glett-Gasse. Ist ein ausgemauretes Loch im Treibofen/ wodurch das von dem Silber sich scheidende Glett läuft.

Glett-Hacke. Ist ein Eisen/ damit die Gasse in gedachtem Loch auff der Asche gemacht wird.

Schicht-Glett. Ist/ was auff einmal von einem Blick abgehet.

Silber-Blumen. Sind Blasen/ so gleich wie auff stehendem Wasser sich auff den Blick/ wann es fast abgetrieben/ setzen.

Das Silber blicket. Wann die Unart / so gleich auff dem abgetriebenen Silber / als die Haut auff gekochter Milch stehet/ sich davon auff die Seite der Spurgibt / wann dieses geschehen/ stehet das Blicksilber ganz stille/ und beweget sich nicht mehr/ wird als dann abgequicket/ (abgeföhlet) und heißet Blick-Silber. Ist/ also eigentlich das Stück-Silber / so auff einmal abgetrieben ist. 2. Wird Blicksilber alle dasjenige genannet / was noch nicht gebrant ; & opponitur Brandsilber.

Silber-Gerinn. Ist/ ein ausgehauenes Gerinn/ worinn Wasser im Ofen auff das Blick gelassen und also abgequicket wird.

Silber-Spieß. Ist/ ein Instrument gleich einem Meißel/ womit das Blicksilber / wann es abgeföhlet/ abgestochen oder loß gewonnen und heraus gehoben wird/ heißet auch ein Silber-Meißel.

Abstrich. Ist/ was sich erst im Treiben vor dem Glett absetzet/ wird gewaschen / und den Gewercken berechnet.

Herd-Asche. Ist / darauff daß Gerädel abgetrieben wird / und heißet alsdann auch Abstrich.

Alten Vorrath. Ist / was von Abstreichen gesammelt ist.

Ben den Bälgen / als durch welche das Feuer in den Ofen regiret wird.

Balg-Gerist. Ist / da etliche Bälge hinter einem Ofen liegen.

Remme. Sein die Arme an der Welle / so die Bälge aufheben.

Echemmel. Ist / das Holz / woran die Kette / so den Balg auff ziehet / darauff die Remme treten.

Schwengel. Ist das Gewicht / das den Balg aufziehet.

Locken. Sein die beyden Hölzer/ dadurch die Remme gehen.

Schnepplerle. Ist / ein dünn Eisen / so vor das Loch des Balges gehängt ist / das verhütet/ das theils die Bälge den Wind nicht an sich ziehen/ theils auch/ weil sie in keiner Form liegen/ kein Feuerfangen.

Ben dem Probieren.

Probiren. Ist/ eine Kunst/ durch welche man nicht allein ein jedes Erz und Berg-Art/ was sie für Metall bey sich haben / auch den rechten Halt/ wie viel ein Centner desselben an Silber und Gold bey sich führe/ erlernen und erfahren kan ; sondern auch eines jeden Erzes Natur und Eigenschaft an sich / ob es streng oder flüssig sey/ erkennet / und also Rechnung machet/ ob man dem Halt nach bey den Kosten bestehen möge.

Capelle. Ist / ein von Asche verfertigtes Näpfflein/ so oben auff eine glatt geschlagene Raut oder Gräblein hat / worauff die probierer ein gemengtes Silber neben etlichen Theilen reines Bleies setzen / und im erhitzten Probir-Ofen so lang stehen lassen/ bis das Blei von der Hitze verzehret/ dasselbe kreucht in die lockere Capelle/ nimt allen Zusatz des Silbers mit darein/ und das Silber-Korn bleibet allein stehen.

Das Silber gehet auff den Capelle ab: Ist / es wird in derselben vom Zusatz geschieden.

Monne. Ist/ ein Ring von Messing oder Holz/ darein die Capelle geschlagen wird.

Mon

- Monnig.** Ist/ der Stempel/ damit die Capelle in den Ring geschlagen wird.
Monne und Monnig. Heißt zusammen das Capell-Futter.
Bodenblat. Ist/ ein irden Blat/ darauff die Capelle gesetzt wird.
Muffel. Ist/ ein von Erde gebrantes Ding/ einer Spannen lang/ als ein gewölbe/ so im Probir-Ofen über die Probir-Scherben oder Capelle als ein Dach derselben gesetzt wird/ damit vom Feur keine Asche oder Kohlen auff die Capelle fallen könne.
Probir-Gehäuse. Ist/ darin die Probir-Wage vor Staub und Luft verwahrt stehet.
Probir-Stange oder Aufzug. Ist/ daran die Probir-Wage hängt.
Eichschäligen. Sind runde sehr kleine Schälchen/ so in die Wagschälchen mit dem Korn gesetzt werden.
Umbeschalen. Ist/ die Eichschäligen auff den Wagschalen umbzuwechseln.
Ein Rahrat-Gewicht zum Golde. Ist/ da die Mark in 288. Theil getheilet ist.
Ein Gren-Gewicht. Ist/ auch die Mark in 288. Theil getheilet.
Ein Pfennigs-Gewicht. Ist/ die Mark in 156. Theil getheilet.
Ein Lener. Ist/ nach dem gemeinen Gewicht 100. Pfund/ nach dem Berggewicht 110. Pfund.
Probir-Scherben. Sind kleine gebrante flache irdene Schüsselchen/ darinnen das Silber-Erz mit gekörntem Blez angesotten wird.
Tuten. Sind gebrante Scherben/ so unten enz/ und oben übereilend rund seyn/ darinnen das Kupfer-Erz ansiedet.
Fluß. Ist/ Bleyglas/ das man den strengen Erzen in Probir-Scherben zusetzt/ damit sie zumansieden gebracht werden. Wann man aber Erz in einem Schmelztiegel in ein metallisch Korn oder König schmelzen wil/ da wird ein anderer Fluß/ nemlich von Salpeter und Wein-stein zu hülf genommen/ welcher das Erz fließend macht.
Rührhaken. Ist/ damit die Proben umgerührt werden.
Nachsetz-Löffel. Womit der Zusatz eingefest wird.
Reibblech. Ist/ ein eiserne Blech/ darauff das Erz klein gerieben wird/ wird auch eine Reib-Platte genennet.
Reibhammer. Ist/ damit das Erz auff dem Blech klein gerieben wird.
Ein Wegewag. Ist/ damit das Erz/ so probirt werden solle/ eingewogen wird.
Korn-Wage. Heißt die Probir-Wage/ darauff das Korn gewogen wird.
Stoßzange. Womit die Stich-Proben erledigt werden.
Korn. Ist/ das Silber/ so sich nach dem Abtreiben mitten auff die Capelle setzet.
Korn-Rüffegen. Ist/ die Zange/ damit das Korn auff die Wagschale gesetzt wird.
Kornzange oder Truckzange. Ist/ womit die Körner aus der Probir-Schale gehoben werden/ wird auch die Probir-Zange genennet.
Probir-Hammer. Wird hin und wieder im Probir-Hause gebraucht.

Hütten-Puchwerk.

- Schour.** Wird ins Hütten-Puchwerk gebracht/ und über das Sieb gewaschen.
Vorsetz-Blech. Ist/ ein eiserne Blech mit solchen Löchern/ dadurch eine Erbsen gehen kan/ das Puchwerk ist mit Stempel und Tröge angerichtet/ wie die Erz-Puchwerk.
Vorrath. Ist/ was im Schoß-Berinn voran liegen bleibet/ wird über das Sieb gewaschen.
Unter Gerinn. Ist/ was weiter im Schoß-Berinn fortgeschossen/ wird geschlemmet/ wie das Schoß-Berinn im Puchwerk.
Kreuzschlich. Ist/ der in das Faß durch das Sieb gewaschen wird.
Durchschlag oder Durchwurff. Ist/ 5. Werck-Schue lang/ und 3. Werck-Schue breit/ welches Seiten auswärts hängt aus Bretern gemacht/ und an 2. Stab Eisen/ die zu beyden Seiten angeschlagen sind/ auch mit eisern Draten angebunden seyn. Dieser Boden ist von starkem kupffernen Drat geflochten/ durch welche das gepuchte Erz oder der Abstrich einer Erbsen groß fallen kan.
Ein Räder. Ist/ ein Sieb/ welches mit zweyen Ringen fest umbunden ist/ sein Boden auch als der Durchwurff mit eisern Drat geflochten als ein Garn/ diesen Räder legen sie auf ein Kreuz/ welches von zweyen Bretern an einen Pfal geschlagen/ der in die Erde gesteckt/ daß einer auff den andern quer überliege/ in diesem Räder wird der Abstrich/ auch wol Erz geworffen/ und rüttelt also denselben stach/ daß also das kleinste durchfallen muß.
Kreuzwäscher. Ist/ der im Puchwerk neben dem Jungen die Schour puchen/ und dieselben waschen muß.

Arbeiter in den Hütten.

Brennmeister. So dazu bestellet/ daß die Röste recht gebrennet/und getaubet werden.
Hat seine Brenn knechte.

Vorläuffer. Seyn/ welche die Röste vor den Schmelzofen lauffen.

Schmelzer. So bey den Schmelzofen seyn/ und dahin sehen/ daß recht geschmolzen wird.

Treiber. Die bey dem Treibofen bestellet seyn / und dahin sehen/ daß das Silber recht abgetrieben werde.

Schürer knecht. Seyn/ die dem Treiber zur hand gehen/ ihr Lohn wird Schürer-Lohn geschrieben.

Cementirer. So den Letm zurichtet.

Hüttenmeister. Ist/ der beeydigte Diener / so dahin siehet/ daß alles wohl ausgearbeitet wird / auch anordnet was geschehen soll.

Hüttenwächter. Ist/ so fleißig/ absonderlich des Nachts/ achtung hat/ daß kein Feur-Schade geschehe.

Brenn-Haus.

Als Blicksilber wird in Fursil. Zehenden dem Silber-Brenner zugewogen/daßer es fortan von allem Unrath sauber/und rein Silber daraus mache.

Pfannen. Sind/große eiserne Schüsseln/darinnen der Test geschlagen wird.

Test. Ist die in die Pfannen wohl geschlagene Asche / so mit Bein-Asche gesiebet wird / darauff man das Silber brennet/ über diesen Test wird eine Muffel gesetzt.

Brennofen. Ist / ein von Ziegelsteinen gemachter Ofen mit Windlöchern / darinn der Test gesetzt / und das Silber gebrant wird.

Bleysack. Ist/wann an dem Blicksilber noch etwas Bley h inget.

Blumen gibt das Silber. Wann es gebrant / so hoch auffsteiget/alsdann kühet der Silberbrenner es ab/und ist alsdann Brandsilber.

Brandsilbr. Ist/ Feinsilber / und hält die Mark 15. 1 Loth / 16. Gren.

Hahnen. Sein die Körnlein Silber/ so im Treib-und Brennofen absprizen.

Test-Körner. Sind/ die sich im Test setzen.

Hahnen-und Test-Körner. Gehören der Kirchen / und werden Kirchen-Kraß genennet.

Bey dem Münzwesen.

Brand-Probe. Ist/ dieselbe/ so aus dem brand-Silber genommen wird / umb zu erfahren/ ob das gebrande Silber auch 15. Loth 16. Grän halte.

Brand-Silber beschicken. Heisset Kupffer dem Silber zusetzen / nemlich auff jede Mark Brand-Silber wird 1. Loth und vierthalb Quintlein Kupffer zugesetzt.

Tiegel-Probe. Ist/ so der Münzmeister aus dem Tiegel nimt/ befludet er es recht/wird es aus dem Tiegel in einen Einguß gezoßen / und heißen dann diese also ausgegossene Stücke Zaine.

Einguß. Ist/ ein Eisen mit einer Rinn/in welcher Rinne das Silber aus dem Tiegel in einen Stab oder Zain gegossen wird.

Schrötlinge. Sind / wann ein Zein in Stücke zerschrotten wird / so heist ein solches Stücklein ein Schrötling.

Benchmen. Heist/ von den Schrötlinge so viel abschneiden/ daß er seyn gebührlich Gewicht hat.

Ausschlagen. Ist/ die Schrötlinge breit schlagen.

Berichten. Ist/ die Stücke etwas zur runde bereiten.

Rurß beschlagen. Heisset / zum ersten mahl die runde denselben geben.

Beklopffen. Ist/ den Schrötlingen die letzte runde geben.

Churfürstensenzen. Ist/ die Schrötling zur rechten breite und runde bringen ; Ich halte dafür / solche Art zu reden/ sey genommen von den Churfürstlichen Reichshältern da sie ihrer Durchl. Bildniß aufgeprägt/ und werden Churfürsten genommen per Metonymiam vor die Stücke / darauf die Churfürst. Contrafait geprägt.

Boge. Ist/ ein klein von Leinwad gemachtes Gerinn in Eisen gespannt/ worinn das kleine Geld gegossen wird.

Gieß-Löffel. Ist / damit sie eingießen.

Beschlag-Zange. Ist/ worein die Thaler / wann sie rund geschlagen / gefasset werden.

Stoß. Ist/das unter Eisen/so in dem Holz befestiget ist.

Eisen. Ist/das auf den Stoß gesetzt wird.

Große Hammer. Ist der Hammer / womit die Reichthaler breit geschlagen und gepräget werden/ auch das kleine Geld gerichtet wird/ dieses kleine Geld zu seiner rechten proportion bringen/ heist Flecken.

Quetsch-Hammer. Ist/ damit sie dem Gelde die runde geben/ heist ein Platten-Hammer.

Stoß-Probe. Ist das Geld so der Guardin von jeder Sorten zu sich nimt und verwahret.

Probation-Büchsen. Sein / darin solch Geld verwahret wird.

Schrott. Ist / das Gewicht des Gelds.

Korn. Ist/ der Gehalt. Wann nun das Geld sein recht Gewicht und Gehalt hat/ sagt man/ das Geld ist gut an Schrott und Korn.

Pagament. Ist/ allerhand untereinander geschmolzen Silber / von Münze und der gleichen/ wann solches in breite Stück gegossen wird/ heist es eine Planché, wird es in dicke Stück gegossen/ heißen solche Könige/ wo aber in gekönt/ werden dieselben Granalien genennt.

TERMINI, so bey dem Fürstl. Braunschw. Lünebur-

gisch. Communion unterdreyen Bergwerke
gebraucht.

Ug. Erz. Heist / was bey uns ein Treiben-Erz nemlich ein gewisse Zahl Scherben oder Sonnen-Erz.

Scherbe. Ist / ein viereckig von Brettern zusammen gesetztes Gefäß/ worinnen das Erz gemessen wird/ in solche Scherben gehen vier Centner Erz.

Schicht. Ist/ ein gewisse Stunde Arbeit / die Bergleute haben in diesen Bergwerken täglich 2. Schichten. Auf einer Gruben den halben Tag/ da es sehr heiß/ also daß sie nichts am Leibe haben können; sondern uackend arbeiten müssen; Und den übrigen halben Tag auf einer Gruben / da es temperirt, jenes nennen sie die heiße oder warme / und dieses die kühle Schicht.

Berg. So bey den Oberhargigen Bergwerken die Unart und das losgehauene Gestein heisset: Ist bey diesem klein und gröblich Erz.

Bern. Nennen sie ziemliche Stücke Erz/ bey den Obern nennen sie es Stufen-Erz / oder Handsteine.

Pat-Kopff. Ist/ ein groß Stück-Erz.

Klein. Nennen sie/ das in kleine Stücklein geschlagene Erz.

Kenneberg. Ist/ das Erz so auff der Kenne sich von Stufen abstößet.

Kenn. Ist das Gerinn / dadurch das Erz vom Berg herunter gerollet und geworffen wird.

Schale-Erz. Ist/ eine Wand oder Stück Erz/ so vom Feuer zwar los gebrand / danoch aber nicht herunter gefallen/ wann solches die bergleute sehen / sagen sie/ da hängt noch ein Spottvogel.

Stochel Zangen. Sind lange Zangen von 2. 3. Lachter/ daran oben ein breit Eisen / damit das vom Feuer gehobene Erz abgestochelt wird.

Schiefer. Ist/ die Unart so zwischen den Erzen bricht / wird bey uns Berg genennet.

Schiefer versetzen. Ist/ das unartige in die Oerter/ da das Erz weggenommen / stürzen/ und weil in diesem Bergwerk die Erze mit Feuer los gebrand/ können keine Kasten gesetzt werden/ und wird daher eine Maur von Schiffer-Pagen oder Stecken dafür gezogen/ daß es im Vertrag bleibe (und nicht herein gehe.)

Erzablauffen. Ist / das vor den Oertern liegende Erz klein schlagen/ und auff die Zuforderstrecke bringen.

Auf der Reige seyn. Ist/ Erz aus dem tiefften/ biß auf das Stillort bringen/ es reicht einer dem andern den Korb mit den Erzen zu.

Wechsel-Lichter. Seynd die Lichter / so bey dem Zufodern/ über der Bergleute bey sich führende Lichter angezündet werden.

Scheider. Ist / der Bergman der die geforderte Erze am Tage klein schlägt/ und das unreine von dem reinen scheidet.

Hausknecht. Ist/ der achtung hat/ daß die Scherben-Zahl völlig geschehe/ bey dem Oberhargigen Bergwerke wird er der Nachzehler genennet.

Rumpe. Nennen sie ihren Gefellen.

Vorschlagen. Heist ein Zeichen geben den Arbeitern/ daß es Schicht sey.

Ber.

Verzeichnuß der Erzen / so aus dem Kammelsberg genommen werden.

Santz-Erz.
 Braun Bley Erz/
 Gemeine Erz/
 Weiß Kupffer-Erz.
 Gelb Kupffer-Erz.
 Kupffer-Rieß.
 Wasser-Rieß.
 Roter atrament-Stein.
 Grauer atrament-Stein.
 Weiße Jockelen.
 Graue Jockelen oder Viätril.
 Weiße Blumen oder weißer Viätril.
 Grüne Blumen.
 Grauer Kupffer-Nauch.
 Ockergelb.

Metallen und Mineralien/so aus den Erzen gebracht werden. Seyn

Sold. Die Marck Silber aber hält nur einen Heller.

Gold.

Silber.

Kupffer.

Glett.

Bley.

Zinn oder Contrafaß. Ist ein Metall weißlich als Zinn / doch härter und Spreu / so sich im Schmelzen der Erze an die Vorwand setzet / und daselbst gefangen wird. Man setzet es dem Zinn zu.

Schwefel.

Galney.

Grüner Viätril.

Weisser Viätril.

Kobolt.

Jockelgut / ist lang ausgebreiteter gediegener Viätril, wie die Eiszapffen.

Rosen-Guth. Ist gediegn Viätril welcher sich rund ausbreitet / diesen Viätril schlagen sie in Sonnen und verkauffen ihn.

Grün Jockel-Guth. Ist ganz grüner Viätril, so sich aus dem Berge führet / und wie Eiszapffen sich dran hänget / wird auch Galligen-Stein genennet.

Kupffer-Nauch. Ist eine graulichte Materi oder Viätril-Erde / daraus der Viätril gesotten wird / das allerschönste und feinste heist grau Atrament; unter diesem grauen Kupffer-Nauch wächst bisweilen eine braun-rote Erden / welche den Materialisten verkaufft / und roth Atrament-Stein genennet wird / dieses Kupffer-Nauchs wächst im Kammelsberg überflüssig viel / also das die ausgehauene Verter davon zuwachsen.

Bergtalg. Ist wie Seife sehmierig und teift Gestein.

Die TERMINI, so in den Kammelsbergischen Hütten bey Zugutmachung der Kupffer-Erze gebraucht werden / sein am besten aus dem process wahr zu nehmen.

Kupffer-Erz. Das Kupffer-Erz wird nicht klein gepucht und zu Schlich gezogen / sondern geröstet und durchs Feuer die Wildigkeit in den Erzen geteubet. Zu einem Roß wird genommen 1500. Scherben / so 600. Centner austragen / und heist **Roher Erz-Roß.**

Roher Roß
Stein.

Bäncke. Es werden über 6. Bäncken oder 8. Schichten Holz / so ins gevier 36. Stöcke tragen hingelegt / darauff das Erz gestürzet und gebrant wird / mitten in dem Hauffen ist Holz auffgerichtet / so in der mitten hohl / darcin glüende Schlacken gegossen / und also der Roß angestecket wird / solches Loch heist der Brand / solcher Roß muß 4. Wochen brennen / was in der mitten **Sahr** gebrant / wird in die Hütte durch die Vorläuffer gebracht / das

Sahr Erz
Roßstein.

Koberstein: Kommt auff das untere Feuer / was genugsam geröstet / heist **Gahr-Erz** / und wird in die Hütten
Kobst. gelauffen zu einer Schicht / 22. Scherben. **Gahr-Erz** / wird geschmolzen / und kommt dar-
Dnrchste- auf **Koberstein** / dieser wird von den Kost: Schüllern in Stücken geschlagen / in das Röst-
chen. Haus geführt / und zweymal geröstet / wann solches geschehen / heist es **Koberstein-Kost** / die-
Mittelstein ser wird in die Hütten gelauffen / durch gestochen (geschmolzen) und heist alsdann **Mittel-**
Mittelstein **stein**. **Mittelstein** wird wiederumb ins Rösthaus gebracht / und seintmal geröstet / und
Kobst. heist als dann **Mittelstein-Kost**. **Mittelstein-Kost** wird in die Hütten gelauffen / durch-
Sporstein: gestochen / und heist alsdann **Sporstein**. Unter dem **Mittelstein** sehet sich ein **König** von
Könige. schwarzem Kupffer. Diese **Könige** werden gesamlet / gefeigert / abgetrieben und geschie-
Kupffer: den / darein begibt sich das Gold. **Sporstein** wird wiederumb ins Rösthaus gelauffen / und
Kobst. sechsmal geröstet / heist dann **Kupffer-Kost**. Dieser wird hinwieder geschmolzen / und gibt
Schwarz- **Schwarz-Kupffer** / darauf wird das schwarze Kupffer angefrischet / das ist / mit frischem
Kupffer. Bley (das niemals gebraucht) Blett und Hert beschicket / und Seygerstück gemacht.
Seyger- **Seygerstücke** / sind runde Stücke von **Schwarz-Kupffer** und Bley / so bey die 3.
Stück. Centner wägen. Wann dieser Stücke sieben seyn / werden sie auf den Seyger-Ofen gesetzt / und
Kühnstück. von denselben das Bley und Silber abgefeigert / das Kupffer so auf dem Seyger-Ofen liegen
bleibet / heissen **Kühnstücke** / das Bley und Silber so durchlaufft / Werck / das Werck wird wie
Darlinge. Bley abgetrieben / wann der **Kühnstöck** 30. Centner zusammen / werden sie auf den Darrosen
gebracht / Feuer untergeschürt / und 12. bis 14. Stund gedarret / und das übrige Bley und
Silber abgetrieben / das Kupffer heissen sie dann **Darlinge**. Diese werden auff den **Gahr-Hert**
gesetzt / und zu gutem Kupffer gemacht / daß es in der Hammer-Hütten kan verarbeitet
werden.

Instrumenta oder Zeug / so bey den Röstten gebraucht werden.

Reylhauen vid. sup.
Kragen vid. sup.
Zeusiel. Ist ein dicker Hammer.

Ben dem Schmelzen.

Bock. Ist / das Erz so kein voller Kost ist / einen solchen Kost legen / heist einen **Bock**
machen. Wann dieser Kost ausgebrant / wird er umb und auf das andere Feuer gebracht /
und heist einen **Bock** umbbringen.

Form Stoßer. Ist / ein Eisen / damit die Nase im Schmelzofen aufgeräumt wird.

Nase. Ist / die unartige zähe Materi / so sich vom Hornstein und strengen Erzen im
Schmelzen sehet. Das Erz naset sich / oder gibt ein große Nase von viel Unart darunter.

Knollen. Sind Schlacken / so die Alten nicht ausgepucht haben. Werden wieder vor-
geschlagen.

Frishherd. Ist / ein zugerichteter Herd / daran das schwarze Kupffer beschicket / und in
Seiger-Stücke gemacht wird.

Gezeug bey dem Frischhofen.

Eine Frocke oder Gabel.
 Schaufel.
 Reum Eisen.

Hebarni. Ist / eine Stang mit 2. Ringen / damit die Seigerstücke aus der Frisch-Pfann
gehoben werden.

Frish-Pfann. Ist / eine große eiserne Pfann / von 7. bis 8. Centner / unten zwey Zoll en-
ger als oben / worina die Seigerstück gezogen werden.

Seigerofen. Ist / ein aufgemauerter Ofen / darauf die Seigerstücke gelegt und abgef-
gert (das Bley und Silber vom Kupffer geschieden wird.)

Seigerscharten. Sind eiserne Pjatten von 14. Centner so auf dem Seigerofen liegen /
warauf die Seig-stücke gesetzt werden.

Seiger bleche. Sind / so umb die Seigerstücke gesetzt seyn / und die Kohlen zusammen
halten.

Gezeug im Seigerofen.

Reißels. So an hölgern Stangen.

Haken. Damit man Ketz und Kohlen heraus zieht.

Schegelhaken. Ist ein Baum daran 2. Haken mit 4. Zacken/womit die glühende Rinstöcke vom Seigerofen gehoben werden.

Seigerkrenz. Ist Kupffer so vom Seigerstücke mit in Ofen gehet.

Kellen.

Schourhaken. Womit das Feuer angereugelt wird.

Darr-Ofen.

Ist darinnen die Rinstöck 12. bis 14. Stunden gedörret/ und das übrige Bley und Eis über fortan angetrieben wird.

Darrbalken. Sind Eisen von 2. Centner / so auf dem Ofen liegen.

Darrkrenz. Ist was im darrofen vom Kupffer noch zusammen bleibt.

Gezeug.

Brechstang vid. sup.

Reil/Seufel oder großer dicke Hammer.

Meißel.

Schourhaken. Womit die Ketz sürgeschourt wird.

Darrblech. Ist so vor den Darrofen gesetzt wird.

Gahr-Ofen.

Ist eine Grube vor dem Gebläse/ wie ein Strichherd in Schmeltz-Hütten / darinnen das Kupffer gar gemacht wird.

Gezeug.

Stoßhölzer. Womit das gestübe gestossen wird.

Herde-Hammer. Ist / womit der Herd gerichtet und geschlagen wird.

Schauffel.

Meißel.

Vorsetzblech. So verhütet/ daß die Kohlen nicht voneinander fallen.

Gahr-Eisen. Ist eine Hacke/ womit die Probe gelanget wird/ aus dem Gahr-Ofen kommt das Kupffer in den Kupffer-Hammer.

Kupffer-Hammer.

Ist ein Ofcin. darinn das Gahr-Kupffer nochmals geschmolzen und von aller Unart ferner gesaubert und dann zu Kesseln darinn verschmiedet wird.

Hart-Schüße. Geußt der Hammerschmied von reinem Kupffer in eiserne Tegel.

Kelle. Ist ein eiserne Gefäß/ so mit Laim-Erde umschlagen ist / darinn das Kupffer geschmolzen wird.

Hart-Stück abpucken. Ist/ dieselbe in kleine Stücke heuen/ daß die Kessel daraus gemacht werden.

Kupffer-Hammer. Ist / ein großer Hammer mit einer breiten Bahn / damit das Kupffer breit geschlagen wird/ derselbe wird vom Wasser regeret.

Düb-Hammer. Ist / ein langer spitziger Hammer von aaderthalb Centner / welcher die Kessel abteufft / wird gleichfals vom Wasser geführet.

Düb-Hammer-Gabel. Ist / ein Eisen bey dem Amboss mit einem Haken / darauf die Kessel wann sie abgetruffet werden/ an einer Seiten anliegen.

Eisner Brecht. Ist / ein schmal Eisen in dem Ambossstöck / warauf die eine Seite der Scheibe des Kupffers / wann es ausgebreitet und heraus geschmiedet wird/ ruhet.

Hülse. Ist / das Eisen von einem halben Centner so am Stiel des großen Hammers/ welche Dertter an beyden Seiten in Wangen-Eisen ruhen / daß der Hammer auff und nieder gehen kan.

Hart-Stück zuschroten. Ist/ solche Stücke entzwey schlagen.
Polder-Hammer. Sind hölzerne Hammer/ damit den Kesseln die rechte weite geschlagen wird/ solche Arbeit nennen sie heraus poltern.
Holzschlägers. Sind hölzerne Hammer/ damit die Kessel gerichtet werden.
Viez-Faß. Ist/ ein Faß darinn die Hart-Stücke abgekühlet werden.
Ruh-Faß. Ist/ worinn die Ketz gewaschen wird.
Britsche. Ist/ ein hölzerner Hammer/ als eine Glachstraite/ damit die Kupffer-Scheiben glatt geschlagen werden.
Kupffer auswärmen. Ist/ dasselbe glüen.
Auswärm-Zange. Ist/ eine große Zang/ damit die Stücke auff dem Herd gehoben werden.

Bei Zugutmachung der Bley-Erz / wird folgender gestalt procediret.

Als Bley-Erz wird drey mal auff dem Hütten-Hof / unter dem blauen Himmel / geröstet/ damit der Schwefel gänglich heraus rauche/ es setzet sich oben in den Rost / wann er gebrant/ der Schwefel / den sie mit Kellen können ausschöpfen. Es treufft auch aus dem Rost Schwefel/ und setzet sich als Eiszapffen/ welcher Treibschwefel heisset/ wird hin und wider in den Apothecken verkaufft / wann es genugsam geröstet / wird es in den Schmelzofen gebracht/ und über das leichte Gestübe geschmolzen/ und seiget sich das Bley durch das leichte Gestübe/ und die Schlacken stehen oben / das Bley und Silber wird aus dem Schmelzofen mit Kellen in den Kühlherd geschöpft/ und Scheiben weise weggenommen/ das Bley und Silber zusammen / so sonst Werck heisset / wird Schwarze-Bley genennet/ hat aber wenig Silber bey sich / gestalt der Centner Erz über ein halb Loth bey diesem Bergwerke nicht hält.
Leicht Gestüb. Ist / das allein von Kohlen gemacht ist.
Schwer Gestüb. Ist / von Kohlen und Leim Erden.

Arbeiter und Diener bey den Rammelsbergischen Bergwerken.

Jeng-Herren. Sind welche die Erze Rosten / diese Gehülffe heißen Rost-Wärder.
Vorläuffer. Videsupra. Werden auch Schalcken-Läuffer genannt.
Schmelzer.
Rosthütters. Sind auff der Schmelzhütten / so den Stein in das Rosthaus bringen.
Anfrischen. Sind/ so das Kupffer anfrischen.
Abtreiber.
Gahr-Knecht.
Einlieger. Ist/ der Hütten-Wächter.
Hüttenvogt. So fleißig achtung hat / daß die Erze zu gut gemacht und recht durch gearbeitet werden.
Hütten-Reuter. Dirigiret das ganze Hüttenwerk.
Aus Kupffer wird zu Gohlar Messing gemacht.

PROCESSUS bey der Messing-Hütten.

Wann sie Messing machen wollen / so haben sie rundte Oefen/so Briam-und Schmelz-Oefen heißen/ in die Erde gemacht/ da der Wind das Feuer durch Löcher/ die unten im Boek seyn/ und in den Ofen gehen / treiben kan/ in solche Oefen setzen sie 8. grosse Krüge/ lassen dieselbe heiß werden/ schütten alsdann Galmey mit einer Schaufel/ so sie transchieren nennen/ darein/ und auf denselben in einen jeden Topff etliche Pfund Kupffer/ und müssen neun Stund in großem Feuer stehen.

Boek. Ist/ das gewölbt unter dem Schmelzofen/ 2. Der Abfluß und das Messing/ so sie durch die Krüge lecket/ und in Boek durch die Windlöcher fließt.

Galmey. Ist / an sich eine lehrre Art/ so sich von den Rammelsbergischen Bley Erzen an die Seiten des Schmelzofens samlet / und versetzet das Kupffer nicht allein in Messing/ sondern gibt demselben auch ein Zuwachs/ gestalt 55. Pfund Kupffer 21. auch wol 22. Pfund Mes.
 Mes.

Messingsmacht. Es wird aber 15 Pfund Galmey mehr als Kupffer genommen / dieser wird auch aus den alten Hallen gesucht / massen die Alten solchen nicht zu gebrauchen gewußt. NB. Aus den Rammelbergischen Kupffer kan kein Messing gemacht werden; sondern das wird aus Schweden oder Hessen dahin gebracht.

Im Hartz am Steuerhall ist eine Zeche so der Prophet Amos genannt wird / darinnen Kupffer-Erz bricht / welches allein zu dem Messing geschickt ist.

PROCESS wie der grüne VICTRIOL ge- fotten:

Wann sie den Kupffer-rauch aus dem Rammelberge in das Victriol-Haus gebracht / ist das seine erste Probe / daß 1. Sonne wäge / wann er gut ist dritthalb Centner / auch wol geringer wägen müssen / wann er aber nicht gut und zu viel Erz darunter ist / kömmt das gewicht auf 4. wol 5. Centner.

Diesen wird nun alle Wochen auf Serenissimorum Victriol-Hause zur Lauge gemacht / und versotten / 144. Tonnen / anfangs wird mit einer eisern Hacken unter ein ander gezogen / und was darunter zu groß ist / wird mit einem Hammer klein geschlagen / darnach das kleine unten / und das große oben auf / zusammen in eine Büdde geschüttet / und dann darauf eine Pfanne voll warm Wasser gefüllet / und also starck von dreyen Knechten mit eisernen Hacken des Tages drey mal durchgezogen / solches heißet Treck / und bleibt Nacht und Tag darauffstehen. Trat. Hernach wird solche ausgewogene Laugen in eine Schier-Büdden gefüllet / darinn es 4. Tag steht / und sich schieret oder setzt / da aber solcher Kupffer-Rauch in dem ersten Wasser noch nicht alle zergangen / oder ins Wasser gezogen / wird solcher Schlamm zum Überfluß noch einmal durch hölzerne Körbe / in einer Büdden gewaschen / und solches zum andern Tag auch in eine Schier-Büdden gefüllet / muß gleicher gestalt 4. Tage sich setzen / welche Lauge nun am ersten sich gekläret hat / wird in die Siedpfanne / welche von lauterem Blei ist / geschlagen / und eine Nacht und Tag / auch wol 30. bis in 36. Stunden gesotten / darauf wird es probirt / und wann die Prob richtig befunden / wird der Sud in eine bleyerne Kühltanne gefüllet / darinn es erkalten muß / dann solche heiße Lauge in keinem hölzern Geschirr bleiben kan; sondern alsbald durchläuffet / wann ein solcher Sud sich erkaltet / wird er in die Sechsfässer gefüllet / darinn wird dann Rohraus den Zeichen so tieff die Fässer seyn in hölzern Riegel jedes eine Hand breit voneinander / in den Fässern nieder gelassen / daran sich dann solcher Victriol an das Rohr so hoch die Länge stehet / in 14. Tagen ansetzet.

Wann solches nun in die 14. Tage gestanden / und der Victriol sich angesetzt / wird derselbige ausgenommen / und in Fässer gepacket / der ein jedes 9. Centner ungefehr rein Guth haben muß / welches dann also tüchtige Kauffmanns Wahren ist / solcher Fässer müssen wochentlich achte gesacket werden / die Lauge so in den Sechsfässern überbleibet / wird wiederumb in die Siedpfanne gefüllet / und der vorgemeldeten Lauge der Kupfferrauch aus der Schierbüdde dazu gegossen und gesotten.

Der Schlamm aus der Büdden / welcher durch hölzerne Körbe gewaschen ist / wird außershalb des Hauses gewaschen und auf die Hütten die Kisten damit zubedecken / geführt.

Was nun an unreinem Victriol in den Sechsfässern sich befindet / wird gleichfalls wieder zur Lauge gemacht / dann solche Lauge wird genennet ein Gruß / dann sie helfen die Sud fördern.

PHRASES METAPHORICAE,

Derer sich die Bergleute gebrauchen.

In auf die Halle setzen. Heißet so viel als betrügen.

Syn. Einem ein Lodelein eintragen.

Einem ein Rünstel hängen. Ist / einem was zu thun schaffen oder Poffen reiffen.

Er het mir eines versetzt. Ist / er hat mich stattlich hintergangen / etc. Dieses kömmt hervoneiner betrüglischen Gewohnheit / so vor Zeiten bey den Lehnschafften im Schwange gangen / dann wann sie den Herren haben wollen auflössig machen / haben sie die Erke verzimmet oder verschmieret / wann nun die Herrn in Meinung / daß kein Erz vorhanden sey / die Grube haben liegen lassen / sind diese vor sich / oder durch andere zugetreten / und diese ins freye gefallene Gruben gemuhtet / die Bergleute sagen : Die Alten haben neben den Erzen hingelochet / und sie verschmieret ; Etliche aber so die Leute haben wollen anreizen in die Lehnschafft zu treten / haben fremd Erz gesäet / das ist Erz in Betten oder leetig Gebirg getrieben / umo dadurch den Gewercken einen Muth zu machen. Hievon hat man eine gewisse Historia / so bey dem Meißner sehen Bergwerck sich zugetragen / so herbey zutragen beliebet. Es hatte ein Bergman etliche

Historia

Gremde

Fremde in Lehnenschaft eine Grube mit bauen angereizet / und große goldene Berge zugesagt / also / daß sie ziemlich zum Bau hergeschossen. Als aber lange Zeit die Hoffnung unfruchtbar blieben / sind sie nach ihrer Gruben selbst gereiset / und als sie den Bergmann gefragt / ob noch kein Erz vorhanden? hat er geantwortet / wann er noch drey viertel Lachter weggearbeitet / würde er das Erz antreffen; dann das Bergmännlein oder Bergmönch hätte es ihm gesagt / und wann sie es selbst hören wolten / könten sie mit in die Grube fahren. Diese resolviren sich wieder verhoffen des Bergmanns mit in die Grube sich zu begeben. Inzwischen stellet der Bergmann einen Berg-Jungen unweit von diesem Ort / mit der Instruction, wann er rieffe: Bergmännle / wie weit haben wir zum Gang? sollte er antworten: Drey viertel Lachter. Was geschieht / als der Bergmann rieffe in beiseyn der Fremden / Bergmännle wie weit haben wir zum Gang? antwortet der Jung / drey Viertel Meilen / ist also der Betrug kund worden. Solch ein Betrug kan bey den Bergwercken / die durch Gewerckschafften gebauet werden / wie allhier auf dem Harz geschieht / nicht vorgehen.

Berg Officierer.

Berg Hauptmann. Ist / der vornemste Officier bey dem Bergwerck / so anstatt des gnädigsten Fürsten und Herrn commandirt. welchem dann auch dahero alle Bediente zu gehorsamen schuldig seyn.

Die übrigen sind zweyerley / etliche die des Berg-Amtes bekleiden / etliche die darinn keine Session haben / sondern sonst dem Bergwerck entweder mit der Feder oder Hand: Arbeit bedienet seyn. Jene heißen ins gemein Ober-diese Unter Officier / beyde werden hinwieder ins gemein abgetheilet / daß sie entweder von der Feder oder vom Leder seyn. Jene sind / welche Rechnung führen / und sonst auch den Berg-und-Hüttenwerck consule: do bedienet und vorgestellt seyn / diese sind so den Berg-Bau dirigiren und befehlen / wie dieses oder jenes die Bergleute machen und angreifen sollen / mit Leder als Schurkellen / so sie Ars-Leder nennen / tragen. Als Bergmeister und Geschworne.

Officierer / so das Berg Amt constituiren, seyn.

Berg-Hauptmann.
Ober-Bergmeister.
Zehent-Gegenschreiber.
Hütten-Reuter.
Großschreiber.

Zehnter.
Bergschreiber.
Unter-Bergmeister.
Die Geschworne.

Ausserhalb des Berg-Amts.

Bley und Eisen Factors.
Marscheider.
Nach-porbirer.
Obersteiger.

Hütten-schreibar.
Schichtmeister.
Hüttenmeister.
Untersteiger.

Berg-Gruß.

Wott grüße euch alle mit einander / Bergmeister / Geschworne / Striger / Schlegels-Gesell / wie wir hir versammelt seyn / mit Gunst bin ich aufgestanden / mit Gunst will ich mich niedersetzen // grüße ich das Gelach nicht / so wäre ich kein ehrlicher Bergman nicht.

Oder.

Gott ehre das Gelach /
Heut / Morgen und den ganzen Tag /
Ist es nicht groß /
So ist es doch aller Ehren werth.

ADDENDA.

Rischnie. Heisset / wann die unter: Officierer dem Fürstlichen Berg-Amt über Einnahme und Ausgabe / einer jeden Zechen wöchentlich Rechnung thun / hat den Namen / weil vor diesem bey den Bergwercken sie alles auf Kerbholzer geschnitten.

Anschneiden. Heist/ daher die wochentliche Rechnung ablegen.
 Höfliche Zeche. Da man zu seinen Ergen und Güter / Auffnahm / Hoffnung / und
 apparence hat.



Kurze DEDUCTION des Bergrechts und gründ- licher Bericht/

Wieman Bergwercke / und dessen Theile /
 soman Ruckfuß heisset / erlangen / und ihrer hinwieder ver-
 lustig werden kan / nach Inweissung Claussthauscher Obſervance zu-
 sammen gesetzt.

1.



Schurffen / suchen und einschlagen nach Erz / ist
 das erste Fühnehmen zum Bergbau / welches einem jeden wann
 er Anzeigung hat / daß im Gebürg Gänge vorhanden seyn / vergönnet ist/
 darinn auch kein Herr und Besizer derer Güter / darinnen angeschlagen
 wird / Hinderniß thun kan / weilen der gemeine und grössere dem
 Privat Nuße vorgehet.

2.

Durch solches Schurffen und Ausrichten der Gänge erlanget man der Finders und Aus-
 richters recht / nemlich eine Fundgrube / die Maasen aber nach daroselben werden dem
 ersten Muther verliehen.

3.

Das Schurffen und Einschlagen aber wird nicht zugelassen / wann muthwilliger weise aus
 Neid oder Feindschafft solches sürgenommen wird / (2.) Ingleichen wann der Bergmeister
 zweiffelt / ob er den jenigen / so einschlägt / bey künftiger Muthung erhalten könne.

4.

En Schurff aber dreyimal ungebaut von Bergmeister und Geschwornen befunden / wird frey
 erkannt / und mag von einem andern gemuhet werden.

5.

Nachdem Schurffen / so ein Bergmann oder künftiger Gewercke anstellet / folget immediate
 das Muthen / es leget nemlich der Finder einen Muths Zettul bey dem Ober-Bergmeister ein /
 so alsofortiglich gestellet wird : Großgünstiger vielgeehrter Herr Bergmeister / ic. Ich muthe
 und begehre meines gnädigsten Lands Fürsten und Herrn freyes / als nemlich eine Fundgrube oder
 Maasen / wie auch eine ins freye gefallene alte Zeche / auf diesen oder jenen Zug sammt der obern
 und unter Maasen / auch den dazu bedürfftigen Wasserfall gemuhet / den 1. Tag May 1667.

Und ist der Oberbergmeister im Namen der gnädigsten Lands Herren solche Muthung
 von dem / dessen Stimm er zuerst höret / anzunehmen schuldig / da er aber befindet / daß der Muth-
 ter bey seiner Muthung nicht bleiben mag / hat er ihn zu verwahracheuen / so er aber davon nichts
 abstehe wolte / nimmt er deumach die Muthung auf ein recht an.

13

6.

6.

Beynahmer Muht-Zettul aber muß also beschaffen sein / daß in selbigem mehr nicht / als eine Sundgrube mit beyden nächsten Maasen enthalten / und wann die Sundgrube albereit gemuhtet / nur allein drey Maasen nach solcher Sundgruben / damit andern das Fall nicht versperrt / und der gemeinnützige Bergbau gehindert werde.

7.

Nach ablauff 4. Wochen muß das gemuhtete Geld bestätigt werden / sonst fällt dasselbig wieder in des Grundherrn freyes: Es wäre dann / daß der Bergmeister aus erheblichen Ursachen dem Muhter auff eingekommenen erlang Zettul etwas Grüst gebe oder ertheilete. Solche Grüstung aber / gibt er ohne erhebliche Ursachen nicht / und da dieselben schon vorhanden / kan solches doch über zwey oder drey mal nicht geschehen.

8.

Die Bestätigung des gemuhteten Geldes wird alsdann vom Bergschreiber in das Lehnbuch eingetragen / und darüber dem Lehntrager ein Schein ertheilet.

9.

Bey 7. Wochen nach der Bestätigung muß der Lehntrager dem Berghauptmann eine Gewerkschaft über seine gemuhtete Zeche übergeben. Welche / nach dem sie von demselben revidirt, und unterschrieben / der Bergschreiber ins Gegenbuch ordentlich verzeichnet und einträgt.

10.

Der erste Muhter wird bey seines Lehns Richtigkeit Verzug und Alter erhalten / ob gleich ein ander ehe Kübel und Seil eingeworffen / und ob schon einer ehe eine Maase entbloßet hätte / oder der Aelter nicht hätte vermessen lassen / sintemal der erste Binder und Muhter bey seiner possession, wann sie richtig ist / erhalten werden muß.

11.

Es verlauret aber der Muhter oder die Gewerkschaft ihr Recht / wann sie das gemuhtete Geld nicht ordentlich mit arbeiten belegen oder bauet / als wann sie nur mit ledigen Schichten oder Polen dreyständiger Arbeit arbeiten ließen. Dann wann zum wenigsten mit 3. oder 4. Schichten in einer Woche nicht verfahren wird / und der Muhter des Bergmeisters Warnung nicht achtete / erkennet alsdann das Fürstl. Berg-Amt auf eines andern Such die Zeche frey und werleiheit dieselbe dem andern Muhter / damit also höfliche (da zu seinen Erben gute Hoffnung man hat) und bauwürdige Zechen nicht ungebaut liegen bleiben / sintemahlen die Bergwerke nicht für schlafende; sondern für wachende erfunden.

12.

Diese Regel aber hat ihren Abfall / wann der Bergmeister Wasser / oder Wetters halben / oder sonsten auch aus erheblichen Ursachen Grüst ertheilet.

13.

Es verlauret auch die Zeche ihr Recht / wann die Zeche in 3. Quartalen nicht verrechnet / und über Einnahme und Ausgabe kein Anschnitt gehalten würde.

14.

Wann von den Gewercken gutwillig aufgelaßen / und ferner nicht gebauet wird / kan dieselbe einem andern verliehen werden.

15.

Fället eine Zeche ins freye / wann nicht quartalich ihr Geld verschrieben / und also die Besetzung renovirt wird.

16.

In particulari wird einer oder ander Gewercke seiner Theile verlustig / wann die Zubuß nicht zu rechter Zeit erleyget wird / und die Ruze ins Retardat kommen. Wiedann alhier bey dem Clausthalische Bergwerke durch eine special constitution verschrieben / daß Gewercke in jedem Quartal ihre Zubuß nicht einbringen werden / ihre Ruze Num. 12. in selbigem Quartal im Gegenbuch ausgestrichen / und also ins Retardat gesetzt. Wann nun dieselbe im folgenden Quartal Num. 8. gegen Erstattung alter und neuer Zubuß aus dem Retardat nicht redimiret werden / erkennet alsdann das Berg Amt solche Ruze vor verlustig / und werden den gehorsamen Gewercken zu

getheilet: Dann wer Bergwerck anfangs mit bauen will / muß geben Geld oder raumen seyn Geld. Etliche Bergordnungen lassen den ungehorsamen Wercken mehr zu / und werden ihrer Rure nicht eher verlustig / als wann in drey Quartalen nach dem Retardat die Zubuß nicht ein kommt.

17.

Wann einer ganze Wercksschafft außlässigen wird / oder nicht mehr bauen will / fällt dieselb dem Land: Herrn anheim / und darff die Wercksschafft dasjenige / was in oder über der Gruben angeschlagen ist / in gleichem die Schlich oder Schlam mit hinweg nehmen / wie auch den Vorrath Erz auff der Hallen / als welcher mit ihrem Geld gewonnen. Jedoch mit der Bescheidenheit / wann derselbe in einem Quartal weggeschafft wird.

18.

Wann eine Zubuß: Zeche liegen bleibt / oder sonst für frey erkannt wird / und etliche Wercken bis zuletzt ihre Zubuß erlegt / dieselbe muß der neue Muther oder Freymacher wieder zulassen. Es währe dann das solches ausgelassene Zeche in 4. Quartalen nacheinander in freyem gelegen.

19.

Nach dem nun eine neue Wercksschafft ihr verliehen Geld besetzt / und Erze zu Tage fordert / ist hochnöthig Hader und Zand zu verhüten / das solches Geld der Gebühr nach vernünftig werde. Die Sundgrube wird zu erst vermessen / und nach derselben müssen die Maaßen gerichtet werden. Eine Sundgrube hat 42. Lachter / und weil gemeiniglich 2. Maaßen zu derselben gemuhtet werden / wird zu der Sundgrube eine Maaße hinauf und die ander hinunter vermessen. Eine Maaße hat 28. Lachter / was nun auf den Gang der Sundgrube über vorbesagtes Geld gemuhtet und verliehen wird / solches alles sein Maaßen nach der Sundgrube / und wird den Maaßen gleichfalls ein besonderer Name gegeben / jedoch werden keine mehr als 3. Maaßen / wie oben wehnt / verliehen / weil eine Wercksschafft nicht alles bauen kan / und derowegen auch andere neben sich einlegen / und den Bergbau befördern mögen. Was sonst formaliter zum Vermessen gehöret / und wie jede Grube mit Lochsteinen und Erbstuffen müste verwahret werden / solches ist weitläufftig in den Bergordnungen enthalten / und versehen.

20.

Das Vermessen / wie jetzt erwehnt / ist zu verstehen / auf die Länge des Ganges / die Breite desselben / sonst die Vierung benamt / ist ohne Unterscheid der Zechen 7. Lachter / als vierdhalb Lachter ins Hangende / und vierdhalb ins Liegende / oder vierdhalb zur Rechten / und so viel zur Linken / also daß der Gang im Mittel frey stehe / und nicht mit in die Vierung gemessen wird.

21.

An solchem vermessenem Geld muß sich eine jede Wercksschafft begnügen lassen / und ist nicht befugt der andern Wercksschafft in ihr Geld / es geschehe unter was pretext es wolle / zugreifen / und deren Erze und Anbrüche heimlich oder öffentlich hinweg zu nehmen / Gestalt es auch hier heiße: Versucht sey der / welcher des Nächsten Gränge ändert / Deut. 27.

22.

Es trägt sich dennoch wohl zu / daß zwey Wercksschafften auf Gängen bauen / welche am Tage weit genug von einander seyn / in der Tieffe aber zusammen fallen. In solchem Fall wird bergläufftigen Gebrauch nach erkannt / daß der jüngere dem ältern im Felde weichen / und selbigen wegen des Alters / den zusammen geschütteten Gang ohne Entgeld überlassen und gönnen muß.

23.

Es wird auf vorgesezte Maaße nicht allein Bergwerck und dessen Theile erlangt / sondern auch auff folgende Weise / als da einer andern Ruckus schencket oder verehrt / verkauft oder sonst durch pacta Erbschafften / oder auch vermittelst der Hülffe auf Schulden erlangt.

24.

Wann ein richtiger Kauff und Verkauf geschlossen / und dem Bergbuch einverleibet ist / muß er gehalten werden / ohnangesehen der Lexion / welche in Ruzhändeln gar nicht stattfindet / sondern Bergwercker täglich / und über Nacht steigen und fallen.

f

25. Die

25. **D**ie Gewehr der Kuren muß nach geschlossenem Contract innerhalb 4. Wochen mit dem Gegenbuch geschehen/ also dß in solcher Zeit der Verkäufer dem Käufer die verhandelte Kure zuschreiben lasse/ der Käufer auch die Gewehr in benannter Frist bey dem Berg-Amt sordere/ wird von beyden Theilen solche Zeit nicht in Acht genommen; sondern übergangen/ kan der Verkäufer zu Leistung der Gewehr/ auch der Käufer zu Entrichtung des Kaufgeldes weiter nicht gehalten werden.

26. **D**erohalben durch Privat-Handlung oder bloße Worte kein Gewehr geschehen kan.

27. **W**elcher betrieglicher Weise das Gewähren verzeucht/ wird mit Ernst dazu gehalten und gestrafft/ muß auch den Schaden und Interesse ersetzen.

28. **E**s ist auch verbotten allhier durch eine Special Constitution, bey Verlostigung der Kure/ daß keiner dem andern dieselbe im Schein zuschreiben lasse.

29. **W**er aber eines andern Theil ihm will zuschreiben lassen/ muß mit genugsamer Vollmacht vor dem Bergschreiber erscheinen.

30. **W**enn die Gewehr einmal ins Gegenbuch geschrieben/ bleibt dieselbe/ und kan niemand in des Besizers Abwesen/ oder ohne dessen Willen entzogen/ oder anderwärts überschrieben werden.

31. **I**n Schuld-sachen wird keinem zu Bergtheilen oder Kuren geholffen/ es rühre dann die Schuld vom Bergwerck her/ 2. oder daß der Besizer flüchtig sey/ 3. hätte versprochen die Zahlung vom Bergwerck zu thun/ oder 4. das er sonst nichts im Vermögen hätte.

32. **W**urden ordentliche vollzogene Handlung und Gewehr/ hat das jus proximiseos oder Re-tractus pentilicii wie auch jus congrui keine statt.

33. **W**enn ein Gewercke dem andern Zubuß Kure verkauft/ und unter beyden Theilen Streit entstehet/ welcher Theil die Zubuß/ so in dem Quartal, da die Handlung getroffen/ angelegt ist/ entrichten solle: So ist der Bergordnung nach dieses verordnet/ daß/ wann N. 4. die Handlung geschlossen/ Käufer alsdann die Zubuß über sich nehmen/ was aber nachbesagter N. 26 verhandelt wird/ vom Verkäufer frey gewährt werden muß.

34. **E**ine jede Gewerckschaft ist schuldig vermöge uhraltten Berg-rechts/ dem gnädigsten Lande/ Fürsten/ als Grundherrn/ des entblöseten Gangs 4. Lachter als Erbtheile frey zubauen/ und davon die Ausbeute zureichen. Dagegen der Grundherr dem Gewercken/ auf die Gruben Gebäude/ Holz ohne einige Zahlung und Frost-Zins folgen läßt.

35. **A**ber solche 4. Erb-Kure werden auch Kirchen und Schulen auf jeder Zechen oder Gruben 2. Rufuß frey verbauet.

36. **E**s muß auch dem Grundherrn Krafft Regalien, das gehende von allen Metallen gereicht werden.

37.

Hat auch den Verkauf an allen Metallen.

38.

Denjenigen / so einen Stollen in ein Bergwerck treibet / wann mit dem Stollen-Bau ver-
möge der Berg-Ordnungen und etwa auffgerichteten Verträgen und Abschieden gehöriger
maßen verfahren wird / gebühret das neunte von allem / so über die Berg-banck kommt / und
der vierde Pfünning und Stollen-zieh.

39.

Wenn auff Bergwercke und dessen Theile geklaget wird : So wird die Sache
ersilich vor das Berg-Ampt gebracht / da dann nach Verhör derselben eine
billich mässige Weisung und Bescheid in Entstehung der Güte erfolgt. Dar-
auff siehet zwar dem verlustigen Theil frey / von dem erkanten Bescheide an den
Oberichter zu appelliren. Es muß aber der Appellant nicht allein dem Gegentheil
wegen der expensen, sondern auch dem Fürstl. Berg-Ampt auf 20. Marck Silber
Caution leisten / daß wofern er in der andern Instantz der Sachen verlustig würde /
solches Silber zur Strafe ohnfehlbar einbracht werde / damit unnöthig Ge-
zänck / welches dem Bergwerck höchst schädlich / und dadurch eine
Ruin desselben folgen kan / vermei-
det werde.

E N D E.



Die Kunst der Schöne zu sein

Die Kunst der Schöne zu sein ist eine Kunst, die sich nicht lehren lässt, sondern nur durch die Erfahrung erlernt werden kann. Sie ist eine Kunst, die sich nicht lehren lässt, sondern nur durch die Erfahrung erlernt werden kann.

Die Kunst der Schöne zu sein ist eine Kunst, die sich nicht lehren lässt, sondern nur durch die Erfahrung erlernt werden kann. Sie ist eine Kunst, die sich nicht lehren lässt, sondern nur durch die Erfahrung erlernt werden kann.

Die Kunst der Schöne zu sein





