www.e-rara.ch

Vom Bergkwerck XII Bücher darinn alle Empter, Instument, Gezeuge unnd alles zu disem handel gehörig, mitt schönen figuren, vorbilder und klärlich beschriben seindt

Agricola, Georg

Getruckt zu Basel, 1557

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 3170

Persistent Link: https://doi.org/10.3931/e-rara-38362

www.e-rara.ch
Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

Visual Library

RAR 3170

85-15

3771/76

Römer 1925
Laurolimna (Spanien)
Dr.-Ing. H. Römer Hamburg 1954

Vom Bergk-werck xij. Bücher dar-in alle Empter/ Instrument/ Gezeuge/ vnnd alles zů disem handel gehörig/ mitt schönen figuren vorbildet/ vnd klärlich beschriben seindt/ erstlich in Lateinischer sprach/ durch den Hochgelerten vnd Weitberümpten Herrn Georgium Agricolam/ Doctorn vnnd Bürgermeistern der Churfürstlichen statt Kempnitz/ jetzundt aber verteütscht/ durch den Achtparen vnnd Hochgelerten Herrn Philippum Bechium/ Philosophen/ Artzet/ vnd in der Loblichen Vniuersitet zů Basel Professorn.



Getruckt zů Basel durch Jeronymus Froben/ vnd Niclausen Bischoff/ im 1557. jar mitt Keiserlicher Freyheit.

Dem Edlen vnd Ehrnuesten

Hern Christoff Weitmosern zů Wyngkhel: Rö: Kü: Mt: Rhat/ Gewercken in der Gastein vnd Rauriß/ etc/ seinem großgünstigen vnd gebietenden Herrn/ wünschet Philippus Bechius durch Christum viel glück vnd heil.

EDLER vnnd vester Herr/ es haben vor alten zeiten/ vnnd noch heut bey tag viel leut den herrlichen vnnd gewaltigen handel des Bergkwercks/ mit vnbillichen schältworten zůuerkleinern vñ zůuernichtigen sich vnderstandē/ aber doch wenig damitt (dieweil sölches auß keinē grundt gschähen) außgericht. Dañ ettliche vnder jnen/ so böse Dialectici gewäsen/ haben von des mißbrauchs wegē/ das gantz wäsen vnd die substantz des Bergkwercks/ auß dē menschlichen leben entschliessen vnd hinnähmen wöllen/ welche meinung auß der massen vngereimpt vnd närrisch ist: dañ wo das zůgelassen wurde/ daß nemlich gütte vnd nutzliche ding von wegen des mißbrauchs sölten hingenomēn werdē/ müste für war auch die heilige vnd göttliche geschrifft/ das geistlich vñ weltlich recht/ die edle vnd nutzliche kunst der artzney/ sampt der gantzen philosophey/ vnnd alle andere freye künste/ auch lobliche handtierunge/ vnnd ehrliche gewerbe/ nach sölcher leuten meinung/ als zů nicht vnnd verderbliche ding verbotten vnnd abgethon werden. Zů dem so seindt auch ettliche grobuerstendige leut gwäsen/ die den gantzen handel des Bergkwercks für ein schlecht vnachtsam/ ja zůnichtig vnd verderblich ding gehalten habē/ welche verachtung vñ verkleinerung auch auß keiner anderen vrsach entstanden ist/ dañ allein auß jhrem grossen vnuerstandt/ vnd blinde vnwüssenheit/ dañ wie der Poet sagt. Ignoti nulla cupido/ das ist:

Kein lust noch liebe diser hatt/
Zum handel/ den er nicht verstat.

Dann so mann eigentlich vnnd grundtlich den gantzen handel des Bergkwercks betrachtet/ vnd für sich alle teil desselbigen nymet/ so sihet man als dañ daß Bergkwerck bauwen sehr hoch von nöhten seye/ vnnd ja wol so nöhtig als der Ackerbauw/ ohn welchen das menschlich leben nicht mag erhalten werden/ auch zů dē selbigen ein sonderlicher grosser verstandt/ vnd viel mehr kunst dañ arbeit gehöre. Dañ es můß ohn alle widerred ein rechtuerstendiger Bergkmañ (wie auch diß Agricola in seim ersten Bůch mitt viel wortten meldet) aller dingen so dem Bergkwerck anhengig/ ein recht berichtē vnd verstandt habē/ auff allerley bergkart die selbige zů probieren/ vnd mitt nutz vnd frommen zů schmeltzen abgericht sein/ auch ein grundtliche erfarung der gengen/ klüfften/ schichten/ vnd absetzungen des gesteins/ viel vnd mancherley gestalten der erden/ säfften/ edelgsteinen/ steinen/ Marmelsteinen/ felsen/ auch allerley ärtz vñ vermischte ding wissen/ darzů auff alle künsten/ gezeugen/ gebeuwen vnd werck/ wie die selbigen nicht allein ob der erden/ sonder auch darunder müssendt angericht vnnd volbracht werden/ ein vollkomēnlichen verstandt haben/ vnnd das noch viel grösser vnd herrlicher ist/ auch löblicher vnd wunderbarlicher/ můß er neben disen obgenandten dingen/ auch der Philosophey/ welche ein můtter ist aller künstē/ item der Artzney/ des Gestirns vnd himels lauffs/ der Geometry/ vnd Arithmetick/ des Reissens vnd malens/ auch der Keiserlichen rechten/ vnd sonderlich des Bergkrechtens/ vnd was sonst darnebē der bergkunst zůgehört ist/ ein rechtgeschaffne übung vnnd erfarung haben/ so ferr er anderst für ein bergkuerstendigē vnd rechtē vorseher vnd regendten anderer Bergkleuten vñ

Knappen gehalten/vnnd von jnen gelobt vnd geprisen sein. Deren aber findet man leider zů vnsern zeitten gar wenig/die sich mitt ernst auffs Bergkwerck legen/vñ alle seine teil/so viel es iñer müglich ist/zů vorrecht vnd fleissig ersůchē vnd erfaren: dahär es dañ gwonlichen geschicht/daß wenig glück vnd heil darzů schlecht/wo man also mitt vngwäschenen henden zum Bergkwerck lauffet/vnd nicht vorhin die genge mitt aller gelegenheit recht vnnd wol erfaret/auch vō Bergkuerstendigē gnůgsamlich vnderrichtet wirt/wie man die genge auß ſůchen vnd außrichten/auch mitt nutz vnd fromen Bergkwerck bauwen sölle. Dañ wie hoch es von nöhten ist allē Baursleuten (ich will der anderen handtierung geschweigen) die erfarung vnd der fleiß/das feldt recht vnnd ordenlichen zů bauwen/also hoch ist es auch von nöhtē allen denen so mitt Bergkwerck vmgehen wöllē/daß sie dessen vorhin ein gwissen bericht vñ grundtlichē verstandt von wol erfarnē Bergkleutē erschöpffendt/eb sie sich auff das Bergkwerck begebendt/vñ sich nicht also geschwindt vñ vnbedacht auff alle vnfündige massen vnd zechen legendt/vnd einē jeden Guggis Krentzler glauben geben/von jnen viel vñ mancherley teil ohn allen vnderscheidt an sich kauffen/d meinung vñ zůuersicht/dz man dadurch grosse außbeut in kurtzer zeitt bekomen/vñ viel schätz erlangen wölle/so doch leider gwonlichen/wo man disen herrlichen vnnd sehr nutzlichen handel des Bergkwercks also närrisch vnd vnbesunnen angreiffet/für goldt vñ sylber nichts dañ lauter kobelt/Wißmut/Glantz/Riß/Wolfram/Schürl/Glimer/vnd katzen sylber zůr außbeut nymet/vnnd für grosse schätz die jm einer fürgebildet hatt/nichts dañ eitel kolen hernach volget. Diß aber můß ich leider auch vō mir sagē/daß wo ich nicht zů Freiberg in Meissen/item auff S. Anneberg/Schneeberg/Marieberg/Scharffenberg in Meissen/auch im Jochims thal/vnd an anderen orten/da ich dañ viel jar lang mitt grossem kostē teil gebauwet/vnd in etliche grůben zům offtermals mitt grosser gefahr selbs eingefahrē/einē jedē windt/so bald hat geglaubet/vñ so viel vnfündige massen helffen bauwen/sölte mich sölches wol vmb ein grosses steuren vnd helffen/aber mitt seinem schaden lehrnt man witzig werden. Will derhalben eim jeden so Bergkzebauwen anfahen will/dessen er noch vnerfahren ist/vñ alles goldt zůsein was da gleisset vermeint/treuwlichen vnd ernstlichen gewarnet haben/daß er sich vor sölchē Guggis Krentzlern wol hütte/vñ nicht so bald einem jeden/so herglauffen glauben gebe/sich auch nicht auff vnfündige massen lege/vnd ohn allen vnderscheidt teil an sich kauffe/vnd eins mals mitt dem närrischen Mida reich zů werdē gedencke/sonder vorhin wie vorgemelt/fromme/glaubwirdige vñ verstendige Bergkleut zů rhat neme/jnē allein folge/da mitt gůt glück darzů schlahe/vnd nicht der reuwe hernach folge/wañ die schaf auß dem stal komen seindt. Von disem aber seye auff diß mal in der kürtze gnůg gesagt: nuhn sölte ich aller widersechern gegenreden vnnd argument/so je wider das Bergkwerck geredt oder geschriben haben/widerlegen/wo sie nicht im ersten bůch vom Agricola selbs gnůgsamlich weren vmbgestossen wordē/darumb es nicht von nöhten ist/sölches in diser vorred zů repetierē vnd widerholē. Doch so můß ich gleich wol neben disen allen auch denen mitt meiner antwurt begegnen/die da ohn grundt vnnd warheit sagen dörffendt/daß Bergkwerck bauwen ein vngöttlicher handel/ja auch ein vnsälige narung seye/wie ich dañ selbs zum offtermals diß mitt grossem bschwärden von vielen gehört hab/so es doch viel ein andere rechnung hat/weder es sölche leüt in jrem verkerten sin/vñ groben verstandt fassen vnd halten. Dañ dieweil der allmechtig Gott vnd vatter/Schöpffer Himels vnd der Erden/die berg vnd tahl/gehenge vñgesprenge/klüfft vnd genge/schwefel vnd quäcksylber/darauß täglichen ärtz vnnd sylber wechset/selber gschaffen/vnd auch Moses gedencket im Paradiß eines reichen goldtseiffens im fluß Ganges/vñ rümet Tubal Cain den Eltesten Bergkman/welcher auß dem seiffen/geschüben/witterung/sicherung/zwiselten beu-

men/

men/vnd mitt rüten die genge zů ersten außgericht vnd entblößt hatt. Es verheisset auch Gott durch Mosen vnder andere leibliche dinge/vnd gůte gaben ärtz vnd metall/goldt vnd sylber zůr nohturfft vnd artzney der menschen: vnd der weise vnd gerechte Künig Salomon/auch der Gotsfürchtige Künig Josaphat haben beide im fluß Ganges in Indien das beste Ophirische Goldt wäschen lassen/vnd gmeinlich in dreyen jaren/biß in die sechs vnd sechtzig donnen goldts überschuß vnd zůr außbeut bekomen/wie sie dañ Moses an das ort gewisen hatt. So seindt die Philipper in Macedonia an die S. Paulus schreibt/auch sehr Bergkuerstendige leut/darzů reich vnd gewaltig vom Bergkwerck gewesen. Dañ wie Diodorus Siculus schreibt/so hatt Künig Philippus des grossen Alexanders vatter/wöchentlich biß in zwölff tausendt cronen von disem ort einkomen gehabt. Derhalben hatt er dise bergstadt mitt grossen freyheitten vnd priuilegien begnadet/auch da selbig ein müntz auffgericht/vnd die altē Philipper gulden gschlagē/deren einer ein dopellte cronen galtet. Es haben grosse herrē vnd gůtte haußväter/wie wir sölchs auß den historien erfarē/sich alle zeit auff Bergkwerck geflissen/vnnd sölchen stetten sonderlichen schutz vnnd freyheitt gegeben/dieweil sie/wen das Bergkwerck ansitzett/järlichen grosse abnutzung vnd überlauff geben ohn alle verlust vnd darlag der grundtherren/wie wir dañ sähen/daß auch von dessen wegē der Jochims thal sampt Freiberg in Meissen/Anneberg/Marieberg/Schneeberg vnd anderen bergkstetten vnd flecken so in Meissen/Sayen/Kerndten/Vngern/Behem vnd anderßwo gelegen/von Keisern vnnd Künigen/Fürsten vnnd Herren/mitt viel grossen freyheiten vnd priuilegien für andere stett vñ flecken befreyet/begnadt vñ begabet seindt. Es ist auch Dauid ohn allen zweiffel ein gůtter Bergkman gewäsen/dieweil er in seinē psalmen an manchem ort/so viel schöner gleichnuß vom Bergkwerck angezogen vnd gegebē hat. So ist er auch von goldt vnd sylber sehr reich gewäsen/welchs vnder anderen auch darauß abzenemen ist/daß ein grosser schatz bey seinem grab in heimlichen secklin lange zeitt verborgen ist glägen/auß welcher einē wie Josephus schreibet/drey tausendt talenta goldts herauß genomen seindt/vnd mitt dē selbigen die statt von des Antiochi belägerung errettet worden. Zů dē ist auch Abraham an goldt vnd sylber sehr reich gewäsen/item Loht/Laban/Joachim der Susannen Ehman/etc. die alle zůsampt von jhrer reichtumben wegen gelopt werden. Vber das so ist gewüßlich Zarpath/da Elias der theure Prophet herberg gehept hatt bey der armen witfrauwen vnd schmeltzerin ein bergkstatt gewäsen/dañ der Hebreisch namen giber daß Zarpath ein schmeltzhütten oder glaßhütten gewäßt seye/da man geschmeltzet/geseigert/oder schöne glesinin geuhäß vnd geschirr gemachet habe. Dañ am mehr bey Sidon im wasser Belo sol sonderlicher köstlicher sandt gwäsen sein/darauß man schöne gleser oder Christallen geschmeltzet hatt/wie dann noch heut bey tag zů Venedig in Murano. Von disem stam/wie Epiphanius schreibet/soll auch das Cananeisch weiblin erboren sein. Weitter so gedencket auch Job vnd Eliphas als bergkleut im Arabischen gebirge/der gengen vnnd seiffen/vnd wie man es dafür achten wil/sol auch das ärtz/seinen nahmen auß der Hebreischen sprache haben. Dañ sie nennet die erden äretz/wie sie auch das grab darin die abgestorbne der aufferweckung wartte/Schacht nennet. Dañ der Son Gottes ist die rechte fart/welche Gott vō himel in disen Schacht hengen lasset/damitt alle die dise himlische fart mit gleubigem hertzen ergreiffen/auß dem tode errettet/vnd auff des Menschen Son auff vnd abfaren ewig sälig werden. Derhalbē so volget aůß disem allē dz das Bergkwerck ein göttliche vnd sälige narung sein můß/vnd daß ein bergkman des bergkwercks mitt gůttem gewüssen gebrauchen könne/vñ Gott dem allmechtigen/dem rechten ärtzmacherdarneben dienen/vñ mitt anderen fromen Christen zůr säligkeit komme. Es offenbaret sich auch Gott neben seim heiligē wort auch an himel/erdē/

allen Elementen vnnd creaturen / vnd stellet sich vns für zů lehren vñ zeugen / die vns sein vnsichtbar wesen / ewige krafft vnd Gottheit erinneren vnnd überweisen sőllen: darumb wie einer Gottes gütte vnd reichtumb an einer Lilien auff dem feldt syhet / also syhet auch ein from̃er vnd fleissiger bergkman̄ / der im genge vnd klüfft mitt der růten auß richtet / sich nach witterung / gschüben / fellen / geschicken / vnd zwiselten beumen richtet / zum offtermals sichert vnd probiert / schürpffet vnd sincket / etc. mitt sehr grossen freud̄ / lust vñ wolgefallen / an einer schönen ärtz reichen stüffen / Gottes macht vnd wunderwerck: dañ vm̃ dessen willen / wie Plato der hoch berümpt Philosophus schreibet / seindt vns vom schöpffer vnnd erhalter aller dingen / die augen gegeben / wie dañ auch die oren vmb der Musica willen. Dieweil dañ nuhn auß disem vnnd anderen viel mehr exemplē die Ehrlichkeit auch notwendigkeit des bergkwercks gnůgsamlich erklärt vnd bekrefftiget ist / vnd vnser Teutschland auß der gnaden Gottes für anderen nationen mitt vielen vnd reichen metallē begabet / hab ich zů förderung eines so träfflichen wercks / diß Bůch Agricole so nitt lengst in Latein der gantzen welt zů gůt außgangen / jetz auch den Teutschen / so derē sprach vnerfaren / bekant vnd gmein machen wöllen / damitt ein ieder leser / vnd fürnemlich die so in bergkwercken vmbghen / als Bergkmeister / Bergkrichter / Einfarer / Schächter / Scheider / Schmeltzer / Sylberbrenner / Probierer / Geschworne vñ andere kőñen darauß abnem̃en vnd versthen / was sie für nutz empfahen werden / so sie dise herrliche vñ träffliche bücher darin dañ der gantz handel des Bergkwercks klärlichen beschriben / vnd mit viel hüpschen vnd werklichē figuren illustriert ist / mitt fleiß vnd ernst lesen werdē: vnd wañ nichts anders in disen büchern wer anzeigt / dañ allein wie man mitt nutz schmeltzen vnd probierē sölle / so wären es doch auß der massen nutzliche vnnd fürträffliche bücher / vnd wol werdt / daß sie ein jeder so bergkwerck bauwet / kauffete / vnnd im die selbige gemein machete. Ob aber villicht von wegen mancherley nam̃en vnd wörtern / so ein jedes bergkwerck für sich in sonderheit brauchett / in diser meiner verdolmetschung meniglich nicht nach seinem wolgefallen gedienet / vnd gnůg gschähen wäre / mögen die selbige aller vnbekantē wörter ein gnůgsam̃en verstandt auß den abgerissenen figuren schöpffen / wiewol ich verhoff es werde derhalben kein beschwärliche klag erfolgen / sintemal ich mich hierinnen so viel mir müglichen einem jeden zů dienen beflissen. Nach dem ich aber nuhn diß werck mitt hilff des Allmechtigen / in maß vnd gestalt / wie oben anzeigt außgefürt vnnd vollendet / vnd letzlich in bedacht genom̃en / vnder weß nam̃en schutz vñ schirm diß bůch auffs füglichst in truck außghen möchte / hatt sich zůgetragen daß der Erbar vñ wolgelert Herman Pincier Hessus euwer veste vnd herrlichkeit geliebtē Sönnen / Joannis vnd Christoffen Weitmosern / getreuwer Preceptor von Freiburg auß Preißgouw / ghen Basel mich von alter Freundtschafft wegen / heim zůsůchen kommen ist / dem ich mein fürhaben entdecket / vnnd von jhnen verstendiger worden bin / wie euwer veste vnd herrlichkeit neben anderen theuren vnd herrlichen gaben / damitt sie für andern von Gott dem Allmechtigen höchlichē begabet vñ gezieret ist / auch des bergkwercks ein sonderē grossen verstandt vnd erfarung habe / darzů ein hertzliche liebe vnnd lust die selbige zůbauwen / vnd gegē jederman̄ / sonderlich aber gegen den bergkleuten / vnd so dē studieren anhangē / sich auß der massen freundtlich vñ freywillig erzeige / vnd das noch rhümlicher ist / solle sie auch die Lateinischen bücher Agricole sampt anderen mit verstandt vnd fleiß durchlesen habē. Bin derhalben an disen vnd auch anderer zů stimmendē rhat / obgedachtes Herman Pinciers bewegt worden E. V. vnd H. diß bůch zů zůschreiben vnd zů zůeignen: was aber für fleiß daran gelegt worden ist / wirt E. V. vnd H. gnůgsamlich spüren / wañ sie gegen dem Latein das Teutsch halten vnd conferieren wirt. Wiewol ich aber in etlichen stucken mir im vertierē nicht hab gnůg thůn können / von kürtze wegen

der zeit

der zeit/vnd auch dessenthalbē daß ich vormals das Latein ins Teutsch zůbrin
gen mich nie hab vnderwunden / verhoff ich doch vñ versyhe mich dessen gleich
wol gegen E. V. vnnd H. auch einem jeden billichen vnd verstendigen läser/er
werde sölliche meine grosse mühe vnd arbeit/ die ich im verdolmetschen gehabt
hab/mitt billichē gmůt vnd vrteil erkennen vnd auffnehmen. Dieweil aber die
arbeit vnd wercke deren so das bergkwerck treiben mancherley seindt/hat mich
allhie für gůt angsehē / zů fürderlicher nachsůchung vnd erfindung aller sachē
kurtzlich anzůzeigen/was da in eim ieden teil dises bůchs gehandlet vñ gelehrt
wirt. Derhalben so soll E. V. vnd H. wissen daß im ersten bůch alle argumen-
ten vnd widereden deren so wider das bergkwerck ie geredt oder geschriben ha-
ben/mitt viel wortten gnůgsamlich verlegt vñ vmbgstossen werden. Jm an
derē bůch wirt angezeigt/ wie ein jeder rechtuerstendiger bergkmañ sein sölle/
vnnd wie die genge außzerichten seyendt. Jm dritten bůch wirt von allerley
gengen/klůfften vñ absetzē des gesteins/geredt. Jm vierdtē bůch wirt von dē
massen/vnd vom marscheiden/darzů von allen ämptern der bergkleutē gehan
dlet. Jm fünfften bůch wirt erklärt wie ein gang zehauwē seye / bringt auch
an tag/die edle kunst des marscheidens/vnd wie alle schächt zůsincken vnd auff
zerichten seyendt/redet auch von den stollē/fel orttē/radstubē / gebeuwen/etc.

Jm sechßten bůch wirt angezeigt aller hauwer zeug/darzů von allerley trō-
gen/wassergeuhäßen vnd gerinnen/ auch von mancherley seltzamer art vñ for
men der gezeugen vnd künsten/ vnd auffs letst vom bösem wetter vnd anderen
sorglichen zů fellē/ so den bergkheuwern widerfaren gehandlet. Jm siebend-
ten bůch wirdt fleissig vnnd treuwlich die träffliche vnd nutzliche kunst des pro
bierens mitt allen instrumenten/ vnnd was sunst darzů von nöhten / anzeiget
vnd erklärt. Jm achten bůch werden alle weisen mitt welchen das ärtz berei-
tet wirt/das ist/geklaubet/gepuchet/ gerőst/ gequätscht vnd zůmäl gemalet/
gerädert/ gwäschen/im röstofen gebrandt/etc. angezogen vnd gelehrt. Jm
neundtē bůch wirt mit höchstem fleiß die kunst allerley ärtz mitt nutz zů schmel-
tzen/an tag gebracht. Jm zehenden bůch wirdt gelehrt wie das goldt vom
sylber / das sylber vom goldt/item das kupffer vom goldt/vnnd das pley vom
goldt vnd sylber zůscheiden seye/dar zů wie dise zwey köstliche metall mitt nutz
sollen gebrandt werden. Jm eilfften bůch wirdt auch geoffenbaret/wie das
sylber vom kupffer vnnd vom eisen zů seigeren seye / vnnd wie alle seigerhütten
recht sollen gebauwt vnd auffgricht werden. Jm zwölfften vnd letsten bůch
geschicht meldung aller harten säfften/die auß wassern/oder auß flüssigen säf-
ften/oder vermischten steinē gemacht werden/item wie das saltz zů sieden/das
glaß zůmachen seye. Dises zwar ist der einhalt des gantzen bůchs/mitt wenig
worten auffs kürtzest verfaßt/doch werdē auch vnderweilē andere ding darun
der gemischt/welchs zůläsen nicht allein lieblich vnd lustig/sonder auch sehr nutz
lich ist. Von dessen wegen zweifel ich nicht / es werde diß herrlich/träfflich vnd
nutzlich werck Agricole/das viel zeit/grossen kosten/mühe vnd arbeit gekostet
hat/ nicht allein E. V. vnd H. in welches namen jhr zů ehren von mir in gůtter
meinung ist zůgeschriben/vnd dediciert worden/sonder auch allen anderē berg
leuten / viel mehr lust vnnd liebe zum bergkwerck bringen / dieweil sie auß sōl-
chen büchern / so sie die selbigen mitt fleiß durchläsendt/ zů rechtem verstandt
des bergkwercks kōmen mögen/dadurch dañ erfolgen wirt/ daß sie jhr gelt mü
he vnd arbeitt/ die sie des bergkwercks halben für vnd für haben müssen/ mitt
grősserem nutz werden anlegen/vnd darauß ein träffliche gůtte narung erlan
gen. Versyhe mich hiemitt gentzlich/demnach E. V. vnd H. durch das bergk-
werck zů grosser vnd ehrlicher reichtumb kōmen/die werde jhr auß deren vrsach
diß bůch desto lieber vnd angnämer sein lassen/vnd dise meine arbeit auß gůter
wolmeinender meinung geschähen/mitt gnaden vnd gunsten annähmen/vnd
mich jhren allzeit lassen in gnaden befolen sein/deren ich zů dienen zů allen zeitē

gantz

gantz willig vnd geneigt bin. Der Allmechtig Ewig Gott/ welcher berg vnnd thal/ klüfft vng gänge zů nutz allen menschen erschaffen/ vnd mitt schönen geschicten veredlet/ vnd lasset sylber vnnd ärtz zůr nothurfft der menschen wachsen/ welle durch seine mildte gütte vnd barmhertzigkeit E. V. vnd H. Bergkwerck in der Gastein/ Kauris/ Schlemmingē/ Pleyberg bey Villach in Kerndten/ vnd ander mehr orten auß gnaden segnen/ vnnd jhren nach seinem göttlichen willen/ täglichen viel ärtz beschören/ vnd seinē geist vnd gnade E. V. vnd H. mitt sampt allen den jhren/ vnnd vns allen reichlichen mitteilen/ auff daß E. V. vnd H. sölche herrliche vnd thüre Gottes gaben zů seiner Ehre/ vnd zů erhaltung seiner kirchen vnd schůlen/ auch zů täglicher notturfft säligklich gebrauchen/ vnnd dem nächsten durfftigen menschen christlich vnnd freywillig damitt dienen/ vnd imerdar behilfflich sein/ durch Jesum Christum vnsern Herren vnd Heilandt. Amen.

H. Georgij

Des weitberümpten/hochgeler-

ten herren/Georgij Agricole/philosophen/stattartzet vnd Bürgermeister/ der Churfürstlichen statt Kempnitz/ eigentliche vnnd grundtliche beschreibung des Bergwercks/ vnd alles so dem selbigen anhengig/ auß Lateinischer sprach/ mitt höchstem fleiß verteütst. Durch den achtbarn vnd hochgelerten herren/Philippum Bechium/der Philosophey Doctor/ vnd artzney Licentiaten/in der loblichen Vniuersitet zů Basel Professoren.

ES seind vil leüt der meinung/das sie den handel des bergwercks/ für ein schlecht/ vnachtbar ding/ auch für ein vnflätig werck halten/ vnd nur ein sölchs geschefft/ das mehr arbeit dañ kunst bedörffe. Aber so ich alle seine teil/ bey mir in sonderheit fleißig betrachte/ hatt die sach vil ein andere gestalt. Dañ es můß ein bergkmañ seiner küst sehr wol erfaren sein/das er erst malen wüsse/ was für ein bergk oder büchel/ auch für ein thalächtige vnd feldächtige art vnd gelägenheit/mitt nutz vñ fromen könne gebauwt werden/oder nicht. Es müssent jm auch die gäng/ klüfft/geschicke/ vnd das absetzen des gesteins wol bewüßt sein/ so můß er auch eigẽtlich wüssen viler vñ mancherley gestalten der erden/ säffte/ edelgsteinẽ/steinen/ marmelsteinẽ/felsen/allerley ärtz vnd vermischte ding/vnd das er verstehe/ wie man alle werck vnder der erden sölle angreiffen/ vñ recht vollbringẽ. Es sollen jm auch zůerst allerley berg art zů probierẽ/vñ zůr schmeltzung zůbereiten/wol kündig sein/welche kunst dañ auch mancherley ist. Dañ es erfordert ein andere weiß/daß goldt vnd sylber/ein andere das kupffer/ein andere das queckſylber/ein andere das eisen/ein andere das bley/ vnd eben in dem selbigen ein vngleiche daß zin/ vnd wißmůt od bley. Wie wol aber die küst dünne säfft hart zů siedẽ/ von dẽ bergkwerck abgesündert möcht gehalten werden/doch die weil eben die säfft in der erden also hart in einander gewachsen/ auß gegraben werden/ oder sunst auß ettlicher d erden vñ steinen art außgezogen/ welches die bergkleüt außhauwend/ vnder welchen man findet die vil ärtz in sich haltend/ soll sie vom bergkwerck nicht gescheiden sein.

Welche schmeltzůg abermals nicht einerley ist/ dañ ein ande ist des saltzes/ein andere des salpeters/ ein andere des alaũs/ ein ande des kupfferwassers/auch ein andere des schwefels/vnd ein andere des bergkwachs. Vber das můß auch ein Bergkmañ/viler künsten erfarẽ sein. Erstmalen der Philosophey/das erden vrsprung/ die vrsachẽ/natur vnd eigenschafft der dingen die vnder d erden seind/wüsse vñ verstande. Dañ die gäng außzeghẽ/ wirt er mit leichterm vñ bequämlicherm weg darzů komen/ vñ von denẽ dingẽ die auß gehauwen/ vil mehr auß beut nemen. Zum anderẽ/ soll er auch die kunst d artznei wüssen/ damitt er den Bergkheuwern/ vnd and leüten könne fürsähen/dz sie nicht in krãckheiten/ mit welchẽ sie geplagt vñ geengstiget werdẽ/ fallind/od so sie mit kranckheiten beladẽ wurden/ die selbige selbs heilen mögend/oder dem artzet angeben/damitt sie widerumb zů gesundtheit komen mögẽ. Zum dritten soll er auff das gestirn/vnd des himels lauff ein verstandt haben/das er wüsse/die gegne des himels/vñ auß dẽ selbigẽ vrteile/wie weit sich die gäng erstreckind.

4. Der Brunnstrich

Zum vierdten/můß er auch erfarung haben aller mássen/ das er könne messen vnd abnemen/wie tieff ein ieder schacht zůsincken seye/das er den rechten stollen/ der dahin getriben wirt/erlange/vnd gewüß einer ieden grůben/vor auß in die tieffe/marscheidung treffe vnd setze. Zů dem soll er auch ein verstand zůr

5. Zur Wirtschaftrech

rechnůg haben/ das er den kosten/ den man zů den künsten/ vñ zum arbeiten gebraucht/möge zů gewüsser rechnung bringen. Als dañ soll er auch auff alle

6 Der Gerstrecken

gebeuw abgericht sein/das er mancherley sältzame bergkünst vñ gebeuw könne machen/oder zum wenigstē ander leüten angeben. Darnach sol er auch ein

7 Des Malens

maler syn/ das er aller gebeuwē muster könne abreissen. Zum ersten soll er des

8 Des Rechtens

rechtens/vnd sonderlich des Bergkrechts erfaren sein/das er nicht allein eim anderen nichts neme/ sonder auch jm selbs nichts vnbillichs begäre/ vnd das ampt ander leüten vom rechten rede vñ antwort zů geben/recht füre. Derhalben ist es von nöten/ das ein ieder/ welchem gwüsse vrsachen/rechnunge/leer vnd satzungen des bergkhandels gefallind/ dise vñ andere vnsere geschrifften vnd büchern fleißig vnd empsig läse/oder von eim ieden ding/recht verstendige Bergkleüt zů rhat nemme. Aber gar wenig wirt er finden/die des Bergkwercks ein vollkomenlichen verstand haben. Dañ einer hatt gwonlich allein zů schürffen die erfarung/d ander zů wäschen/ein ander aber verlast sich auff die kunst zů schmeltzē/ein anderer verbirgt die kunst des marscheidens/ein anderer machet künstliche gebeuw/ so ist auch ein anderer des bergkrechtēs wol erfarē. Ob aber die kunst zů erfinden vñ zů bereitē allerley ärtz/ von vns nicht wäre vollkomenlich herfür gebracht/ so bringen wir doch allen denen/die lust vñ liebe darzů habend/sie zů erfaren/ hilffe. Aber wir wöllent zum fürgenomen handel greiffen.

11 nutzbrauch

Vom nutz des Berg-
werks erfarung.
und von der stetten
und von des Berg-
werks schulden

Dieweil alwegē vnder den leüten von dem ärtz ein grosser gspan vnd zangk gewäsen ist/ dz ettliche vnder jnen die selbige gelobt vñ geprysen/ettliche aber sie hefftig gescholten/vnd verworffen: hatt mich für gůt angsähen/ehe ich die leer vnd satzungen des bergkwercks fürgebe/die sach selbs zů vor fleißig erwegen/damitt die rechte warheit grundlichen an tag kome. Wil aber zum ersten mein anfang von diser frag/ die vom nutz härkomt nemen/welche in zweierley wäg verstanden wirt. Dañ eintweders fraget man/ ob die kunst vnd erfarūg des Bergkwercks/ denen die jr fleiß/ mühe vñ arbeit darauff legend/nutzlich oder vnnutzlich seye. Welche daß Bergkwerck denen die jr fleiß vnd arbeit darauff legind/vnnützlich haltend/die sagen fürnämlich/das vnder hundert kaum einer/der mit bergkwerck/ oder anderen der gleichen dingen vmbghet/ darauß außbeüt neme. Aber die bergkleüt dieweil sie all jr gwüsse hab/vnnd wol besitzte güter/dem zweifelhafftigen vñ schlipfferigen glück vertrauwend das sie gwonlichen jrer hoffnůg betrogen werden/ vñ mitt kosten vñ schaden erschöpfft/ zů letst ein bitter leidig vñ jämerlich leben fürent. Diese sähen nicht wie ferr ein recht bergk verstendiger/von eim vnuerständigen seye. Dañ einer ohn vnderscheidt ersůcht die gäng/d and aber erfart sie recht. Dieweil er aber findet das sie zů schmal vñ zů vest/oder zů luck vnd faul seint/ so achtet er auß dem selbigen/das sie mitt nutz könne gehauwen werden/derhalben hauwet er allein ausserläßne. Was soll sich dañ einer nur sehr verwunderen/so ein vnuerständiger Bergkman schaden leidet: ein rechtuerstendiger aber darauß ein sonderlichen grossen nutz vñ außbeut neme: Sölchs begegnet auch den Baursleüten/ dañ welche das fäld bauwent/ dz zů gleich trocken/vest/vnd dürr ist/vñ darauff seyendt/die selbigen einerndtē nicht so vil/ als dise die ein gůt vñ fätt erdtreich bauwend/vñ daß selbig besäiend. Dieweil aber vil mehr bergkleüt d kunst vnerfaren dañ erfarē seind/folget darauß/ das bergkwerck bauwē sehr wenigen nutz/ aber vilen schaden bringe. Dañ der gmein hauff d bergkleüten verleüret alle mühe/arbeit vñ kosten/von dessen wegen/ das sie kein rechte erfarung der gängen haben/ dañ gmeinlich lauffend dise auffs bergkwerck/ die

da vil

da vil schuldig seind vñ nicht zů bezalen habendt/ oder kauffleüt die auffgstan den seind/ oder sonst vō pflüg d arbeit halben/ die zů verlassen gelauffen. Der halben so die selbigen vnderweilen reiche gäng von ärtz oder ander dingen/ die man auß dem gebirg hauwet/ anträffend/ so geschicht dasselbig mehr auß gütē glück/ dañ auß geschwinder vñ subteiler erfarūg. Das aber vil leüt vom bergkwerck sonderlich reich worden seind/ läsen wir sölchs in historiē/ dañ es ist offenbar bei altē gschichtschreibern/ dz ettliche herliche vñ träffliche stett/ auch künige/ vñ vil ander leüt in sonderheit auß dē bergkwerck reich worden seind/ welchs ich mitt vil klaren vñ herlichen exemplen/ im ersten büch/ Von alten vnd newen metallen intituliert/ mitt vil worten hab anzeigt/ vñ erklärt/ auß welchen man sähen mag/ das allen denen das bergkwerck die damitt vmbgon können/ sehr nutzlich seye. Es sagend weiter die bergkwerck schälten/ das der gewin keinen bstandt habe/ lobend derhalben den ackerbauw über die massen. Wie sie aber sölches mitt der warheit sagen/ syhe ich nicht/ dieweil daß sylber bergkwerck zů Freiberg in Meissen/ bey vierhundert jarē noch vnerschöpfft wäret: dz pleybergkwerck zů Goßlar bey sechs hundert jaren/ welchs beide man auß jren Annalen mag abnemen. Zů Schemnitz vnd zů Cremnitz hatt daß sylber vñ goldt bergkwerck bey achthundert jaren gewäret/ welches der selben einwonern gemeine vnd elteisten priuileien außweisen. Aber sie sprechend weiter/ das aller grůben in sonderheit d gewin nicht bestendig seye/ gleich als solt ein bergkmañ nur auff einer grůben bauwen/ oder auff eine gebeuw sich verligē/ vñ nicht in der gmein zů einer grůben kosten treiben müste/ oder ein rechtverstendiger bergkmañ nicht mehr bergkwerck dañ eins bauwen/ so es jm mitt der ersten nicht wol ergangen ist. Aber die außbeüt auff dem neuwen Schönberg zů Freiberg hatt weit über menschen gedencken gwäret. Es ist aber mein fürnemen nicht/ dz ich darumm wölle den ackerbauw verkleineren/ vnd etwas von seiner wirden abbrechen/ sonder will alwegen diß gütwillig bekennen/ dz d gewin der bergkleüten mindern bestand habe/ die weil die gäng auffs letst sich verlieren vnd abschneiden/ so das feldt seine frücht vñ narung ewig behelt. Aber gleichwoll ie weniger d bergkleüten gewin bstandt hatt/ ist er doch vil grösser vnd überflüßiger/ das so man die rechnūg machen will/ alweg erfunden wirt/ das der nutz des bergkwercks könne d bständigkeit deß ackerbauws verglychen werden. Dañ der järlich gwin des pleibergkwercks/ so er mitt den früchten eines besten vñ fättisten felds vergleichē wirt/ ist allezeit wo nicht dreifältig/ doch zům wenigsten zweifach grösser vñ besserer. Wie hoch übertrüfft dañ nun die frücht des felds/ der gewin dē man auß dē teilē d sylber vñ goldtbergkwerck nympt? Derhalbē hatt warhafftig vnd gschicklich Xenophon geschriben von den sylber grůben zů Athen. Es ist ein art der Erden/ so du darein säiest/ das sie gar kein frucht tregt/ so du sie aber grebst/ so ernehrt sie vil mehr leüt/ dañ so sie frucht brächte/ derōhalben so behalten vnd bauwen nur die baursleüt jre fätte feld/ vñ fruchtbare reinlein/ vñ lassen den bergkleüten jre finstere thäler/ vñ vnfruchtbare gebirg/ daß sie auß den selbigen kōmen vnnd mögen Edelgstein vnd mancherley ärtz/ damitt sie nicht allein frücht/ sonder auch alle ding/ so mañ verkauffet/ überkōmen. Vber das sagē sie vherner/ es seye gfärlich dem Bergkwerck obzeligen/ das die Bergkheuwer von schwadē vmbkōmend/ den sie mitt jrē athē fassendt/ auch den staub in sich ziehend. Welcher dieweil er sie lungensüchtig machet/ davon gantz auß dorrendt/ auch vil vnder jhnen vom bergkwerck zů todt geschlagen/ vnd von der fart in die schächt fallend/ vnd arm/ bein/ hals abbrechē/ soll vondessen wegen kein nutz so hoch vnnd großgeschetzt werden/ das vmb seiner güte vnd grösse willen/ das heil des menschen vnd sein leib vnd leben in höchste vnnd letste gefahr sölle gebracht werden. Dise vnd andere der gleichen ding/ bekenne ich sehr schwär/ vnd so vollens schräckens vnd gfahr/ das von wegen solcher dingenn zůuermeiden/ ich schier müste halten/ das mann nicht sölt bergk-

Silber-Bergwerck zu Freyberg in Meyssen bey 400 Jare alt. Bley Bergwerg zu Goßlar bey 600 Jaren Silber und Goldbergwerck zu Schemnitz und Kremnitz bey 800 Jaren.

werckbauwē / so die bergkleüt also in leibes gfahr müssen kom̄en / od̄ die selbigē in keinen wäg kön̄en vermeiden / dañ wäre daß leben nicht besser dañ alle ding / ich wil der metallen gschweigen / mitt sölcher gefar überkom̄en vñ besitzen. Wie wol der also verdirbet / zwar nichts besitzet / sonder diß seinen Erben hinder jm verlasset. Dieweil aber sölche fäll gar selten geschähē / vñ allein den vnvorsichtigen Bergkheuwern / so erschreckend sie die Bergkleüt inn keinē weg von ärtz zehauwē / wie dañ auch kein zim̄erman erschrickt / so einer auß jnē vom gebeuw zu todt fallett. Dises hab ich allē denē die mir sölchs fürwarffendt zür antwort geben / welche mitt bochwortē pladerten / daß das bergkwerck denē die es bauwen gantz vnnütz seye / vñ das sie kosten auff ein vngwüssen fahl wenden / vñ sich darbey alle tag endt / auch über dz vilē leütē schädlich vñ verderblich seye. Nun aber kom̄e ich auch zů denen / die da sagen dörffend / das bergwerck auch andn leüten nicht nutz seye. Darum̄ dz jnen das ärtz sampt dē Edelgsteinen / vñ andere ding die man auß d erden hauwet / vnnützlich seye. Welchs sie zů teil mit gegenreden vñ eyemplen / zů teil mitt scheltwortē von vns zů bringen vnderstondt. Zů erstē fürend sie diſe gegenredt. Die erd verbirget nichts / vñ nim̄et auch nichts vō den augē / was dē menschlichē geschlecht nutzlich vnd notwendig ist / sond̄ gibt von sich / als ein kost freie vnd gůtwillige můter / alle ding mitt grossem hauffen / vñ bringt für das gsicht vnd ahn tag mächerley kreüter / gmüß / geträtt / vnd obs / aber alles das man grebt / stossett sie gar in die tieffe vnd verbirgts / darumb es nichts herauß zůgraben seye. Dieweil aber diſe ding auch böse vñ lose leüt außhauwendt / welche / als die Poeten dichten / dz eisern alter herfür gebracht hat. Derhalbē hatt Ouidius sölchen fräuel mitt diſen worten billich gescholtē:

Ouidius

Nicht allein saat mitt der narung /
Zů des lebens gwüß erhaltung
Auß der Erden ward begert /
Mitt grosser gfahr vnd auch beschwert /
Sonder man ist darüber gangen
In die klüfft der Erden zlangen /
Darein gesücht was verborgen
Mitt sehr grosser angst vnd sorgen /
Was sie den hellischen flüssen
Hatt zůgewandt herauß gerissen /
Als Edelgstein sylber vnd goldt
Vnd ander schätz den menschen holdt
Die werden tieff auß der Erden
Herauß gehauwen mitt beschwerden.
Seind aber gwüsse reitzung zwar
Zů aller boßheit gloub fürwar /
Es kompt herfür daß eisen hart
Vnd auch daß goldt schädlicher art /
Darauß vns krieg ist entstanden
Welchs betrübt vast alle landen.

Die andere gegenred fürend sie auff diſe weiß. Alle metall gebenn den menschen kein fruchtbarliche nutzbarkeit. Derhalben sol keiner darnach forschung thůn. Dañ die weyl der mensch hatt leyb vnnd seel / so darff er deren keins / die man auß der erden grebt. Dañ der seelen süste vnnd anmütigste speiß ist die betrachtung der natur / die erfarung heilsamer lehr vnd gůter künsten / auch der verstand aller tugenden / in welchen besten dingen / so sie sich übet / vnd also mit trachten gůter künsten ersetiget / hatt sie zů keinen anderen dingen mehr lust / liebe vñ begirdt. Des leibs aber natur / wiewol sie mitt notwendiger narung vnd kleidung vernügt ist / so geben jm doch die frücht der erden vñ mancherley gschlecht d thieren / ein wunderbarliche grosse menge d speissen vñ getränckts /

mitt

mitt welchē d leib gschicklich wirt erhaltē/auch zůnimmet/vñ sein lebē erlengert. Aber auß flachs vñ wollen/auch auß viler thierē fäll/machet man vil hüpscher kleider/die wol zůbekomen/vñ nicht theur seindt/aber auß baumwollē machet man köstliche vñ zarte kleidung/doch nicht schwär zůfindē/welches man seidē nennet/vñ seiden wurms gespunst/dz jm also gar nichts von nötē ist d metallē die in d erden verborgē/vñ d mehrer teil köstliche vñ theure ding seindt. Derhalben sagendt sie/dz alle gelerte vñ verstendige leut dē spruch Euripidis lobendt/vnd das Socrates den nicht vnbillich allzeit im mundt gehabt habe: Euripides

Werck von sylber vnd purpur gůt
Nichts zů des menschen leben thůt/
Sonder seindt vil mehr nutz denen
Die sich auff Tragödig gwänen.

Sie lobēdt auch disen spruch Timocreontis Rhodij. Wollte Gott du blindes Reichtumb/dz du wed auff erdē/nach im meer dich sähen liessest/sonder in der hell dein wonung hettest/dañ auß dir entspringt alles vnglück/das dem menschen begegnet. Sie lobendt auch sehr dise verß Phocylidis: Timocreon Rho: dius. Phocides

Goldt vnd sylber die best metall
Dem menschen schaden überall/
Goldt ist der lastern ein vrsprung
Des lebens ein gwiß verderbung/
Ein grosser fahl aller dingen
Welche nichts gůts jemandt bringen/
O wär so groß deins schadens haß/
Als groß der lust/so stündt es baß.
Vmb deinett willen gschähen mordt/
Krieg roub vnd laster vnerhordt/
Bey brüdern ist so groß der neidt/
Vnd auch der haß den Gott nicht leidt/
Auch kindt den Eltern hessig seindt/
Vnnd in der Boßheit starrig blindt/
Welchs alles gschicht auß grossem geit
Goldts vnd sylbers/darumb man streit.

Zů dem so gefelt jnen dise meinung Naumachij: Naumachius

Das sylber vnd goldt ist ein sandt/
Welchs man findt auff des meeres landt.
Seindt gformiert wie steinlin klein/
Die herfür im sandt glantzen rein/

Herwiderumb aber schelten sie dise verß Euripidis: Euripides

Plutus der weisen ist ein Gott/
Vnd ander ding seindt nuhr ein spott/
Auch viler worten ein blendung
Darauß dan folget betrügung.

Item/schelten auch dise verß Theognidis: Theognides.

O Plute aller schönster Gott/
Vnd auch der miltest ohne spott/
Dieweil du bist in meiner hüt/
Bin ich schon böß/mag ich sein gůt.

Sie schelten den Aristodemum Spartanum/das er geredt hatt: Der arm ist weder from noch ehren werdt/aber der reich ist vonn wegenn seiner reichtumb ehrwürdig vnd from. Aristodemus (Spartanus)

Item verwerffen auch disen spruch Timoclis: Timocles

Gelt ist der menschen seel vnd blůt/
Von dem bekommen sie vil gůt/
Vnder den leuten vmbher ghet
Als ein todt/wo im nicht zů sthet/

Reichtumb die er hatt in dem kast/
Neuffig gsamlet mitt grossem last.

Menander

Zů lerst schelten sie den Menandrum/daß er also gschriben hatt:

Epicharmus der klůge mann/
Wasser/feur/lufft die will er han/
Mitt sampt der Sonnen/vnd dem gstirn/
Für rechte götter in seinem hirn/
Ich aber diß für götter halt/
Was vns bringt nutz mitt hauffen baldt/
Als sylber vnd das rote goldt/
Dem alle menschen seindt gar holdt/
Dañ so du die in bhausung dein/
Setzest/so hast ein grossen schein/
Was du wirst von ihn begären/
Des werden sie dich wol gewären/
Als acker/matt/knecht/hauß vnd hoff/
Freundt/sylber gschirr/vnd darzů schof
Rechtes zeugk/vnd was dir brist
Gib du muhr auß zů aller frist
Dein diener seindt die götter gůr
Habendt dich stäts in ihrer hůt.

Zů dē allem/ligendt sie zů sterckſten auff diser meinůg/dz durch bergkwerck gantze felder verhergt werdē. Derhalben ist vor alten zeiten in Italia durch gesatz verbottē wordē/dz keiner des ärtzes halbē/die erden grůbe/die fruchtbare feldt sampt den weinbergē vnd ölgartē verwůste. Grosse vñ kleine weldt werdē ietzunder außgehauwē/dañ zum gebeuw vñ gezeug/auch allerley rüstungen/vnnd das ärtz zů schmeltzen/můß man täglich ein vnzelbarlich holtz haben/so aber die wäldt vnnd höltzer außgehauwen/werden die vögel vnnd wilde thier außgereuttet/vnder welchē d meiste teil den menschē ein sehr köstliche vñ liebliche speiß gebendt. Man wäschet das ärtz/aber vergifftet darmitt die bäch vnd flüß/vñ werdē also die fisch eintweders auß dē wassern vertribē/oder ertödet. Derhalben/so die einwoner deren landtschafften der felder/wälden/höltzern/bächē vñ flüssen verwůstung halber/in grosse not vñ gebrechē aller dingē kommēt/daruon sie jhr leben erhaltē můssendt/vñ von wegē des holtzes mangell/grösseren kosten treibē/zů aufferbauwung d heusern/syhet man augenscheinlich/das auß dē Bergkwerck/mehr verlust vñ schadē/dañ nutz kome. Darnach streitendt sie mitt vil vñ mancherley exemplē wider dz ärtz auff diſe weiß/dz ein ieder fürträfflicher mañ/an seiner tugendt sey vernůgt gwäsen/vnd habe das bergwerck wenig geacht. Lobendt derhalbē Biantē/das er habe das spöttlich trüglich glück/sampt allem was ihm zůgehörig/nicht für das sein gehaltenn/dañ als die feindt sein vatterlandt Prienē genandt/eingenomē hattēdt/vñ seine mittburger mitt köstlichen dingē beladē/die flucht gabendt/ist er von einm gefragt wordē/warumb er nichts vō seiner hab vñ gůt hinwäg trüge/hat er zůr antwort geben/er trüge all sein hab vñ gůt mitt sich. Sie sagendt auch weiter/dz Socrates habe zwentzig pfundt/das ist zweihundert cronen vngefehr/von dem Aristippo seinē danckbarer lehrjungern zů geschenck empfangen/aber auß geheiß seines Gotts/vächtet/vñ jm sölches gelt widerumb geschickt. Aristippus aber hatt in diser sach seinē lehrmeister nachgfolget/vñ das goldt vernichtiget. Dañ als er mit seinē dienern über feldt gienge/vñ die selbigē auß last des golds langsamer giengendt/hatt er sie so vil golds heissen behalten/als vil sie one mühe vñ arbeit ertragendt möchtēdt/vñ dz überig von sich werffen. Anacreon Teius aber/der alt vñ berümpt Poet/hatt drey tausendt cronen von dem Tyrannen Polycrate zůr geschēck empfangen: als er sich aber von des golds wegē zwo nächt bekümeret/hatt er die selbigen widerumb geben vñ gesprochē: Es seye der

Brias

Socrates
Aristippus

Anacreon Teius

Polycrates

sorgen

sorgen nicht wärdt/die er võ obgenandtẽ gelt habẽ müsse. Es seindt auch träf-
fliche vñ dapffere keyser den philosophis in verachtung goldes vñ sylbers gleich
gwäsen. Dañ Phocion der Atheniẽser/welcher zum offtermals im krieg ein O-
berster gwesen/hat ein grossen last golds/so jm von Alexandro d Macedonier
künig zügeschickt/für gering gehalt vñ verachtet. M. Curius aber hatt das
goldt/vñ Fabricius Luscinius das sylber vñ ärtz den Sammiterñ widerheim
zütragen befolhen/vnd geheissen. Es habendt auch ettliche Burgerliche regi-
ment das goldt vnd sylber durch gesetz vñ ordnungẽ von dẽ gebrauch vñ hand-
tierüg jren burgern auß geschlossen. Dañ die Lacädemonier auß erkãtnus vñ
vnderrichtung des Lycurgi/habeñ bey jrenn Burgern fleissige nachforschung
vnnd haußsüchung gethon/ebe sie dise ding besitzendt oder nicht/vñ so einer vn-
der jnen erfunden ward/der selbig ist von stundan nach jrem gesetz vnnd vrteil
gestrafft wordenn. Vber das so vergrübendt die einwoner der stadt Babyta-
ce an dẽ fluß Tigrim gelegẽ/jr goldt in die erden/auff das niemandt sölchs nü-
tzen vñ gebrauchẽ möchte. Die Scytarche habendt auch dẽ gebrauch des golds
vñ sylbers verworffen/das sie sich vom geitz enthieltendt. So wirt zů dẽ allem/
das ärtz von vilen sehr gescholten. Erstmalen aber redẽ sie von dem goldt vnd
sylber mütwillig/vnd gantz vnuerschämpt/vñ nemendts ein lästerliche vnnd
greuwliche verderbung des menschlichẽ gschlechts. Dañ die dise ding besitzenn/
müssendt allweg in grosser gfahr sthen/vñ die nichts habẽdt/stellendt denẽ die
es habendt nach/vñ seindt also beide gar offt zů jres leibs vñ lebẽs verderbung
ein vrsach gewesen. Dañ der Polymnestor/d Thracier künig damit er das gold
überkäme/hatt er den Polydorũ seinen herrlichẽ gast/vnd sohn Priami/seines
schwehers vnd alten freundts grausamlich erschlagen. Damitt Pygmalion/d
künig zů Tyro/die schätz goldts vnd sylbers mitt gewalt überkäme/hatt er sei-
ner schwester man/der ein priester wahr/vnangsähẽ das er jhm mitt schwager-
schafft verwãdt/vñ ein geistlicher war/zů todt geschlagẽ. Vm golds willẽ hat
die Eriphyle den Amphiaraũ jren man/dẽ feindẽ verrathẽ. Lasthenes hatt die
statt Olynthũ dẽ künig Philippo übergeben. Die dochter Spurij Tarpeij/mit
goldt bstochen vñ verblendt/hatt die Sabiner in d Römern schloß vñ vestung
eingelassen. C. Curio hatt sein vatterlandt vm golds willen dẽ keiser Julio ver
kaufft. Aber dem Aesculapio/d ein fürtrefflicher vñ berümpter artzet gewesen
ist/vñ alzeit für des Apollinis sohn gehaltẽ/hat dz goldt zů seinem todt vrsach
gebẽ. Zůgleicher weiß M. Crassus/da er auff d Parthiern goldt begirig war/
ist er sampt seinẽ son vñ eilff Regimentẽ võ feindt geschlagẽ/vñ zů eim grossem
spott wordẽ. Dañ als er von jnẽ erschlagen jst worden/hatt mañ jm sein rachen
gschmeltzt gold gegossen/vñ gsprochẽ/du hast nach goldt dürster so trincke vñ
sauff nun goldt. Aber was darff ich hie vil d historien exempell anziehẽ: dieweil
wir täglich sähẽ vñ gspüren/das vm des golds vñ sylbers willẽ thürn auffbro-
chẽ/die wändt durchstochẽ/vñ durchgrabẽ/wanderleut võ den grausamẽ röu-
bern die nur zů diebstal/kirchẽ raub/leut anzefallẽ vñ zů mördẽ geborẽ seindt/
vmgebracht/die dieb herwiderũb so ergriffen/gehenckt/die kirchẽ dieb lebẽdig
verbrändt/die mörd geredert. Es werdẽ auch schädliche vñ mordtliche krieg võ
dessett wegẽ fürgenomẽ/die beiderley teil zůr verderbung reichindt. Vber dz
sagendt sie/dz eben dise ding zů allẽ lastern/als nemlich zur jungkfrauwẽ schen
dũg/zů Ebruch/zůr blůtschandt vñ notzwang anloß gebẽ. Derhalbẽ die Poe
ten so sie dichtẽ dz Juppiter seye in ein guldenẽ regẽ verwãdlet/vñ in die schoß
Danais gefallen/wollen sie nichts anders dadurch anzeigẽ/dañ dz er jm mitt
goldt ein weg gemacht habe/dadurch er in dẽ thurn/die jũgfrauw zů schenden
einkäme. Zů dẽ wirt vm goldt vñ sylber viler leutẽ treuw vñ glaubẽ geschwecht
die vrteil erkaufft/vñ vnzeliche laster begangen/dañ wie Propertius sprícht:

Guldin ist ietz die böse welt/
Ehr wirt verkaufft vmb goldt vnd gelt/
Mitt goldt wirt die liebe erlagt

Phocion
Alexander
M. Curius
Fabricius Luscinius
Lycurgus

Æsculapius
Marcus Crassus

Propertius

Das goldt trauw vnd glaubē riagt:
Mitt goldt man alle recht erkaufft/
Auch das gsatze dem goldt nachlaufft/
Bald wirt die zucht vnd scham geschwecht/
Wo nicht mehr ist gericht vnd recht.

Diphilus

Auch Diphilus spricht also/
Ich halts darfür das nichts die welt
Gwaltigers hatt dañ goldt vnd gelt/
Mitt dem so schneidt man/vnd geschicht
Alles/was dem menschen gebricht.

Derhalben ist diser für den besten zů halten/der sölche ding recht vnd billich verachtet/dises sagt auch der alt mann im Plauto:

Plautus

Ich hab das goldt/vnd halts für gring/
Das es gar offt in allem ding/
Böß rhät hatt geben vnd arg list/
Darauß verderbnuß kommen ist/.

Es seindt auch andē Poeten die mitt bittern vñ schmälichen worten dz gelt/ welchs auß goldt vnd sylber als die fürnemste metallen gmüntzet wirt/geschol ten habendt/vnd sonderlich Juuenalis:

Juuenalis

Dieweil die herrlichkeit des gelts
Ist heilig/vnd regiert die welt/
Wiewol zů ehren dir noch nicht/
Ein tempell ist bey vns auff gricht/
Da du leidig gelt ein wonung/
Hettest mitt grosser bequāmung/
Vnd dir noch kein altar ist gsetzt/
Da man dich ehr vnd nicht verletzt.

Vnd an eim anderen ort spricht er:

Erstmal hatt vns das schnöde gelt
Frömbd böß sitten bracht in die welt/
Auch weibsche reichtumb grosser acht/
Vil überfluß vnd schandtlich pracht/
Daruon die welt ist gantz verderbt/
Mitt all irm thůn nichts güts ererbt.

tauschen mitt waaren

vrsprung der tauschung.

Derhalben lobendt der mehrer teil das tauschen vnd stechen mitt waren/welche vor altē zeiten ehe das gelt erfunden ist/die leut in stātē gebrauch gehabt habendt/vñ noch bey vnseren zeiten ertliche schlechte vnd einfaltige völcker diß gebrauchēdt. Darnach schendē sie die anderē metallē gar hefftig vñ lesterlich/vorauß aber das eisen/mitt welchē kein grösserer abbruch noch verderbung dē menschlichen läben hatt mögen gebracht werdē/dañ auß dem selbigen machet man schwerter/scheffelinlin/kurtze vnd lange spieß/pfeill mitt welchē vñ der gleichē die leut verwüdt werdē/todtschlag/mordt/straßrōuberey/vñ krieg verbracht. Welchs noch dē es dē Plinio hatt zorn gethon/hat er geschribē: Wir gebrauchē ietzund dz eisen nicht allein von nahē/sond auch von allerley behende gwer/die man würffet od schensset/zů teil auß dē büchsen/zů teil auß dē schlingē vñ auß dem arm/auch zů teil auß gfedertē/welchs ich für dē aller schendlichstē betrug achte/dē menschen habē erdenckē könnē/dañ damitt d todt dē menschē dester schneller übereilte/habendt wir in fliegēdt gmachet/vñ dem eisen federn angemacht. Aber doch so wirt ein wurffspießlin/nicht mer auff ein mal/dañ in eines menschē leib geworffē/des selbē gleichē auch ein pfeil/er seye vō armbrust bogē/ od vō einē schlauder/od vō eim bāck armbrust geschossen. Aber ein eisene kugel auß d büchsen gschossen/kan durch viler leütē leib auff ein mal ghōn/vñ ist kein marmelstein noch felsen d im zůgegen so hart vñ vest/das er mitt seinem gwalt nicht möge durchtringen/vnd zerbrechē. Derhalben die höchste thürn nimpt er

Plinius

auff

auff dē Boden hinweg/vñ die sterckste mauren zersprengt er/vñ wirffts hernid/ dz fürwar die Banckarmbrust/darauß man grosse stein wirfft/vñ sturmblöcher auch andere d alten schwārē vñ arbeitsamen gschütz/damitt man die maurē an trifft/vñ die vestungē vñ pollwerck hernider würfft/so sie mitt vnserem gschütz verglychen werden/gar ein kleine macht haben. Welche büchsen dieweil sie ein grewlichs knaschlen vñ brausen von sich gebē/nichts anders als wañ es doner schlāg wārēdt/lassendt auch vō sich zwitzertte feürflamen/wie die blitz/thündt sie dem gebeuw grossen schaden/zerbrechen die selbigen zůstuck vñ zerreissends/ speiēdt feür vō sich/vñ machendt ein brūst/nicht anders dañ wie ein feurstraal. Es möchte vonn den gottlosen leüten zů vnsern zeiten billicher geredt werden/ dañ vor zeitē von dē Salmoneo/dz sie dē Joui die feurstraal habēdt genomen/ vñ auß seinen henden gerissen. Ja es seindt sölche verderbte leüt auß d hellen in die welt geschickt worden/dz auß einē schuß vil leüt zůmal ertödt/die hell zů sich nāme. Dieweil aber die büchsen die man in d handt füret/zů vnseren zeiten sel ten auß eisen/die grossen nymer/sond auß mischūg deß kupffers vñ zins gmacht werden/derhalbē scheltē sie daß kupffer vñ zin vil mehr dañ dz eisen. Bey disem erzellendt sie auch den ārinen stier Phalaridis/den ārinen ochsen d Pergame ner/den eisenen hundt/die kräil/die zůbekēnen nöttiget/die eisene handtbandt füß eisen/keyll/hagkē/glüende blāch. Mit disen dingen so die leüt grausamlich geplagt vñ gmartert werden/bekēnen sie übelthaten/vñ laster die sie nicht be gangen habendt/vñ werdē also die vnschuldigen mit allerley leibstraffen grau samlich zůnot gemartet/vmbracht. Es soll auch dz plei vberblich vñ schādlich sein/dieweil mit disen so es geschmeltzt ist/auch die leut gestrafft werdē/welchs man auß disen worten Horatij der von dem glück redet/bezeugen mag:

Vor der ghet stāts die grimē Not
Tregt in der handt blochnegel/schrot/
Grausam feurhagken seindt darbey/
Mitt sampt dem heissen gschmeltzten plei/
Damitt die leut gmartertt vnd gplogt/
Vast grausamlich biß auff den todt.

Das sie aber dz plei in grösser haß bringendt/so verschweigēdt sie nichts von den plei kuglen vñ schrott d kleinē büchsen/wendē also die vrsach d verletzūg vñ des todes/ins plei. Derhalben dieweil die natur in die tieffe d erden/disc metall gantz vñ gar verborgē hatt/vñ sie zů auffenthaltūg des menschlichē lebēs nicht von nötē/seindt sie vō eim ietlichen fromen mañ verachtet vñ verworffen/sollē darumm nicht außgehauwē werdē/die weil sie nach dem sie außgehauwen seindt worden/zů vilem vnd grossem übel vrsach gebendt. Auß welchē folgt/dz auch die Bergkkunst dem menschlichen gschlecht nicht nutz seye/sonder vil mehr schā dlich vnd verderblich. Mitt disen tragödien werdē vil fromer leut so hart be wegt/das sie ein sonderlichen grossen haß auff das ärtz werffen/vñ woltē es wā re nie gwachsen/od so es ja gwachsen wäre/daß sölchs von niemandt sölte auß gehauwē werdē. Aber ihe mehr ich jre sonderliche fromkeit vnschuldt vñ redlich keit preise/so vil hefftiger wirt es mir angelegē sein/dz aller irthumm auß jrē her tzē gerissen vñ gar hinweg genomen werde/vñ ein rechte/ware/grūdtliche mei nūg/vñ dē menschlichē gschlecht nutzlich/an tag gebracht werde. Erstmal wel che die ärtz schāltēdt/vñ jrē brauch verbietendt/sähendt nicht/dz sie Gott selbs schälten vñ anklagen/vñ jn als ein vrsach diser laster verdammendt/dieweil sie sa gen dörffen/er habe ettliche ding vergebēs vñ on alle vrsach erschaffen/vñ ver meinendt er seye des böses ein vrsach/welche meinūg fromen vñ gottsförchtigē leüten/auch verständigen vñ erfarnē menern nicht woll anstehett. Darnach so vbirgt die erd dz ärtz nicht in die tieffe/dz sie wolle/das sölchs vō dē leuten nicht sölle außgehauwen werde/sond dieweil die fürsichtige vñ gscheide natur eim ie tlichē ding/sein eigē ort bestimpt vñ gebē hatt/so gebürt sie metall in dē gengē/

klüfften/

klüfftē vñ absetzē des gesteins/ als in jr eigē sonderlichē geschirrē vñ örtern/ dañ in anderen elementē mag es eintweders nicht wachsen/ dieweill es kein matery darzů hatt/ od wañ es jm lufft wirt/ dz gar selten geschicht/ so findts daselbst kein ort zů bleiben/ sond von seines lasts wegen/ fallt es herab auff die erden. Der halbē so die metall/ jren eignē sitz/ vñ bstendig ort in d tieffe habē/ wer sicht dañ nů nicht/ dz alle dise/ welche daß ärtz scheltē vñ verwerffen/ jre meinůg mit keinerley weg mögendt grundtlichē beweisen. Aber sie sprechēdt/ wiewol die metall jn d erden als in jrē eigen ort/ da här sie komen/ gesetzt seind/ dieweil aber sie darein verschlossen vñ verborgē ligendt/ solle man sie darum̃ nicht außhauwē. Ich aber will disen überlestigen scheltern die fisch fürwerffen/ vnnd sie damitt gschweigē/ welche wir ob sie gleich wol in wassern vborgē ligē/ vñ auch in meer/ doch fahindt. Dieweil es dē menschen als einē jrdischē thier/ vil frembder ist deß meers heimlichkeitē/ dañ die gänge d erden zů ergründē. Dañ wie die vögel frey im lufft zůfliegē erschaffen seindt/ also auch die fisch im wasser durchzůschwimmen/ den anderē thieren aber hatt die natur die erdē zůgeben/ dz sie darauff wonēdt/ über dz auch den menschen/ dz sie dasselbig erbauwendt/ vñ auß jrē grůbē ärtz vñ andere ding herauß bringēdt. Abermals sagēdt sie/ dz wir die fisch essen. aber mitt disen dingen/ so auß d erden gehauwen/ wed durst noch hunger möge vertryben werden/ seindt auch dē leib zů deckē gantz vnnütz/ welchs die ander gegenred ist/ damitt sie zůbeweisen vnderstont dz die metall nicht auß d erdē seyendt zehauwē. Aber sie sagendt wz sie wöllen/ so mag doch keiner on die metall/ solche ding die vns zů auffenthaltůg vnsers lebens/ vñ zůr kleidůg dienendt/ überkomen. Dañ dieweil d ackerbauw vns den gröstē teil d narung gibt/ so kan erstmalen kein arbeit on werckzeug angefangē noch vollbracht werden/ dañ die erde wirt mit pflůgscharē vñ kärsten vmgerissen/ mit dē schneidtmesser werden widerum̃ zů samen gepeltzt die zerbrochen stäm̃/ vñ öbersten äst. Die saht wirt zůgeeget vñ geschripfft/ zeitige frücht werdē mitt d sichel abgeschnittē/ vñ auff dē then̄ außgeriben/ od in die scheuren gefürt vñ mitt pfleglen außgetröschen/ behalten/ vñ darnach mitt wañen geseuberet/ zů letst wirt dz rein gůt korn vnd gmüß in die speicher getragē/ auß welchē sie widerum̃ so es die not erfordert/ herfür getragen werden. Das wir aber besser vñ reichlicher frücht vō den beumen vñ gstenden empfangen/ ist vns vō nöten dz graben/ bschneiden/ prüpffen/ welche abermals on die werckzeug nicht kön̄en gschähen/ wie mir dañ auch nicht die säfft/ als milch/ honig/ wein/ öl ohne faß behalten mögindt/ so kön̄en wir auch nicht so vil vñ mächerley gschlecht d thieren on ställ von den langwirigen regē/ vñ vnleidlichen frost erhalten. Die werckzeuge aber des ackerbauws seindt von eisen d mererteil/ als pflůgschare/ kärst/ schneidtmesser eggezincken/ rebmesser/ gerthauwer/ sänsen/ strowschnittmesser/ raupmesser/ hippen/ hauwen/ mistgablen/ vñ allerley werckzeug/ damitt man grebt/ hauwet vñ schrotet/ die geschyr aber seindt eintweders küpfferin od pleien. Es seindt auch die werckzeug/ sampt dē höltzenē geuhessen nicht on eisen auß gmacht. So mag auch kein wein keller/ noch ölkamern/ noch stall oder and teil des meyers hoff ohn eisene werckzeug auffgericht vñ erbauwt werden. Darnach so auß d viehweidt ein stier/ hamel/ Bock/ vñ andere d gleichen vich in die metzg gefürt wirt/ od auß den meyerhöfen ein vogelsteller dem koch ein iungs gfügell/ hen̄/ od Capphan gibt/ mag er die selbigen ohn ein beyhell od messer von einandn hauwen vñ zerteilen. Ich will der keßlen vnd d ärinen kuchen gschirē geschweigen/ dieweil die jrdischē geschirr gleich so gůt vnd nutzlich seindt/ das fleisch darein zů kochen/ welche zwar on werckzeug von den töpfferen nicht können gformiert werden/ wie dañ auch ohn eisen kein hültzener werckzeug kan gmachet werden. So aber nun dem menschen über das auch das geiegt die vogelstellung vnnd fischenarung geben/ durchsticht nicht der jeger den hirtzenn mitt den schweinspieß: vnnd so er stat oder laufft/ erscheusset er jhn mitt einem pfeil/ oder laßt ein büchsenn kugell

durch

Eisen nutz in der Narung

Bley

durch jn lauffen: darzů nymet nicht ein vogelsteller einer wilden gans / oder phasanē sein läben mitt eim pfeilschuß / oder laßt durch sie ein büchsen kuglen lauffen: Jch will ð stricken / vñ anderen werckzeügē / mitt welchen ð schnepff / vnd der specht / auch andere walduögel gfangen werden / gschweigen / damitt ich nicht ein iedes in sonderheit zů vngelegner zeit anziehe. Fahet auch zůletst der fischer / nicht die fisch im meer / weyherē / fisch kelterē vñ flüssen mitt einem angel oder fischergarn: ð angel aber ist eisen / vñ an dem fischergarn sähē wyr zum zeitē / pleiene od eisene kuglē hangē / die fisch aber so bald sie gefangē / werdē sie mitt messern od byhelē in kleine stück ghauwē / vñ damitt auß geweidet. Aber von der narung ist auff diß mal gnůgsamlich gesagt. Nun will ich auch von ð kleidung sagē / welche auß wollen / flachs / federn / haar / beltz / vñ läder gmachet wirt / die schaf werdē erstmalen geschoren / darnach wirt die woll gekēpt / als den gespunnē / darnach wirt ð zettel an webstůl angeschirret. Jn welchen darnach ð eintrag / vñ ð selbig wirt mit dē blatt gewirckt / dz also zůletst allein auß den fädern / oder auß dē faden vñ haar tůch werde. Der flachs aber so er erstmal außgezogē / wirt er gerüfflet / bald darnach gerötzet / vñ widerůb auß getrocknet / dañ wirt er gebrecht vñ geschwügē / darnach gehechlet / endtlich gewürckt. Aber ð wollen od leinen wäber hatt er auch etwan ein werckzeug ð nicht gantz eisen ist / oder ein höltzenē ohn eisen gmachet: mag auch der schneider dz tůch oder leinwat on ein messer oder schneiderschär zerschneidē: oder kan er ein kleidt on ein nadel zůsamen näien: ia dz volck so über meer wonet / mag die federen den leib damitt zů decken ohn ð gleichen werckzeug nicht zůsamē bringē / so mügēd auch nicht kürßner derē geraht̄ē / sie machēd gleich was für ein beltzwerck sie wöllē. Es můß auch ein schůmacher dz knippmesser habē / damitt er dz läder schneide / daß gerbmesser / damitt er solchs schabe / dialen / damitt er dz leder durchsteche / dz er köne schůch machē. Aber dise kleidūgē seind eintweders gwäbē od gflickt vñ zůsamen gnäiet. Die gebeuw aber die auch dē leib vor dē regē / windt / frost / vñ hitz bewarē / könnē on ein zimerachs / sägē / borer / nicht auff gefürt noch erbauwt werdē. Aber wz darff es vil wort: Die metallē so sie auß dē gebrauch ð menschē hinweg genomen werdē / so wirt auch dadurch alle weiß vñ maß die gesundtheit zůerhalten / vñ der recht lauff komlicher zů lebē / auffgehaben. Dañ es wurdē die menschē das schnödest vnd arbeitsamest leben vnd den wildē thieren füren / wo nicht die metall wārē: kämendt alsowiderum zů den eichlē / holtzöpflē / vñ byren / auch kreuter vñ wurtzlen / die sie außgrabē vñ essen můßtend: mitt neglen wurdē sie jre hülē / darein sie zů nacht lägend / grabē / jm tag aber wurdē sie wie die wildē thier in dē wälden vñ auff dē feldt hin vñ wider herumb schweiffen / welchs fürwar so es den menschē / der mitt ð edleste vñ beste gab ð natur gezieret / gantz vnwirdig ist / můß ia keiner so närrisch oder so halsstarrig sein / ð da nicht můß zůlassen / dz die metall zůr narung vñ kleidung / auch dz menschlich leben sonderlich zů erhaltē / gantz notwēdig seyendt. Dieweil die bergkleüt ð mehrer teil bergkhauwēdt die kein frücht bringēt / vñ finstere thäler / so ẏwüsteē sie gar keine od ia wenig güte felder. Zůletst / so die wäld vnd höltzer vmbgehauwen sein / so säiet man daselbst korn / wañ die wurtzlē ð gstendē vñ beumen außgereutet werdē / welche neuwe feldt in kurtzer zeitt so reichlich frücht tragēd / dz sie den schadē / welchē die einwoner ð theurūg halbē des holtzes leidē můßēd / wol einbringēr. So mag auch auß metallē / die man auß dē ärtz schmeltzet / anderßwo vnzeliche vögel / thier / vñ fisch / die mā isset / zů wegē gebracht vñ in dz gebirg gefürt werdē. Will aber auch eyempel anziehē. Bias Prienensis nach dē sein vatterläd̄t eingenomē wat / hat er auß ð stat / vō köstlicher dingē nichts herauß getragē / als hette er (wie er dañ alwegē für ein weisen mā ist gehaltē wordē) die gefahr / so jm vō dē feindē entstünd gātz nicht geforcht / wiewol diß mit ð warheit vō jm nicht gsagt mag werdē / dieweil er geflohē ist / dūckt mich nicht ein grosse sach sein

Zur Medicin nicht zur Kochung

Bias Prienensis

sach sein

sach sein/deren gütern schaden leyden/auch hauß vnd hoff/ äcker vnd wysen/ vnnd daß vatterlandt selbs/das am aller liebsten ist/ verlieren. Vil mehr hielte ich darnon/ das Bias dise vnd andere güter hette veracht/vnnd für nichts gehalten/so er vorhin ehe sein vatterlandt eingenom̃en/sölche ding seim̃ verwandten vnd freünden hett geben/ oder die selbigen vnder die armen geteilet. Dañ diß hette er gütwillig gethon. Diß aber welches die Griechen so hefftig verwunderen/ hatt ein ansähen/ das er sölches von wegen der feinden gewalt/ oder auß grosser forcht thůn hatt müssen. Socrates aber hatt dz goldt nicht veracht/ sonder allein gwöllen/ das man jhm sein jargelt nicht bezale. Hette Aristippus Cyrenensis/ daß gold vnd sylber zů sam̃en getragen/ vnnd behalten/ welchs er die knecht hatt von sich werffen geheissen/ so hette er darumb mögen kauffen/was jm zů auffenthaltung seines lebens von nöten wäre gwäsen/vñ von wegen der armůt dem Tyranne Dionysio in Sicilien nicht dörffen heuchlē/wäre auch nit von jm ein küngischer hundt genant worden. Derhalbē da Damasippus Horatianus/ den Staberum strafft/der vil auff reichtumb hielte/spricht er:

Jst Aristippus disem gleich?
Ein Griechenlender also reich/
Der seine knecht in Lybia/
Welchs sonst wirt genent Affrica/
Gebotten hatt das sie zůmal/
Daß goldt hinwurffen ohne zal/
Dieweyl sie der last machet träg/
Das sie langsam̃er auff dem weg/
Giengend/wer ist nun sag mir an/
Mehr vnder disen zweien man̄/
Der sinnen vnd verstands beraubt?
Welchs dir zůsagen ist erlaubt.

Dañ d ist nicht wol bey sinnē/d reichtum̃ höher achtet dañ die tugendē. So ist auch d nicht für klůg zehaltē/welcher die selbigen verachtet/ vñ für nichts haltet/ dieweil man dise wol brauchē möchte. Das aber Aristippus sonst daß gold auß dem schiff ins meer geworffen hat/ist dises auß eim dapfferen vñ verstendigen fürsichtigē gmüt geschähē/ dañ als er vermerckt/ dz er im schiff der meerröubern säße/hatt er sich seines lebēs besorget/hat also daß goldt zelt/vñ nach dē er dasselbig gütwillig hatt in dz meer hinauß geworffen/ hatt er darüber ersüfftzet/gleich als wañ er sölchs vngern gethō hette/aber so bald er auß d gfar entrünen ist/hatt er gesprochen/es seye besser gewesen daß gold seye verlorē/dañ dz er von des golds wegē sölte vm̃komen sein. Laß aber dē also sein/ dz ettliche Philosophi/ vñ der Anacreon Teius daß goldt sampt dē sylber veracht habind. Anaxagoras Clazomenius/auch seine ligēde gründt/ die jm seine schaffernärtēd/verlassen. Crates Thebanus/als er von d haußhaltūg/ vñ andn dingē/die er sorgē můßt/ ein vnwillē vñ verdruß geschöpfft hat/darum̃ dz sie seine gedanckē zerströwtē/hatt er seine güter/welche bey vier tausent vñ achthundert kronē gschetzt warēd/verlassen/ vñ allein einē mantel mitt d täschen zůsich genom̃en/vñ also in armůt all seine sorg/gedancken/mühe/vñ arbeit zur philosophey begebē. Meinstu aber dieweyl dise philosophi solche ding veracht habē/ dz darum̃ alle andē jre viechzůcht nicht erhaltē/ die feldt nicht gebauwt/die heuser nicht bewont haben? Fürwar vil reicher leüt haben sich in erfarung göttlicher vnd menschlicher dingen ernstlichen geübt/ als Aristoteles/Cicero/Seneca. Aber dem Phocioni ist nicht zethůn gwesen/ das er daß gold/welches jm vō Alexandro geschickt ward/nem̃e. Dañ so er diß hett brauchen wöllen/so wäre er/vñ d künig selbs/ von den Atheniensern gehasset worden, welche nachmals auch gegen dem güten man̄ vndanckbar gwäsen seind.

Dañ

Dañ sie haben jn dahin genötiget/das er gifft hatt müssen trincken. Was ist aber dem M. Curio vnnd Fabritio Luscino minder zethün gewesenn/dañ das goldt von feinden nemmen? welche mitt disen listigen vñ gschwinden praticken vnd anschlegē vermeindtē die Römer zů schwechen/oder sie in haß jrer burgern zů bringen/das sie also/wañ die Römer zweispaltig vnder jnen wurden/sie als dañ den gmeinen nutz gantz vnd gar vertilgtendt. Aber Lycurgus hatt sollen den Spartanerñ lehr fürschreiben/wie sie das goldt vnnd sylber recht gebrauchendt/vnd nicht sölche ding/die für sich selbs gůt warendt/gar abstellen. Wer sycht aber nicht/das die Babitacenses/rasige vnd neidische leüt seindt gewesen? dañ sie hettendt mitt goldt notwendige ding mögen erkauffen/oder dasselbig jren nachbauren schencken/das sie also mitt jren gůtthaten vnd gschencken die selbigen hetten zů freünden gmachet. Es seindt auch die Scytarche zůletst/die allein den brauch des golds vnd sylbers abgethon habendt/von dem geit gleichwol nicht abgestanden. Dieweil diser auch für geittig soll gehalten werden/der frembde güter besitzet/ob er schon die selbigenn nicht brauchet. Nun můß ich auch auff die lesterwort antworten/mitt welchen alle ding die man auß der erden hauwet/bschrauwen vnd verkleineret werden. Derhalben/das goldt vnd sylber nennendt sie erstmalen der menschen verderbnüssen/darumb das sie denen die es besitzen/vrsach gebendt/zů jrer verderbung vnd abgang. Mitt diser weise aber/was wirt doch zůletst für ein ding seinn/das wir besitzendt/welchs nicht ein verderbung des menschlichen gschlechts/kan noch mag genandt werden? möchte nicht ein pferdt oder ein kleidt/oder ein anders der gleichen also geheissen werden? So nun einer auff eim schönen pferdt reitendt/oder ein füßgenger wol gekleidt/dem mörder vrsach gebē/das er von jm ermördt seye/soll man darumb nicht auff geulen reitten/sonder zůfüß ghen? darumb das ein straßenreuber ein todtschlag begangen/damitt er das pferdt mitt gwalt nemme/oder sollen wyr darumb nicht gekleidt/sonder nackend vnd bloß herein trätten/das ein mörder denn der über feldt reyset/vmbgebracht hatt/damitt er jn seines kleids beraubte? Zůgleich ist auch die besitzung des golds vnd sylbers. Dieweil aber das menschlich leben diser allenn nicht wol entbären mag/sollen wir vns von den strassenreubern hütten/vñ dieweil wyr nicht alwegen auß jren henden entfliehen mögendt/stbet es der Oberkeit zů/das sie sölche schändtliche vnnd lesterliche büben/dem soldterer vñ dem hencker in die handt gebe. Vber das so gebendt auch dise ding die man auß der erden grebt/nicht zů krieg vrsach. Dañ etwañ ein Tyran/so gegen einer schönen frowē mitt grosser liebe entzündet/bekrieget die einwoner der statt/da als dañ die vrsach des kriegs die vngezempte vnd vnordenliche lüst des Tyrannen/vnd nicht die schöne der frawen schuldig daran ist. Also auch was einer auß blindtheit der begirdt des golds vñ sylbers/die reiche völcker bekriegt/sollen wyr die metallen auß schliessen/vnnd alle vrsach auff den geitz werffen. Dañ vnsinniger gwalt/vnnd schändtliche thaten/welch alle gmeine/vnd burgerliche recht schwechendt vñ verderbendt/entspringendt auß vnsern eigen lastern. Derhalben hatt Tibullus die vrsach des kriegs nicht recht dem goldt zůgelegt/da er spricht: Tibullus

Kein gschrey vom krieg man hatt erhördt/
Darzů das einer wer ermördt/
Da hültzen becher vor der speiß
Seindt auff dem tisch gesetzt mitt fleiß.

Aber der Virgilius/da er von den Polymestore redet/gibet er die schuldt des todtschlags dem geitz zů.

All recht vnd billigkeit er bricht/
Schlecht Polydorum ztodt ohn gricht
Vnd bekompt das goldt mitt gewalt.
Was zwingst du nicht/inn mancher gstalt/

Pigmaleon

Einnymbst o geldtes hunger groß
Der menschen hertzen also loß.

Vnd abermals da er von dem Pigmaleone / der den Sichen erschlagē hatt / redet / schreibt er recht:

Nach dem er blindt war von des golds
Liebe / der loß man also stoltz /
Schlecht er jn gar grausam zerodt /
Vnuersähens leidt er die nodt.

Dañ der hunger vnd begirdt des goldts mitt sampt anderen dingen machet die leut gar blindt. Vnd zwar die gottlose begirdt des geldts / ist allen zů ieden zeitē / schendtlich zůuerweißen gwäsen / ja auch alle dise / die mitt geits besessen / seindt darumb das sie dem selbignen vnderworffen / alwegenn für vnkostfreye vnd filtzige schmürtzler gehalten worden / zůgleicher weiß / das einer mitt goldt vnnd gelt / auch edel gesteinen / die keuschheit der weibern vberwundenn / vieler trauw vnnd glauben geschwecht / vrteil vnd gericht erkaufft / vnnd viel andere laster begangen / seindt abermals dise ding / die man auß der erden grebt / nicht schuldig daran / sonder viel mehr die grausam vnsinnigkeit der menschen / oder die blinde vnnd gottlose begirdt der hertzen. Wie wol aber die sprüch wider das goldt vnnd sylber außgossen / vm̃ des geldts willenn geredt seindt / doch dieweil die poeten sölches mitt namen schälten / soll mann jhr schälltworten verlegenn / welchs mitt diser einigen gegenrede gschähen mag. Denen ist das geldt gůt / die sölchs recht gebrauchendt / aber denē fügts schadē zů / die es übel gebrauchendt.

Horatius

Derhalben hatt Horatius recht gesprochen:

Weist du nicht was die münz vermag?
Auch was sie für nutz gibt mir sag.
Brot wirt dardurch erkaufft vnd wein /
Kraut / vnd was sonst im hauß můß sein.

Auch schreibt er an eim anderen ort:

Das gsam̃let gelt ist herr vnd knecht
Eim jeden der das brauchet recht /
Billicher ists es folg dem seill /
Dañ das es führ das seil / ohn heill.

Aber die verstendigen vnd gschüden leůt / da sie das vertauschē oder verstechē der wahr betracht habendt / die vorzeiten bey vnerfarnē leůtē im̃ gebrauch gwesen ist / vnd nach heut bey tag / grobe vnd vnbarmhertzige völcker gebrauchen / wie schwär vñ mühsam es wäre / habendt sie das geldt erfunden / welchs das allernutzlicheste hatt kőnen erdacht werden / dañ ein klein stück golds oder sylbers ist eins grossen vnnd wichtigen dings werdt. Derhalben die völcker so weit von einander ligendt / vnd abgesündert seindt / so sie mitt gelt gfasset / kömendt sie leichtlich mitt einander kauffmanschafft treiben / welchs das Burgerlich leben kaum kan gerhaten. Darnach das schmächlich reden / so da geschicht dem eisen / kupffer / pley / soll auch bey weisen dapfferen menneren kein statt haben. Dann ob man die metallen gantz hinnäme / so werden fürwar die menschen mitt grösserem zorn gegen einander entbrinnen / vñ so sie dē selbigen den zaum lassendt / vnd also gahendt / werden sie mitt feüsten / fersen / neglen / vnd zänen nicht anders / dañ wie die wilden thier mitt einander kempffen. Andere werden die anderen mitt stäcken schmeissen / andere mitt steinen schlahen / vñ andere zůhauffen stürtzen / ja der mensch schlecht den anderē nicht allein mitt eisen zůtodt / sonder erwürgt jhn mitt gifft / hunger / durst / vnd ersteckt jn / vergrabt jhn auch leben dig / stosset jhn ins wasser / vnd ersteufft jn / verbrendt jhn / henckt jhn / damitt dz der mensch alle Element zů des menschen todt gebrauche. Zů letst wirt auch einer für die wilde thier gworffenn / der ander wirt gantz vnnd gar / biß ann das haupt / in ein haut eines gschlachten viechs genäiet / vnd wirt also den würmen

zůfressen

zů fressen gelassen/ein anderer wirt in ein weyer gworffen/ das ihn die lampräten fräſſen/der ander wirt in öl gſotten/der ander mitt öl vnd anderen fätten dingen gſchmirt vnd angebunden/wirt den mucken vnd hurnauſſen zůplagen fürgeſtellert/der ander wirt mitt růten oder knüttlenn gebleuwett biß das er ſtirbt/der ander wirt verſteinigt/der ander wirt von der höhe herab geſtürtzt. darnach ſo wirt der mennſch ohne metall/nicht auff einerley weiſe gemartert/ Als ſo der hencker mitt brinnenden wachs kertzenn/jhm ſeine ſcham oder ůchſen anbrendt/oder ihm ein leinin tůch inn den mundt thůt/welchs ſo er nach vnnd nach/in dem das er den athem an ſich zeucht/in ſchlundt gezogen hatt/zertt er ihm daſſelbig eins mals mitt gantzem gewalt ſchnelliglich hinder ſich/oder ſo er ihm die hend auff den rucken gebunden hatt/aller gmächlichſt mitt dem ſeil in die höhe auffzogen laſſett er ihn eins mals abhin ſchnellenn/oder ſo er ihn an ein balcken gebunden hatt/henckt er ihm ein ſchwären ſtein mitt einem ſeill an die füß/oder zertrendt ihm ſeine glider mitt dem folltern. Derhalbenn auß diſen dingen verſtondt wir/das nicht die metallen zů ſchälten ſeyendt/ſonder vnſere laſter/den zorn/ſag ich/grauſame tyranney/zweitracht/begirdt weit zůherſchen/geitz vnnd můtwill. Aber allhie iſt ein frag/ob wyr diſe ding/ſo man auß der erden grebt/ſollendt vnder die gůten ding oder böſen/rechnen. Es haben zwar die Peripatetici alle reichtumb/für gůte ding geachtet/vnnd ſie euſſerliche ding genädt/darumb das ſie weder im gmůt/noch im leib/ſonder auſſerthalb deren zweien ſeindt. Darzů habendt ſie geſagt/es mögendt vil andere ding auch gůt ſein/dieweil es in vnſerē gwalt ſtadt/ſie recht od übel zů gebrauchen/dann fromme leůt brauchendt diſe recht/die böſen übell/darumb ſeindt ſie ihnen ſchädlich. Es iſt des Socratis ſprüchwort/das der wein ſein gſchmack nach dem faß annämme/vnnd die reichtumb/nach art deren/die ſie beſitzendt/ verendert werdenn. Die Stoici aber/welcher gebrauch iſt vaſt ſubteil/vnnd gnauw von dingen zů reden/wiewol ſie die reichtumb auß der zal gůter dingen genommen/habenn ſie doch diſe nicht für böſe ding geachtet/ſonder vnder die mittelmäſſigen dingen gezelt. Dañ bey ihnen iſt nun ein ding gůt/nemlich die tugendt/vñ ein ding böß/nemlich das laſter/andere ding aber/ſie ſeiē weſſerley art ſie wöllē/haltē ſie für mittelmäſſige ding. Derhalben wie ſie daruon haltendt/ligt nichts daran es ſeye einer geſundt/oder ſehr kranck/hüpſch oder vngeſtalt/darzů:

Daran gelegen iſt nicht vil/
Gott geb er ſey gleich wer er will/
Geboren/von dem alten ſtam
Inachi/des großen war der nam/
Oder ſey arm vnd auch veracht/
Vnd habe gar kein vnderſchlacht/
So gilts in ſumma alles gleich
Gott geb er ſei arm oder reich.

Ich ſyhe aber kein vrſach/warumb das ſo von nataur/vnd für ſich ſelbs gůt iſt/vnder gůten dingenn nicht ſoll platz haben. Diſe ding ſo man auß der erden hauwett/bringett fürwar die nataur herfür/vnnd gebendt dem menſchlichen gſchlecht vilerley vnnd notwendige nutz/ich will darnebenn der zierd gſchweigen/die gar fein vñ wunderbarlich mitt dē nutz übereins kommett. Derhalbē iſt es nicht billich das man ſie von ihrem ſtandt vnnd wirden/die ſie vnder den gůten habendt/abſtürtze/mögendt auch nicht recht böſe ding genädt werden/ ob ſie gleichwol etwann einer übel gebraucht hatt. Dann was iſt gůts/das wir nicht als wol übel als recht mögendt brauchen? Als ich evempell anziehē mag/ auß beiderley gſchlecht der gůten dingenn. Der weinn iſt ſehr ein träfflich gůt tranck/ſo man ihn mäſſig trinckt/hilfft er der dewung der ſpeiſſen/vnnd dem vrſprung des blůts/treibet die natürliche säfft in alle teyll des leybs/iſt der na-

rung gůt/vnnd nicht allein dem leib / sonder auch dem gmůt nutz/dann er die finstere vnnd dünckle des gmůts vertreibt / erlediget vns vonn aller sorg vnnd angst/machet vns ein gůt vertrauwen / so man jn aber vnmässig trinckt / verletzt er den leib / vnd überfellet jn mitt grosser kranckheit / der weinsüchtig vnd trunckenboltz behelt auch kein hälung/wůtter vnd ist vnsinnig/begert auch vil grosser schandt vnd laster / von welchem Theognis gar herrlich vnnd wol auff

Theognis

diſe weiß schreibt:

Wo du nicht mässig trinckst den wein/
So bringt er dir vil grosser pein/
So man jhn aber mässig trinckt/
Vil gůts deim leib vnd gmůt er bringt.

Aber damit ich mich nicht lenger in eusserlichen dingen saume / so komme ich zů den gůtern des leibs vnnd gmůts / vnder welchenn mir begegnendt stercke/ schöne vnd verstandt. Derhalben so sich einer auff sein stercke verlaßt/vil arbeitet /das er sich vñ die seinen ehrlichen vnd wol ernehrt/so gebraucht er sie recht/ aber übell/ wo er auß raub vnnd mordt läbert. Deßgleichenn ein schönes weib/ wañ sie einem mañ vertrauwt ist/sich befleisset/das sie jhm allein gefalle/brauchet sie jhre schöne recht/aber vnrecht/wo sie ein leichtfertig üppig leben fürert. Also auch ein junger gesell / der sich dem studieren ergibt / vnd freye künst lehrnet/brauchett sein verstandt recht/ der aber dichtet leuget/vnnd den leutē jhre wort im maul verkeret/sie mitt trug vñ mißtrauw betrůgt/mißbrauchet er seines gschwindē verstands. Wie nun der/so den wein/stercke/schöne/verstandt/ vonn wegen das man sie übell gebraucht/nicht will lassen gůt sein/wider Gott den höchsten schöpffer aller dingenn vnbillich vnnd lästerig ist / also auch thůt diser eben dem selbigen vnbillich vnnd lesterlichenn / der alle diſe ding die mañ auß der erden grebt/auß der zal des gůten hinnympt. Derhalben habendt ettliche Griechische Poeten recht geschryben/als Pindarus:

Pindarus

Alles gelt das auß tugendt kumpt/
Bringt rhum vnd ehr zů aller stundt/
Gibt dir vil weiß vnd weg darzů
Recht zethůn/das du magst mitt rnow
Was dir bringt das glück erhalten
Vnd alles Gott lassen walten.

Item/wie Sappho.

Sappho.

Das goldt ohn aller tugendt lieb
Schadet vil mehr dañ alle dieb/
Vnd ist darbey ein böser gast/
Der einem bringt vil schwärer last
Aber so darbey tugendt ist
Gibt sie vil gůts zů aller frist.

Item/wie Callimachus:

Callimachus

Reichtumb ohn tugendt macht nicht groß/
Tugendt ohn vil zinß helt man loß.

Item/wie Antiphanes:

Antiphanes

Warumb soll einer werden reich
Oder wünschen vil gelts zůgleich/
Dañ das er helff den freunden sein/
Darumb er nimpt vil danckes ein.

3.

Vom Nutz des Bergwercks vnd seinem Frucht

Nach dem wir aber die gegenred vnnd schältwort / der widersächer habenn gnůgsamlich verlegt/wollen wyr auch den nutz des bergkwercks handlen/ vnd diſen zůsammen läsen. Erstmalen aber ist es den artzeten nutzlich/dañ es geußt auß ein grosse menge der artzneyen/mitt welchen mann pflegett alle wundenn vnd geschwär zůheilen / auch die pestilentz/ das fürwar / so kein andere vrsach

wäre

wäre/das wir die adern durchsüchten/sölten wyr doch dise von wegen der artzney durchgraben. Darnach ist es nutz den malern/dañ es bringt herfür allerley farben/mitt welchen so man die tücher malet/so schadet inen die feüchte so von aussen darauff felt/weniger dañ den anderen. So ist es auch nutz den bauwleuten/dañ es findt marmelstein/die zun vesten bauwen bequäm seindt/vnd zur zierung vast herlich. Vber das ist es auch denen nutz/welcher gmüt nach ewigem rhümb vnnd ehr strebet/dañ es grebt herauß metallen/auß welchen pfenning/seulen/vñ andere ding gmacht werdē/die nach den büchern den menschē ein ewigen vñ vnzergänglichen namen gebēdt. Den kauffleutē ist es auch nutzlich/dañ die müntz auß viler vrsachē/wie vor gemeldt/auß metallē gmachet/dē menschen vil bequämer ist/dann das stechenn der wahr. Zů lerst/welchenn ist das bergkwerck nicht nutz: dañ das ich jetzunder fürschreidt vñ bleyben laß/die so wol außgebutzten vñ außgestochen/auch so nützliche arbeitē/welche auß metallen/in so mancherley formen/die goldt vnd sylber schmidt/rhatgiesser/kupffer schmidt/kandtengiesser/auch eisenschmidt/bringen vñ formierēdt. Wer ist doch nun vnder den werckmeistern/der ohne metall künne ein hüpsch zierlich vnd vollkommenlich werck machen: fürwar so er keinen werckzeug braucht/so auß eisen oder ärtz gmachet/wirt er weder steinen noch höltzine werck ohn die selbigen können machen vnnd vollenden. Auß welchen allen augenscheinlich ist/was für grossen nutz vnd komlichkeit wir von den metallen empfahendt/vnd habendt. Dise ding aber hettenn wir nicht/wañ das bergwerck nicht erfunden wäre/vñ vns darein dinete. Derhalben wer ist nuhn/der nicht versthet/dz das bergkwerck dem menschlichē gschlecht sehr nutz vñ auch nothwendig seye: Damitt ichs nicht lenger treybe/der mensch hatt des bergkwercks nicht mögen gerahten/ja es hatt Gottes gütte nicht wollen/daß er dessen manglete. Weiter so wirt gefragt/ob das bergkwerck freyen vnd ehren leuten wol anstande vnd ehrlich seye/oder vnehrlich vnd schandtlich. Wir aber zellen diß vnder die ehrlichen künst. Dann welcher künst gwin/nicht wider Gott/nicht hessig/noch vnflätig ist/die selbigen mögendt wir ehrlich haltenn. Ein sölcher aber ist der gwin des bergkwercks/dieweil er hab vñ gůt mehret/mitt rechtē vñ ehrlichen weisen/wie wyr jetzunder anzeigen wollen/derhalben es billich vnder die ehrlichen künst gerechnet wirt. Erstmalen aber ist der gwin auß dem bergwerck/so ich disen/mitt den anden weisen vñ wegē/damit dz gelt gewunnē vergleiche/gleich so wol mit Gott/als des baursmās/dañ wie diser so er seine äcker besäiet/wiewol sie jm vil frücht bringenn/doch niemandt kein schadenn noch vnbillich thůt/also auch der so sein metall hauwet/ob er gleichwol grosse hauffen golds vnd sylbers auß der erden grebt/so thůt er doch niemandt dardurch schadē/vnd seindt diese zwo arten dz gůt zů mehren vorauß frey vñ ehrlich. Aber d raub des kriegßman ist d merer teyll gottloß/darum̄ das die vnsinnigkeit des kriegs mit gwalt die kirchē güter sampt andn gůterñ zů sich zücht. Laß sein/das auch d aller gerechtest künig wider grausame Tyrannē ein krig füre/so könnē doch in dē selbigē die losen bůbē jr hab vñ gůt nicht verlierē/damitt nicht auch darbey das arm ellendt vnschuldig volck/als nemlich die alten/die weiber/jungfrauwen vnd junge weißlin/in gleichen jamer mittgezogen werden. Aber ein bergkman mag in kurtzer zeit grosse reichthumb ohn allē gewalt/betrug vnd hinderlist zůwegen bringē. Derhalben das alt sprüchwort gantz nicht war ist. Der reich ist eintweders vngerecht/oder des vngerechten ein erb. Auß welchem noch etlich streiten wider vns/verfolgen vnd plagendt die Bergkleut/vnd sagendt/das sie vnd jhre kinder inn kurtzer zeyt zů grosser armůt kommenn werdenn/darumb daß sie ihr gůt nicht mitt rechten zügen habenn zůsammen gelegt. Vnnd es seye nicht warer/dann das dort bey Näuio dem poeten geschribenn steth/Vbel gewonnen/übel verthon. Vnnd sagendt/diß seyendt die böse fünde/darmitt sie auß dem bergwerck reich werdenn. Wann sich ettwan ein hoffnung eins metalls auß der

erden zehauwen erzeigett / so kompt eintweders ein fürst oder Oberkeit / vnnd stoßt die gewerckē der selbigen grůbē von jhrer besitzung / oder kompt ein spitzfindiger eigensinniger nachbaur / vñ facht mit den allten gewercken ein rechts handell an / damitt er sie zum minstenn eins teill der grůben beraube / oder der Bergkamptmann legt den gwercken schwäre zů büß auff / damitt sie von jhren teilen kommen / wo sie die nicht erlegen wollen oder können / vnd er sie wider alle billigkeit verloren / zů sich raffle vnnd gebrauche. Oder versproßt zůletst der steiger / den gang / denn ettliche jar hernach / so die gwercken vermeinendt / die grůben seyendt nuhn gantz erschöpfft / verlassendt / er als bald das ärtz / so verlassen / hauwe / vnd mitt gwalt an sich bringe. Vber das so ist der gantz hauffe der bergkleutenn gwonlichenn / vonn verlognen / trugsamen vnnd losenn bůben zůsammen gelåsenn. Dann das vonn vil anderen nicht gesagt werde / sonder allein vonn disen / die auß dem kauffen vnnd verkauffenn wider alle treuw vnnd glauben geschähenn / eintweders so lobt er die gäng fälschlich vnnd mitt gedichtem lob / damitt er die guggiß zweimalen theüwrer möge verkauffenn / dann sie wärdt seindt / oder herwiderumb schiltt er sie / das er die selbigenn möge wollfeil erkauffen. Dise laster vnnd schellmereyen / wann sie sie herfür bracht haben / so vermeinendt sie / es seye das gantz bergkwerck dardurch geschmächt. Alle güter aber / sy seyendt recht oder übell gwonnen zergondt durch etwas vnfall / oder verderbendt vnnd werdenn zerströwet / auß schuldt vnnd liederlichkeit / dessen / der sie hatt / welcher eintweders auß faulkeit oð heylosigkeit dise verleurt vnnd daruon kompt / oder durch überfluß ausschüttet vnd verschwendet / oder verzerts vnnd erschöpffts mitt grossem außgebenn / oder vergeudets vnd wirffts hinweg mitt spilen:

Gleich als wůchs das gelt in der kist
Darauß es geudig gnommen ist /
Vnd nämē ståts vom hauffen gelt /
Damitt man blendt vast alle welt.

Derhalben es kein wunder ist / so die bergkleut nicht eingedenck seindt / des gebotts / das jhnen Agathocles der künig gebenn hatt / das mann das glück so eins mals kompt / soll in grossen ehren habenn / das sie auß gemeltenn vrsachen auch in armůt fallenndt / vorauß wann sie sich mitt zimlicher reichtumb nicht lassen vernügen / so geschicht es offt / das sie das gůt vonn einem Bergkwerck bekommen / widerumb in ein andern bergkwerck verthündt vnnd stossendt. Aber es treibt nicht ein Fürst oder die Oberkeit die gewercken von jhren teilen / sonder ein tyrann / welcher seine vnderthonenn nicht allein vmb das gůt / so sie ehrlichen gewonnen haben / sonder auch gantz greuwlichen vmb das leben bringett. So ich aber auch dem klagen / das bey dem gmeinen mann geschicht / von wegē der vnbilligkeit / fleissig nachforsche / finde ich allwegen das die so gescholtenn werdenn / gůt füg vnnd vrsach habenn / das sie sölche vonn jhrenn grůben abtreibenn / das die jehnen so jhnen übell reden kein vrsachenn fürwendē / warumb sie vonn jhnenn klagenn. Dann das sie nicht jhr zůbůß gebenn habendt / seindt sie vmb jhr gerechtigkeit kommenn / oder vonn der Oberkeit auß frembdem metall vertribenn / dann ettliche böse vntreuwe leut / so sie kleine gäng / so aller nechst mitt ettwas metall an andere gänng stossenn / hauwendt / fallendt sie dardurch in frembde besitzung. Derhalbenn so sie vonn wegen der vnbilligkeit anklagt werdenn / vertreibt vnnd verstößt sie die Oberkeit vonn den grůben / dessendthalben sie dann gar offt ein böß geschrey vonn der Oberkeit in gemeinen mann bringenn. Aber ein ding ist es / so ettwann wie es dann geschicht zwüschenn den nachpaurenn ein zanck ist entstandenn / so zerlegendt den selbigen die scheidtleut / die von der oberkeit darzů verordnet seindt / oder erkennendt vnnd vrteilendt daruon die Richter / so darzů gesetzt seindt. Derhalben so der

Agathocles

so der gespañ zerlegt ist / dieweil beide parth jhrenn willenn darein gebenn / soll kein teill vnder jhnen sich von der vnbillichkeit beklagenn / so es schon bekandt ist wordenn / dann es ist das vrteill nach der bergksatzung ergangenn / das widerspill aber / dieweyl es dem rechtenn nicht gmäß ist gwäsenn / hatt nicht mögen gsprochenn werdenn. Das ich aber vonn diser sach nicht zů hefftig streitte / gibt es sich zun zeitenn / das ein steiger grösser zůbůß vonn den gwerckenn forderet / dann es die noth erfordert / so laß ich auch diß zů / das ein steiger / ein reichen gang am ärtz verspròsset / soll darumb vonn eines oder anderenn betrugs vnnd schelmerey halben / vilen frommen leutenn ein kletten des betrugs angeworffenn sein: Was kan heiliger oder frömmer sein in einer pollicey / dann ein rhat: ob schon ettlich vnnder jhnen im diebstall des gemeinen gůts ergriffen / habendt jhr straff můssen darüber leiden / soll darumb diser ehrlich standt sein gůtt gericht vnnd ansähen verlierenn: Aber fürwar sthett es nicht zů / den steigern ohn vorwissunng vnnd zůlassung des Bergkmeisters / vnnd der zweien gschwornenden gwercken zů bůß anzelegen. Derhalben können sie mit sölchem betrug nicht woll vmbghenn. So aber nun die steiger des betrugs überzeugt / werdenn sie mitt růten außgehauwen / wo aber diebstalls / an den liechten galgenn gehengcket. Das sie aber schreyenndt / es seyendt ettliche vnnder disen die guggiß kauffendt oder verkauffendt betrugsamlich / das gebenn wir auch zů / aber könnenn sie auch einen anderen betrygen dann ein dollen / hynnläsigenn vnnd vnerfarnenn des bergwercks: Fürwar ein fürsichtiger vnuerdrossner / vnd erfarner diser kunst / so er am glauben des verkauffens oder kauffens zweiflet / fart er als bald in die grůben / damitt er solchenn globten oder gescholten / gang / beschähe / vnnd bedencke ob jhm diser teill zů kauffenn oder zůuerkauffen seyendt. Aber sie sagendt oß schon jhm diser vom betrug mag sein / mag doch ein einfältiger / vnnd der leichtlich glaubett / betrogenn werdenn. Wir sähendt aber offt / das diser so ein anderenn über das seill zůwerffenn vnderstöndt / sich selbs betriegendt vnd jedermann zů spott kommendt / dann gar offt geschicht es / das zů gleich diser der ein anderen zů betriegen sich fleißt / vnnd jhener der geachtet wirt betrogen sein / des Bergkwercks vnerfarenn seyendt. Derhalben so der gang wider allen wohn des betriegers vonn ärtz reich ist / so hatt diser dar vor gehalten wahr das er betrogen seye / dessen ein grossen gewin / der ander aber / der jhn betrogen hatt / ein grossen verlur. Aber doch rechte bergkleut kauffendt oder verkauffendt gar selten teil / sonder die krentzler thůndt solches gar offt vnd dick / welche die guggis so theur kauffendt oder verkauffendt / wie theur sie die selbigē zů käuffen oder verkäuffen seindt geheissen wordē. Dieweil aber nuhn die Oberkeit zweispältige sachen nach der billigkeit vnd gerechtigkeit erkeñett / soll ein frommer Bergkmann niemandt betriegen / ein vnfrommer aber wirt nicht bald einen betrigenn mögen / oder so er einen betreügt / sölches nicht vngestrafft thůn. Darumb hatt der leutenn red kein krafft / die den Bergkleuten von jhrer erbarkeit ettwas entziehen wöllendt. Zů dem so ist des Bergkmanns gwin vonn niemandt gehasset. Dann wer wöllte / er můste dañ vonn natur ein böser neidischer mensch sein / disen hassenn / dem reichtumb / als vonn Gott selbs / härkommen seindt: vnnd der auff sölche weiß sein eigenn gůtt zůmehren vndersthet / daß ohn allen betrug vnnd laster ist: Ein wůcherer aber / so er vnmässigenn wůcher treibett / wirt vonn leuten gehasset / so er aber ein mässigen vnd burgerlichen wucher nymmett / mitt welchem er den gmeinen man nicht überschetzt / vngehasset bleibt / mag er auß dē selbigen nicht sehr reich werdē. So ist auch ő gwin des Bergkmans nicht schnöd noch vnflätig / dañ wie kan doch ein sölcher gwin also sein / der so groß / so reichlich / vnd göttlich ist: Es ist aber schandtlich vnd vnfrey des kauffmanns gwin / so er faule vnnd falsche wahr verkaufft / oder vil zetheur schetzt / das er vmb gering gelt erkaufft hatt / vnnd vonn dessenwegen wäre der kauffmann nicht weniger als der wucherer /

von frommen erbaren leütenn gehasset/ wo sie nicht die gefahr bedächten/ dar ein sich ein kauffmann/ die wahr zů überkommenn/ begeben můß. Aber die alhie von dem bergkwerck schmächlich reden/ damitt sie dasselbig verkleinerent/ vnd an seiner wirde etwas abbrechendt/ die sagendt/ das vor alten zeiten die übelthäter in die metall seyendt verdampt wordē/ vnd als knecht das ärtz gehauwen habendt/ yetzmal aber seyendt die bergkleut/ taglöner/ vnd gangendt wie andere werckleut mitt einer vnflättigen kunst vmb. Fürwar so das bergkwerck der vrsach halben/ vonn einem freyen menschen vnflätig vnd vnehrlich gehalten wirt/ das vor zeytenn die knecht ärtz gehauwenn habendt/ wirt auch der ackerbauw nicht ehrlich sein/ das leibeigen leut/ acker gebauwert/ vnd noch heut bey tag/ bey den Turcken bauwendt/ auch nicht die kunst zůbauwē/ architectura genandt/ darumb das in der selbigen ettliche knecht künstliche meister seindt erfunden worden/ auch nicht die artzney/ dieweil vil knecht seindt artzet gewäsen/ auch nicht vil andere freye kunst/ das disē gefangne leüt haben geübt. Aber die kunst des ackerbauws/ vnd der architectur auch der artzney/ werden gleichwol in die zal der freyen künsten gerechnet/ sol derhalben auch das bergkwerck vonn dem hauffen diser künsten nicht außgeschlossen werden. Weiter lassen vns denen zůgeben/ das der gwin/ der bergkheuwern vnflätig seye/ wyr aber verstondt nicht allein die bergkheuwer vnnd andere arbeyter/ sonder auch die bergkverstendigen/ mitt sampt allen denen/ die kosten auff dis bergkwerck wenden/ vnder welche gezelt mögen werdenn/ die künig/ fürsten/ stätt/ vnnd auch ein ieder ehrlicher burger. So verstondt wir auch zůletst die bergkampleüt/ wie dann gwäsen ist Thucidides/ der berümpt vnnd fürtrefflich geschicht schreiber/ welchenn die vonn Athen zů einem bergkamptmañ den Thasierñ habenn geschickt vnnd fürgesetzt. Doch sthet es den bergkleuten nicht übel an/ das sie ettwas můhe vnnd arbeit imm ärtz zehauwen habendt/ vorauß so die selbigenn an die metall grossen kosten gwandt habendt/ wie dann auch dapfferen vnnd hohen leuten jhr eigenn feldt zůbauwenn nicht übell an sther. Sonst hette der Rhat zů Rom deñ L. Quintium Cincinnatum/ der seinem ackerbauw oblag/ nicht zů einem Oberstenn gmachett/ hette auch nicht die fürnembsten menner der statt/ vonn jhren meyerhöfen/ zů sich in Rhat geforderet. So hette auch zů gleich hochlöblicher gedächtnüß Keiser Maximiliann/ den Cůradē zů vnseren zeiten nicht zů einē Grafen gemachet/ diser aber ist vast arm gwesen/ da er auff dē Schneeberg hatt bergwerck gebauwt/ dahär er dañ mitt seinem zůnamen/ d arm genādt wardt. Aber nicht vil jar hernach/ als er auß dē bergkwerck auff d Fürst/ welchs ein stedtlin ist in Luthringē/ reich wardt/ hat er ein namen von dē glück bekomen. Es hette auch nicht der künig Vladißlaus/ den Thurs ein burger zů Tracon/ zů einem freyherren gmachet/ wo er nicht wär vom Vngerischen bergkwerck/ an disem ort/ dz vor zeitē die groß Wallachey genādt ist/ reich worden. Ja auch das gemein bergkvolck ist nicht vnachtbar noch veracht/ dañ dieweil es zůgleich tag vñ nacht/ mitt wercken vnd arbeit geübt wirt/ überköpt es gar ein vnmēschliche hartigkeit des leibs/ also daß es/ wo von nötē/ leichtlichen möcht all arbeit vñ kriegsämpter erduldē vñ außrichtē/ darumm daß es lang in die nacht zů wachē/ den hauwerzeug zů brauchē/ zů schürffen/ stollē zů treiben/ gebeuw zůmachē/ vñ last zůtragen/ gwondt hatt. Derhalbē alle die/ so kriegß erfaren/ ziehēdt diese für das stadtvolck vñ baurß volck herfür. Aber damitt ich zůletst diese disputatiō ende/ dieweil die gwin des wůchererrs/ kriegßmās/ kauffmās/ baurßmās/ vñ bergkmās am gröstē seindt/ d wucher aber gehasset wirt/ d raub so auß dem gůt des gmeinen mans grausamlich genomen/ vñ nicht auß schuldt des trübsäligen volcks gschähen/ ist wider Gott/ ehr vñ recht/ d gwin aber des bergkmans/ mitt erbarkeit vñ zier den gwin des kauffmans weit übertriffet/ nicht vil weniger gůt seye/ dañ des baurßmans/ ja vil reicher vnd überflüssiger. Wer vstet nů dañ nicht dz sondlich dz bergkwerck ein ehrlich dīg seye.

fürwar

Thucidides Historicus und Bergman

Fürst vin Stratlin in Lotring

Thursis von Konig Vladislao zů Vngern Graf zum Krutz gemacht

fürwar diewil es auß den zehen gröſten vnnd beſten dingen iſt / groß gelt mitt gütem füg zů überkommen / kan daſſelbig ein fleißiger menſch auff ſeine narůg durch kein anderen weg / dañ durchs bergkwerck leichter zůwegen bringen vnd überkommen.

Von dem bergkwerck / des erſten büchs endt.

H. Georgij Agricole vom Bergkwerck / das ander büch.

WIe ein iettlicher vollkomenlicher vñ rechtuerſtẽdiger bergkmann ſein ſölle / vnd was wider die kunſt des bergkwercks / auch wider alle metall / vnd bergkleůt hatt mögen angezogen werden / oder für ſie zů ſein / mich hatt gůt daucht / hab ich im erſten büch gnůgſamlich angezeigt. Nuhn aber hab ich mir die bergkleůt weiter zů vnderrichtẽ fürgenommen. Die ſelbigen ſollẽ fürnemlichẽ Gott den Allmechtigẽ trewlich für augen habẽ / vnnd diſe ding / die ich ſagen will / wiſſen / auch fleiß anwendẽ / das jr werck gſchicklich vñ fleiſſig außgericht werde / dañ es iſt auß Gottes verſähung verordnet / das es denẽ leůten die da wiſſendt was man thůn ſölle / vnd verſchaffent / das ſölches außgericht möge werdenn / gwonlich alles glücklich hinauß gehe / den faulenn aber / vnnd die gar kein ſorg noch fleiß auff ſachen die ſie außrichten vnnd vollbringen ſöllen / legendt / herwi derumb alles vnglücklich fortgange. Es kan vnd mag fürwar niemandt gnůgſamlich ohn koſtenn die kunſt des bergkwercks in ſeinem gmůt vnnd verſtandt faſſen vnd lehrnen / was im bergkwerck zethůn ſeye / oder ohne mühe vnd arbeit die ihm einer nemen můß vñ habẽ zum verſtandt des bergkwercks / erſchöpffen. Derhalbenn ſo einer vermag koſten ins bergwerck anzůwenden / derſelbig ſoll ihm arbeyter ſo vil er will zů erbauwungk des bergkwercks / anlegen / wie dann vorzeitenn Soſias Thracenſis gethonn hatt / der tauſendt knecht in das ſylber bergkwerck gſchickt hat / welche jm Nicias võ Athen des Nicerati ſohn gmůter hatt / ſo er aber keinen koſten erleiden mag / ſo ſoll er auß allen wercken das allerleichtlichſt jm zů vollbringen vnd außzerichtẽ / wölen. Auß welchem gſchlecht / diſe zwey die fürnemſten ſeindt / als nemlich ſchürffen / vnd wäſchenn / dañ auß diſen werdẽ offt goldtſchlich geſamlet / oder graupen / auß welchen man zin machet / od auch edelgeſtein / diſe eröffnẽt die gäng / welche zům zeitẽ reich ſeind von ärtz / am waſen gefundẽ. Derhalben es ſeye mitt liſt / od ohn gfärdt in ſeine hẽdt ſölch sandt od ärtz komen / ſo mag er ohn ſchadẽ ſchnell reich werdẽ / herwiderůb aber / ſo es nach ſeinẽ wunſch nicht ergangen iſt / ſo mag er als bald von ſeim wäſchẽ od ſchürffen abſton. Aber ſo einer allein von wegẽ das er ſeine haußhaltůg wölle mehrẽ / koſten ins bergkwerck treibet / dem ſelbigẽ wirt hoch võ nötẽ ſein / das er ſelbs bey allẽ werck ſeye / vñ alle ding gegenwirtig ſähe / was er wölle außgerichtet habẽ. Derhalben ſoll er eintweders bey d grůben / oder zechen / ein behauſung haben / das er ſich allwegen bey ſeinen arbeitern ſähen laſſe / vnnd für vnnd für möge verhůten / das keiner vnder ihnen ſein ampt nachleſſig außrichte / oder wone zum wenigſtenn nach der bey / damitt er offt die bergkarbeit beſůche / vnnd durch bottſchafft anzeige / das er wölle öffter zů den bergkheuweren kommenn / dann er zů kommenn gedenckt. Dann mitt ſeiner zůkunfft / vnd deſſen anzeigung / wirt ein ieder arbeiter / allſo erſchreckt / das ſie allwegenn jhr geſchefft treuwlich thůn werdenn. So er aber nuhn das ärtz beſichtigett / ſoll

gelt/soll er sein heuwer hefftig loben/vnd jnen auch zum zeiten geschenck außteilen/damitt sie vñ ander zů der arbeit dester lustiger wurden/herwiderumb die farlessigen soll er schellten/vñ ettliche vom bergkwerck stossen/vñ embsige an jr statt setzen. Es soll auch über das ein herr zum offtermals tag vnd nacht bey dē arbeitern bleibē/welche bleibung soll nicht träg noch weich sein/dañ es ist einē fleissigen bergkman/d sein eigen gůt mehrē will/hoch von nötē/dz er offt in die grůbē fahre/vñ etwas zeits anwēde/die art vñ eigenschafft d gängē vñ klüfftē zůerfaren/vnd so woll inwendig als außwendig alle weiß vñ massen/zů arbeiten ansähe vnd bedencke. Nicht allein aber soll er diß thůn/sond auch zum zeiten ettliche arbeit an die handt nämen/nicht das er in disen dingen erlige/sond das er mitt seinē fleiß die arbeiter erwecke/vnd sie auch sein kunst lehre/dañ es wirt wol vmb dz bergkwerck stehn/so nicht allein d steiger/sond auch d gwerckherr/

Xenophon

lehret was in dem zů thůn seye. Derhalben hatt ein außlender/wie Xenophon schreibt/dem künig recht geantwortet/das aug des herren mösset das pferdt/dañ der fleiß des herren gilt vil in allen dingen. Vnnd dieweil vil in der gmein/kosten an dz ärtz anwenden/wirt es jnen gschickt vñ nutzlich sein/dz sie auß jnen bergkampleüt vñ steiger kiesendt od wellendt. Dañ dieweil die leüt habē gmeinlich auff jr sachen sorgen/vñ lassen frembde sachen fahren/mögendt die selbigē das jr nicht versorgen/sie haben dañ auch d frembdē sorgen/auch nicht frēde ding ohn sorg lassen hinghen/da sie nicht das jr zůgleich mitt versaumendt/so es sach wäre/das niemandt vnd jnē sölche ämpter wölt an sich nemen/od wäre nicht dauchtig darzů/wirt es gmeinē gwercken nutz sein/das sie solche ding dēn aller fleissigsten mennern befälen vñ auflegen. Vorzeiten ist fürwar sölche sach dem bergamptmañ hefftig anglegen/es wärindt nun die gwercken künig/als Priamus der goldtbergkwerck oder goldtgrůbenn vmb den Abyden. Mydas diser bergwercken die do jm gebirgk Berimo glegen seindt/Gyges/Alyattes/Crösus/deren die bei der öde statt zwischen Atarneam vnd Pergamū gewäsen seindt/oder wärindt burgerliche regiment/wie die Carthaginēses über die sylber grůben die in Hispania berümpt warendt/oder wärindt grosse vnd herrliche gschlächter/wie zů Athen der grůbē des gebirgs Laurei. Diß wirt auch ferner dem gwercken so des bergkwercks noch vnerfarē/zů seinen rechnungen sehr nutz sein/dz er gmeine kostē auch mitt seinē anderē gwerckē treibe/vñ das nicht allein in einer grůben/sonder in vilen. Dañ welcher allein in einer zechen kosten treibt/so jm das glück ein reichen gang von ärtz/vnd anderen dingen die mann auß der erden grebt/gibet/wirt er über die massen reich/so jhm aber das glück nicht wol will/so gibt sie jhm ein schlächten gang/der arm vnd schnätig ist/da er můß allen kosten/den er sein lebtag darauff wendet/verliereñ. Der aber sein gelt gmeinlich mit anderen gwercken auff einē reichen bergkwerck verbauwt/d selbig verleurt gar selten sein mühe vnd kosten/sonder das glück wirt gar offt nach seinē wünsch gerhatē. Dañ so auß zwölff zechē die man in d gmein bauwet/nur eine anghet/so wirt nicht allein dem herren sein gelt das er hatt auß geben nicht verloren/sonder hatt auch dessen über dasselbig ein grossen gwin/vnd es wirt jhm fürwar das Bergkwerck ein grossen nutz tragen/dem zwo oder drey oder vier zechen anghendt. Diser rhat aber ist nicht vast vngleich dem rhat Xenophontis/welchen die von Athen gefragt haben/was jnen zůthůn seye/so sie wöllen neuwe sylber gäng on jren schaden bauwen/hatt er zůr antwort geben. es seiendt zů Athen zehenn zünfft/derhalben so die stat einer ieden zunfft gleich so vil knecht zůgeben wurde/vnd sie neuwe gäng mitt gleichem glück antreffen mitt diser weise/so ein zunfft ein reichen gang vonn sylber antroffenn hatt/so wirt die selbige ohn zweifel den anderen allen nutz bringenn/so aber zwo oder drey/oder vier/oder der halb teill der zünfftenn sölch ärtz antreffenn werden/so wirt die arbeit dest reichlicher erschiessenn. Dann das die hoffnung alle zünfft sol betriegen/ist der gleichen nie geschähen. Vnnd wiewol diser rhat Xe-

nophontis

nophontis voller klůgheit ist/ so mag es doch in keiner statt platz haben/ dañ in disen die frey seindt/ vnnd darzů mitt grosser reichtumb begabett. Dann andere stett/ so vnder königen oder fürstenn gelegen/ werden eintweders/ von jhnen tyrannischer weiß geplagt/ vnnd dörffendt ohn jhr zůlassung solchenn kostenn nicht treiben. Die aber nuhn nicht viel gelts vnnd gůts habendt/ die können sölchenn kostenn armůt halben nicht erleyden/ so haben auch ietzunder bey vns die stätt keine leib eigen knecht/ die sie kõnen den zünfften leihen vnd zůgeben. Derhalben die auff den heuttigen tag an eim regiment sitzen/ die selbigen wendendt kosten ans bergkwerck von wegen der stetten gleich wie eintzige sonderliche personen. Aber ettlich gwercke/ wollenn viel mehr guggiß einer grůben allein die reich von ärtz ist/ kauffen/ dañ sorgen/ wie die gäng zůersůchen vnd außzerichten seyendt. Dise habendt ein leichtere vñ gwůssere rechnung jhr gůt zůmehren. dañ ob gleichwol die hoffnung der guggiß einer oder anderen grůben die keuffer betreügett/ so wirt sie doch vieler grůben halbenn nicht gantz verloren/ sonder ettliche auß jnen alles dz angewandt gelt mitt wůcher dẽ gwerchen wider erstatten/ allein sähen sie/ das die guggiß deren zechẽ die reich am ärtz seindt/ von jhnenn nicht sehr theur erkaufft werdenn/ auch nicht zů viel guggiß der nächsten grůben an sich kauffendt/ die sich noch mitt keim ärtz erzeigenn/ auff das so das glück nicht nach ihrem wunsch ghett/ sie mitt schadẽ/ also außgezert/ nichts mehr habendt/ von dem sie den kosten erlegen/ oder and teill kauffen mögendt/ die den schaden widerumb einbrächtendt. Welchs vnglück denen leůten begegnet/ die schnell auß metallen reich werden wollen/ vnd zů kauffen über die massen begirig seiendt. Derhalbẽ nicht allein in anderẽ dingẽ/ sond auch im kauff d guggissen/ můß mã jm außgebẽ ein maß haltẽ/ auch dz wir nicht durch vnmässige begirdt reichtumb zů bekummen/ alles vergüdenn. Vber das so pflegendt fürsichtige leůt/ vor vnnd ehe sie guggis kauffen/ in die grůben zefaren/ vnd die gäng/ wie sie ständt/ fleißig zůerforschen/ vñ alle gelegenheit zůbetrachtẽ. Dañ das ist jhnenn sonderlich zůerhůten/ das nicht trugsamme guggiß verkäuffer oder krentzler sie betriegendt. Die käuffer der teilen zwar/ ob sie gleichwol nicht so reich werden/ so überkommen sie doch mehr/ dañ die mitt jhrem kosten metallen bauwẽdt/ dieweil sie sich forchtsamer dem glück übergebendt. Es sollẽ auch die bergkleůt dem glück nicht gar mißtrauwẽ/ wie wir dañ ettlich sähen/ die als bald die teill einer grůben in ein werdt kommen/ verkauffendt sie es/ deßhalben sie sälten reich werdendt/ oder ia mittelmässige reichtumb erlangen. Auch welche die hallen so man vor zeiten hatt ligen lassen/ vnnd auch den schlam/ der sich hatt in die rinnen der stollenn gesetzt/ zů wäschenn pflägendt/ vnnd die altenn schlacken widerumb zůschmeltzen/ nämmen darauß offt vnd dick gar ein grosse außbent. Aber ein bergkmann ehe dañ er die gäng zůschürpffen anfahe/ soll ersiben ding vorhin bey sich gantz wol betrachtenn/ als nemlich das geschlecht des orts/ die gestalt des orts/ das wasser/ den wäg/ die gesundtheit/ den herren/ oder gewerckẽ/ vñ den nachpaurẽ. Es seind aber des orts vier gschlächter/ nemlich bergächtig/ bühelich/ thalächtig vnd feldtächtig. Auß welchen die ersten zwei/ leichtlichen mögen gehauwẽ werden/ das man da durch die stollẽ treiben mag/ auß welchen das wasser fleüssett/ welchs zů offtermal das graben entweders arbeitsam machet/ oder sonst gar verhindert. Die zwei letstenn aber werden viel schwärlicher gegraben/ sonderlich so durch sie kein stollen mag getribenn werden. Aber doch ein weyser bergkmann/ pflägt alle dise vier gschlecht der örtern darein er ist zůbetrachtẽ/ vnd ersůcht in disen/ gäng/ die ein flůt entblößt hatt. Erwöllet jm aber nicht auß allenn örtern die entblößtẽ gäng/ dann dieweil im gebirg/ wie dann auch in anderen treyenn geschlächtenn der örteren ein grosse vngleichheit ist/ so erwöllet er jhm alwegen dise/ die jhm güte hoffnung machendt/ reichtumb zůerlangenn. Dann dieweil erstmalenn das gebirg vnder sich mitt der gelegenheit ein vnderscheidt hatt/ das ettliche auff einer ebene

ligendt/

ligendt / die anderē auff einer vnebene vnd in der höhe / ander aber ein ansähen habendt als wañ sie auff andere berg gsetzt wärindt / so schlecht ein weiser bergkmañ nicht ein / auff ein ebē feldt / auch nicht zů öberst auff dē bergen / er sähe dañ augenscheinlich das die gäng zů tag auß streichen / oder das ärtz sampt anderen dingen die man auß der erden hauwet / von sich selbs an tag herauß breche. Diß dieweil ich nun offtmals gesagt hab / ob ichs wol fürterhin nicht wideräferen / soll es vonn disen örtern die man nicht erwölen soll verstandenn sein. Darnach dieweil nicht an allen orten vil gebirg ist / sonder an einem ort nun ein berg / an eim anderen zwen / auch wol drey oder mehr / vnd anderswo zwischen jnen feldt ligendt / anderßwo daran stossendt / oder mitt thälern von einander abgeteilt / so grebt er nicht die öde weitenn / vnnd zerströuwte thäler / die ander ebne der landtschafft durchauß ligendt / sonder die mitt anderen bergen zůsammen fallendt. Vber das dieweil auch berg vonn bergen d grösse halben vnderscheidett werden / dz ander vnder jnen groß seindt / ander mittelmässig / andere zůr grösse eins bühels näher gondt / dañ zů eins grossen bergs / so schlecht er seltenn ein in die grossen oder kleinsten / sonder offt vnd dick in die / so vnder jnen die mittelmässigenn seindt. Zů letst / so die berg der gestaltt halbenn ein grossenn vnderscheidt habendt / das ettliche vnder jnen an allen seiten mählichen flach auffsteigendt / herwiderumb andere an allen seiten gäch seindt / der anderen aber die eine seiten ein wenig flach / die ander gäch / andere aber in die lenge außgestreckt / andere ein wenig eingebogen / anderē ein andere gstalt geben ist / schlecht er an allen seiten ein / außgenommen an den gächen seiten des gebirgs. Aber er lassett auch dise ort nicht vngehauwen / wo sich gäng mitt ärtz beweisen. Wiewol aber so vil vnd mancherley vnderscheidt der bühell seindt / als vil in bergen vngleichheit / so grebt doch ein bergkmañ kein ande / dañ die birgkächtige örter seindt / vñ doch eben die selbigen auch gar selten. Es ist aber kein wunder / so d bühell d insell Lemni gegraben wirt / dañ er ist gar gilblecht / vñ mitt diser farb zeiget er den einwonern an / das dise erdt sehr köstlich / von dē menschē insonders heilsam seye. Zů gleicher weise werden auch andere rein gehauwen / nämlich wañ sich ein ein kreide welche niemandt gesücht od ein ande art der erdē erzeiget. Es seindt auch die thalächtige ebne vast mancherley. Eine vnd jnen hat bschlossene seitē / od zůmal ein offnen außgang vñ eingang. Ein andere aber / derē eingang oder außgang offen ist / aber die andere teill alle beschlossen / welche zwey eigendtlich thäler mögendt genant werden. Die dritte ist allenthalben mitt bergen vmbfangen / welchs ein rondter thal mitt gebirg allenthalben vmbgeben genandt wirt / darnach so hatt ein anderer thal klüfft / ein anderer aber hat der gleichen nichts. Zů dem / so ist auch ein ander thal weit oder äng / ein anders lanng oder kurtz / ein anders nicht höher dañ das feldt / dz zů aller nächst daran stoßt / eim anderen ist vnderworffen ein fäldtächtige ebne / ettlicher massen in die tieffe gesängt. Der bergkmann aber grebt nicht alle thal / die mitt bergenn vmbgeben seindt / auch nicht die weite / es seye dañ vnder jnen ein niderigs fäldt / oder ein reicher gang vonn metall / der auß dem gebirgk herab zů dem thal streiche. So nun zletst ein fäldt von dem anderen disen vnderscheidt hatt / das ein anders an eim niderigen ort glägen / ein anders an der höhe / vñ ein anders ein breite ebne hatt / ein anders aber ein sölche ebne / die ein wenig fürsich gehett / so grebt ein Bergkmañ nymmer ein niderigs fäldt / oder ein sölchs des ebne durchauß vnd auß gleich seye abgewegen / es seye dann etwañ auff einem berg gelegenn / sonst grebt er andere gar seltenn. Was aber nun die gestalt des orts belanget / so betracht der Bergkmañ dieweil es noch vngehauwenn ist / ob viel beum darauff standen oder nicht. So es nun waldechtig ist / vñ andere gelegenheit darneben hatt / so schlecht er darumb daselbst ein / das er das holtz zum gebeuw nicht weit hatt / jtem zů den heusern / zum schmeltzen / vnnd zun künsten auch zů anderer notturfft. So es aber nicht waldechtig ist / so lasset er dasselbig ort vngegrabē /

2 Der gestalt des orts.

es seye

es seye dañ nach darbey ein wasser/da mann das holtz flössenn möge. Aber doch wo ein hoffnung ist das gedigen goldt/oder edelgestein möcht gefundenn werden/so vndergrebt er auch ein ort dz nicht waldechtig ist/darüb das die Edelgestein allein des Balierēs bedörffendt/dz goldt aber des außsiedens. Derhalbē die einwoner der hitzigē lendern/graben sölche ding auß den rauchen vñ sandt ächtigē örtern/an welchen zun zeitē kein steudlin gfunden wirt/ich wil der welden geschweigen. Es bedenck auch ein bergkmañ/eb das ort habe ein stäts fliessendt wasser/oder allzeit ohn wasser seye/oder von d höhe des gebirgs ein wasserriß fliesse. Derhalbē welchs ort die nataur mitt eim wasser oder bach begabet hatt/sölchs ist zů vilen dingē bequäm/dañ es wirt nymer an wasser manglen/welchs mitt hültzin rinnen in die heuser/da man wäschett gefürt/vñ zů den hütten geleit wirt/darein man das ärtz schmeltzet/welchs zůletst/so es die gelegenheit des orts zůgibet/durch stollē auff die wasser kunst mag verbraucht werdē: herwiderumb aber wasser die stäts fliessen/so sie dem ort/das gegrabenn wirt/von nataur entzogen seindt/mehrendt sie den kosten/vnd dessen vil mehr/so da weit von der grůben ein fluß oder bach gelegen/zů welchē mañ das ärtz vñ was darzů gehört füren můß. Vber das so bedenckt ein bergkman den weg/da mañ aller nächst zum ärtz ghen soll/eb diser gůt oder böß seye/kurtz oder lang. Dañ so die ort/die mitt disen dingē/so mann auß der erden grebt/überschüttet/zum offtermals keine frücht tragendt/vñ von nötē ist dz man den arbeitern sampt anderen alles zůtragen můß/was zů auffenthaltung des lebens von nöten/so bringt ein langer weg den trägern vñ fürleuten vil mühe vnd arbeit/machet sie auch verdrossen/vñ mehret den kostē derē dingē die man hinein fürt/derhalben sie dise ding theur verkauffen/welchs zwar nicht allein d heuwern/sönd auch den gwerckē schadē bringett/dañ von wegē d theure seindt die bergkheuwer andē bestimptē lon d arbeit nicht vernügeht/können auch nicht darbey bleyben/sönd begären von den gwerckē/dz man jnē den lohn bessere/welchs so sies nicht thůnt/so verlassen sie die arbeit/vñ lauffendt hinweg. Wiewol aber örter reich von metall/vñ anderē dingē die man grebt/d mehrer teil gsundt seindt/darüb dz sie von windē allenthalbē durchwäiet/nemlich die an d höhe ligen/so seindt doch gleichwol vnd jnē ettliche vngesundt vñ vergiffret/wie in anderē büchern gsagt ist/die den nahmen habē von d nataur deren dingē die auß d erden fliessen. Derhalbē stet es einē weisen bergkmañ zů/dz er dise örter nicht grabe/auch wañ sie gleichwol zů fruchtbarsten wärindt/welcher er gwüsse zeichē der pestilentz vermerckt: dañ welcher die vergiffte örter grebt/dē ist ein stundt zů seinē lebē gnůgsam/die anderē/verheißt er freywillig dem todt. Weiter so sihett auch ein Bergkmann dē herren des orts/gstracks vnder angesicht/eb er gerecht seye/vñ fromb/oder ein tyrañ/dañ ein tyrañ hatt die leut/so mitt gewalt vnder sich getruckt/im zaum/vñ reißt zů sich all jre güter/d ander aber gebeut vñ regiert ordenlich nach recht/vnd satzungen/vnd dienet dem gemeinē nutz. Wo aber ein Landtschafft von eim Tyrannen mitt herschung getruckt wirt/da selbig grebt ein bergkmañ nicht gern/aber er betracht darbey des herren nachpaurē/welche landtschafft/dise örter berürendt/die zů graben geschickt seindt/ob er freundt/oder feindt seye: So er nun ein feindt ist/so wirt das ärtz von außfallen der feinden vnsicher/welche zůmal alles goldt/sylber vñ was man grebt/von dē gwercken mitt grossem kosten vñ arbeit zůsamen glesen/hinweg nemen/vñ ein schrecken in die arbeiter bringē wirt/mitt welchē sie erschlagen/sich in die flucht begeben werden/das sie d gefahr/die jnen zů stet/entfliehen mögendt. Als dañ wirt nicht allein des bergkmās gůt in grosser gfhar sthen/sönd wirt auch in gefhar seines lebēs komen. Derhalbē so grebt er auch nicht ein solchs ort. Dieweil aber vil bergkleut an eines orts gang bauwendt/entstat darauß auch ein nachbaurschafft/welche ein bergkmañ d erstmal dem graben obgelegen/nicht wol mag von sich schliessen/dañ ein bergkmeister verleicht auch dē anderen/die obern vñ

3. Das Wasser

4 Den Weg

5. Die Gesundtheit

6 Den Herren des Orts

7. Den Nachbarn

vndermassen/desselbigen gangs zůgraben/den anderē die quärgäng. So aber ein anderer erstmalē sich des hauwens vnderstandē/vñ sich der gang von ärtz/ vnd anden dingē die man grebt reichlich erzeiget/ so wirt es nicht sein nutz sein/ das er das grabē von wegē der bösen nachbaurschafft vnderlasse/ sond er mag das sein mitt recht beschirmen vnd erhalten. Dañ so der bergkmeister eines ietlichen gwerckē besitzung marscheidet/ so sthet es einē fromen bergkmañ zů/ dz er sich seiner massen halte/darzů einē fürsichtigen/das er die nachbauren vonn jrem vnbillichen fürhabē mit recht abtreibe. Aber es ist auch gnůgsamlich von d nachbaurschafft gesagt. Derhalbē soll ein bergkmañ sein grůben an eim berg ächtigē ort habē dz ein wenig absingt/auch waldächtig/gesundt/vñ sicher seye vñ nicht weit vō eim fliessendē wasser od bach gelegē/damitt die matery/so auß gegrabē/möge gwäschē vñ geschmeltzt werdē/vñ da man auch wol darzů kom mē mag/welche gelegēheit die beste jst/wie näher aber ein jetliche zů diser ghet/ so vil besser sy ist/vñ je weiter es vō diser gelegenheit/je böser es ist. Nun will ich von disen dingen reden/zů welchen die zů überkomen/ der bergkmañ keins grabens bedarff/darumb das sie d gwalt des wassers auß den gängen mitt sich herauß füret/welcher zweierley geschlecht seindt/ nemlich deren die man grebt/vñ jre schlich vnd säfft. Dieweil aber die brunnen der gängen vrsprung seindt/ auß welchē dise ding jetzmalē genandt herauß fliessendt/ so soll ein bergkmañ vor allen dingen gantz fleissig bedenckē/ob sie ein goldtsandt außwerffendt mitt edelgestein vermischet/oder sonst wasser eines saffts von sich geben. So nun etwas von metall oder edelgestein in den grůben der brunnen sich gesetzt hat/ soll man nicht allein den sandt der selbigen wäschen/sonder auch der bechen die von jnen fliessendt/vñ d flüssen in welchē sie lauffendt. So aber die bruñen von sich wasser etwā mit einē safft gferbet lassen/ soll mañ auch dasselbig wasser samlē/dañ wie fehrner dasselbig von dē ort seines vrsprungs fleusset/ vñ vil einfaltige wasser in sich gsogen/so vil dünner es würt/vñ sein krafft mehr verleurt. Aber so die bäch keine od vast wenig andley art wassern an sich nämēt/vñ sie nicht allein/ sonder auch die sehe/die solchs wasser gsamlet habendt/ seindt einerley natur mitt den bruñen/ vñ geben eben den selbigen nutz/ mitt welcher weiß fürwar d sehe/ deñ die Juden das todt meer nennent/ ist des fliessenden bergwachs voll. Aber ich kum widerumb zů dem sandt. Dieweil die bruñen jr wasser in das meer/ see/pfützenn/flüß/ bäch außgiessendt/ wirt das sandt am gstad des meers sälten gewaschen/dañ wiewol das wasser/ so auß deñ bruñen ins meer fleusset/ etwas von ärtz oder edelgestein mitt sich nymēt/doch dieweil dasselbig/durch die die grosse wasserwellen zerströwet wirt/ vñ mitt dem sandt durch einander vermischt/weit von ein ander zerteilet/ oder sunst in die tieffe des meers gesunckē/ mag dasselbig nicht woll gsamlet werden/von dessen wegen mag auch dz sandt der seen sälten gschicklich gewäschen werde/ wiewoll die bruñen auß den bergen entspringen in ettliche all jhr wasser giessendt/ aber die schlich der metallen vñ edelgstein fliessendt sälten auß den bergen zů den pfützenn/ darumb das sie der mehrerteil an ebnē vñ breitē örtern seindt. Derhalbē wäscht zů erstē der bergkmañ den sandt d bruñen/darnach d bächen/so darů kumen/als dañ des fluß/ in welchē sich der bach entgeußt. Aber dē sandt des flusses/d so weit von den bergen in die feldtächtige ebne fleußt/zů wäschenn ist der mühe nicht wärt. Aber je mehr bruñen so ärtz in sich habendt/jr wasser vō sich in fluß giessendt/ je grösser die hoffnung ist/das die wesche fruchtbarer werde sein. Weiter/so laßt auch ein bergkmañ den sandt der bächen/ bey welchē das außgehauwen ärtz gewäschen wirt/nicht ligen. Es müssendt fehrner die wasser der brunnen vonn wegen jres saffts gekost werden/ dieweil sie aber vnder jnen im geschmack vil vnderscheids haben/so hatt ein jeder schmeltzer/ auff sechßerley art der wassern achtung: als nemlich auff die gesaltzē/ darauß er dz saltz seudet/auff die nitrische/ darauß er nitar macht/auff alaunische/darauß er alaun machet/auff kupfferwässerige/

darauß

darauß er kupfferwasser machett/auff die gschwefelte/darauß er schwefell ma
chet/auff die bergwachsene/darauß er bergwachß machet. Die farb aber zeigt
dem schmeltzer an/was für ein safft das wasser in sich habe. Aber das gesaltzen
meerwasser/darum̃ das es d̃ gsaltzen brun̄wasser zum gleichstē ist/wirt in die
außgestochene pletz/so ein wenig gsenckt/gelassen/vnd da selbig auß hitz d̃ son-
nē zů saltz gebracht: Zů gleicher weise wirt auch ertlicher seen̄/gsaltzē wasser/so
es den Som̃er von der Sonnen hitz getrocknett/zů saltz gmachet. Derhallben
soll ein fleißiger man̄ dise ding woll mercken/vñ auß jnen nutzung nem̃en/vnd
auch zum gmeinen nutz/ettwas fruchts bringen. Vber das so macht die starck̄
kelte des meers/das fliessendt bergkwachß/welchs auß den̄ verborgnē brun̄en
hinein fleißt/dick/vnd zů einem gelben oder schwartzen agstein/wie ich dan̄ in
den büchern/die ich von dem vrsprung vñ vrsachen deren dingen die vnder der
erden gfunden oder gegrabē werden gsagt habe/beyderley aber wirfft dz meer
so von gwüssen winden bewegt/in das gstad hinauß/derhalben můß als woll
sorg darbey sein/wie dan̄ auch bei den Corallen/so man den agstein auff fasset.
Weiter wellche den sandt wäschen/od̃ das brun̄wasser sieden/müssendt auch
fleissig bedenckē/wie es ein gestalt habe vmb das ort/auch wie die wäg/die ge-
sundtheit/die gewerckē/vñ auch d̃ nachbaur des orts seye/auff dz sie nicht von
wegen deren dingen vnkomlichkeit/eintweders mit grossem kosten außgezert
werden/oder sonst jrer güter vnd lebens halben in gefahr ston müssendt. Von
disen dingen seye nuhn gnůgsamlich geredt. Nach dem aber der bergkman̄ auß
vilen örtern/eins erwölt hatt/das von natur zum graben geschickt ist/so legt
er sein fleiß vñ arbeit auff die gäng/welche sich eintweders on gefärdt entblößt
erzeigēdt/od̃ verborgē durch kunst ersůcht werdē/welchs gmeinlich geschickt/
das and̃ aber gar sälten/welche beide man erklären můß. Derhalben so ist ett-
wan ein krafft/die on des menschē fleiß vñ arbeit/die gäng nicht auff einerley
weiße entblößt hatt: dan̄ es entblöst sie eintweds ein sehr strēgs wasser/welchs
zů Freyberg der sylber grůben gschähen ist/daruon ich im ersten buch von den
alten vñ neuwen metallē geschribē hab. Oder entblöst sie d̃ gewalt der windē/
so er die beum vonn den wurtzlen herauß reyßt/die auff den gängen gwachsen
seindt/oder entblößt sie der abbruch eines felsens: ab dem berg aber bricht den̄
selbigen ab/eintweders ein langer grosser platz regē/oder ein erdbidem/od̃ ein
straal/oder ein vngstüme abweltzung des schnees/oder der winden gewalt:

Wie ein alter felß vom berg felt/
Vom anstoß der winden abschölt.

Oder d̃ ackerbauw entblößt die gäng/dan̄ mit dē pflůg/schreibet Justinus/
habe man̄ in Galecia goldtschollē herauß gerissen/oder entblößt sie die brunst
d̃ welden/das sich mitt den̄ sylber grůben Hispanien/wie Diodorus Siculus
schreibet/zůgetragē hatt/vñ ist auch diß woll bewüßt/das Posidonius saget/
das neuw gewechß/als sylber grůben vñ goldtgrůbē/auß d̃ brunst seye herfür
geblichen̄/mitt welchē die wäldt seindt verbrandt. Es hat auch Lucretius diß
weitlenfftiger mit solchen versen beschryben vnd erklärt:

Goldt/sylber/ärtz/eisen man hatt
Gfunden/vnd auch plei an der statt/
Da das feur grosse wäld verbrandt/
Auch der straal in die berg zůhandt/
Hatt vom himell greuwlich gschlagen/
Oder sonst feur eingetragen/
Dem feindt zů wehren forchtsam leut
Die wider sie lagendt jm streyt
Oder das sie darzů bewegt/
Fätt gründt zůmachen das man möcht/
Alles vich weiden vnd mehren/
Dem vnkraut mitt der brunst wehren/

Oder dadurch das gwildt fangen/
Vnd mitt dem raub also brangen/
Daruon sie worden seindt gar reich
Gwildt ztöden ist jhn niemandt gleich:
Dañ man hatt zůuor das jagen
Eb man hatt die netz vmb dhagen/
Gspantt/vnd mitt den hunden hetzen/
Welche das gwildt offt thůnt letzen/
Mitt feur vnd grůben angfangen/
Das gwildt fahen mitt verlangen/
Es seye nuhn diß was es wöll/
Für ein vrsach/das die weldt söll/
Die hitz mitt knaschlen gantz verhert/
Vnd wurtzlen in den grundt verzert/
Der beumen / gsteuden/vnd des graß/
Darauß man hatt ersähen daß/
Wie auß der erden klůfften blitz
Das ärtz nach dem das feur erhitzt
Ein Bach ist gflossen also frey/
Von goldt/sylber/kupffer vnd plei/
In die hole teil der erden
Darauß mitt gfar ghauwen werden.

Aber d Poet achtet/es seye durch sölche brůnst nicht allein die gäng entblößt/ sond auch dz gantz werck d metallē habe dardurch sein anfang gnomen. Zůletst so entblöst auch die gäng ein ande krafft: dañ ein pferdt/so d red zů trauwē ist/ hatt mitt der hůff zů Goßlar das plei entblößt. Derhalben mit diserley weisen gibt vns dz glück die gäng: aber durch kunst ersůchen wir heimliche vñ verborgne gäng/so wir erstmalen auff die quäll der brunnen achtung haben/die von den gängē nicht weit sein können/dieweil auß jnen jr wasser herauß fleusset/als dañ dz geschůb/welche auß d erdē/ein strēgs wasser gerissen hatt/die lēge d zeit aber derē ein teil widerum̄ bedeckt/aber sölche geschůb dieweil sie auff d erden ligendt/od sonst glatt seindt/so treg es sich gewölich zů/dz die gäng von jnē fehrner seyendt/darum̄ dz sie ein strengs wasser weit vō dē gängē herauß gerissen/ hinweg gfürt/vñ jm auß treibē glatt gmachet hatt. So sie aber in der erden steckendt/od rauch seindt/so seindt die gäng auch nach darbei. Weiter ist auch die gelegenheit zů betrachten/dañ die selbige gibt offt vrsach/dz die gäng mehr od mind mitt erdē überschütt/vñ die gschübe in die weite od nähe hinauß getriben werdē. Die gäng aber mitt diser weise gefundē/heissent die bergkleut geschübe. Zů dē so wir die gäng süchen/habendt wir fleißig achtung auff die reiffen/von welchen alle kreuter weiß sähē/außgenomen dise die auff den gängen wachsen/ dañ es ghet vō jnē ein hitziger vñ drockner dūst/welcher dieweil sie feucht seindt/ dz zůsamē gfrürē verhindt. Derhalbē seindt solche kreuter mehr vō wasser naß/ dañ von dereiff weiß/welchs man an allen kalten ortē sähē mag/eb die kreuter recht groß werden/wie im̄ Aprellē vñ Meyē/oder so dz letst heuw/welchs man Embd nennet/abgemäiet wirt/als im herbstmonat. Derhalben an welchē ort die feuchte kreuter durch den reiffen nicht zůsamen kallen/da ligt vnder jnē ein gang/welcher so er ein hitzigen dunst von sich gibet/so tregt die selbige erd kleine vnd kurtze kreutlin/die nicht einer läblichen farb seindt. Zůletst welcher beumen bletter im Lentzen ein wenig blauw oder pleifarb seindt/vñ vorauß die oberē äst mit schwertze/od einer anderē vnnatürlichē farb gferbet/die gswiselte stämholtz seīdt d gleichē/vñ auch die äst schwartz vñ mächerlei farbē/welche die hitzige vñ dörre dünst also machēdt/die auch dē wurtzlē d beumē nicht schonēdt/ sond machēts mitt jrē beumē gäntz schwach. Dō dessen wegē die macht d windē/ sölche beū mehr dañ ande auß dē grůdt reisset/die gäng aber gebē vō sich dünst.

derhalben

Derhalbē an welchem ort vil beum/lang ein ander nach ordēlich gesetzt/zů vn-
rechter zeit verdorren vñ schwartz werdē/oder sunst jhr rechte farb verlierēdt/
vnd von vngstüme der winden niderfallen/da selbig ligt ein gang verborgen.
Es wechst auch noch einer langen ordnūg/da hin der gang streicht/ettwan ein
kraut oder sonst ein art von schwämen/welcher ding die keilberge/oder ander
gäng zů aller nächst/zům zeitē mäglent. Vñ zwar mitt sölcher weisen mögendt
die gäng natürlicher weiß außgericht werdē. Weiter von der růten/damitt er-
lich meinēdt die gäng außzerichēt/seindt vil vñ mächerley zänck vnd den bergk
leutē. Dañ etliche sprechēdt/dz jnē sölche sehr wol dienēt die gäng außzerichtē/
die andern aber sagendt dz widerspill. Welche nun den rechtē brauch/vnd nutz
d wünschellrůtē lobendt/derē seindt etlich/die erstmalē ein häseline gablē ab-
hauwen/welche sie für alleandere/gäng auß zerichten/gschickt vñ bequäm hal
ten/sonderlich so ein haselstauden auff dem gang gewachsenn ist. Andere aber
nach vnderscheidt der metallen/brauchendt nicht einerley wünschel růten die
gäng zůersůchen. Dañ die růten von haselstauden gmachet/gebrauchen sie zů
den sylber gängen/von Eschen zů dē kupffer/vonn Dannen/zů dem pley/son-
derlich zum zin/von eisen oder stahel/zů dem goldt. Darnach beide hörner der
růten/fassendt sie mitt beiden hendenn also/das sie zwo feust machendt. Es ist
aber vonnötē das die finger zesamen getruckt gegen dem himel ob sich sähendt/
vñ das die wünschellrůten/an disem teil da die hörner zůsamen ghondt auffge-
richt werdē. Als dañ so schweiffendt sie hin vñ wider/an allē orten des gebirgs/
vñ so bald sie ein füß auff dē gäg gesetzt habendt/so sagendt sie das sich die wün
schell růten als bald träye vnd wende/vnd jm den gang anzeige/vnd nach dem
sie aber den füß widerumb daruon gwendt/vñ gangen seindt/soll die růten wi-
derumb still sthen. Aber wie sie sagēdt/so ist die vrsach/das sich die růte träye/
die krafft der gängen/welche zům zeitē so starck ist/das sie die äst der beumen/
so nach darbey wachsen/zů sich biege. Herwiderumb die da sagen das die wün-
schellrůten keinem frommen vnd erbaren man nutz sein könne/die selbigen wol
len nicht/das die krafft der gängē ein vrsach seye sölcher bewegūg/das sie nicht
jedermañ schlahe/sonder allein denen die mitt list/oder gsengenn vmbghondt.
Vber dz sagendt sie dz die krafft der adern nicht die äst der beumē zůsich ziehe/
sonder die hitzige vñ trockne dämpff söllē die beum allso zůsamen gebogen ma-
chen. Zů welchem sie antworten/das die krafft der gängen/die wünschell růten
so etliche der bergkleuten/oder ander leute in der handt halten/sich nicht vm
träye/seye die vrsach eins menschē sonderliche eigenschafft/welch die krafft der
gängen verhindere/vnnd an sich ziehe. Dañ wie die krafft der gängen die wün
schellrůten bewegt vñ vmbtreibet nicht anders als der Magnet dz eisen an sich
zeucht/die selbige soll die verborgne krafft vñ eigenschafft des menschen schwe-
chen vnd brechen/gleich wie der knobloch die tugendt des Magnets schwechet/
vnnd außschleußt/dañ so diser mitt dem safft des knoblochs bestrichen wirt/so
zeucht er das eisen nicht mehr an sich/auch nicht das rostig eisenn. Vber das/so
ermanendt sie vns/wañ wir die wünschellrůtenn gebrauchen wöllenn/das wir
die finger nicht zů schwach zůsamen haltendt/auch nicht zů hart zůdruckendt.
Dañ so wir die wünschell růten zů leiß wurden anrüren/so wurden sie hernider
fallen/ehe die krafft der gängen sie vmbkarte/so wir aber die selbigenn zů hart
wurden zůsammen drucken/so wurde die macht der henden/der gängen krafft
widersthen/vñ sie überwinden. Derhalbē wie sie vermeinen/so seindt fünff not
wendige ding/zů dem das die wünschell růten sein ampt thů/vnder welchen dz
1 ein ist/die gröse der růten/dañ die krafft der gängen mag die růten nicht vmb-
2. träyen/so sie zegroß ist: das ander ist die gstalt der růtē/welche so sie nicht gma
chett wirt wie ein gablen/so mag eben die selbige krafft der gängen/sie in keinē
3. weg vmbwenden: das dritte/ist die krafft der gängen/der jn angeborē ist/das
4. sie die selbigen růten vmbwende/das vierdt ist der růten gebrauch/das fünfft/

5. ist dz abwesen d verborgnē eigenschafft des menschen. Auß disen jetz genandten stuckē pflegēdt sie auff dise weiß zůbeschliessen. So die růten nicht allē schlecht/ soll diß die vrsach sein/ dz er sie nicht recht gebrauche/ od die vborgne eigēschafft des menschē/ die d krafft der gengen widerstbet/ wie wirs obmals gesagt habē. Welche die geng mitt d růten außrichten/ dörffendt keins singē darzů/ sonder ist gnůgsam/ dz sie die růtē recht vñ wol gebrauchē/ vñ d verborgne eigēschafft manglendt. Derhalben so mag die růtē/ geng damitt außzerichten/ einē biderman nutz sein: aber von den zwisel beumen/ sagendt dise nichts mehr/ sond bleybendt also auff jrer meinůg. Dieweil aber dise sach zwispaltig ist/ vñ vollē zäcks vnd den bergkleutē/ so halt ichs darfür/ dz man die selbige růtē mit seim gwicht solle abwegen. Die wünschellrůtē mitt welchē die zauberer die geng außrichtē/ wie dañ auch mitt ringē/ spieglen/ vñ Chrystallen/ wiewoll die in gestalt d gablen mag gformiert werden/ so dienet es doch zůr sachen nicht/ eb sie gerad seye/ od ein andere form habe. Dañ die form d růten hatt kein krafft/ sonder die wort vñ sprüch der zauberer/ darvon ich nicht will/ noch mir gebürt zů reden. Die alten aber habendt nicht allein dise ding die zur narung vñ kleidung dientē/ mitt der wünschellrůten zůwegen gebracht/ sonder habendt auch dadurch die form der dingē damitt verkert. Dañ es haben die zauberer die růten der Egyptiern/ wie die Juden schreiben/ in schlangen verendert/ vnd wie Homerus schreibt/ so hatt die Minerua den alten Vlyssem mitt der wünschellrůten von stundt an in ein jungen mañ verkert/ vnd hatt jn widerumb zů eim alten mañ gmachet. Die Circe hatt des Vlyssis gsellen in wilde thier verwandlet/ vnd sie wider zů menschen gmacht. Es hatt auch Mercurius mitt seinem stab die wachenden schlafendt gmachet/ vñ sie damitt vom schlaff widerumb erweckt. Derhalben so lasset es sich ansähen/ das erstmalē die wünschellrůten von den schnöden zauberer in die metall seyen hergflossen. Darnach als die fromē leut von den zauberischē sprüchen in gwüsse wort verfasset/ ein abscheuhen ghabt haben/ vnd die selbige gantz verworffen/ ist der einfaltig gebrauch der wünschellrůten/ bei dem einfaltigen bergknolck damitt die gäng allein außzerichten/ gepliben/ vnd seindt nur die fůßstapffen des alten gebrauchs erhaltē. Dieweil aber die růten d bergkleuten bewegt werdē/ wañ man schon kein hägkßen werck darzů treibet/ sagent andere/ das deren vmbwendůg vrsach seye die krafft vñ tugendt der gängen/ etliche d gebrauch vñ übung/ die andern sagend/ dz beyde vrsach darzů gebendt. Aber welche ding ein krafft ertwas an sich zů ziehenn habend/ die selbige wendent nicht die ding gerings herumb/ sonder ziehends nuhr an sich/ als nemlich der Magnet kertt das eisen nicht vmb/ sonder zeucht diß allein an sich. Vnnd der agstein/ so er vom reibenn erhitzget wirt/ kertt das strow nicht vmb/ sonder zeüchts schlecht an sich. Zů gleicher weiß die krafft d gängen/ so sie einerley nataur mitt dem Magnet vnd agstein hettendt/ so wurden sie die růten nicht so offt vmbträyen/ sonder allein ein malen/ wie ein halber ring vmb gewandt/ stracks an sich ziehenn. Vnnd wann nicht das zůsammen trucken des menschen der die růten in den henden hatt/ der gängen krafft widerstünde/ so wurden sie die růten biß zůr erden bringenn/ welchs dieweil es nicht geschicht/ folget darauß das der růtē gebrauch zůr bewegung müsse vrsach geben. Diß aber ist auch auß dem offenbar/ das listige leut/ die d růten gebrauchēdt/ nymmer ein gerade růten/ sonder wie ein gablen gstaltet/ nemmendt/ vnnd die auch vonn hasel stauden gemacht ist/ oder vonn eim anderen holtz/ das sich gern biegenn lesset/ das so sie also in den henden gehallten/ wie sie es halten/ einem jeden menschen/ er stannde an welchem ort er wölle/ zerings weiß vmbgwandt werde. Jst auch kein wunder warumb die růtenn ettliche nicht schlache/ dieweil sie die faulenn leut habendt. Dañ sie truckendt eintweders seine hörner zů vest/ od zů schwach zů. Diß aber gibt dem gmeinen bergknolck den glauben/ das sie meinendt mitt der růten die gäng außzerichtenn/ das so dise gebrauchendt/ offt ohn alles gefer-

dt

ferdt ein gang außrichtē/ eben die selbigen verlierendt all jhr mühe vnd arbeit vil öffter/ dann die anderen bergkleut/ dieweil sie nicht destminder dem schürffen obligen/ so sie woll möchten gäng außrichten. Derhalben ein Bergkmann dieweil er ein frommer ernstlicher mann sein solle / gebraucht der zauber rüten in keinen weg/ dann er ist der natürlichen dingen erfaren/ vnnd weißt das jhm die wünschellrüten wie ein gablen gformiert/ kein nutz seye / sonder wie ich vormals gsagt hab/ so hatt er natürliche zeichen der gängenn/ darauff er achtung hatt. Derhalbē so dise die natur/ oder ein fahll an eim ort/ das zů schürffen geschickt ist/ entblößt hat/ da selbig schürffett als bald ein Bergkmann/ vnd so es sich nicht als bald erzeigt/ so schürffet er als lang am selbigē ort / biß daß er ein sylber gang auff dem rasen getroffen hatt.

Die Růt A. Die Grůb B.



Aber doch wirt ein schwäbender gang sälten durch arbeit der menschen entblößt / sonder gar offt entblößt jn etwan ein heimliche krafft/ zun zeiten auch ein schacht oder stollenn des gangs so in die tieffe felt/ die fundige gäng aber/ wie dann auch die schächt vnnd stollen / bekommendt jhre namen / von denen die sie erfunden/ wie der köler gang auff sant Annaberg genandt ist/ darumb das ihn ein köler gfundenn hatt / oder vonn gewercken / als auff dem Geyr in Jochims thal/ vonn den Geyrischenn/ welche dise teill da selbig gehabt habendt/ oder von denen die herauß grabenn seindt / wie der pleigang der seinen nahmenn an disem ort vom pley bekommenn / vnnd auff dem Schneeberg

Namen der Berg Arbeyt vnd Arbeiter.

der Bißmutisch gang / von dem Wißmůt / oder von eim fahll / wie das reich geschůb des Jochims tal / dz ein schnell vngestům wasser entblößt hat. Aber doch haben dise / die erstmalen gäng erfunden / jnen nammen / doch mehr den grůben auffgelegt / eintweds einer personē / als des keisers Germanici / Apollinis / Jani: oder eines thiers / als des leuwen / bären / widers / kůhe / oder eines dings das kein läben hatt / als des Sylberen kasten / Ochsenstall: od eines lächerlichē / als der Narrenfresser / oder zůletst / von wegē eines gůtē loß zeichen / als die Gaab Gottes. Sölche gwonheiten / die gäng / schächt / stollen zůnennen / ist vorzeiten auch im gebrauch gwäsenn / als wir auß dem Plinio verstandē / der da schreibt: Es ist ein wunder das noch die schächt durch gantz Hispanien vorzeitē von dem Hannibale angefangē / jr namen so jnen von den erfinderen auffgelegt / erhalten / auß welchem noch heut bey tag Bebelo genandt wirt / der dem Hannibali alle tag dreihundert pfundt geben hatt.

Vom Bergkwerck des anderen bůchs endt.

H. Georgij Agricole vom Bergkwerck / das dritt bůch.

Vom gmeinen klüfften vnd absetzen des Gsteins

IM nächsten bůch hab ich die Bergkleut mitt fürsichtigkeit bericht / vnd von der welung des orts das zůgrabē ist / auch des sandts das zů wäschen / des wassers / das zů sieden / vnd darzů dergängen / wie sie außzerichten seyendt / gesagt / vñ hab also das ander bůch vollendet. Nun aber komme ich zů dem dritten bůch / welchs ist von den gängen / klüfften / vnd absetzē des gesteins. Ich hab aber an eim anderē ort gsagt / dz vnderweilē mitt sölchen namē / die wasserseigen der erdē genandt werden / aber doch offter die ding so in gevhessen behalten werden / ich gebrauch jetzunder der anderen bedeutnuß / dan ich zeige mitt disen namen an / alle dise ding / die man auß der erden grebt / welche die erde mitt jrem einfang allenthalben behalt. Erstmalen aber will ich sagen von den gängen welche nach der lenge breite vnd tieffe vnder jnen ein grossen vnderscheidt habē. Dañ ein anderer gang so entblößt ist / vhelt vom tach in die tieffe / den man vmb dessen willen ein gang der in die tieffe felt / zůnennen pflegt.

Vnderscheid der Gängen.

Ein

Ein berg A. C. Ein gang so in die tieffe felt. B.



Ein anderer gang streich nicht stracks gegē dē tach zů/felt auch nicht gerichts zů/seiner tieffe/wie d gang so in die tieffe felt/sond thůt sich also in der erdē verborgen/weit auff/welcher darūb ein schwebend gang oder fletze genandt wirt.

Ein Berg A. D. Ein schwebender gang B. C.



Ein

Bücher von dem Vrsprung der dingen die vnder der erden sind

Ein anderer aber der sich in die lenge vnd breite gezogenn hatt / nymmet ein grossen teil des orts ein / welchen ich pfleg ein geschütte oder stöck zůneñen / dañ es ist nichts anders / dañ ein ort / das mitt ettwas deren dingen / die auß der erden ghauwē / überschüttet wirt. Wie ich dañ in den büchern von dem vrsprung vnnd vrsachen deren dingen die vnder der erden seindt / gschriben hab. Es tregt sich auch zum zeiten zů / wiewol sälten / das an einem ort vil hallen nuhr einerley dings so auß der erden gehauwen / gfundenn werdenn / bey einem oder zweien lachtern hoch / vier oder fünff breit / vnder welchem einer von dem anderen bey zweien / dreyen oder mehr lachtern gelegen seindt / welche sich erstmalen / so man im graben zů jhnenn kompt / wie ein blatt erzeigendt / darnach sich weiter auff thůnt / zůletst wirt auß allen solcherley hallen / offt ein geschütte oder stöck.

Der Berg A. B. C. D. Ein geschütte oder stöck. E. F. G. H. I. K.



Das ort aber das zwüschen zweien gängen das mittlest ist / wirt genandt ein keilberg / vnd dise weite / wañ sie zwischen den schwäbenden gängen ist / so wirt sie gantz in die erdt verborgen / so sie aber zwüschen den gängen ist / so in die tiefe fahllendt / so syhett mann sein ober teil vorangenn / das überig aber ligt gar verborgen.

Ein

Ein gang ſo in die tieffe fallt. A. Ein keilberg. B. Der ander gang ſo in die tieffe fellt. C.



Ein ſchwäbender gang A. B. Ein keilberg C. Der ander ſchwäbend gang D. E.



Darnach

Darnach ſo habendt die gäng ſo in die tieffe fallen / nach jr breitte vil vnderſcheids. Dañ ettlich ſeindt vnder jnen eines lachters breitt / ettlich zwo elen / andere mehr dañ ein elen / ande ein werckſchůch / vñ zum teil auch ein halben werckſchůch / welche alle zůmal / die bergkleut breite gäng / heiſſendt. Ettliche ſeindt herwiderumm̃ muhr einer ſpañen breitt / die andere drey quărfinger / andere zwen quărfinger / die ſie zůmal ſchmale gäng nennendt. Aber an diſen ortenn / do ſehr breitte gäng ſeindt / ſo einer vnder jnen elen / oder eines werckſchůchs / oder eins halbenn breit iſt / der wirt ein ſchmaler gang genandt / wie zů Cremnitz / da ein gang ettwann an ſeim teil bey fünffzehen lachtern breit iſt / auch bey achtzhen / vñ auch bey zwentzig / deſſen die ein wohner vns güte zeugnuß gebendt.

Ein breiter gang ſo in die tieffe fellt A. Ein ſchmaler gang / ſo in die tieffe fellt B.



Schwäbende gäng aber nach der dicke ſeindt auch vngleich. Dañ vnder jnen ſeindt ettlich muhr ein lachter / oder zwen / oder mehr dick / zum teill einer elenn / andere eines werckſchůchs / oder eins halbenn / welche mann gmeinlichen pflegt nẽ dick / ande dreier quărfingern / auch zweier oder eins quărfingers / die man alle heißt ſchmale ſchwäbende gäng.

Ein dünner ſchwäbender gang A. Ein dicker ſchwäbender gang B.

Zů



Zů dem ſeindt auch die gäng/ſo in die tieffe fallendt/ nach der lẽge vngleich/ dan ein anderer gang ſtreicht vom morgen in den abendt.

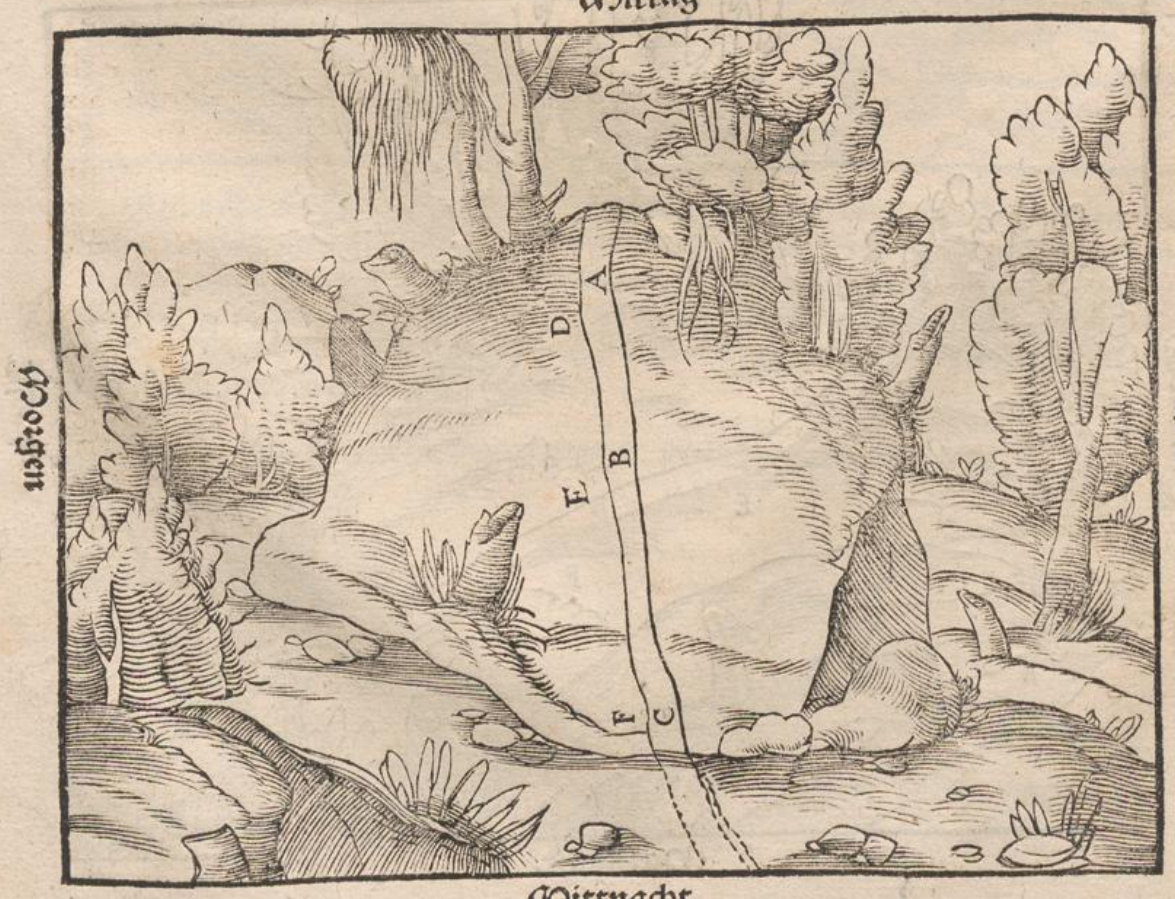
Der Gang A. B. C. Das abſetzen D. E. F.



Andere gäng herwiderumb ſtreichen vom abendt in den morgen.
Ein Gang A. B. C. Das abſetzen D. E. F.



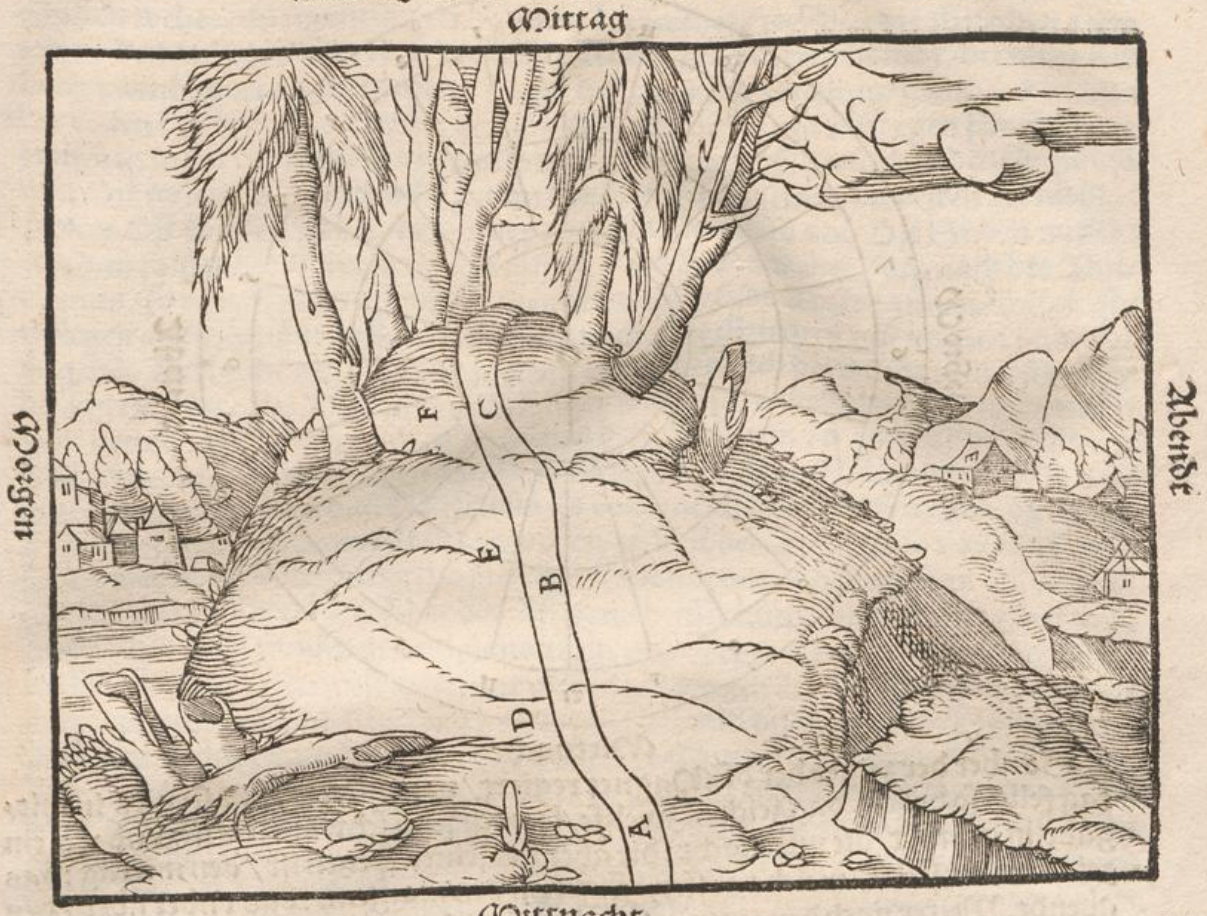
Ein anderer gang ſtreicht vom mittag in die mittnacht.
Ein Gang A. B. C. Das abſetzen D. E. F.



Ein

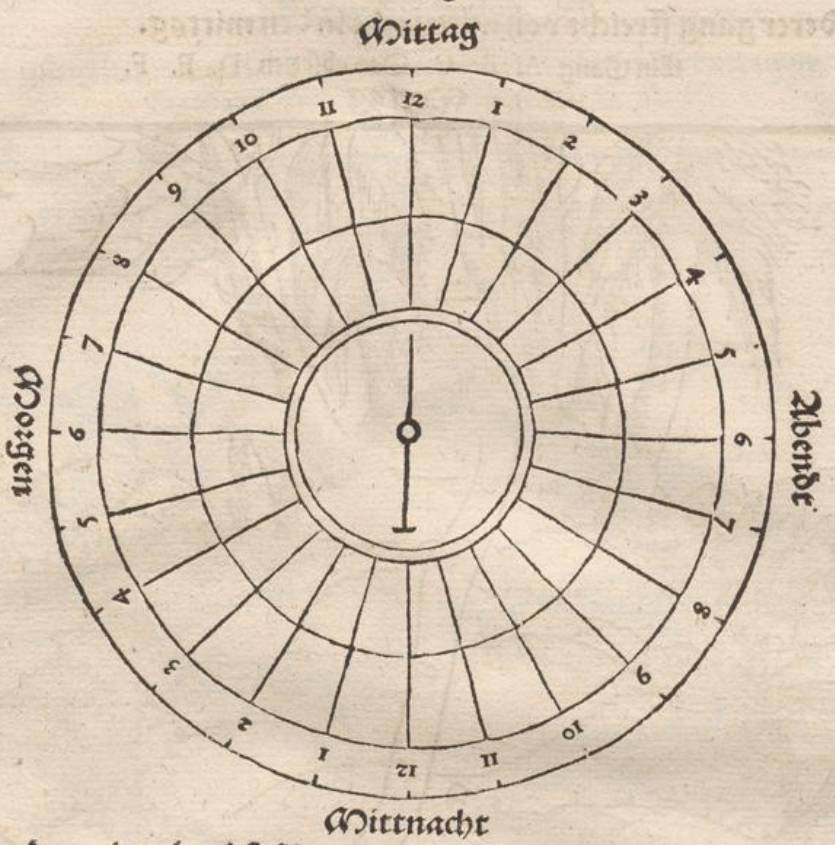
Ein anderer gang ſtreicht von mittnacht in den mittag.

Ein Gang A. B. C. Das abſetzen D. E. F.



Aber eb ein gang vom morgen oder vonn dem abendt ſtreiche/zeiget vns an das abſetzen des geſteins/dañ ſo diſe gegen abendt in die tieffe fallendt/ſo wirt es ein gang genandt der vom morgen in abendt ſtreicht/ſo aber gegen morgē/ vom abendt in morgen: zůgleich halten wir auch von dem abſetzen des geſteins von mittag vñ mitternacht. Aber die Bergkleut teilendt ein jedes teil der welt in ſechs teil/vnd auff diſe weiß machendt ſie vierundzwentzig teil der welt/welche ſie auß den zweien zwelffer zal nennent. Aber diſe teil der welt heißt bey jnen ein bergkcompaß/welcher alſo gmachet wirt. Erſtmalē wirt ein rondte ſcheibē gmacht/als dañ von ſeim halben teil/biß zů ſeim gegenteil/zwölff gerade liniē/welche die Griechiſchē διαμέτρους/die Latiner dimetiētes nennendt/darumm das ſie gleich weit von einander ſeindt durch den mittel punct gezogen/welchē die Griechiſche κέντρου heiſſendt/das alſo die ſcheibe in vier vnd zwentzig gleiche teil geteilet wirt/als dañ innerthalb der ſcheiben machet man drei ſcheibē/derē euſſerſtes teil die linien/haltet die ein jedē teill der vier vñ zwentzig teilen gleich teilet/die mittleſte aber hatt in den linien/die man dimetientes heiſſet/auff beiden ſeitē die zwelffte zall verzeichnet/das innerlich teil aber/ſo auß gehölet iſt/ hatt ein zeiger von Magnet/durch welchen auß den zwelff linien dimetientes genandt/darüber an beiden ſeiten die zwelffte zal ſthet/ð zeiger ſtracks gange.

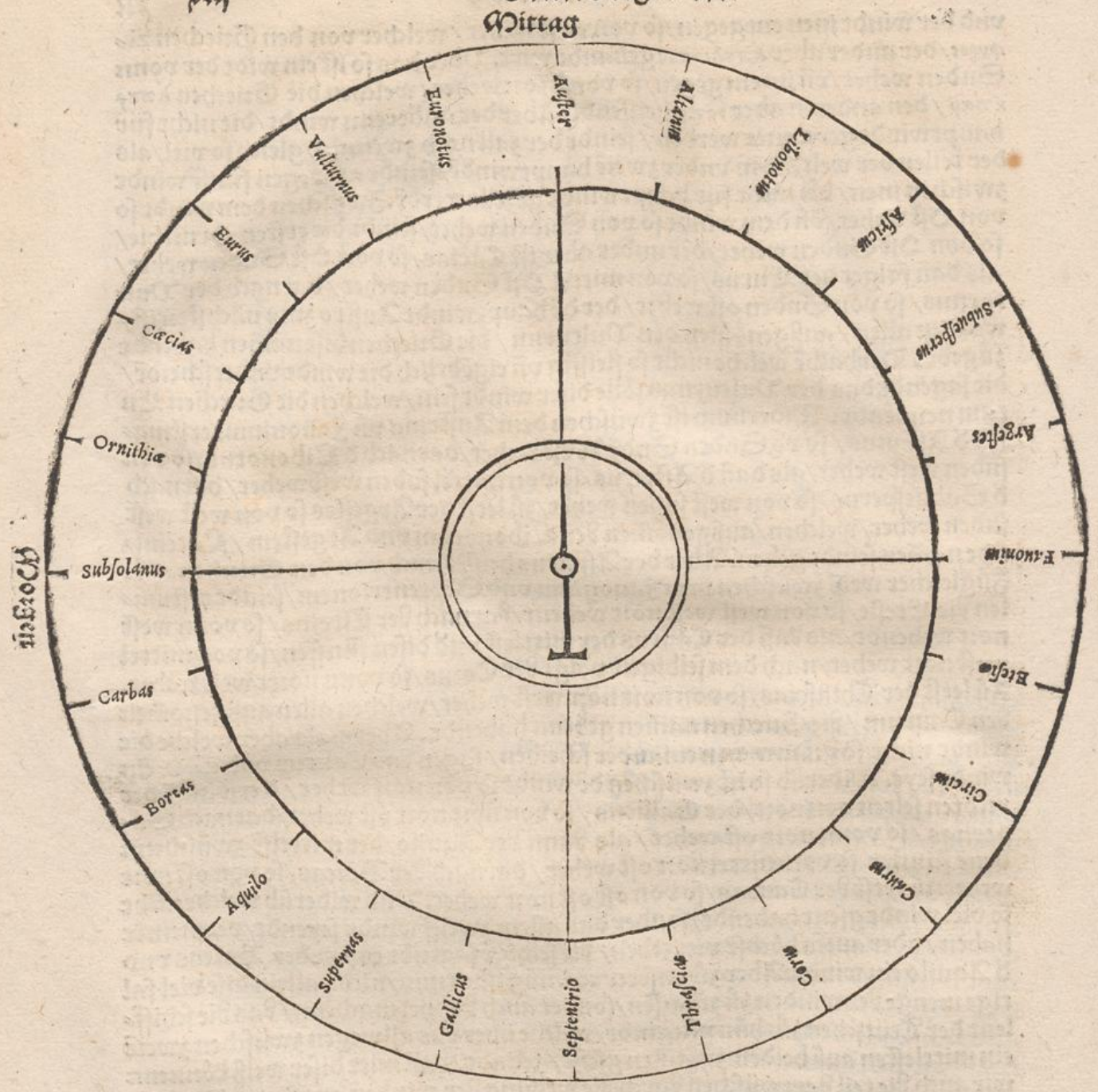
Erklärung des berg: Compaß.



So aber der zeiger der dē Magnet regiert/ von mitternacht stracks in mittag fellt/so bedeut das zeichen zwelffe/so nach seim schwantz da ist/vnd wie ein gäbelin gstaltet/die mittnacht: die aber vor seiner spitzen ist/ den mittag: das zeichen aber sechs/ welchs obstet/ zeiget an den morgenn: das vnder aber/ den abendt. Weiter nach den zweyen fürnähmē teil der wellt/so dazwüschen/seindt allwegē fünff andere teill nicht so fürnähme/deren zwey vorderste/ werdē dem forderstē teil d welt/die zwey letstē/ dē letstē teil zügerechnet. Die fünffte zal aber so darzwischen ist/vnd die mittelste vnd disen vnd anderē wirt auch geteilt vnd sein halber teil wirt dem einen fürnähmen teil zügelegt/der ander halb teil den anderen/als nemlich zwischen den 12 das ein zeichen ist d mitternacht/vnd 6 des morgens/ seindt 1.2.3.4.5. auß welchem 1 vnd 2 teil seindt der mitternacht welche gegen morgen sähindt 4. vnd 5. seindt teil des die da in mitternacht streichen/3. aber der halb teil wirt der mittnacht zügeben/das ander halb aber dem morgen. Derhalben welcher nun wissen will/wie fehr die gäng streichen/der selbig leg auff denn gang/ der vnder der erdenn verborgenn ligt/ den bergkcompaß jetzmalen beschriben/welcher als bald der zeiger still sthet ihm anzeigt/wie weit der gang streiche: als so ein gang von 6 in die 6 fellt/ oder von morgen inn abendt/ oder herwiderumb vom abendt in den morgen. Aber eb diß/oder das ander seye: zeigedt vns an das absetzenn des gesteins. So er aber auß der linien die da ist zwischen 5 vnnd 6 in die linien jm zů entgegen streicht/so ghet er vom mittel 5 vnnd 6 des morgens/oder vom mittel 5 vnnd 6 des abendts/dem anderen gang zů entegegē. Aber eb diß oder das ander seye/ zeiget vns auch an das absetzen des gesteins: zů gleicher weiß reden wir auch von anderen teilen d welt vñ was zwüschē dē selbigē ist. Wie vil aber die bergkleut teil d welt machendt/ so vil windt zellendt heut bey tag nicht allein vnsere Schiffleut/ sond auch die Römer/welche vorzeitē den selbigen zum teil Lateinische/zum teil Griechische namen gebē habendt. Welchē bergkmañ nun gefellet/ der selbig mag das streichen d gängē mitt dem namen d windē nennē. Dañ es seindt vier hauptwindt/ wie dañ auch vier hauptteil der welt. Als nemlich der windt so von Ost wehet/

vnd der

vnd der windt jnen entgegen/so von west wehet/welcher von den Griechen Ζέφυρος/der ander aber Ἀπηλιώτης genandt wirt. Vber das so ist ein widt der vonn Suden wehet/vñ jm entgegen/so von Nort wehet/welchen die Griechen Ἄπαρκτίαν/den anderen aber νότον heissendt. Aber der anderenn windt/die nicht für hauptwindt gerechnet werden/seindt der zall noch zwentzig/gleich so viel/als der teilen der welt. Dañ vnder zweiẽ hauptwindẽ/seindt allwegen fünff windt zwischen jnen/die nicht für hauptwindt gezellt werdẽ. Zwüschen dem windt so von Ost wehet/vñ dem windt so von Suden wehet/seindt die ersten Ornithie/so von Ost Suden wehet/der ander aber ist Cãcias/so von Ost Suden wehet/als dañ folget der Eurus/so von mittel Ost Suden wehet/darnach der Vulturnus/so von Suden ost wehet/der dẽ hauptwindt Austro zum nächsten ist/welchen allen/außgenoñen den Vulturnũ/die Griechen diſe naṁen habendt zůgebẽ. Derhalbẽ welche nicht so fleissig vñ eigẽdtlich die windt vnderscheidẽ/die sagendt das der Vulturnus sölle diſer windt sein/welchen die Griechen Eurum nennendt. Widerumb ist zwüschen dem Austrum vñ Fauonium/erstmalen ð Altanus/so võ Suden Sudẽ West wehet/darnach ð Libonotus/so von suden west wehet/als dañ ð Affricus/so von mittel suden west wehet/darnach ð Subuesperus/so von west suden wehet/zů letst der Argestes so von west west suden weher/welchen/außgenoñen den Libonotum vnd Argestem/Lateinische naṁen seindt geben. Aber der Affricus heisset auch von den Griechen Λίψ. Zůgleicher weiß zwüschen dem Fauonium vnd Septentrionem/seindt erstmalen die Etesie/so von west west nort wehent/darnach der Circius/so vonn west nort wehendt/als dañ der Caurus der mittlest vnd diſen fünffen/so von mittel west nort wehet/nach dem selbigen volgt der Corus/so vonn nortt west wehet. Zů letst der Thrascias/so von nort nort west wehet/welchen allen außgenoñen den Caurum/die Griechen naṁen gebenn habendt. Abermals aber welche die windt nicht so gnauw von einander scheiden/sagen das Caurus vnd Κόρος ein windt seye. Widerũb so ist zwüschen dẽ windt so von nort wehet/ð erst auff der rechten seiten von nort/der Gallicus/so von nort nort ost wehet/darnach Supernas/so vonn nort ost wehet/als dann der Aquilo/der mittelst zwüschenn denẽ fünffen so von mittel nort ost wehet/darnach der Boreas/so von ost nort wehet: zů letst der Carbas/so von ost ost nort wehet. Vnd widerũb welche nicht so viel windt gsetzt habendt/sonder das allein zwelff windt seyendt/vermeintt haben/oder auffs höchst vierzehen/die selbigẽ sagendt es seye der Boreas vnd ð Aquilo ein windt. Aber zů vnserer rechnũg ist es nutz/nicht allein diſe viel faltige menge der winden zů zůlassen/sonder auch doppel machenn/das die schiffleüt der Teütschen zůthůn pflegindt/welche über das allwegen zwüschen zweiẽ ein mittlesten auß beiden zůsaṁen gsetzt/zelindt/dañ mitt diſer weiß könnenn wir auch die teil darzwüschen durch die wehung der winden anzeigen. Derhalben so ein gang von 6 des morgens/in die 6 des abends streicht/den selbigen sagen wir/das er kõme von ost/vnd streiche in west: welcher aber auß der mitte 5 vnd 6 des morgens herauß ghet/in die mitte 5 vnd 6 des abends/der selbig wirt gesagt/das er von mitten des winds/der von ost ost nort wehet/vnd des winds der von ost wehet/ghet in das mittel ð winden so von west west suden/vnd von west wehendt/zůgleicher weiß ist auch võ anderen teilen mit sampt jren teilẽ so darzwischen/zůhaltẽ. Ein Bergkmañ aber von wegen der natur vñ eigendtschafft des Magnets/welcher den spitz des eisen zeigers in mittag richtet/můß den bergkcompaß also setzen/das jhm der auffgang zur lincken seiten/vnd der nider gang zůr rechten seiten seye.



Es habendt auch die schwäbendē gäng vnder jnē so sie sich an die breite auffthünt/nicht ein vngleichē vnderscheidt. In welchem teil aber der welt sie sich in der erden auffthündt/dasselbig wirt auch auß dem absetzē des gesteins verstanden. Dañ so sie gegē abendt in die tieffe fallendt/so wirt es ein gang genendt/ vom morgen in den abendt streicht/so sie gegen morgen/das er vom abendt in den morgen falle/zů gleicher weiß kōnen wir auß dem absetzen des gesteins von mittag vnnd mitternacht/auch von allē teilen der welt die nicht für haupt teil gerechnet werdendt/mitt sampt jren anderen teilen/so darzwischen/vrteilen.

Ein

Ein schwäbender gang A. B. Das absetzen des gesteins C.



Ja auch das zum auffthün der gängen dienet / findt man ein gang so in die tieffe fellt / der auß einem teill der welt seiger gericht / in disem teil das jm entgegen ist streicht / ein anderer aber der sich seigendt / vnd fallendt außbreitett / wie dan geschicht / das ein gang der vom morgē streicht / nicht in die seiten so jm entgegen / das ist / in abendt falle / sonder sich krümme vnd biege eintweders gegen mittag oder mitternacht.

Ein gang so in die tieffe seiger gerichtfallet A. Ein gang so in die tieffe steiget vnd fallendt fellt. B.



Zů gleicher weiß seindt vnd dē schwäbēdē gängē/ettliche die sich seiger gericht/ andere aber die sich flach /auch andere/die sich steigendt vñ fallendt außbreitē.

Ein schwebender gang/so sich seiger gericht außbreittet A. Ein schwebender gang/so sich flach außbreittet B. Ein schwebender gang/so sich steigent vñ fallendt außbreittet. C.



Es

Es seindt auch gäng / die wir so in die tieffe fallent / heissendt / die nicht auff einerley weiß in die tieffe der erden fallendt. Dañ ein anderer felt seiger gericht in die tieffe / ein anderer flach / oder geheng / ein anderer der sich stortzt.

Ein gang der seiger gericht in die tieffe fellt A. Der flach in die tieffe fellt B. Der sich stortzt. C.



Vber das so haben die gäng / so in die tieffe fallendt / vnder sich in so mächerley gelegenheit der örtern / durch welche sie streichē / sehr viel vnderscheids: dañ es seindt ettliche die so durch das geheng des gebirgs oder bühels streichē / gar nicht von jm in die tieffe fallendt.

Das geheng des gebirgs A. C. Ein gang so in die tieffe fellt B.

Ettliche



Ettliche aber seindt/ die vom höchstenn des gebirgs/ oder bühels spitz durch das geheng in ein thal/ oder rundt thal fallendt/ vnd widerumb durch das gehenge des gebirgs oder bühels so gegen über gelegen/ auffsteigendt.

Das gehäng des gebirgs A. Ein thal B. Ein teil des gebirgs gehäng/ so gegen über gliegen C. Ein gang so in die tieffe fellt. D. E. F.



Ettliche

Ettliche gäng die vom gebirg oder bühell inn die tieffe fallendt ſtreichendt weit hinauß in die fläche des felds.

Das geheng des gebirgs A. Das feldt B. Der gang ſo in die tieffe fellt C. D.



Die andere aber ſtreichen durch die fläche des gebirgs od bühels oder felds.

Die fläche des gebirgs A. Ein gang ſo in die tieffe fallt B.



Darnach

Darnach ſeindt gäng die im zerteilen ein vnderſcheidt habendt / dañ einer zerſchneidt den anderen creutzweiß / ein anderer zerteilt den anderenn / das er ſich über den hauptgang örtertt.

Der hauptgang A. Der quärgang B. Ein gang der ſich übern den hauptgang örtert. C.



So aber ein gang der ein anderen ortſchicks zerteilt / veſter iſt / dañ diſer / der ſich über dẽ hauptgang örtertt / ghertt er durch die ſelbige nicht anders als ein hültzener oder eiſiner keill / ſo durch ein lind holtz mit eim ſchlegel gſchlagẽ wirt: ſo er nicht zů vheſt iſt / ſo nimpt den ſelbigenn der hauptgang mitt ſich bey drei en werckſchůhen / oder bey einem / zwen / drey oder mehr lachtern / vnnd bringt jhn in das vorder teil / welchs fälten geſchicht: das aber allenthalben ein gang ſeye / der denn hauptgang zerteilet / das ſelbig zeiget an die geſtalt des hangenden vnd ligends.

Ein

Ein hauptgang A. Ein gang ſo ortſchicks überkompt B. Ein teill ſo den hauptgang mitt ſich ſchleppet C. Ein teil/ das den hauptgang zů rucke ſtoßt D.



Vber das ſo iſt ein anderer gang ſo in die tieffe fellt/der zů eim anderen fellt/ vnd wirt alſo auß zweien oder vielen ſylbergängen ſo am waſen gfunden/nuhr einer/oder auß zweien wirt zwar nicht einer. Aber dieweil ſie nicht weit von einander ſeindt/vnd einer in den anderē fellt/ oder eintweders einer ſo in die tieffe fallt/mitt der anderen zůſammen kompt. Zů gleicher weiß auß dreien oder vielen gängen/ſo in die tieffe fallendt/wirt nuhr ein gang.

Zwen gäng A. B. Vnder welchen beide flach in die tieffe fallendt/vnnd alſo einer vom anderen ſtreicht/jrer zůſammen fallung C. Abermals zwen gäng/vnder welchenn einer mitt dem D. verzeichnet/ſeiger gericht inn die tieffe fallt. Der ander/ſo mitt dem E. verzeichnett/in den ſelbigen flach fellt. Jhrer zůſammen fallung F.



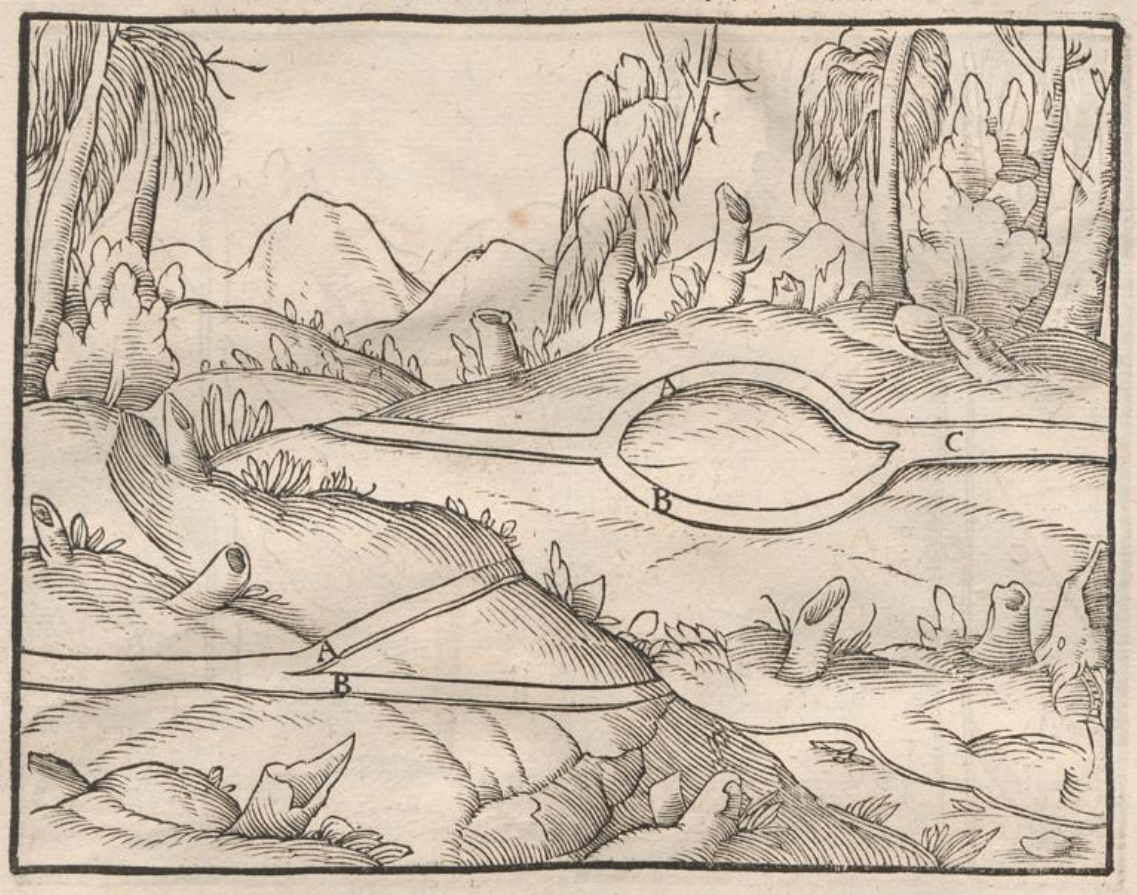
Aber ein ſölchs zůſamen fallen der gängen/wirt zum zeitenn zerreilt/wie diß gar offt gſchicht/das auß dem rechten/der linck/ vñ herwiderumb auß dem lincken der recht wirt.



Weiter

Weiter auß einem gang der von eim aller vesten gstein / wie mitt eim schnabell zerspalten vñ zů stucken geteillet wirt / oder den klüfft vnd fletze / im schnertigen gstein zerschmettern / werden offt zwen oder mehr gäng darauß / die vnderwei len wider zůsamen komen / zun zeiten auch allso zerteilt bleyben.

Des gangs zerteilung A. B. Seiner teilen zůsammen stossen C.



Aber eb sich ein gang zerteile / oder mitt einem anderen zůsammen falle / das mag allein auß dem absetzen des gesteins verstanden werdenn. Als nemlich / so ein hauptgang vom morgen in abendt streicht / so felt auch das absetzen des gesteins vom morgen in die tieffe gegen abendt. Aber des gangs / der sich zum gängen örtet / vñ mitt jm zůsammen stoßt / er kõme von mittag oder mitternacht / so kompt das absetzen des gesteins / vnd das außbreiten des gangs überein / vñ mitt dem absetzen des hauptgangs / die noch der zůsammen fallung gleich bleibendt / stimen nicht überein / es seye dann sach das der gang / der sich zum gang örtet / ebẽ auß dem winckell der welt kume / daranß der hauptgang entspringe. Als dañ so heissen wir den breitern gang den hauptgang / den schmelerẽ aber ð sich zum gang örtet. So aber der hauptgang in teill geteilt wirt / das absetzen des gesteins den teilen zůgethon / fallen nicht anders in die tieffe / dann wie der hauptgãg. Aber es seye nun gnůgsamlich von der gängẽ / die in die tieffe fallẽ / zůsamen fallung vnd teilung gesagt. Nuhn kum ich zů den schwäbenden gängen / daruonn etwas zůredenn. Ein schwäbender gang zerteilt eintweders den gang / so in die tieffe fellt / oder kumpt mitt jm zůsammen / oder von dem selbigẽ gerissen / in teill geteillet.

Ein schwebender gang/der den gang so in die tieffe fellt zerteillet A. C. Ein gang so in die tieffe fellt B. Ein schwebender gang / der mitt dem gang so in die tieffe fellt/zůsammen kompt D. E. Ein gang so in die tieffe fellt F. Ein schwebender gang G. Seine teil so von einander gerissen H. I. Ein gang so in die tieffe fellt / der den schwebenden gang von einander reisset K.



Zů letst hatt ein gang so in die tieffe fellt/sein vrsprung/vů endt/ auß ghen vñ tieffe. Der vrsprung wirt diß teil genandt/dahär es sein anfang bekomen hatt/ das endt/in welchem es sich endet/das außghen aber/das sich an tag gibet/ die tieffe aber/das sich in die erdē verbirget. Aber die Bergkleut dörffendt nicht dē erstē vrsprung der gängen sůchen/wie die künig zů Egypto vorzeiten/des Nili vrsprung sůchten/sonder ist jhnen gnůgsamlich/muhr ein teill des gangs gfunden haben/vnd wie er sich auß breite/ erkundiget haben: dañ der vrsprung vnd das endt des gangs/mag sälten erfunden werdē. Aber an welchem teil der welt der gang außgehe/ oder in die tieffe fallet/diß zeiget an / das hangendt vnnd ligendt. Es hat aber sein vesūng der gang auff dem ligendē/vnd das hangendt hangt ob jhm. Derhalben so wir in den schacht farē/so ist diß teil dahin wir den bauch keren/das ligendt des gangs/vnd dahin wir den rucken wendē/das hangendt des gangs. Es vergleicht sich ettlicher massen das außghen des gangs/ mitt dem ligendē des gangs / vñ die tieffe dem hangendē des gāgs. Dañ so das ligendt ist im mittag/ so ist dz außghen deß gangs gegē mittag/ das hangendt aber das allweg dem ligenden entgegen ist/in mitternacht glegen. Derhalben so fellt auch die tieffe des gangs/ gegē mitternacht / so der gang der in die tieffe fellet/gehengt ist. Zůgleicher weiß vrteilē wir auch von dem morgē vñ abendt/ auch von den teilen/die nicht für die hauptteil gerechnet werdē/vñ deren die dar zwüschē seindt. Aber doch dieweil ein gang so in die tieffe fellt eintweders seiger gericht/oder flach fellet/oder sich storzett/so wirt das ligendt des flachē gangs leichtlich von dē hangenden vnderscheiden / aber nicht also des gangs so in die

tieffe

tieffe seiger gericht fellt. Aber dz ligendt des gstörtzte gags/so in die tieffe fellt/ verkert sich in das hangendt/ vñ herwiderum das hangendt ins ligendt/ aber doch wirt gar offt der gang der sich stortzt/widerumb seiger gericht oder flach.

Der vrsprung A. Das endt B. Das außgen C. Die tieffe D.



Ein schwebender gang aber hatt allein den vrsprung vnnd das end/aber an statt des außghen vnd tieffe/zwo seiten.

Der vrsprung A. Das endt B. Die seiten C. D.



Aber ein geschütte/hatt sein anfang/endt/außghen/vnd die tieffe/nicht anders als der gang/so in die tieffe fellt. Aber es zerteilt gar offt ein quärgāg so in die tieffe fellt/nicht allein die geschütte/sonder auch den schwebenden gang.

Der anfang A. Das endt B. Das außghen C.
Die tieffe D. Ein quärgang E.



Weiter die klüfft/welche kleine vnnd schmale genglin seindt/werden geteilt in quärklüfft/inn klüfft die ortschicks über den gang komendt/in klüfft die sich zū gang örtendt/in ein gātz schmal fletz/in hangklüfft. Aber ein creutzklufft zerteilt den gang/ein klufft die ortschicks über den gang kompt/teilt den gang ab in gestalt eines Andres creutzs/die klufft die sich zum gang örtet/fallert zum gang. Ein gantz schmal fletz ghet durch den schwebenden gang. Aber ein gantz schmal fletz örtet sich gleich so wol zū eim gang/als ein klufft so in die tieffe fellt.

Gäng A. B. Ein creutzklufft C. Das ortschicks über den gang kompt D. Die sich zum gang örtet E. Ein gantz schmal fletz F.

Aber



Aber ein hangklufft die hoch ob der erden iſt/fellt nicht wie die andere klüfft in die tieffe/ſonder hanget wie vom tag des hangenden oder ligenden auff dem gang/ dahär es auch ein tagklufft oder tag gehenge genandt wirt.

Der gang A. Ein hangende klufft von tag des hangenden B. Des ligenden C.



Was aber nuhn das außbreiten / zůsam̃en fallen / vnd zerteilen der klůfften belanget / so kom̃endt die klůfft mitt den gängē überein / zůletst werden sie mitt viel oder wenig absetzenn des gesteins / welche die aller schmälste klůfft seindt / vnderscheiden. Auß welchem teill aber der welt ein gang ghett / deñ selbigē entblössett das absetzen gegen seinem außghen. So aber das absetzen des gesteins von eim teil der welt / in diſes / so ihm zů entgegen ist fallet / als nemlich vō morgē in abendt / so die selbige veste klůfft wider porſtig gmacht habendt / geschicht es das auch das absetzen des gesteins / die vom morgen in abendt fiellendt / här-widerumb vom abendt in morgen fallendt / vnd das gstein wider porſtig wirt. Als dañ wirt das außbreiten der gängen nicht von wenig / sonder viel absetzen des gesteins gehalten.

Absetzen des gesteins so von morgen streichett A. Widerporſtig B.



Aber die gäng / vnd auch die klůfft / seindt eintweders völlig oder drůßig / oder die wasser tragēdt. Aber die völlige gäng oder klůfft habendt kein wasser / vnd wenig luffts / die drůßige aber sälten wasser / vnd offt viel luffts / das sie also wasser gar offt tragendt. Völlige gäng aber vnd klůfft / seindt ietz von einer veste matery / vnderweilen vonn einer linden / auch zun zeiten von einer mittelmässigen.

Ein

Ein voller gang A. Ein volle klufft B. Ein drüsiger gang C. Ein drüsige klufft D. Ein gang der wasser tregt E. Ein klufft die wasser tregt F.



Aber ich kom̃e widerüb zů den gängen/ daruon zů reden. Es seindt vnder dē Bergkleuten der merer teil diser meinung / das sie vnder allen gängen so in die tieffe fallendt/ disen für den besten haltendt / der von 6 oder 7 des morgens / in die 6 oder 7 des abends durch ein geheng des gebirgs/ dz sich gegen mitternacht hengt fallet/ vnd welches hangendt im mittag seye/ das ligendt aber in mitternacht/ vñ da jr außghē/ welches ich dē ligenden allzeit vor über zů sein/ gsagt habe/ gegen mittnacht zů streicht/ vñ zů letst jr absetzē des gesteins in morgen außghet. Nach dē selbigē haltendt sie dise gäng für die besten/ die herwiderüb von 6 oder 7 des abendts in 6 od̄ 7 des morges durch ein geheng des gebirgs / welches auch zů mitternacht streicht/ fallēdt / vñ welches gangs hangendt auch im mittag ist/ dz ligendt aber in mitternacht/ vñ da auch jr außghē in mittnacht streichet / vnnd welches absetzē des gesteins jr außghen in abendt erstreckindt. Zum drittē aber haltē sie dise für die bestē die vō 12 d̄ mitternacht/ in die 12 des mittags durch dz geheng des gebirgs fallendt/ welchs gegē morgē syhet/ vnd des gangs hangendt in abendt/ fellt/ das ligendt aber in morgen / vnd da sein außghen in morgē außghet/ vnd zůletst welchs außghen/ der gestein absetzē in mitternacht sich herfür thůndt. Derhalben geben sie disen gängen allen viel zů wenig / oder ja wol nichts/ disen gängen die jr außghen/ oder jhr absetzenn des gesteins außghen in mittag od̄ abendt hinauß bringent. Dañ wiewol/ sagē sie/ zun zeiten in inē fünclin glantzē des gedigē ärtzs/ welchs dē gstein anhanget/ od̄ dessen ärtzs stücklin gfunden werden/ seindt doch d̄ selbigen so wenig / das von deren wegen

sölche

solche gäng zů hauwen ð mühe nicht werdt seindt. Derhalben so die Bergkleut ein hoffnung gwinnen/von dem überfluß des ärtzes/vnnd also im graben verharren/so verlieren sie allwegen alle mühe vñ kosten. Dañ solche gäng gebendt wenig ärtz/dieweil auß jhnen die streimen der Sonnen die metallische matery herauß ziehendt. Aber fürwar so will die erfarung nicht allwegenn mitt denn bergkleuten zů stimen/die also von den gängen vrteilen/vñ mag auch jre meinung in keinen weg beston: dañ die gäng welche vom morgenn in abendt streichen/durch das geheng des gebirgs/welchs gegen mittag hengt/vnd welche jr außghen auch in mittag haben/seindt gleich so woll reich von ärtz/als dise welche die bergkleut für die besten haltenn. Dises hatt gnůgsamlich nächst vergangen jaren beweisen der S. Lorentz gang auff dem Albertham/welchen die vnseren die Gotts gaab heissendt. Dann sie haben darauß viel gedigen sylbers gehauwen: vñ neuwlich hatt sölchs auch mitt viel sylber wär gmacht/der gang auff S. Annenberg/welcher dz Himmelsch hör genandt wirt/das die gäng/so auß mitternacht in mittag streichen/vñ jr außghen im abendt habendt/gleich so reich vonn ärtz seyndt/als die jhr außghen in morgen habendt. Aber die hitz von ð Sonnen kan solche metallische matery auß den gängen nicht außziehen/dañ ob sie die dünst oben auß der erden herauß ziehett/so mag sie doch nicht gar in die tieffe der erden durchdringenn/dañ der lufft des stollens/den die vest erdt bey zweyen lachtern bedeckt hatt/ist im Sommer kalt/dañ die erdt so da zwüschen/nympt der Sonnen jr krafft. Welchs dieweil es die einwoner der hitzigen lenderen wol wüssen/ligen sy lang in jren hülen/die sie von der grossen hitz der Sonnen schützendt. Ja auch so fer ist es/das die Soñ/auß der tieffe der erden die metallische matery ziehe/das sie auch der mehrer teil örter nicht außtrocknen mag/die von gängen reich seindt/dieweil sie mitt beumen bedeckt/vnd viel schattens habendt. Weiter so erwellendt andere bergkleut auß allerley ärtz diese gäng/die ich vorgenandt hab: aber die anderen verwerffen die selbigē/dieweill sie das widerspil/wie gesagt ist habendt/der selbigenn seindt nicht grundtliche vrsachen: dañ was kan für ein vrsach sein/warumb die Soñ auß den ärtz reichen gängen/nicht sölte ein matery von ärtz herauß ziehen/als nemlich auß der sylbergrůben/sylber/goldtgrůbenn/goldt? Vber das so seindt ettlich bergkleut/darunder auch der Calbus gezelt wirt/welche die flüß mitt sampt dē bächē/die goldt tragen/vnder sich scheidē. Ein fluß od ein bach/sagendt sie/ist von sandt vnd körnlin des golds reich/der vom morgē in abendt fleußt/vñ laufft vndē an bergē die gegē mitternacht ligendt/vñ hatt darbey sein waldächtige ebne gegē mittag od abēdt. Nach disen aber sollē dise die bestē sein/die vō abēdt in morgē fliessendt/vñ gegē mittnacht berg habendt/auch gegē mittag ein feldächtige ebne. Darnach so ist diser fluß od bach ð best/welcher von mittnacht gegen mittag fleusset/vñ fleusset vndē an den bergē/so gegē morgē ligēdt. Aber sie sagēdt darbey/das vnd allē flüssen vñ bächē/dise zů wenigstē goldt tragē/die von mittag gegē mittnacht zůfliessendt/vñ für die berg so gegē dem abendt fliessendt. Zůletst seindt die flüß od bäch die vō morgen vñ abendt fliessen/oder die vō mitternacht in mittag/die bestē/dañ yhe näher sie zů jnē ghondt/yhe reicher sie vō goldt seindt/vñ wie yherner sie vō jnē seindt/yhe weniger golds habendt sie: also haltendt sie von dē flüssen vñ bächē. Dieweil aber dz goldt nicht in flüssen od bächen wechst (wie ich dañ im fünfftē büch/von dē vrsprung vñ vrsachē derē dingen so vnder ð erden gefundē/wider den Albertū disputiert habe) sond von den gängen vñ klüfftē abgeschürffet/sich in dē sandt ð flüssen vnd bächen setzett/es habe nun ð fluß oder ein bach ein lauff wie er wölle/so ist diß ð vernunfft/vnd auch ð erfarung nicht widerig/dz in den selbigē nicht sölte goldt gefundē werden. Aber doch leugnē wir nicht/dz auch goldt in gängē ð klüfftē/die da seindt vnder den runs vnd furt des wassers oder bachs/wie auch in anderen nicht mögewachsen/vnd gfunden werden.

Vom Bergkwerck des dritten büchs endt.

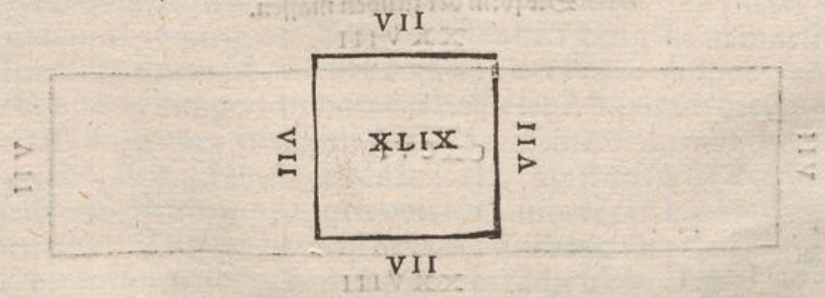
H. Georgij

Vierdt

H. Georgij Agricole vom Bergkwerck/das vierdt buch.

DAs dritt buch hatt erklärt viel vñ mächerley vnderscheidt der gängen vnnd klüfften / das vierdt buch wirt allhie die massen/vnd wie sie zümessen vñ zümarscheiden seindt/ anzeigē vnd lehrē / auch sich zů den ämptern des Bergkmans wenden. Derhalben so einem Bergkmañ ein gang/den er entblößt hat / gefellt/ghet er als bald zů dē Bergkmeister/ vñ begert das er im zů diser grůben/oď zechen/vollē gwalt gebe. Dañ es dessen in sonderheit ampt ist / die grůben einē jeden der recht darzů hat/ verleihen vñ zů zůeignen. Derhalben so eignet er ihm erstmalē / als dem außrichter oder erfinder des gangs/die fundtgrůben / dē anderen/die da begären / gibt er wie es ein ietliche die ordnung trifft/die anderen fundtgrůbē / die maß aber ď massen / wirt in eim lachter begriffen/welchs den bergkleuten ist von sechs werckschůchen/ vnd ist zwar ein meß beider außgsträchter händt mitt sampt der brust weitt. Aber andere völcker geben im ein andere länge. Dann der Griechen ὀργιὰ ist sechs werckschůch lang/der Römern aber nühr fünff werckschůch: diſe maß aber welche den bergkleuten gebreuchlich ist/ leßt sich ansähen/ das sie von den Griechen zů den Teutschen gflossen seye. Aber der werckschůch der bergkleuten trifft nach der lenge mitt dem werckschůch der Griechen vast zů / dañ es ist diser eben den vierdten teill eines quärfingers lenger/dañ der Griechē. Aber er wirdt gleich wie der Römern in zwelff zil geteilt. Ein lachter aber so es multipliciert wirt/so macht es eins/ zwey/drey/oď mehr lehen. Aber in lehen auff allen seiten ist sibenn lachtern. Ein massen aber ist offt gfierdt oder lang/die gfierdte seiten seindt nach ď lenge vñ breite gleich/ derhalben zwo zal in sich multipliciert machen ein fierung/als nemlich diſe gestalt vñ form ď lehen ist allenthalben sieben lachtern/diſe zal in sich multipliciert macht 49 lachter.

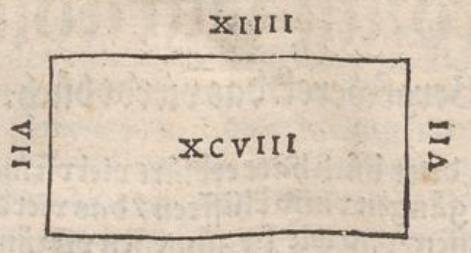
Die form der massen oder lehen in die fierung gestellt.



Die seiten aber der langē massen/ seindt noch der lenge vñ breitte gleich. Derhalben so ein zal der langen seiten/ mitt der zal der breitten seiten in sich multipliciert wirt/so ist die summa der gfierdtē lachtern/die auß der multiplication wirt/der langen massen: als nemlich/die form einer gantzen wehr hatt noch der lenge 14 nach der breitte 7 lachtern / welche zwo zall inn sich multipliciert/machendt 98 lachter.

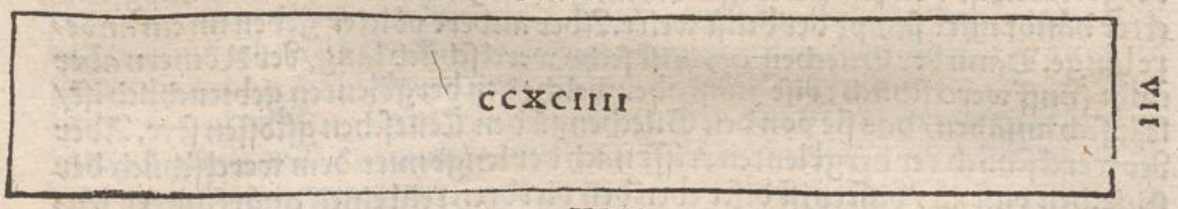
Die

Die form der langen massen oder wehr.



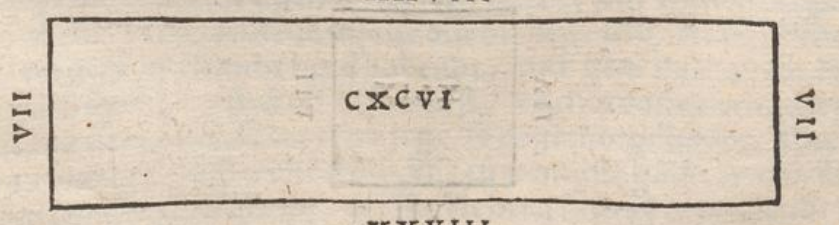
Dieweil aber die massen in gestallt/nach mancherley vnderscheidt ō gängē/ vngleich seindt/so wirdt es von nöten sein/das ich von jnen mitt sampt jhrer abmessung weittleuffiger rede. Derhalbenn so ein gang in die tieffe fallt/so ist die fundtgrůb auß dreien wehrenn/das ist sie hatt nach der lenge 42. lachter/nach der breite 7. welche zalen in sich multipliciert/machendt 294. lachter/vnnd mitt disem kreiß/beschleußt der Bergkmeister die gerechtigkeit des herren der fundtgrůbenn.

Die form der massen einer fundtgrůben.



Aber der anderen massen einer jettlichen grůben/auß welchem teil der fundtgrůbē/oder welche nach ō zal sie seye/das ist eb sie die nächste/oder andere/oō dritte maß/oder die hernach folget/der fundtgrůben seye/so wirt sy auß zweiē gantzen wehren gmachet/derhalben hatt sie nach der lenge 28. lachter/nach der breite 7. lachter/die lachter aber der lenge mitt den lachtern der breite/multipliciert/machendt 196. lachter/welche mitt seim vmbfang die massenn begreifft/ vnnd mitt disen zilen beschreibt der Bergkmeister die gerechtigkeit des herren/ oder mittgwerckschafft einer jetlichen grůben.

Die form der grůben massen.



Aber das teil eines gangs so erstmalen erfunden/getroffen wirt/nennendt wyr die fundtgrůben/das von der selbigen auch die andere zechen herkumēn/ wie die Spañaderen auß dē haupt/vnd das der Bergkmeister dahār sein messung oder marscheidung anfecht. Von dessen wegen gibt er der fundtgrůbenn zů grössere massen/dañ anderen grůbenn/das er erstmalen disem so den gang erfunden billichen/danck beweise/vnnd darnach andere Bergkleut zum fleiß gång auß zerichten/reitze. Dieweyl aber der zechen massen gar offt/sich biß zů eim regenbach/oō bach oō fluß erstreckendt/so wirt die letste/welche nicht mag vollbracht werden/ein überschar genandt. Wañ sichs aber auff ein gantz wehr erstreckt/so gibt ō Bergmeister dem selbigē die lehen/der sie erstmalē gmůtet hatt: so sich aber die lehē/nicht auff ein gantz wehr zeuhet/so teyllet er dasselbig

auff

auff beiden seiten auß/in die nächsten grůben. Es ist aber ð gebrauch der bergk leuten/das über dē wasser der erst habe ein massen einer neuwen fundtgrůben/ im teil des gangs so gegen über gelegen/welchs sie ein gegendrum heissendt/an dere aber nennendts allein ein massen. Vorzeitē ist ein iettliche zech einer fundt grůben auß dreyen gantzen wehren/ vnd einer einfachen gmacht wordenn/das ist/ sie hatt nach der lenge 49 lachter/nach ð breite 7/derhalben so dise zwo summa in sich multiplicieret/so werden darauß gfierdte lachter 343/welche summa machet ein gantze massen der alten fundtgrůben.

Die form der alten fundtgrůben massen.

XLIX

VII

CCCXLIII

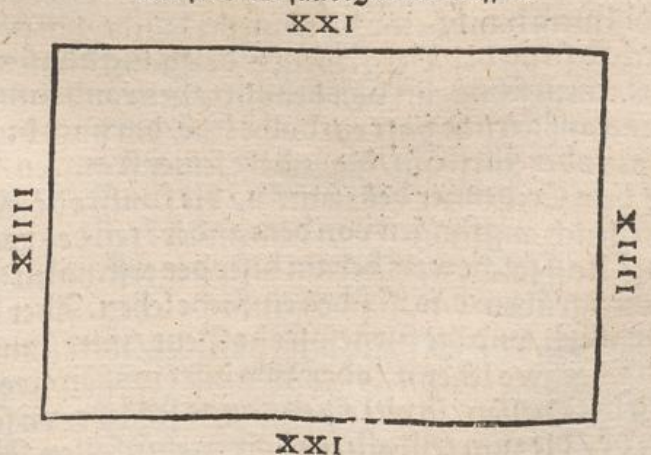
VIII

XLIX

Aber ein iettliche massen der alten fundtgrůben hatt ein form vnd gestalt einer einfachen lehen/das ist nach der lenge vnnd breitte 7 lachter/vñ war in die fierung gestelt/welche breite einer jeden massen / die da ist der grůbē des gangs so in die tieffe fellt/heissendt die Bergkleůt noch heut bey tag/ein gfierung. Es ist aber vorzeiten diser gebrauch gäng zůmarscheidenn / vnnd zů ermessen sehr gwonlich gwäsen. Als bald der bergkheuwer metall gfunden hatt/zeigt er das selbig dem Bergkmeister vnnd dem zehender an/ die eintweders selbs auß dem stettlin ins gebirg giēgendt/oder dahin auffs wenigst zwen vertrauwte meñer schicktendt/den gang so von ärtz reich/zůbesichtigē. Derhalbē so sie dē gang zů marscheidenn für würdig hielten/so war der Bergkmeister widerumb auff ein bstimpten tag hinauß gangen/vnd erstmalen den außrichter des gangs/vonn dem gang vnd der grůben auff dise weiß gefragt/ welcher gang ist dein? welche grůben ist von ärtz reich? als dañ weiß er mitt dem finger auff den gang vñ die grůben/vnnd zeigts jhm also/bald darnach hieß er jhn ghon zů dem ronbaum des haspels/vnd zwen finger der rechten handt auff das haupt legen/vnd mitt heller stim disen eidt schwerenn: Ich schwere bey Gott/ vnnd allenn heilgen/ vnd nim sie zů zeugē / das diser gang mein seye/vnd also/wañ diser gang nicht mein ist/dz weder diß mein haupt / nach dise meine handt/hin fürter sein ampt mehr thůe. Darnach so fieng der Bergkmeister den gang an zů marscheidenn/ oder zůmessen/mitt einem schnürlin von der mitte des ronbaums/vnd gab all so disem der den gang außgericht hatt ein halbe lehē/darnach drey gantze / darnach eine dem Künig oder Fürstenn/die andere seiner frauwen/ die dritte dem Ritter/die vierdte dem Credentzer des trancks / die fünffte dē Kemerling/die sechste jhm selbs/zů gleich angfangen von dem anderē teil des ronbaums/marscheidet er den gang. Auff solche weiß bekam diser der erstmalen den gang außgericht hatt/die fundtgrůben/das ist siben einfache lehen. Aber der Künig oð Fürst/sampt seinem weyb/vnd die fürnemste hoffleut/ mitt sampt dem Bergkmeister / bekam ein jeder zwo lehenn / oder zwo allte massen/welche vrsach ist/ warum zů Freiberg in Meissen/ so viel eines gangs schächt/vñ so nach bey einander gfunden werdē / die zum teill allters halben eingfallen. Aber doch so der Bergkmeister kurtz zenor/eintweders teil des schachts/eim anderē außrichtet/ vnnd denen die ich ietz genandt hab/ der massen marckzilen gesetzt hatte/so viel massen einer den selbigen nicht hatt geben gmöcht / dasselbig dupliert er in der anderen. So er aber in beiden teilen des schachts kurtz zůnor/hette der massenn gerechtigkeit bestimpt / so marscheidet er allein den freienn teil des gangs / wie dañ diß zum zeitenn gschicht/das etlich auß jnen die ich ietz genandt hab / kein massen überkamendt. Dieweil aber heut bey tag/ diser gwonlicher gebrauch/

wirt gehaltenn/so ist die weiß gäng zů messen/vnnd recht zůgebenn/verendert worden. Dañ wie ich droben gesagt/so ist die massen der fundtgrůben auß dreyen gantzen wehren/vnd einer jeden anderen grůben auß zweien gantzen wehren gmachett/vnd der Bergkmeister/gibt einer jetlichen grůben die gerechigkeit/disem der sie erstmalen gmůt hatt. Der künig aber oder Fürst/dieweil man jhm alle metallē můß verzollē/lasset er sich gwonlichen vom zehenden vergůtē. Aber einer jetlichen massen/sie seye alt oder neuw/so ist der halbe teil der breite alwegen im ligendē des gangs so in die tieffe fellt/das ander halb teil im hangenden. Ja auch so ein gang seiger gericht in die tieffe fellt/so fellt zůgleich auch die massen seiger gericht in die tieffe/so aber der gang geheng ist/so ist auch die gantze massen geheng/welcher breite gerechtigkeit der herr/so fehr der gang in die tieffe fellt/allwegen behelt. Weiter der Bergkmeister/so er gebetten wirt/gibt er einem herren allein/oder seinen gwercken die gerechtigkeit nicht allein einer fundtgrůben/oder sonst einer grůben/sonder auch anderen nächstē fundtgrůben/oder zweien grůbē die hart daran stossen. Biß hiehar hab ich von den massen des gangs so in die tieffe felt/form vnnd gestalt/auch jhrer marscheidungen geredt. Nuhn aber kum ich zů dem schwebenden gang/welches massen der vmfang des orts nicht auß einerley weiß misset/dañ etwan an eim ort gibt jhnen d Bergkmeister ein form/die gleich ist deren gängen massen/so in die tieffe fallendt. Wirt allso mitt diser weiß zwar/die massen der fundtgrůben auß dreyen gantzen wehren gemacht/die anderē aber einer jeden grůben/nur auß zweien/wie ich dañ zů vor diß weitleuffiger erklärt hab. Aber doch misset er als dañ die massen der grůben mitt einem schnürlin/nicht allein/von d massen d fundgrůben/da formen vnd dahinden/wie man dañ zůthůn pflegt/so die formen d massen der herr des gangs so in die tieffe fellt/gibet/sonder auch von den seiten: vñ mitt diser gestallt werden gformiert die massen/so ihm thal ein wasserbach/od ein andere macht/den schwebendenn gang entblösst hatt/das er ihn beiden gehengē des gebirgs/oder bühels/oder feldes gesähē wirt. An eim anderen ort aber dupliert der Bergkmeister die breitte der fundtgrůben massen/vñ wirt die selbigenn 14 lachtern/die andere aber einer ieden grůbenn bleibet nuhr einfach/das ist siben lachtern/aber die lenge bschleußt er mitt keinem marzeil. Anderswo ist die masse der fundtgrůben auß dreien gantzenn wehren/aber die breitte hatt vierzehen/die lenge ein vnd zwentzig lachter.

Die form der fundtgrůben massen.



Zůgleicher weiß wirdt auch die massen einer jettlichen anderen grůben/auß zweien gantzen wehren gmacht/das sie nach der breitte 14 lachter/vñ auch eben so viel nach der lenge haben.

Einer

Einer anderen massen einer ieden grůben form vnd gestalt.

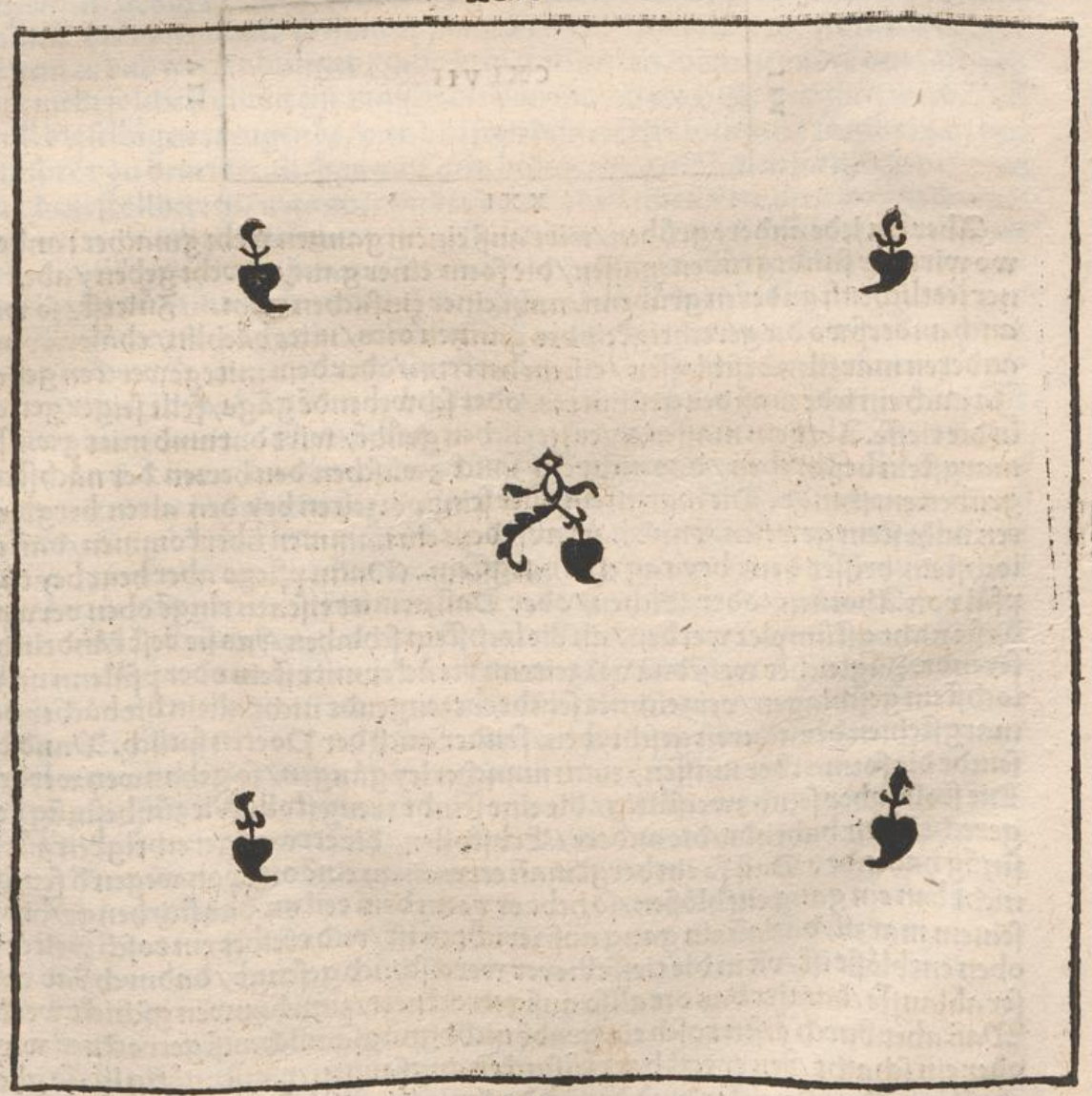
XIIII



XIIII

Anderswo aber begreifft ein jetliche massen/ sie seye der fundtgrůben oder einer anderen grůben 42 lachter in die breite/ vnd auch in die lenge.

XLII

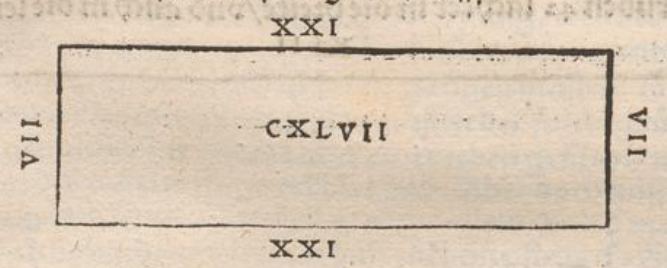


XLII

Anderswo aber gibt der Bergkmeister dem herren/ oder seiner gesellschafft/ etwan ein gantzes ort/ das mit thälern/ bächen/ vnd margkzilen bestimpt ist. Aber ein jede masse wesserley gestallt dise seye/ so ghett sie seiger gerichtt inn die

tieffe. Derhalbenn hatt ein herr die gerechtigkeit aller schwäbenden gängen / die vnder der erstenn massen seindt / nicht anders als der herr der massenn des gangs so in die tieffe fellt / gerechtigkeit hatt / auch allenn anderen sölches teils gängen / so in die tieffe fallenn / so groß sie innerthalb / der massen marzilen ist. Dañ wo ein gang / so in die tieffe fellt erfunden ist / so ist allwegenn ein anderer nicht weit daruon: allso auch / wo ein schwebender gang erfunden wirt / seindt auch mehr darunder. Zůletst so teilen die Bergkmeister in viel vnd mancherley massen ein geschütte oder stöck. Dañ anderßwo ist die massen der fundtgrůben auß dreien gantzen wehren also dupliert / das sie nach der breite habe 14 lachter / nach der lenge 21 / aber ein iettliche andere grůbē / wirt auß zweien gantzen wehren gmacht / vnd hatt ein gfierdte form / das ist 14 lachter nach der breitte / vnd auch so viel nach der lenge. Anderßwo aber soist die massen ō fundt grůben auß dreyen einfachen wehrē / vnd ist sein breitte 7 lachtern / sein lenge 21 / welche zwo zalen in sich multipliciert / machendt in die gfierung 147 lachter.

Die form der fundtgrůben / massen.



Aber ein jede andere grůben / wirt auß einem gantzen wehr gmachet: anderßwo wirt der fundtgrůben massen / die form einer gantzen wehr geben / aber einer jettlichenn anderen grůbenn / nuhr einer einfachen wehr. Zůletst / so wirt auch anderßwo die gerechtigkeit des gantzen orts / mitt bächlin / thälern vnnd anderen marzilen beschlossen / einem herrenn / oder dem mittgewercken geben. Ja auch ein iede maß des geschüttes / oder schwebendē gāgs / fellt seiger gericht in die tieffe. Aber ein massen einer jettlichen grůbē / wirt darumb mitt gwüssen margstein beschryben / das nicht ein zanck zwüschen den herren der nächstenn grůben entstande. Die margstein aber seint vorzeiten bey den alten bergkleuten nuhr stein gewesen / vnnd hatt auß dem ein nammen überkommen / dañ ein lochstein heisset heut bey tag ein margstein. Mann pflegt aber heut bey tag / pfäl von Ahornen / oder Eichen / oder Dañen mitt eisenen ringē oben verwart dz sie nicht gstümpler werden / an die lochstein schlahen / das sie dest kändtlicher seyendt. Zůgleicher weiß das vorzeitenn die äcker mitt stein oder pfälenn an die lochstein geschlagen / verzeichnet seindt / bezeugendt nicht allein die bücher von margsteinen der ackeren geschryben / sonder auch der Poeten sprüch. Vnnd diß seindt die formen der massen / nach mancherley gängen / so gehauwen werden. Die stollē aber seind zweifältig / die eine seindt treug stollē / die zůr besitzūg kein gerechtigkeit habendt / die andere / Erbstollen / die ettwas gerechtigkeit zůr besitzūg habendt. Dañ so ein bergkmañ ettwan an einē ort / von wegen ō feuchte nicht kan ein gang entblößen / so hebt er vonn dem teil an / das sich hengt / biß zů seinem marzil / da dañ ein gang außzerichten ist / vnd treibet ein rosch weiter dz oben entblößt ist / vñ in die tieffe dreyer werckschůch gesengt / dadurch das wasser ablauffe / damitt das ort allso außgetrocknett / zum hauwen gschickt werde. Wañ aber durch disen rosch ein grabē nicht gnůgsamlich auß getrocknet wirt / oder ein schacht / den er erst hatt zůsincken angfangen / wasser nötig ist / so gheet er zů dem Bergkmeister / vnd begert das er jm ein Erbstollen gebe / welchenn so er jm geben hatt / so treibet er ein stollen / in welches gerīne alles wasser gleittet wirt / damitt das ort oder schacht zum grabenn geschickt werde. Dieweil aber vom wasen / biß zum boden sölches stollen nicht siben lachtern seindt / so hatt er

kein

kein andere gerechtigkeit / dañ allein diſe / das die herren der grůbē / in welcher maſſen der herr des ſtollens / goldt oder ſylber außgehauwenn hatt / ſie jhm das gelt erlegen / das er in die maſſen gewandt hatt / do er ein ſtollen durch ſie treib. Aber ob dem mundtloch des ſtollens / vnnd vnderem ſtollen / das ein tieffe hatt vierdthalben lachtern / iſt keinē zůgelaſſen / ein anderen ſtollen anzefahen / auß der vrſach das ein ſölcher ſtollen in anderen / der ein erbſtollen hatt / verendertt werde / dieweil ietz die tieffe ſibē lachtern oder zehen / wie es dañ der alt gebrauch eines iedē orts ein krafft des gſatzes hatt / die maſſen d grůbē treuget. Derhalbē dz ander gſchlächt der ſtollen hatt erſtmalē diß recht: was für metall die herren oder mitt gwerckē / in den maſſen der grůben finden / durch welche d ſtoll getriben wirt / daſſelbig iſt gar jhrē / das eines lachters / vñ den vierdten teill tieff iſt. Aber zů der zeit vnſerer vorfaren / hatt der herr des ſtollens alle metall in ſeiner beſitzung gehabt / das der bergkheuwer der auff dem bodē des ſtollens ſtundt / mitt dem knebell anrürt / welches ſtill nicht lenger war / dan deſſen / der zum gebreuchlichſten iſt gweſen. Aber es wirt zů diſer zeit dē ſtollherrē ein gwüſſe tieffe vñ breite fürgeſchrybē / auff dz nicht ſo d ſtil des knebels lenger wurde gmacht / dañ es ſich gebürte / die herren der grůben ſchaden lidten: darnach ein iettliche grůben / die von metall / ſo man außhauwt / reich iſt / welche der ſtollen treuget / vñ dem er das wetter bringet / gibt dem ſtollherren / vom neundtē den zoll. Sō aber mehr ſolche ſtollē in ein maſſen die von metall reich iſt / getriben werdē / vñ ſie all die ſelbigen treugendt / vnnd in jren das wetter bringen / ſo gibt man den neundtē von dem metall / das auff dem boden eines jettlichen ſtollen gehauwen wirt dem ſtollherren / was aber vnder dem boden eines iettlichen ſtollen außgehauwen wirt / allzeit dem herren des ſtollens der aller nächſt folget. Aber ſo der vnder ſtollē den ſchacht der maſſen noch nicht treuget / vnd jm kein wetter bringet / ſo gibt man auch vō metall / das vnderm boden des oberē gehauwen wirt / dem ſtollherren das neundt / vñ kein ſtoll nimpt dem anderen ſein gerechtigkeit des neundten / dañ allein der vnderſt ſtoll / von des bodē biß zum boden des oberen ſtollen ſiben oder zehen lachter ſein ſollen / nach dem der künig oder fürſt ein gſatz hat gmachet. Als dañ des gantzē gellts / das der herr des ſtollens in die maſſen gwādt hatt / durch welche er ein ſtollē treibet / bezalt d herr über die maſſen den vierdten teil welchs ſo er nicht thůt / ſo darff er kein geriñe brauchen. Zů letſt was für gäng der herr außrichtet / auß welches koſtē ein ſtoll getribē wirt / welches gerechtigkeit noch keinem geben iſt / dem ſelbigē gibt der Bergkmeiſter der es begärt die gerechtigkeit der fundtgrůbenn allein / oder zůmal der fundtgrůben vnd der nächſten grůben: aber der alt gebrauch gibt freyheit ein ſtollen zůtreiben wo hin man will / vñ ſo lang man will. Vber das ſo gibt man ietz zůr zeit / dē der erſtmalen ein ſtollen zůtreiben anfahet ſo er jhn můtet / nicht allein die gerechtigkeit des ſtollens / ſonder auch der fundtgrůben / vnd zům zeiten der nächſten grůben. Vorzeiten aber hatt der herr des ſtollēs / ſo viel orts beſeſſen / als viel ein pfeil ſo vom armbruſt geſchoſſen / hatt reichen mögen / vnnd an dem ſelbigen ort hatt er mögen ſein groß viech weiden: oder die alt gwonheit hat diß angenomen / das ſo eines gangs vieler maſſen ſchecht / von wegenn des waſſers nicht wurden geſuncken / der Bergkmeiſter dem der ein ſtollen treiben wolt / die gerechtigkeit einer groſſen maſſen gab. So er aber nuhn ein ſtollen biß zun allten ſchächtenn getriben hatt / vnnd ärtz gefunden / ſo kam er widerumb zů dem Bergkmeiſter / vñ begärt das er jm die gerechtigkeit der maſſen mitt gwüſſem marzil vmbſchreibe vnd auß ſpreche. Derhalben ſo gieng der ſelbig mitt ſampt ettlichē diſer ſtatt Burgern / in welcher ſtatt ietz die gſchwornē kummē ſeindt / an das gebirg / vñ verzeichnēt die groſſe maſſen mitt lochſtein / welche war auß ſiben gantzen wehr / das iſt die nach der lenge 98 nach der breite 7 welche zwo zalen in ſich multipliciert machendt 686 lachter.

Die grosse maß.

XCVIII

VII DCLXXXVI VII

CXVIII

Es ist aber beider alter gebrauch verendert worden / vnd wir haben ein newen gebrauch. Ich hab von den stollen gesagt / nun will ich sagen von den grůben vnd stollen die man durch das erbteil an sich bringt. Einem gwercken ist zů gelassen zů besitzen vnd zůhauwen ein gantze massen / zwo / drei / oder mehr einer grůbē / auch ein gantzen stollen oder mehr zůtreiben / allein er seye dē bergkrecht vnderworffen / vñ gehorche den satzungē des Bergkmeisters / welcher dieweil er allein koste in die grůbē anwendt / so sie von metall reich seindt / nimpt er allein auß jnē die außbeut. Aber doch dieweil man viel vñ grossen kostē můß in die grůbē anwendē / der selbig dem ð Bergmeister erstmalē die gerechtigkeit ð grůben gebē hatt / nimpt offt ander gwerckē zů sich / die mitt jm in ð gsellschafft seindt / vñ zum teil auch kostē treibendt / vñ eintweders gwin oder verlur auß den grůben habendt. Wiewol aber die massen ð grůben vnd stollē vnzerteilt bleibendt / doch von wegen des vnkosten / vnd der außbeut / sagt man das ein jetliche grůben oder stollen / wie ettwann ein gantzes in seine teil geteilt werde / welche zerteilung mancherley ist. Dañ ein grůbē mitt sampt dem stollē / wirt eintweders in zwey halbe teil geteilt / wie ein zwelffer in zwey mal sechse: welcher gstalt zwē gewercken der grůben oder stollenn / treiben in die selbigen ein gleichen kosten / vnd nemmendt auch der selbigen gleiche außbeut: dañ beyde haben den halben teil ein: oder es wirt in vier teil geteilt / mitt welcher gestalt / dessenn vier besitzer sein mögenn / das allso ein jetlicher den vierdten teill habe: aber es seindt auch woll nuhr zwen das allso einer drey vierteill / das ist ein schicht / der ander nuhr ein vierteill / auch drey / das allso der erst zwen vierdteill / der ander vnnd der dritt ein vierdteill habe: oder wirt auch woll in acht teill geteilt / zů welcher weise acht gwerckenn sein mögenn / das allso ein jettlicher gewerck ein halbe schicht habe: es mögenn aber auch woll zwen sein / das allso einer habe ein sechßteill / vnd ein halben zwelfftheill / der ander ein halbe schicht. Es seindt auch woll drey gwercken / das einer habe drey viedteill / der ander vnnd auch der dritt ein halbe schicht / oder das einer habe / siben zwölfftheill / oder ein halben zwölfftheil / der ander ein schicht / der dritt ein halbe schicht / oder das der erst habe den halbenn teill / der ander ein dritten teill vnnd ein halbenn zwölfftheill / der dritt ein halbe schicht / oder das der erst zůgleich ein halben teill habe / der ander vnnd der dritt ein schicht / oder das der erst / vnnd der ander ein dritteil vnnd ein halben zwölff teill habe / der dritt ein schicht / allso ist auch vonn den nachfolgenden teilen zů vrteilen. Dañ auß dem das mancher gwerck viel oder wenig teill hatt / volgett allwegen ein vngleiche zal der gwerckenn. Oder es wirt ein grůben in sechzehen teil geteilt welcher jedes teill ist ein halber zwölfftheil vñ ein zwey vñ dreissigsteil oder in zwey vnd dreyssigst teill / welcher iedes ist ein zwey vnd dreissigst teill: oder vier in vnd sechtzig teill / welcher iedes ist ein halber zwei vñ dreissigst teill: oder zůletst in hundert vnnd acht vnnd zwentzig teill / welcher jedes ist nuhr ein guggiß. Derhalbenn ein eisengrůb bleibt eintweders vnzerteillt / oder wirt in zwey teill / oder vier / sältenn in mehr geteillt / welchs geschicht auß gütte der gängen. Aber ein grůben von Plei / Wißmut / Zin / Kupffer / vnd Quäcksylber wirt in acht teill geteilt / oder in sechßzehen / oder in zwen vnnd dreissig / sälten

in sechs

in sechs vnnd sechtzig/über welche zal die teilung der sylber grůben zů Freyberg in Meissen/vor zeiten nicht gschritten ist. Aber zů vnserer voreltern gedencken/ haben die Bergkleut die sylbergrůben/auch den stollen auff dem Schneeberg/ erstmalen in hundert vnd acht vnnd zwentzig teill gereilt/welcher hundert vnd sechs vnnd zwentzig gwercken der grůben oder stollen seindt/die ein der statt/ die andere der kirchenn. Aber in Joachims thal/seindt allein hundert zwen vnnd zwentzig gwerckenn einer grůbenn oder stollen/vier des grundtherren/ die eine der statt/auch eine der kirchen. Neuwlich an ettlichen örtern/hatt man zů disem nach eim teill zůgethon/das da gehört den armen leuten/welchs ist dz hundert neun vnd zwentzigst teill. Aber allein die gwerckē der grůben geben zů bůß/der grundther aber was seine vier teill belangt/gibt kein zůbůß/sonder gibt den gwercken der grůbenn alles holtz auß dem waldt vergebens/das man zum gebeuwen/zů allerley künsten vnd schmeltzungē haben můß: so geben auch alle dise kein zůbůß/welche der statt kirchen vnd armen leuten vorsthendt/sonder die arbeit der gemein/erbauwtt vnnd erhellt die Gottsheuser/vnd ernehrt die armen/mitt der außpeut/die sie auß den grůbenn nemmendt. Weiter zů vnserer zeit/hatt der hundert vnnd acht vnd zwentzigst teill in zwen teill/auch in vier/in acht/in drey/in sechs/in zwölff/vnd in kleiner teill zůteillen angfangen/welchs darumb geschähen ist/das mann zwo grůbenn in eine gschlagenn hatt/als dann so bekompt diser/der zů vor den halben teil eingehapt hatt/den vierdten teill/vnnd der den vierdten/den achtenn/vnnd der den drittenn/den sechßten/vnnd der den sechßten/den zwölfften teill. Dieweil aber die grůbenn die vnseren ein zäch nennendt/so pflegendt wir auch das gelt/das man zum teilen anlegt/die zůbůß zůheissen. Dann wie dise die an der zäch sitzenn jhre irthen geben/allso auch gebendt dise jhr gellt dahin/die jhnen selbs viel außbeut auß den grůben zůnehmen fürsetzen. Aber die steiger legendt durchs jar der mehrer teill vier zů bůßen den gwerckenn auff/so offt als sie rechnung thůndt. Doch zů Freyberg in Meissen/ist der allt brauch gewesen/das die steiger alle wochē von den gwercken die zůbůß forderten/vnd einē jeden auch alle wochen die außbeut reichtendt. Dise aber gwonheit ist nuhn von fünfftzehen jaren här so verendert wordenn/das nuhn beides alle jar drey malenn geschicht. Mann legt aber nach der zal der heuweren/derenn die grůb oder stoll bedarff/grosse oder kleine zůbůß an/vnnd der als dann viel guggiß hatt/der selbig můß viel zůbůß gebenn. Dieweil aber der mehrer teill alle jar die gwerckenn vier malen zůbůß gebendt/ so wirt auch jhnen die außbeut jm iar vier malen gegeben/ietzmal grosse/vnnd auch kleine/nach dem viel oder wenig golds oder sylbers/oder andere metall werden außgehauwen. Fürwar auff dem Schneeberg auß S. Jörgen zechen/ haben die bergkheuwer in eim viertell jar/so viel sylbers außgehauwen/das jn jedem hundersten vñ acht vñ zwentzigsten teill/wurden sylberē küchen zůr außbeut gebē/welche tausendt vñ hundert Reinischē guldin galtent. Auß der grůben die auff S. Anneberg das himmelisch hör genandt/hatt man auß eim gug giß achthůdert thaler. In Joachims thal auß dem Sternē dreihundert thaler: auß S. Lorentz fundt grůb/auff dē Aberthā/zweihundert fünff vñ zwentzig thaler in eim quartal zůr außbeut geben. Es hatt auch ein gwerck viel oder wenig außbeut genomen/nach dē er viel oder wenig teill gehaptt hatt. Jetzunder aber will ich sagen/wie die gwerckē der grůben oder stollen von jren teylen kummendt/oder sie erhaltendt. Vorzeiten so einer die gwercken überzeugen mocht/ das er in dreien schichten/die an ein ander stiessendt nicht hat heuwer anglegt/ dem selbigen nam der Bergkmeister seine gerechtigkeit zůr grůben/vñ gab sie dē der jn an klagett vnnd sie begert. Wiewol aber die Bergkleut dise gwonheit auch noch heut bey tag haltend/so mögēdt doch die alltē gwerckē/die gerechtigkeit jrer grůben nicht verlieren wider jren willen/so sie sich darwider setzendt vñ legendt/wann sie jhre zůbůß geben habendt. Vber das so vorzeiten das wasser/

auß eim tiefferē schacht einer grůbē auß gschöpffet/nicht in ein schacht einer anderen grůben/durch den gang oder klufft gegossen wardt/vñ also d̄ heuweren arbeit verhinderet/so giengendt als dañ die gewercken d̄ selbigen grůben/die schadthafft worden warē/zum Bergkmeister/vñ beklagtend sich des schadens halbē/welcher als bald zů den schechtē zwen gschworne/die ein gebirg befahrē/schicket/vñ so sie es also fundendt/so gabent sie die gerechtigkeit d̄ grůben denē die schaden littē/vñ namens denē die zů schadē vrsach gebē hattendt. Aber dise gwonheit ist an ettlichē ortē verendert/dañ d̄ Bergkmeister/so er dz von zweiē schächtē erfaren hatt/so heißt er die gwerckē des schachts d̄ schaden bringt/den kosten zů teill/dē anderen gwercken des schachts d̄ schadē leidt/erlegen/welchs so sie es nicht thůndt/so nympt er jnen alle gerechtigkeit der grůben:herwiderumb so erhalten die gwercken die gerechtigkeit der grůben/so sie bergkheuwer/in die schächt schickendt/vñ das wasser auß den schächten erschöpffen lassendt. Aber es erhielten vorzeitē die gwercken eines stollen gerechtigkeit/wañ sie auff dessen boden gerinne legten/vnnd seuberten sie von jrem kat vnnd sandt/deren sie voll warendt/das allso das wasser vnuerhinderet herauß lieffe: vnd machtē die gerinne/welche mangelhafft worden/widerůb gantz: darnach so sie schächt oder windtlöcher den bergkheuweren machtendt/vnd richten alles was zerfallen widerumb auff/vnd so auch drey bergkheuwer den stollen tribendt:Herwiderumb die gewercken/die nicht achtung hattē/das dise drey ding gschahendt/die kamendt vm̄ jr stoll gerechtigkeit/sonderlich aber so kein bergkheuwer den selbigen in acht tagen getriben hatt. Derhalben so einer nuhn die gwercken des stollens mitt zeugen kondt überweisen/das sie sölchs gethon hatten/so bracht er die sach für den Bergkmeister/welcher so er auß der statt zum stollen gangen war/besahe er die gerinne/vnd windtfenge/mitt sampt anderen dingen allen/vnd fandt das sichs allso zůgetragen hatt/so verpflicht er des angebers trauw vnnd glauben mitt dem eidt/vnd fragett jhn/welchem gehört jetzunder diser stoll:Antwortet der angeber/er gehört dem künig oder fürstē. Derhalben gab der Bergkmeister die gerechtigkeit des stollēs/disem der sie erstmalen begärt. Mitt diser hartē weise verlorendt vorzeiten die gwerckē des stollens gerechtigkeit/die jetzunder nicht ein wenig mildter ist/dañ die gwerckē kommendt nicht baldt von jr gerechtigkeit des stollens/darumb das sie die gerinne nicht geseubert habendt/vnd sie nicht widerumb die schächt oder windtlöcher/so mangelhafft wordē/gmacht habendt/sonder es heisset der Bergkmeister dise ding den steiger d̄ grůben machē. So er aber dem geheiß nicht nach ghett/so entsetzt jn d̄ Bergkmeister seines ampts. Ja auch gnůg ist es/das nuhr ein heuwer den stollen treibe. Vber das so der herr des stollens ein stuffen schlecht/vñ hört auff den stollen treibenn/so mag er dessen gerechtigkeit so lang erhalten als lang die gerinne gseubert/vnd die windtlöcher widerumb gmachett werden. Aber anderen gwerckō ist zůgelassen/von dem gsetzten marzil anzůheben/vnd den stollen fehrner zů treibenn/so er den alten gwerckenn des stollens/so viel gellts gebenn hatt/als jhnen der Bergkmeister in dreien monaten zůgeben/auff gelegt hatt. Es ist noch überig/das ich ettwas/von den teilen der grůben vnd stollen sage/welche so vorzeiten einem geschenckt warendt/vnnd er ein malen die zůbůß erlegt hatt/můst d̄ selbig/d̄ sie eim anderē gschenckt hat/bey seiner zůsagung bleiben/welche gwonheit nach heut bey tag/so viel als ein gsatz vermag. Wañ aber einer der die teil eim anderen gschenckt/sagte das er die zůbůß nicht gebē habe/jener aber der sie gschanckt genom̄en sagte/dz er die zůbůß den gewerckē erlegt habe/wölte dz auch mitt zeugen gnůgsamlich darthůn. So nun d̄ handel an dz gericht kommett/gültett die zeugnuß der gwercken mehr/als der eidt dessen/d̄ sie jhm geschanckt hatt. Auff den heutigen tag/so einem teil geschenckt werden/zeugett diß der steiger der grůben oder stollen/mitt seiner schrifft das er jetlichē zůgeben pflegt/der die zůbůß gebē hatt. So er aber kein gelt hette zů der zůbůß

geben/

geben/so darff diser der im solchen gschenckt hatt/sein zůsagung nicht halten: vorzeiten aber haben die gwercken/wie vorgemelt/alle wochen jhr zůbůß gebē/ jetzunder aber gibt man zůbůß alle viertel jar. Derhalbē so einer zů vnserer zeit in ein monats frist/den nicht mahnet/der im die teil geschēckt hatt/so darff er die nicht mehr von jm forderen. So aber ð gegenschreiber die geschenckte oder er kauffte teill in dz gegenbůch gschriben hatt/so kumpt keiner auß den gwercken vmb seine teil/darumb daß das gellt zůr zůbůß nicht erlegt/welcher des steigers vonn den gwercken/oder seinen verlegeren nie gefordert hatt/so aber dem steiger das gefordertt gelt der gwerck oder verleger nicht gebenn wolt/so bracht er die sach für den Bergkmeister/der selbig hiesse den gwercken oder sein verleger das gellt erlegen. Wann aber dise in dreien gantzen wochenn solchs nicht erlegtendt/so gabe man disem die gerechtigkeit der teilen/der sie erstmalen begert/ welche gwonheit jetzůmalen ist abgethon. Dañ so die gwercken die zůbůß/welche jnen ð steiger hatt auffgelegt/in eines monats frist/nicht geben hattendt/ so wurden jhre nammen/an eim bestimpten tag/mitt heller stimm außgerůfen/vnnd auß der zal der gwercken außgetilget/in gegenwürtigkeit des bergkmeisters/item der gschwornen/des bergkschreibers/vnnd gegenschreibers/welche beide/die selbigen in die retardat bringendt. Aber doch so sie in dreien oder vier tagen/jhre zůbuß/dem steiger der zechen oder stollen erlegtindt/vnd dem gegenschreiber das gelt/welchs man von wegen der teillen gibt bezalltendt/so that er jhre teill widerumb auß der retardat/darnach werden sie nicht widerumb zůgelassen/wo nicht die anderen gwercken auch jhren willenn darein gabendt/an welchem teill dise gemeine gwonheit/vonn der allten gantz vngleich ist. Dañ so heut bey tag ein wenig mehr dann der halben grůben gwercken/verwilligen/das man dise so in die retardat kommen/widerumb sölle zůlassen/so můssendt sie jhren willen auch darein geben/sie wollen oder wollen nicht: Vorzeiten aber wo der handell nicht wardt von hundert gwercken der teillen zů gelassen/so můste derselbig so in die retardat kommen wahr/seiner teillen ewig beraubett sein. Aber von den teilen zů rechtigen ist vor alten zeiten dise weiß gwåsen. Welcher den anderen fürs recht lůdt/vnnd der teillen halben ein rechtliche klag fürte/so die teil gehorten zů der altē zechen/so verklagt er den gwerckē vor dem Bergkmeister drey tag an ander nach/nur ein malen/so aber die teill zů ð fundtgrůben gehorten/so verklagt er jn vor dem Bergkmeister acht tag ein anderen nach/vnnd alle tag drey malen/vnangesåhen er wåre daheimen oder zemarckt/oder bey der grůbē. So aber diser den Bergkmeister nicht gfunden hat so mocht er den gwercken vor dem hauß gesindt des Bergkmeisters verklagen/ vñ was sie beschlussen/das můste krafft habē/vñ darbey bleibē. So er aber die klag zum dritten mal anstalt/nam̃ er mit sich den gemeinen sigler/welchen der Bergkmeister fragt/hab ich das gellt verdient? welcher antworter/ja jr habts verdient: Als bald so gab der Bergkmeister dem kleger die teill/der kleger aber zellet dem Bergkmeister das gellt das man zůgeben pflegt. Nach dem dise ding geschåhen seindt/so diser in der statt wonet/dem ð Bergkmeister die teil genommen/schickt er einen auß den gwercken der grůben oder fundtgrůben zů jm/der jm solche handlung anzeigte/so er aber anderßwo sein wonung hatt/so wardt er vor gericht/oder bey der grůbenn mitt heller stim̃ offentlich verkůndt/in zů hören vieler bergkleuten. Heut wirt gsetzt dem verklagten ein tag/von der gelt schuldt oder gschenckten teillen/welchs jhm der knecht/so er verhanden ist/ansagt/so er aber nicht zůgegen ist/wirt ein brieff an jhn geschickt/vnnd wirt also keinem die gerechtigkeit der teillen in anderhalb mohnaten genom̃en. Vonn disem seye nuhn gnůg gesagt. Nuhn eb ich zůr rechnung komme/die mann in der arbeit haben můß/will ich vorhin von dem ampt des Bergkamptmans/ item des Bergkmeisters/der gschwornen/Bergkschreibern/gegenschreiberen/ steigern/oder hůttmañen vnd erbeitteren ettwas sagen. Den Bergkamptmañ

den

dem der Künig oder Fürst an sein statt verordnet/ muß jederman von weib vñ man/ er seye weß standts oder allters er wölle/ gehorchen vnd vnderthenig sein: diser regiert alles mitt seim verstandt/ vnd gebeut dise ding zethün/ was dem Bergkwerck förderlich vnd nutzlich sein mag/ vnd verbeut alles was disem zů widerig ist. Eben der selbig legt auch die büssen auff/ vñ strafft die schuldigen/ allen gspan/ den der Bergkmeister nicht mag verrichten/ legt er hin/ so er aber den selbigen auch selbs nicht mag zů recht bringē/ schreibt er in den gwerckē zů/ das sie daruon rechtigen/ ja er spricht recht/ ordnet Oberkeit/ vñ heisset sie auch von jrem ampt trätten/ bestimpt auch allen denen/ die einem ampt vorstendt/ gwüsse bsoldung/ ist gegenwirtig/ so die steiger alle quartal jr rechnūg thünd/ vnd füret allso des künigs oder fürsten person/ wirde/ vnd standt. Die Atheniēnser haben den fürtreflichen gschicht schreiber Thucydidem den Thasiern zů eim Bergkamptman gsetzt. Den nächsten gwalt aber hatt der Bergkmeister/ nach dem Bergkamptmañ/ dañ er hatt den gwalt in allen bergkleuten/ wenig außgenomēn/ als nemlich/ die zehender/ außteiler/ sylber breēr/ müntzmeister vnd müntzern. Derhalben betrugsamē/ oder fharläßige vnd heilose leut/ wirfft er in die gfencknuß/ oder entsetzt sie jres ampts/ oder strafft sie an gellt/ vonn welcher straff das teil der bsoldung/ denen die im ampt seindt geben wirt/ vnd wañ die gwercken der grůben/ vonn den marchen ein gspan habendt/ so zerlegt er den selbigen als ein scheidmañ/ oder so er den nicht mag hinlegen/ so spricht er das recht mitt den gschwornē/ von welchen doch eim iettlichē erlaubt ist zů dem Bergkamptmann zů appellieren. Aber seine mandat schlecht er offentlich an. Vber das ist auch sein ampt/ denen so begeren die gerechigkeit zůr grůbenn/ zů geben/ vnd die selbige zů bestätigen/ die grůben zů marscheiden/ vnd jnen marstein zůsetzen/ vnd das nicht das hauwen vergeblich seye/ zůuerhüten. Ettliche aber auß disen ämptern/ richt er zů bestimptē tagen auß/ dañ am Mittwochē/ mitt sampt den gschwornen bestätiget er das recht der grůben/ das er einem jetlichen geben hatt/ vnd zerlegt die gspan von den marchen/ vnnd spricht recht. Am Montag/ Dinstag/ Donnerstag vnnd Freitag/ vmbreittt er die grůben/ fyert auch in ettliche/ vnnd zeigett an/ was darein zůthůn seye/ oder besicht die marchen/ daruon man ein gspan hatt. Am Shonabendt aber so gebendt jhm rechnung alle steiger/ was sie die wochen in die grůben gewandt haben/ welche der Bergkschreiber in das büch d auß gab verzeichnet. Vorzeiten aber war nur ein Bergkmeister eins gantzenn Reichs/ welcher alle Richter setzte/ vnnd in sie gwalt hatt/ dañ es hatt ein iettlich metall sein Richter/ wie dañ auff den heutigen tag/ an sein statt allein der nahm geendert/ ein Bergkmeister. Aber für den alten Bergkmeister/ der zů Freyberg wonet/ ward aller gspan gebracht/ vonn dannē här noch heut bey tag/ den Freybergern diser gwalt/ recht zůsprechē bleibet/ so sie für die gwercken d grůben/ so vnder sich zancken/ appellierē. Aber ein alter Bergkmeister/ möcht ein zeug sein aller dingē die sich in seiner gegenwert in eim ietlichen metall haben zůgetragen. Ein Richter aber/ wie dañ jetzunder ein ietlicher Bergkmeister/ mocht allein von disen dingen/ die sich in sein metall zůgetragen hatten/ zeugnuß geben. Ein iettlicher Bergkmeister aber hatt sein schreiber/ welcher disem der das recht zůr grůben begert/ ein zedel schreibt/ darein er den tag vnd die stundt des gebenen rechtens/ auch den nahmen dessen der sie begert hatt/ vnd das ort der grůben/ verzeichnet. Vber das so schlecht er den zedell an die thüren alle viertell jar/ wie viel zůbüß einem steiger einer jettlichen grůben zůgebē seye: welche zedell/ dieweil er sie gmeinlich mitt dem bergkschreiber schreibet/ so hatt er auch mitt jm den lohn gemein/ den die steiger einer jeden grůben bezalendt. Nuhn kumē ich zů den gschwornē/ die des Bergkwercks woll vnd sehr verstendig seindt/ auch eins güten glaubens. Jhr zal aber ist nach dem viel oder wenig grůben seindt/ ist klein oder groß. So aber zehen zechen seindt/ so werden fünff par Richter/ der versamlung der zehen männern/ vnd auch so viel teil/

viel teil/in welche alle zechen/als ein cörper geteilt seindt. Ein jetlichs par aber pflegt alle tag wañ die heuwer arbeitendt/die grůben eines teils/denen der vorsthet/zůbesichtigen/mitt welcher weiß gwonlichen gschicht/das mann innerthalb vierzehen tagen alle teill der grůben besichtiget. Sie besähen aber vnd betrachten alles in sonderheit vnd berahtschlagen sich mitt dem steiger / von der hauwung/gezeugen/gebeuwen/vñ von allen anderen dingē/die zů dem bergkwerck gehörendt: zum zeiten verdingendt sie mitt sampt dem steiger/den bergkheuwern ettliche lachter eines gangs zů hauwen / vmb ein grossen oder kleinen lohn/nach dem das gstein vest oder lindt ist/sampt den gängen. Aber so den selbigen so vmb lohn die lachter zůhauwen haben angnomen / ein sölche veste des gsteins für kommendt/deren sie nicht verhofft noch versähen haben/vnnd von dessen wegen die arbeit harter vnd langsamer von jhnen vollbracht/so machen sie jnen grössere bsoldung / so aber noch der angfangnen arbeit das gstein von wegen des wassers / nicht so vest ist/vnd die arbeit leichter vnd geringer gschähen mag/so brechen sie jnen ettwas vom lohn ab. Vber das so die gschwornē die steiger oder bergkheuwer offentlich ob der fahlässigkeit oder betrug ergriffendt/so ermanendt sie die selbigen erstmalen/ jres ampts/das sie treuwlich sollen außrichten/oder schelten sie/darnach wan sie nicht fleissiger noch frömmer wordē seindt/so bringendt sie dasselbig für den Bergkmeister / der sie nach seim gwalt jhres ampts entsetzett/oder so sie ein laster begangend in die gefengknuß würfft. Zůletst im abwesen der gschwornen die jm als rhat vnd mitgehülffe zů geben seindt/ bestätiget der Bergkmeister kein recht zů den grůbē/marscheidet auch nicht die grůbē/vñ setzet derē keine marzil/zerlegt auch nicht den gspan so von den marchen entstanden/spricht keinē recht/vnd höret auch kein rechnung. Der Bergkschreiber aber verzeichnet alle zechenn in die bücher / in das ein aber schreibt er die neuwenn/in das ander die alten zechen / so widerumb erneuwert seindt. Diß geschicht aber auff dise weiß. Erstmalen zeichnet er seinen nahmen/ der das recht zůr grůben begert hatt / darnach an welchem tag vnnd stundt er sölchs begärt/als dañ den gang vñ das ort darein ð gang ligt/ itē in waßerley gestalt jm das recht zůr grůbē gebē seye/zum letsten/an welchē tag der Bergkmeister dise grůben habe bestätiget. Es wirt auch disem/der das recht zůr grůben hat/ein zedel gebē/darein sölche ding alle begriffen seindt. Vber das/einer jetlichen grůben/dessen recht ietz bestätiget ist/schreibt er die gwercken in ein ander büch/auch in ein anders die vnderlassung der schichten/die einem jettlichen vom Bergkmeister auß gwüssen vrsachenn zůgelassen seindt/in ein anders das gelt/ welchs ein grůben der anderen das wasser auß zůfürē/oder die gebeuw zů machen/dargibet: in ein anders büch/ die sachenn die vom Bergkmeister vnnd den geschwornē erkendt/vñ die gspan / die vō jnē als ehrliche scheidtleut zerlegt seind/disē ding alle in sonderheit/bringt er in die bücher alle wochē / am Mittwochē. Wañ aber am selbigē tag/ein feyrtag ist/so thůt er dasselbige den nächstē dorstag / alle Sonabēdt aber verzeichnet er in ein büch die summa/die man die vergangne wochē hat auß gebē/welcher rechnūg ein jeder steiger gebē hatt. Die summa aber/so ein jeder steiger in dreiē monatē hatt außgebē/bringt er zů seiner zeit in ein sonderlich büch/auch in ein anders büch die gewerckē/welche in die retardat seindt kōmen. Weiter/auff das nicht einer ðz laster der verfelschūg möge beghen/so werdē alle disē bücher/ in ein kasten verschlossen vñ mitt zweiē schlossen verwart/welcher schlossen schlüssell/einen ð bergkschreiber/dē anderē aber ð Bergkmeister hat. Der gegenschreiber aber einer ietlichē zechē/ verzeichnett alle gwercken ins büch welche ð erst außrichter des gangs anzeiget/vñ die kauffer ð teilen setzett er allwegē an statt ð verkauffer/dahär es gschicht ðz zun zeiten zwentzig gwerckē/ oð mehr einerley guggiß/bekōmen habendt. So aber ð verkauffer nicht vorhandē/oð brieff an bergschreiber mitt seinē sigell verzeichnet gschickt hatt/vñ sonderlich wan sie nicht mitt dē sigell des schuldthessen der

in disem

in disem städtlin/da der verkauffer wonhafft/ versiglet seindt/so schreibt er keinem anderenn an sein statt. Dañ so er nicht vorsichtig ist/ so můß er den allten gwercken/nach den bergksatzungen/die selbigen widerumb zůhanden stellen. Dem neuwen aber schreibt er ein zedel/vnnd gibt jhm also ein zeugnuß der besitzung: dieweil aber im jar vier malen rechnung gethon wirt/was man in dreien mohnaten verthon hatt/so zeiget er einẽ jettlichen steiger an/die neuwen gwercken/damitt er wüsse/von welchen er die zůbůß forderẽ/ vnd welchen er die außbeut gebenn sölle/ vonn welcher arbeit wegen/gibet jhm der steiger eben so viel lohns/als er vom schreiber empfangen hatt/ von welches ampt ich nuhn sagen will. Einer jeden grůben die nicht reich von ärtz ist/ legt der steiger den gwerckẽ zůbůß an/die er an ein zedel hatt verzeichnet/vñ an die thüren des rhat hausses gschlagen/grosse oder kleine/nach dẽ ð bergkmeister vñ die zwen berggschworne von dẽ selbigẽ erkandt habendt/welche/so einer in eins mohnats frist/ nicht hatt glegt/so thůt man ihn in die retardat/vnd teillet die selbigen guggiß/vnder die gmeinen gwercken: derhalben welchen gwercken der steiger/von wegen der zůbůß die er nicht glegt hatt/verzeichnet/ den selbigen zeichnet auch an der gegẽschreiber sampt dẽ bergschreiber. Aber auß ð zůbůß entricht ð steiger zum teil seinen schichtmeister/ vñ den arbeitern sein lohn auß/zum teill auch kaufft er geschwindt alle ding die zum hauwẽ von nötẽ/als den heuwern zeug/negel/holtz/bretter/mancherley vaß zum ärtz/seyl/ vnd vnschlüt. Aber dem steiger einer reichen grůben von ärtz/ gibt der zehender alle wochen so viel gelts/als viel man bedarff zůr bezalung der arbeittern/ oð zů allẽ dingen/die zůr hauwung vonn nöten: über das so gibt der steiger rechnung einer jettlichenn grůben zůgegen seines schichtmeisters alle wochen/am Sonnabendt/dem Bergkmeister vnnd den gschwornen/ was darauff gangenn ist: des empfangens gelts aber/ es seye von den gwercken geben/oder vom zehender eingenomẽn/gibt er alle jar viermalen/das ist/so sich drey mohnat haben verloffen/gibt er dem Bergkmeister/vnnd dem bergkschreiber die rechnung/was darnon ist außgeben worden. Dañ wie durchs jar vier fürnemliche zeit seindt/als Lentz/Sommer/Herbst/ vnd Winter/also ist auch die rechnung dessen das empfangen vñ außgeben ist/ jm jar auff viermalen gestelt. Jm ersten mohnat/wirt die rechnung eines iettlichen teills gethon/auch des gelts so der steiger des nächstẽ quartal zů vor in die grůben gwandt hat/auch der auß beut/die er eben auß der selbigen zů diser zeit empfangen/als nemlich/ die rechnung die mann gibt/so der Lentz anfecht/ ist die rechnung aller wochen/des Winters zeits/was in dẽ selbigen/ist eingenommen vñ außgeben/welchs von dem bergkschreiber in die bücher ist verzeichnet. Derhalbẽ so der steiger das gellt der gwerckenn mitt nutz in die metall anlegt/ vnd diß mitt treuwen außrichtet/ so geben jm alle gwercken das lob eines fleissigen vnd auffrechten mans/so er aber auß vnuerstandt der dingen schadẽ bringet/so wirt er gwonlichẽ seines ampts entsetzt: vñ so auß seiner fharlåssigkeit die gwercken schaden erlitten haben/ můßt er dasselbig auß bezwang der Oberkeit widerůb erstattẽ/so er aber mitt betrug war vmbgangen/oder ein diebstal begangẽ/so wardt er eintweders mitt gellt/oder gfenckt nuß/oder mitt dem leben gestrafft. Es gehört auch eim steiger das er verschaffe/das am anfang/vñ am endt der arbeit/auch der schichtmeister zůgegẽ seye/vñ das er nutzlich die gäng hauwe/vnnd die gebenw/gezeuge vnd gerinne/die zum bergkwerck von nöten zůrichte/vnd den arbeiteren ettwas vom lohn abbreche/welche der schichtmeister hatt vonn wegen des vnfleiß angeben/ darnach so ein grůbenn reich vonn ärtz ist/versorget er/das der kasten in disen tagen/da kein arbeit fürgenomenn wirt/zůgschlossen seye. So aber ein gwaltig ärtz von goldt/ vnd sylber verhanden ist/verschaffet er/ das diß die bergkheuwer als bald auß dem schacht oder stollen in den kastẽ fürendt/oder in die bereitstuben der hüttẽ/da dañ ð schichtmeister wonet: damitt den losen leuten kein vrsach zů stälen geben werdt/ aber

dise verwalltung hatt er zů gleich mitt dem schichtmeister/die aber hernach fol
get ist sein allein. So auffen sich gschmeltzt wirt / so ist er zůgegen / vnnd sy hett
das die schmeltzung fleißig vnd nutzlich gschähe. So aber auß dē selbigē / goldt
oder sylber gmachett / vnnd in treib öfen gschmeltzet wirtt / zeichnett er sein
gwicht in die taflen / vnd bringt dasselbig dē zehender / welcher sein gwicht auch
in die taflen schreibt / als dañ so wirtt es zum sylber brenner gebracht / so bald a-
ber dasselbig jm gebracht wirt / so verzeichnet er widerūb sein gewicht / in die ta-
flen der zehender gleich so wol als d sylber breñer: was darff es viel wortt? er ver-
sorget die güter der gwercken nicht anders als sein eigen gůt. Es lassen aber die
bergkſatzung einem steiger zů / das er vieler grůben verwalltung mag auff sich
laden / aber doch mag er nicht mehr / dañ zwo grůben die von goldt oder sylber
reich seindt / zůuerwalten auff sich nehmen / doch so mehr vnder jhm das metall
erstmalen außzehauwen haben angefangē / so behalt er dise als lang / biß er von
dem Bergkmeister von diser verwalltūg verschupfft wirt. Zůletst bestimpt der
Bergkmeister / sampt den zweien gschwornē / mitt verwilligung der gwercken /
dem steiger ein gwüsse bsoldung seiner mühe vnd arbeit halben. Aber von dem
ampt des steigers seye gnůgsamlich gesagt. Nuhn kumē ich zů dem schichtmei-
ster / den ettliche hüttman heissendt. Diser aber teilet die schichten in die arbei-
ter / vnnd hatt fleissige achtung / das ein jeder sein ampt ernstlich vnd treuwlich
außrichte: er entsetzt sie auch jres ampts / so sie kein bescheidt wüssen / oder sonst
fahrlessig seindt / vñ setzt andere an jhr stadt / so die zwen gschwornē mitt sampt
dem Bergkmeister auch darein verwilliget habēdt. Aber er můß ein zimermañ
sein das er könne schächt auffrichtē / seulen setzen / vñ gebeuw machē / welche den
berg so vndergraben / erhaltendt / damitt nicht das gestein des hangendēs / so
nicht woll vnderstützett von dem last des bergs lufftloß werde / vnd der fall die
arbeiter zerknütsche. Item das er wüsse gerine in die stollen legē / in welche das
wasser so gesamlett / gleittet wirt / das auß den gängenn / klüfften / absetzen des
gesteins / fliessen möge. Vber das soll er ein verstandt haben auff die gäng vnd
klüfft / das er die schächt mitt nutz sincke / vnd d außgehauwne matery eine von
der anderen könne scheidē / oder die seinen vnder richten wie sie die materi recht
scheiden sollen: er soll auch wüssen alle weise zů seiffen / damitt er die seiffer mö-
ge vnderrichtē / wie sie das ärtz oder sandt / wäschen sollē. Den Bergkheuwern /
wann sie ärtz hauwen wöllen / gibett er den heuwer zeug / auch ein gwüß gwicht
vnschlyt in die laternlin / vñ vnderweiset sie / wie sie nutzlichen das ärtz hauwen
söllen / hatt auch achtung auff sie / wie treuwlich sie jhr schicht thůndt. So aber
die schicht vollbracht ist / nympt er das überig vnschlit / dz die heuwer ghabt ha
ben zů sich / vnd von wegen so vieler vnd grosser emptern / vertrauwt man dem
schichtmeister nuhr ein grůbē / ja man setzt auch wol zwen oder drey schichtmei-
ster über ein grůbē. Dieweil ich aber der schichten gedacht hab / will ich mitt kur
tzen worten anzeigen / wie es ein gestalt vmb sie habe. Es seindt 24 stunden des
tags vñ nachts / in drey schichtē geteilt / ein jetliche schicht aber hatt sibē stund /
die drey überige stündt seindt zwüschen den schichten als mittel stunden / in wel
chen die heuwer zñ den grůben fahrendt / vñ von jnen abfaren. Die erste schicht
hebet an am morgen vmb die viere vnd währett biß zun eilffe / die andere hebt an
vmb zwölffe vñ währet biß zun sibne / welche zwo schichten seindt tag schichten /
in morgenn vnnd mittag schicht geteilt. Die dritte ist nächtlich / die zů nacht
vmb die achte anhebt / vnnd währet biß zun dreien. Dise aber lesset die oberkeit
den arbeitern nicht zů / es fordere dann die noth. Als dann aber / sie ziehendt
nuhn eintweders auß den schächtenn wasser / oder hauwendt ein gang / so wa-
chendt sie bey nächtlichen liechtern / daß sie aber nicht auß dem wachenn / oder
von müde wegen schlaffen / so machendt sie mitt jhrem lieblichen vnd gschickten
bergk gesängen / die harte vnnd lange arbeit / träglicher vnnd leichter. Aber ei-
nem bergkhauwer wirt nicht zůgelassen / anderßwo zwo schichten zůthůn / da-

rumb das er gwonlichen in der grůben pflegt zůschlaffen/so er ab grosser vnnd harter arbeit ist můdt worden/ oder langsamer zů der schicht fehrt/vnnd vonn jnen schneller außfehrt/ dañ es sich gebürt: anderßwo aber ist es jm zůgelassen/ darumb das er vom lohn einer schicht/ sonderlich so theurung einfellt/sein lebē nicht mag auffenthalten. Aber doch die Oberkeit verbeut ihm nicht ledige geschicht/wo sie jm nur ein rechte schicht zůlasset. Aber wañ nun zun schichtē zůfaren ist/zeiget diß den arbeitern/der thon einer grossen glockē an/welche so man leutet/ sie von hauß zehauß/widerůb zů jren grůben lauffendt: zůgleicher weiß zeiget auch der thon dis:r glockenn/ dem schichtmeister an/ die schicht seye abgfarē/derhalben so er das leuten höret/ so klopffet er an die büne des schachts/ vnd gibt den bergkheuwern ein zeichen herauß zůfaren. Derhalbē die nächsten so bald sie denn thon hörendt/ so schlahendt sie mitt dem fenstell an das gstein/ vnd köpt ő thon/ zů den aller letstē/ ja auch die liecht so das vnschlyt schier verbrant ist/zeigēdt an dz die schicht vollbracht seye. Am sonn abendt aber thůndt die bergkheuwer kein arbeit/sonő kauffendt am selbigen tag/ was jnē zů auffenthaltung jres lebens von nötē ist/sie pflegendt auch nicht am Sontag/noch an Feyrtagen zů arbeiten/sonder ghondt zů der zeit in die predig. Aber doch feirendt die heuwer nicht/so es die noht erfordert/dañ zun zeiten treibt sie zur arbeit die menge des wassers/zun zeiten der fahll/ der vorhanden ist/zun zeitenn auch was anders/vnd als dañ in feyrtagen zů arbeitē/wirt nicht darfür gehalten/das es der religion zů widerig seye. Weyter so ist das gātz gschlecht der heuwern hart/ zůr arbeit geboren. Es seindt aber fürnemlich die heuwer/die berganschlahē/ hespeler/drecker/ärtzbücher/wäscher/schmeltzer/ von welchen ämptern ich iñ hernach folgenden büchern sagen will. Jetzmalē ist es gnůgsam diß allein zůherthůn/das so die heuwer von dem schichtmeister/ faulheit halbē verzeichnet seindt/sie von jrem ampt/ vom Bergkmeister oder schichtmeister/mitsampt dem Bergkmeister am Sonabendt/entsetzt werdē/ oder etwas von jrer bsoldung abgebrochē wirt/vñ wañ sie des betrugs halbē verklagt/in die gfengnuß gworffen. Doch die hütten herrē/do das ärtz gmachet wirt/vnd der spleißmeister/straffendt die seinen selbs. Aber von dem gmeinen nutz/vnnd ämptern der bergkleutē/hab ich ietzmal gnůgsamlich gsagt. Nun will ich in disem werck auch andere ding eröffnenn/nemlich vom bergkrecht/ vnnd satzungen etwas anzeigen.

Des vierdten büchs vom Bergkwerck endt.

H. Georgij Agritole vom Bergkwerck/das fünfft büch.

Anzeigung wie ein jeder gang zů hauwen sey. vnd die kunst zů marscheiden.

DEr nächsten vorderē büch hab ich die weiß/wie ein iettlicher gang zů messen seye/ auch die ämpter der bergkleutenn erklärt. In disem büch aber will ich auch die reglen/wie ein jeder gang zůhauwen seye erleuttern/vnd die kunst zů marscheiden anzeigen. Aber ich will dise ding/ so zům ersten teil gehörendt/ dieweil es die sach vnd ordnung erfordert/vorhin handlen. Derhalbē so wil ich erstmalen sagē von dē hauwen eines tieffen gangs/von schechtē/ stollen/ leng oder felorten/darnach von den zeichen der güte/die da gebendt die gerinne/welche matery/vnd welchs gstein zehauwen seye/darnach mitt wasserley weiß/ vnd mitt welchē hauwer zeug die gäng vnd gstein außgehauwen werden. Wie man auch

setzen

setzen sölle / mitt was künsten / das wasser auß den schächtrenn gschöpfft werde: wie den aller tiefften schächten vnd lengsten stollē / das wetter zů bringen seye: dann so dessen zů viel oder zů wenig ist / so wirt das wetter dadurch gehindert: darnach vonn den zweien gschlechten / auch wie sie sampt den stollen zůbauwen seindt / vnd zůletst / wie ein schwebender gang / darzů ein gestöck / vnd klüfft zehauwenn seyendt. Fürwar ein bergkman so er ein tieffen gang entblößt / so hebt er ein schacht an zůsinckē / vñ setzet über in einē haspell / vñ ein kaw / das es nicht in schacht regne / auch nicht die haspeler vor kelte erstarrēdt / oder sonst vom regen verdrossen werden. Es setzendt auch die haspeler jhre lauffkarrenn darein / die heuwer jren hauwerzeug / vnd andere ding. Bey der kauw wirt ein anderer auffgericht / den der steiger bewont / vnnd die andere taglöhner / in welchenn das ärtz mitt sampt anderen dingen / die man in der erden hauwt / zůsamen getragen werden. Wiewol aber ettliche nuhr ein kauw machen / doch dieweil zun zeiten kinder / vnd auch thier zun zeiten in die schächt hinab fallindt / so richtett auff der mehrer teill der bergkleuten mitt güttē rhat / ein anderen neben disem / oder vnderscheiden die selbige von einander / nuhr mitt einer rigellwandt. Aber es ist der schacht gwonlichen ein graben zweier lachtern lang / vnd zwei drittell eines lachters breitt / vnd dreizehen lachter tieff / aber doch wirt von wegen des stollens / der zum ersten in berg getriben wirdt / ein schacht zun zeiten nicht acht lachtern tieff / zun zeitten mehr oder weniger dañ vierzehen lachter. Es wirt aber ein schacht / seiger gericht gsunckenn / oder in die flach / nach dem der gang / welchen die bergkleut hauwen / seiger gericht oder flach streichet. Aber ein stollen ist ein grůben vnder der erden in die lenge getriben / zweimal höher dañ breiter / das die arbeiter / vnd ander leut durch sie faren / vnd jre läst auß füren mögen. Es pflegt aber ein stollen ein lachter vnd den vierdtē teil hoch zů sein. Derhalben so ist er breitt bey dreien werckschůhen / vnd einer spannen / den selbigen seindt gwont zů treiben zwen hauwer / vnder welchen der ein das oberteil / der ander das vnderteil außhauwet / vnd diser ghett vor / der ander folgt hernach / beide aber sitzendt auff sitz pfälen / die vō ligenden zum hangenden enger seindt: oder so ein gang vest ist / sitzen sie auff pfälen / die oben breit / vnden aber schmeler seindt / vnd in den gang gschlagen. Die bergkleut aber graben viel schächt / nicht allein richt schächt / sonder auch flache schächt / vnnd derenn eintweders kompt nicht bis zum stollen / zum teill fallendt sie zum stollen / zů etlichen kompt der stollen / so er in dise tieffe / in welchem sie in disen so dem berg vndergraben / gsengt seindt / noch nicht getriben ist.

Drey seiger gerichte schächt/vnder welchen der erst/ noch nicht biß zum stollen fellt A. Der ander fellt zum stollen B. Zum drittenn ist der stollen noch nicht getriben C. Der stollen D.



Drey

Drey flache schächt / vnder welchen der ein noch nicht zum stollen fellt A. Der ander biß zum stollen kompt B. Zum dritten / ist der stoll noch nicht getriben C. Der stollen D.



Der schacht zwar / so er biß zum stollen kompt / so sthet die sach woll / vñ nem mẽ die heuwer sampt anderẽ taglöner die arbeit willig auff sich / so er aber nicht so tieff ist / so můß man die andere seitẽ / oder alle beide grabẽ vñ außhauwẽ / auß welcher hauwũg ỏ gwerck oder steiger die gäng vñ klüfft ỏ grůbẽ erkẽt / welche eintweders mitt dẽ hauptgang / so in die tieffe fellt / vonn welchẽ ich allhie rede / zůsamen fallen / oder sie creutzweiß oỏ flach zerteilendt / vñ sonderlich von ỏ ma

tery des ärtzs/darauß d gang ist/verstendiget werde. Solche fäl ort werden võ den Griechen κρυπτὰι genandt/das sie wie ein stollen in d erden verborgen/in die lenge weiter hinauß ghondt/ aber doch wirt diß gschlecht d grůbē/võ den stollē vnderscheidē/darum dz sölches für sich kein tagloch/ diß aber ein tagloch habe.

Ein schacht A. Ein leng oder fel ort B. C. Der ander schacht D. Der stollen E. Des stollens mundtloch F.



Ich hab

Jch hab nuhn von den schächten / stollen vnnd fel orten gesagt: nuhn wil ich von den zeichen reden / welche die gerinne geben / die matery so auß der erden gehauwen / das gestein / vñ dise zeichen / wie auch alle andere / die ich erklären wil / seindt der mehrer teil gmeine zeichen der schwäbenden gängen vnd geschütten / mitt denenn so in die tieffe fallendt. So ein klufft / die sich zum gang örttet / des hauptgangs herauß gheit / an welchem teill sie zum gang fellt / můß mann ein schacht sincken. So aber ein quärklufft / oder ein flache den selben gang zerteillendt / vorhanden / wañ er seiger gericht in die tieffe fellt / so můß man an disem teil / do er den gang / der in die tieffe fellt / zerteillet / einē anderen schacht sinckē / so es aber ein flache klufft ist / zwen oder drey lachter hernach / das jhr tieffer zůsammen fallung möge durch hauwen werden / in welchem vns ein grosse hoffnung matery zů erfinden / von dessen wegen die erdt durch sůcht wirt. So aber sie zůuor ist erfunden / so wirtt an dem selbigen ortt viel mehr matery gfunden: wañ aber viel klůfft in die tieffe fallen / so soll der Bergkmañ damitt er widerůb die zůsamen fallung / durch hauwē möge / in der mitte deren klůfftē / ein schacht sincken / oder die fürtrefflichere klůfft in acht nehmē. Dieweil aber offt ein gehēgiger gang bey dē gang d̄ seiger gericht in die tieffe fellt / streichet / so můß man am selbigen ort ein schacht sincken / der die klufft oder gäng beide creutzweiß zerteillet / oder ein schwebend̄ gang / oder klufft sich dadurch dringe / dañ da selbig ligt gewonlich ärtz verborgen. Es wirt vns auch ein gůtte hoffnūg metall auß zehauwē / an disem teill erzeigt / da ein hengiger gang zů einē gang so seiger gericht streicht / fallet. Derhalbē durchhauwendt die bergkleut das hangendt oder ligendt des hauptgangs / vnd sůchen in dem ein aderen / die vnder sich ettliche lachter zů dem hauptgang fallen wirdt. Ja auch die bergkleut / so dē hauptgang kein klufft oder quärgang zerteilt / den sie im grabē nachfolgen / so durch hauwenn sie auch die vheste gstein des hangenden oder ligendenn / welche fel ortt oder quärschlag auch λεγνπάδα heissendt / mann hebe an vom stollenn / oder vonn eim anderen fel ort zůhauwenn. Es habendt auch die bergkleut ein hoffnung / so ein quärgang allein den hauptgang zerteillet / so über das ein gang / der den hauptgang flach zerteilt / an keinem ortt sich weitter / dann diser / entblösset / můß man dise seiten des hauptgangs in welchen die selbige fellt / es seye die rechte oder die lincke außgraben / das wir vergwüssett sein mögen / eb sie den selbigen habē mitt sich gschlept. Wann aber diser nach sechs lachtern nicht gsähen wirt / so můß mann die ander seiten des hauptgangs grabenn / das wir gewüß mögen abnemmen / eb sie den selbigen zů ruck habē gstossen. Dann die gewercken des hauptgans / mögen offt woll so nutzlich an disem teill hauwenn / da ein gang / so den hauptgang zerteillett / sich widerumb sähen lassett / dann an disem ort da er erstmalen den hauptgang teillet. Die gwercken aber / so sie dē gang / welcher den hauptgang zerteillet / widerůb erfundenn / kōmendt sie widerumb zů jhrer gerechtigkeit / die sie ettlicher massen haben verlorē. Der gmein mañ aber vnder den bergkleuten probierent die klufft so von mitternacht streichen / zů dem hauptgang fallendt / herwiderumb verwerffendt sie dise / die von mittag streichen / vnd sagt / das dise dem hauptgang sehr schädlich seyendt / die anderen aber sehr nutzlich. Aber doch hallt ichs dafür / das keiner vnder disen zů verachten seye. Vnnd wie ich in dem dritten bůch hab anzeigt / das die erfarung mitt disem nicht zůsammen stimpt / die allso vonn gengen vrteillen / also wolte ich auch jetzmalen exempell an tag bringē einer jettlichen klufft / so vō gmeinen mañ verworffen / dadurch ich jr gůtte wölte probieren / wo ich nicht wüßte dz es dē nachkōmmen / wenig / oder gar keinen nutz brächte. Aber so keine klůfft oder gäng den heuweren im hangendē od̄ ligendē des hauptgangs entblößt werdē / vnd auch sonst nicht viel gůter matery d̄ anderen / zůsamen ist gwachsen / so ist es nicht d̄ mühe werdt / dz mañ ein anderē schacht sincke. Man soll auch da kein schacht sincken / da sich d̄ gang in zwey od̄ drey teil zerthůt / es seyendt dañ gnůg

zeichen vorhandē /das diſe teil bald hernach ſich zů einē gang örttē. Es iſt auch ein böß zeichen/wo ein reicher gang hin vnd wider ſtortzett/dañ wo er nicht widerumb wie erſtmalē/angfangē/ſeiger gericht oder gehengig in die tieffe fellt/ ſo gibet er kein metall mehr von ſich/vnd wiewol er widerūb allſo fellt/ſo bleibt er doch zum offtermals vnfruchtbar. Es betriegendt auch die heuwer gar offt die tag klůfft / die reich von metall ſich ſähen laſſendt/ dañ vnder ſie findt man gar kein metall. Man helts auch für ein böß zeichen / das abſetzen des geſteins/ ſo widerporſtig iſt. Völlige gäng aber hauwendt auß / die bergkleut alle/ſo ſie gwüſſe anzeigungen der güte gebē/zůgleicher weiß auch die druſige gäng/ſonderlich wañ die druſen von jnen vorhin geſähen werden/das ſie von metall reich ſeindt/oder wenig vnnd kleine drůſen ſeindt. Aber die gäng ſo waſſer tragenn/ wañ ſie nicht goldtſchlich von ſich geben/hauwendt ſie nicht / sälten auch gäng die kein waſſer tragē/das ſie gwonlichen allein ein feurſtein/der kein ärtz hatt/ oder ſonſt ein ſubtile ſchwartze oder weiche matery/die ſich dem Kattellruff vergleicht/in ſich haltēdt. Die klůfft aber ſo von metall reich ſeindt/hauwendt ſie/ oder zun zeiten auch woll andere/die kein metall haben/welche nach bey dē hangenden oder ligenden des hauptgangs ſeindt/ die gäng außzerichten. Vnd diß iſt gar nach die meinung der klůfften vnd gängen. Nuhn wöllen wir sähen das ärtz/welchs in dē waſſer ſeigen d gängen/ ſo in die tieffe fallē/auch in den quärgängen/vnd geſchütte gefunden wirtt/vnnd in diſen allen ein ganghafftigen/ oder jrrigen/oder bauchiger/oder in eſtig gängen vñ klůfftē/ſo von dem haupt gang entſprungē. Aber diſe gäng vñ klůfft ſeindt vaſt kurtz/ dañ über ein kleine weil verlierēdt ſie ſich gar. So aber vns wenig ärtz für kōpt/gibt es ein anzeigung/ſo aber viel/gibt es kein anzeigūg/ſond iſt diß ſelbs darūb wir die erdt erſůchen. So aber dē heuwer/ d ein gang entblößt/ſich als bald gedigē ärtz/oder ſonſt ein ander ding/welchs man auß der erdē hauwet/beweiſet / oder ſonſt ein reiche matery vō ärtz / od des friſchē ärtzs ein groſſe mēge iſt/da ſoll er alls bald ein ſchacht ſinckē. Wañ aber an beiderley wendē/ein überflüſſigere oder beſſere matery entblößt wirt / ſoll er dahin ſein hauwē richtē. Es wirt aber sehr offt gedigē goldt/ſylber/ärtz/quäckſylber/ſällten eiſen vnd wißmůt/ſchier nymer zin oder plei gefunden. Aber doch habē die zin graupen vñ andere nicht viel vnderſcheids von zin/das darauß gmacht wirt/vnnd der beſt pleiſtein/darauß man plei macht/hatt ein kleinen vnderſcheidt von diſem metall. Darnach ſo vns die matery des golds zůſchetzen iſt/ nach dem gedigtn goldt/es ſeye eintweders im gälē/grůn/oder purpur farb / oder ſchwartz/ oder vonn auſſen roht/innerlich aber goldtferbig/iſt dz ſelbig vnder dz reiche goldt zů rechnē / dz das goldt den ſtein oder die erdt überwege. Als dañ ein jettlicher guldiger gang/welcher hundert pfundt in ſich mehr dañ ſechs loth goldts haltet/ wiewol wenig golds jhm geſtein oder der erden gfunden wirt / ſo vergleicht er ſich doch der wirde nach/ mitt anderen metallen/die ſehr ſchwär vnd gwichtig ſeindt. Andere gäng aber von goldt / ſöllen für ſölche die wenig matery in ſich haben/gehalten werden/ dieweyl die erdt oder das gſtein/das goldt ſehr überwigett: welcher gang aber mehr ſylbers dañ golds hatt/diſer pflegt ſelltenn reich am ärtz zůſein: die Erdt aber ſie ſeye trockē oder feucht/hat ſällten viel golds/doch in eim trocknen bodē iſt gwonlichen mehr golds/ſo ſie ſein formē hat/als wañ ſie in öfen außgebrandt wäre/oder blettlin hett gleich von farben / wie der Magnet/ſo pflegendt auch diſe harte säfft goldt von blauwer farben in ſich zůhaltē/item goldtglet/goldt grien/bergrot/ja auch dz gedigē goldt/od goldt glas ärtz/ zun zeitē viel: auch wenig / kißlings / ſchiffers / viel grien vonn marmelſtein / oder auch ein ander gſtein/welchs leichtlicht flüſſig wirt/ſonderlich die d anderē art ſeindt/ welchs zů zeitē alſo löcherig iſt/daß es ſcheindt auffgfreſſen ſein in dē feurſtein iſt goldt wiewol sälten viel. Aber ſo man nach dem gedigen ſylber von anderen gängen des metalls vrteillett/ ſo wirtt diſer für ein reicher gang gſetzt/welchs hundert

pfundt/

pfundt/mehr dañ drey pfundt sylbers in sich haltendt/wie dañ diser ist/darauß frisch sylber/es habe nuhn die pleifarb/oder sei rot/weiß oder schwartz/äschenfarb oder purpur farb/gälb oder läberfarb/oder einer anderen farb/eines anderen dings/also ist auch zun zeittenn/der gang des kißlingsstein/des schifers stein/marmelsteins/so viel gedigens/oder frisches sylbers an jhn ist gflogenn. Aber diser gang wirt nicht in die zall der reichen gerechnett/welches hundertt pfundt auffs höchst nicht mehr dañ drey pfundt sylbers/in sich haltenn/welche offt mehr ärtz pflegt zůhabenn/dieweil jhm die natur an statt der gütte grosse menge gibet. Ein solcher gang aber dieweil er auß allerley gsteinen/vnnd vermischten dingen ist/außgenom̃en des frischē sylbers gschlecht/so ist er doch sonderlich auß dem kiß/kalmei/glantz/spieß glas/vnd anderen der gleichen. Aber in anderen gschlechten der metallen/wiewol ein reiche matery gfunden wirtt/doch wañ nicht viel der gängen seindt/so kan man die selbigen sälten mitt nutz hauwen. Aber die Jndier/vnd ettliche andere völcker/von wegen der edelgsteinen/seindt gwondt zůsůchen/verborgne gäng der erden/aber der schein vnnd durchsichtigkeit/entblößt gwonliche solche gäng/so sie das ärtz hauwendt. Die aderen aber der marmelsteinen/so sie sich selbs entblösen/pflegendt wir zehauwen. Diß thůndt wir auch/so vns gstein oder kalch für augen kompt. Welche aber eigentlich stein genandt werden/wiewol sie zun zeiten jhre gäng haben/so werden sie gwonlich in metallen oder stein grůbē/als der Magnet/in eisen grůben/Smirgell/in sylber grůbē/den Juden stein/Spangen oder rederstein/vñ der gleichen in stein grůben gefundē/welche die hauwer auß geheiß der gewercken/auß dē absetzen des gesteins/zůsam̃en läsen. Es vnderlasset auch ein bergkman̄ nicht die hauwung der fürträfflichen erden/sie seye dañ gfunden in goldt grůben/oder in sylbergrůben/oder in kupffer grůben/vnd anderē/auch nicht die andere heuwer/so sie eintweders ein stein grůben oder in sonderlichen gängen gfunden werden. Jre gütte aber pflegt gwonlich der gschmack anzůzeigen. Es vnderleßt auch zůletst ein bergkman̄/nicht die säfft/die in ärtz grůben oder in sonderlichen gängē/erfunden/sonder er liset vñ tregts zůsam̃en: aber von disen dingen will ich nichts mehr sagen/dieweil ich alle matery von ärtz vnd deren dingen/die man auß der erden grebt/in den büchern von der natur vnnd eigendtschafft/deren dingē die man zůgraben pflegt/weitleuffig habe erklärt. Aber ich kum zů den zeichen/wañ vns ein leimichte erden fürkompt/in welcher schlicht seindt ettwann eines gedigens oder frischenn ärtzs/gibt dadurch diser gang den bergkleuten/gar ein güts zeichen/dañ das ärtz von welchē die schlich kom̃en seindt/můß vorhanden sein. So aber vns ein erdt für augen kompt/dz gar kein ärtz an ihm hatt/sonder ist fett/vnd weiser farben/grün/blauw vnnd der gleichen/so soll man von der angfangnē arbeit nicht abston/allein die heuwer habendt andere zeichen von den gängen vnd klüfften/daruon ich ietzmalē geredt hab/vnd auß dem gestein/daruon ich bald hernach mals sagen will. So aber eim hauwer ein trockne erdt zů handen kompt/die gedigen oder frisch ärtz in sich hallt/ist diß ein gůt zeichen/so sie gelb/oder rot oder schwartz/oder sonst einer anderen fürträfflichenn erden ist/die kein ärtz hatt/ist es auch nicht böß/dañ bergkgrün/lasur farb/oder grün span/oder goldt glett/oder bergkrot/so sie erfunden/helt man für güte zeichen. Ja wañ ein quäll vnder der erden/ärtz herauß stößt/so sollen wir das hauwen/so angefangen/nicht vnderlassen/dañ es zeiget an/das dises von anderē stucken/wie etwan ein stücklin vom leib/seye abgerissen. Zůgleicher weiß auch die aller dünstē blettlin von ärtz die am gstein oder felssen hangen/werden vnd güte zeichē gerechnet. Weiter die gäng die alsbald seindt zum teill auß kißling/zum teil auß leimichten oder trockne erden/so sie mitt klüfften vermengt/zů gleich mitt jhnen in die tieffe fallenn/ist ein gůte hoffnung/da selbig ärtz zů findē. Wañ aber die klüfft darnach nicht gsähē werden/oder wenig ärtz vorhanden ist/soll man von der hauwung so lang nicht abstehen/

sthen/biß gar nichts mehr überig seye. Aber ein brauner kißling/od schwartzer/ oder von farbē wie ein horn/ oder låber farb/ist gar offt ein gůtt zeichē/d weiß aber ist zun zeitten gůtt/zun zeiten böß. Aber stein brücke des marmelsteins/so sie in den gängen/so in tieffe fallen/gsähen werdē/vnd nicht viel vndersich verschwindē/ist es kein gůtt zeichen/ dañ es seindt nicht eigē gång gwåsen/sonder ettwann einer klůfft. Aber welche stein leichtlich flüssig werden/wañ sie gleichwol durchsichtig seindt/so soll mann sie doch vnder die mittell zeichen rechnen: dañ so andere gůte zeichen vorhanden seindt/ so werden sie für gůt gerechnett/ so aber nichts vorhanden/ gebenn sie der gůtte gar kein anzeigung/zů gleicher weiß wöllen wir vonn dem edellgstein vrteilen/ja auch gång die am hangenden oder ligenden ein kißling stein haben/ der von horn farben/ oder marmelstein/ in mitte aber deren ein leimichte erden/ darnon mag man ettwas hoffen: auch die bei den hangenden vnnd ligenden ein růstische erde haben/in der mitte aber ein fårte vnnd zehe erden: zůgleicher weiß die bey den hangenden oder ligenden dise haben/die wyr harnisch nennen/in der mitte aber/ein schwartze erdē/ oder der verbrandten gleich. Aber des golds/ist ein sonderliche anzeigůg/ das goldt glett/sylberglett/wißmůt vnnd spießglas/ des kupffers/ kupffergrün/grauw vnnd schwartz atrament/rot atrament/gål atrament/kupfferwasser: des zins ja auch der groben steinē darauß diß gmachet wirt/item ein ding das man hauwet/dem glett gleich: des eisens/ist růst/aber des golds vñ kupffers ist das gemein zeichen/bergkgrün/vnd lasur farb/des sylbers vñ pleis/ist plei årtz. Wie wol aber die bergkleut den wißmůt recht des sylbers tach heissendt/vnd kupffer wasser/grauw vnd schwartz atrament/vnd was jnen verwandt/ der gmein geberer sey kupffer kiß/doch habendt die zun zeiten/sonderlich årtz/ wie dañ anch arsenick/vnnd spießglas: wie aber nuhn ettlich matery der gängen/ein gůt zeichen geben/also auch die gstein/ durch welche der gängen gerinne ghondt/dañ grabsandt/so in den ortten da årtz ist/gfunden/helt man daßelbig für ein gůtt zeichē/ vorauß so er gar dünn ist. Auch der schifer so er ist ein wenig/ blauw ferbig oder schwartz ferbig/ vnd auch kalchstein/ wesserley farben diser seye. Aber des sylbers gangs ist ein gůt zeichen/einer anderē art gstein/welchē vast kleine schwartze stein/darauß mann zin machet/eingemischt seindt/vorauß so gantze keilberg auß eim solchen gstein seindt/der mehrer teil aber hellt ein fürträfflich gstein/ so es mitt einer edlen klufft zůsamen gsetzt/die gerine des gangs/so von årtz reich ist. Wañ aber diß seiger gericht in die tieffe fellt/ da ist gleich die gůtte der grůben vorhanden/in welcher diß gstein als bald gsåhen wirt/ so es aber in die fleche fellt/vnd anderen zum nächsten ist/wie mag ein bergkmañ/so der geometry nicht erfaren/von d tieffe anderer grůbē/in welchen gerinne des gangs/ der von årtz reich ist/durch diß gstein ghet/ettwas abnehmen: Von disen dingē seye nun gnůg gsagt. Nuhn aber kumme ich zů der rechnung der arbeit/welche viel vnnd mancherley ist/dañ es wurdt anders ein schnettiger gang ghauwen/ anders ein vester/anders ein vesterer gang/ vñ anders noch ein aller vester/zů gleicher weiß auch wirt anders das gstein des hangenden/ so es lindt ist/ vnnd sich leicht brechen laßt/ghauwen/auch anders ein vhest gstein/anders noch ein vester/vnnd am aller vesten. Ein schnetigen gang aber heisse ich disen/der auß der erden/vnd auch auß weichen säfften zůsamen gwachsen ist/ den vesten/der auß metallischer matery/vñ auß zimlichen vesten steinen/wie dañ gmeinlich di se seindt/die leicht flößig werden/ des ersten vnd anderē gschlechts/der glantz/ vnd dergleichen. Ein vesterer kan verstanden werdē/auß disem so jetz genandt: aber mitt kißling steinē/oder sonst steinen/des drittē gschlechts so leicht flüssen/ vermenget/oder auß dem kiß/oder kobelt/oder sehr vesten marmellsteinen: der aller veste/ so in dem selbigen an allem seinem teil/ gång vermischt seindt. Aber das hangendt vnd ligendt des gangs ist vest/ das da hatt gstein/ denen wenig klůfft oder absetzen des gesteins seindt/vnd noch vester ie weniger es seindt. Ja

zum

zum aller vesten/da sehr wenig oder keine seindt. Dañ so die nicht verhandenn/ so haben die stein vhast kein wasser/das sie lindt heuwig gemacht werden. Aber doch das vestest des hangendens oder ligendens gsteins ist sältenn so vest/ als der gang. Aber die bergkheuwer hauwen auß den schnättigen gang allein mitt der keillhauwen. So aber das ärtz noch nicht verhanden/so zerteilen sie den gang von dem gstein/des hangendens nicht/so es aber auß gericht ist/ so thůndt sie nuhn die arbeit gantz vorsichtiglich. Dañ sie hauwendt erstmalen das gstein des hangendens/sonderlich von dem gang/darnach werffen sie ein schnättigen gang vom ligendenn/mitt der keillhauwenn in die bergktrög/so darunder gesetzt/das nicht ettwas ärtz auff den herdt falle: den vhesten gang aber hauwen sie auß von dem ligenden mitt den bergkeisen/daran sie die handt feustell schlahen/vnd eben mitt solchem hauwendt sie auch auß/das vest gstein des hangendẽs/dañ sein gstein wirt öffter außghauwẽ dañ des ligendens. Vñ als dañ so es das eisen annimpt/das gstein aber des hangendenn/mitt keinem eisen mag durchghauwẽ werdẽ/auch nicht mit feur gwoñen. Aber ein vesteren gang der sich hauwen leßt/auch ein vesters oder noch vesters gstein des hangenden/gwinnendt sie mitt sterckerẽ bergkeisen/nemlich mit dem feimmell also genädt. Wo sie aber die nicht habẽdt/so brauchẽdt sie zů sampt zwey od drey bergeisen/damitt sie das gstein gwiñen: den vesten gang aber der von ärtz reich ist/ vñ aber doch sich nicht hauwen lasset/so es jnen die gwercken d nächsten grůben zůlassendt/so setzendt sie: so sie aber dz nicht zůgeben/wan sie von aller erst das gestein des hangenden oder ligendenn/so es nicht zů vest ist/ein wenig ob dem gang außgehauwẽ habendt/so legendt sie tröm/die das hangendt oder ligendt einschliessendt/darnach/dauonne vnd am oberen teil da der gang mitt kleinen ritzen von einander kimpt/hauwen sie ritz mitt dem bergk eisen/vnd legendt als dañ in ein jettlichen ritz vier plötz/vnd hinder sich so viel feder/damitt es also in einander gschlossen/dest vester halten möge/darnach zwüschen zweien plötzen legendt sie keyll/vñ schlahendt daran mitt dẽ feustell/daruon d gang ein schar pffen thon gibt. Aber so nuhn ein wandt geworffen wirtt/so wirt der thon vnd krachenn gehört. Diser aber als bald er zůnymet/so lauffendt die bergkheuwer schnell daruon/aber ein groß krachen vñ getöß wirt gehört/so der gang durchbrochen/hernider fellt/vnnd mitt diser weiß/werffendt sie ein stuck von gang hernider/welchs bey hundert pfundẽ/mehr oder weniger schwär ist. Wan aber die bergheuwer/dẽ aller vesten gang so von ärtz reich ist/anders außhauwendt so bleibendt seck/die hernachmals kaum oder nymmer außgehauwen mögenn werden. Aber die bergkheuwer so sie nicht feur an ein gnüß oder mißpückell das kein ärtz hatt/legen dörffen/so vmbghondt sie dasselbig/vnd wenden ihr hauwen zůr rechten oder zůr linckẽ/dañ es mag ohn grossen kosten mitt eisenen keillen nicht durchhauwen werden. Darzwüschen aber so die bergkheuwer jhr angnoñne arbeit thůndt/so erschöllenn sie das innerlich gebirg/mitt lieblichenn bergkgsängen/damitt sie jhr grosse vñ harte arbeit/so voller gefar/jnen desterringer vñ leichter machendt. Derhalben die veste des gsteins/zerbrichet wie jetz gemelt dz feur/welchs nicht auff einerley weiß geschicht/dañ so ein gang in disen verschlossen/für sich von wegẽ seiner veste oder schnelle nicht mag außghauwen werden/vñ aber ein fel ort oder stollen niderig ist/so wirt ein hauffen dürr holtz zůgethō angezündet/so es aber hoch gnůg ist/so werdẽ zwẽ hauffen holtz einer über den anderẽ gelegt/an gezünder/die so lang brinnen/biß das feur die scheitt gar verzert hatt/welches gwalt/mitt diser weiß zum offtermals/nicht ein grossen teill des gangs ablöset/sonder allein ettliche schalen. So aber das gstein des hangendens oder ligendens mitt eisen mag gwoñen werdẽ/so ist der gang so vest/das man ihm mitt keinem eisen mag zůkummen vnnd gwinnen/ dasselbig wirtt außgehauwen. Es seye nuhn diser gang eintweders vor dem fel ort oder stollen/oben oder vnden/so kompt man jm mitt dẽ feur zů/doch nicht

auff

auff einerley weiß. Dañ ſo der außgehauwē ſchram oder ſetz ort/breit iſt/ſo legt man in den ſelbigen viel holtz/wo er aber ſchmal iſt/wenig holtz. Mitt dem anderen da ein grōſſere krafft des feurs iſt/wirt der gang von dem geſtein/des ligendens/oder auch woll vnderweilen des hangendens abgelōßt/mitt dem anderen aber das kleiner iſt/weniger. Doch dieweil die hitz des feurs nach bey einander iſt/vñ von dem gſchübe hinderſich getriben/welche vor dem holtz in das ſchmal ſetz ort gelegt werden/daſſelbige mag auch ein gang von dem gſtein lōſen/wañ aber das ſetz ortt nidrig iſt/ſo wirt nuhr ein hauffen holtz hinein gelegt/ſo es aber hoch iſt/zwen/vnnd zwar einer auff den anderen/mitt welchen ſo der vnder angezündt/den oberē auch anzündet/vnnd das feur vom lufft in gang getriben/lōſet den ſelbigen offt vom gſtein ab/welche wiewol ſie gar veſt ſeindt/offt allſo erweicht werden/das ſie für all leicht zůbrechen ſeindt/an welchem teill Hannibal der Carthaginēſer hauptmañ/den Hiſpaniſchē bergkleuten nachgolget/die veſte der Alpen mitt dem eſſig vnnd feur zerſprengt hatt. Ja auch ſo ein gang ſehr breitt iſt/wie dañ des zins gmeinlich iſt/ſo hauwen die bergkheuwer die klůfften auß/vnd legen in die ſetz ortt dürr holtz/vnd zwiſchen jhnen legendt ſie offt bertte/die das feur leichtlich an ſich nemmendt/vnd allſo das angenommen feur/dem anderen holtz welchs nicht hatt/zůteillen.

Angezündt holtz A. Bertte B. Stollen C.



Darzwüſchen aber/ſo die gäng vnd gſtein angezündet/von ſich ein giftigē böſen dunſt geben/vnd die ſchächt oder ſtollē/auch von ſich ein rauch laſſendt/ſo fahren die heuwer vnd andere arbeiter nicht in die grůben/auff das nicht der dampff jr geſundtheit verderbe/od ſie gar vmbringe/wie ich dañ von diſen böſen dun-

sen dingen so den bergkleuten widerfarendt/weitleuffiger sagen will vnd erklä
ren. So nuhn aber ein dunst von eim gang/ oder ein rauch durch dē gang oder
klufft in die nächste grůben ghen mag/welche nicht veste gäng od̄ gstein seindt/
auff das sie die arbeiter nicht ersteckēdt/so leßt der bergkmeister keinem zů/das
er in den schächtenn oder stollen setze: die stück aber des gangs/ oder schalen der
steinē/welche die macht des feurs von dē anderen teill des gesteins abgeschölt/
so sie im oberen teill seindt / so stossendt die bergkheuwer mitt der brechstangen
hinunder/oder so sie noch ein veste haben/ so zerspalten sies mit dem stecheisen/
vnd werffendt die selbige allso hernider:so es aber in den seitten/so zerschlahē sie
es mitt dem feustell/welche allso gebrochen abfellendt/oder so ettwañ ein veste
bleibett/so brechen sie die selbige mitt dem heuwerzeug ab. Es wirt aber das ge
stein sampt der erden/das ärtz vnd das werck sonderlich in die vaß gethon/vnd
mitt dem haspell auß den grůben gezogen/oder zů dem nächsten stollen gfürt/
so die schächt nicht zůtieff seindt/wo sie aber zůtieff seindt/mit dem gepell/ das
die pferdt vmbtreibē/zum nächsten stollen gefürt. Aber es verhindert sehr offt
die bergkheuwer/die viele des wassers/auch zun zeitē das wetter/das nicht sein
durchgang haben mag. Derhalben die bergkleut dise ding gleich so wol als das
hauwen in achtung habenn/oder sollen habenn: das wasser aber des gangs o-
der klufft da nichts zehauwen ist/ giessendt sie in die schächt vnnd stollen: das
wetter aber bleibet offt versteckt/nicht allein im stollē/ sonder auch im schacht.
Im tieffen schacht zwar/so der allein ist/das ist/so kein stollen zů ihm getriben
wirt/oder nicht mitt eim anderen schacht der ein kasten hatt/zůsammen stoßt.
Im stollen aber so der weitter/nach der lenge in berg getriben wirt/ vnnd kein
schacht so niderig/das er in möge erreichen/dañ in deren keins mag das wetter
sein bewegung/vñ enderung haben. Derhalben gschähen schwaden gleich dem
nebell/die nicht anderst riechen als der vnflat eines schnecken oder eines kellers/
der tieff vnder der erden lang verschlossen ist gepliben. Derhalbenn so mögendt
die heuwer in denen/ob gleichwol die grůben reich ist von goldt vñ sylber/nicht
lang arbeiten/oder so sie die arbeit erleiden/mögendt sie doch nich frey ahtmē/
vnd haben viel hauptwehe/welchs meht geschicht/ so viel darin hauwen/ vnnd
viel liechtlin/die jhnen wenig liechts geben habendt/dañ die praten vnd dünst/
so die menschen vñ liechtlin von sich geben/ machendt die anderē viel sorglicher
vnd gifftiger. Das wasser aber das beym massen ist/ wirt durch mancherley ge
zeug/welche die menschenn treibendt/auß den schächten erschöpfft. So aber so
groß vnnd so viel wasser in ein schacht zůsamen laufft/das es die hauwung ver-
hindert/so wirt ein and̄ schacht gesuncken/ der ettliche lachter von dē ersten ist/
damitt in einem vnder disen das werck möge ohn alle verhindernuß vollbracht
werden:in dē anderen aber der nideriger ist / vnd ein wasser schacht/das wasser
abgefürt/welchs mitt gleichem gezeug/oder gepell/den die pferdt vmbtreibē/
in die rinnen des nächsten stollen oder kaw herauß gezogen/durch dise mög auß
fliessen. Wañ aber in eim schacht einer grůben so tieffer außgehauwen ist / alles
wasser der nächsten grůben nicht allein des gangs darein ein schacht ghauwen
wirt/sonder auch anderen gängen zů hauff fleußt/als dañ ist vonn nöten / das
ein streich sumpff gmachett werde/der alles wasser samle/ auß welchē das was-
ser widerumb durch zeuge oder streichbulge erschöpfft wirt / darnon ich jm her
nachfolgenden bůch weitleuffiger sagen will. Es wirt aber das wasser/ welchs
auß den gängen/klüfften/vnd absetzen des gesteins in die stollen fleußt / in jren
rinnenn abgefürt. Es bringendt aber fürnemlich die windtfeng das wetter/so
die schächt zů tieff seindt / vnnd die stollen nach der lenge in das gebirg zů weit
getriben/wie ich dañ auch im hernachfolgenden bůch/ welchs auch dise gezeug
erklären wirt/anzeigen vnnd lehren will/das wetter aber zeuhet auß vnnd in/
doch geschicht diß nicht auff einerley weiß. Dañ im̄ Lentzen vnnd Somerzeit/
zeucht in den tiefferen schacht hinein / vnd ghett durch den stollen oder fel ortt/

vñ widerüb auß dē niderigern herauß. Zügleich in diſen tagē wirt es in ein tieffe ren ſchacht goſſen / vñ ſo ein ſchacht dazwüſchē / fleußt es herab in den niderigē ſtollen / vñ fleußt auß dē ſelbigen widerüb herauß. Aber im Herbſt vnd Winter zeit / ghet es widerumb in den niderigern ſtollē oder ſchacht ein / vñ auß dē tieffe ren widerumb herauß. Aber diſe enderung des wetters geſchicht in den landt ſchafftē vñ örtern die temperiert ſeindt / zů anfang des Lentzes / vñ am endt des herbſtes. Im kaltē aber / im endt des Lentzen / vñ im anfang des herbſtes. Das wetter aber zů beider zeit / eb es ſein gwonlichē gang bſtendig hellt / wirt innert halb vierzehen tagen zum offtermals verenderet / dañ ein malē zeucht es in den tieffern ſchacht oder ſtollen / das ander mal aber widerüb zum niderigſten her auß. Aber von diſem ſey nuhn gnůgſamlich geſagt / jetz wollen wir andere ding handlen. Der ſchächten ſeindt zweierley art / einer hat ein tieffe wie vormals be ſchryben / deren ſchächten in einer grůben viel pflegendt zůſein / ſonderlich wañ ſie die ſtollen erreichen / vnnd die ſelbige grůben von metall reich iſt. Als dañ ſo man mitt dē erſten ſchacht den erſten ſtollen erlangt / werdē zwen ander ſchächt gſuncken / ja woll drey zun zeiten / ſo das hauwen durch menge der waſſeren ver hinderet wirt / das einer ſeye an ſtatt des ſtumpffs / damitt in den anderen zwei en ſchächten das werck des hauwens ſo angefangen / möge vollbracht werden. Diß geſchicht auch im anderē ſtollē / auch im dritten oder vierdten / wañ ſo viel in das gebirg getriben worden ſeindt. Aber die ander artt der ſchächten iſt ſehr tieff / als nemlich bey ſechtzig / oder achtzig / oð hundert lachtern / welche ſchächt ſeiger gericht in die tieffe fallendt / vnd mitt einem ſeill werden die außgehauw nen ſtein / vnd das ärtz herauß gezogen. Von deſſen wegen / heiſſendt die bergk leut die ſchächt / richt ſchächt. Vber diſe werden zeug geſetzt / mitt welchen das waſſer außgeſchöpfft wirt / vnnd gwonlich vnderem bloſſen Nimell / welche die pferdt vmbtreibē / in den ſtollen aber die anderen welche gmeinglich der gwalt des waſſers treibet. Sölche ſchächt aber werdenn als dann gehauwen / wann der gang reich am ärtz iſt. Es werdenn aber ſchächt ſie ſeyen wie ſie wollen / in mancherley weiß auffgefürtt. Dañ ſo ein gang veſt iſt / vnd auch das gſtein des hangenden vnnd ligendenn / ſo darff es nicht viel gebenws / ſonder es werdenn allein tragſtempffell geſetzt / vnder welchenn andere joch ins hangendt / in die gſtein gſchlagenn / andere ins ligendt gſchloſſen werdenn / an den höltzer die di ſe nach bey den ligenden auffgeſetzt abtritt vnd fartten gſchlagen. Aber die ab trit / vnd die zů beiden ſeitē den ſchacht von dem gang / vnnd dem anderen teil / deſſen da die fahrt ſeindt / abſünderen / die ſelbigen werdenn an die pfulbeume gſchlagen / vnd halten den gang / das nicht des ſelbigen ſchollen durchs waſſer zerſchmoltzē / in den ſchacht fallen / vñ von beidē örttern / die heuwer mit ſampt beiden arbeitern / die von der anderen ſeitten hinab vñ herauff farendt / erſchre cken vnd verletzen / oder herab werffendt / diſe aber hauwen auß die ſchollen des geſteins / welche ſo ſie außgezogen werden / auß den faſſen oder körben fallendt / vnd thůndt eben auß diſen vrſachē die ſelbigen von den fartē. Weiter ſo thůndt ſie das darumb / das nicht ſo ſchrecklich / noch ſo gferlich / das ſchwär vnnd hoch abfaren vnd auff faren ſeye. So aber ein gang ſchnättig iſt / vnd das gſtein des hangendens vnnd ligends weich / ſo bedarff es viel vnd offters bauwens / der halben ſchlecht man iocher zůſamen / vnd ſetzt ſie nach einander / welcher zweier ley weiß iſt. Dañ eintweders iocher der pfulbeumen / ſo auß dem hangendē zum ligenden reichen / werden in die jöcher der pfaulbeumen die bey den hangenden vnd ligenden ſeindt eingeſchloſſen / oder das ein oben / vnd das ander vndē auß gehauwen / vnd die ſelbigen werden in diſe gelegt / der jöcher ſchwäre laſt halten die tragſtempffell / ſo darzwüſchē einander nach geſatzt / welche in das gehenge des ligendens vnd hangendens / gar hinein gſchloſſen ſeindt. Das aber ſölche jo cher veſt bleybendt / ſo ſchlecht man ſchwarten / vnd hültzene keill zwüſchen jnen vnd des gangs ſeitten / vnd ſein hangends vnd ligends / vnd das lähr iſt / füllett

man

man mitt erdt vnd kieß zů/wañ aber das gstein des hangendens vnd ligendẽs/ ietz vest/ietz lindt/vnnd zů gleich der gang/so schlecht man keine iöcher/sonder es werden allein pfüllbeume gesetzt/vnd wo das gstein lindt ist vnnd der gang schnettig/so setzendt die zimerleut zů ruck bretter/zwüschen welchen sie in den berg erden vnd kiß füllen/das sie zů gleicher weiß/das lähr ist/auß füllendt. Aber so ein schacht der sehr tieff ist/oder seiger gericht oder ins gehẽg/mitt jocher vnderstützet wirt/als dañ dieweil zun zeiten böse matery ist/vñ fäll vorhanden seindt/damitt es stercker werdt/so setzt man zwüschen jnen drey oder vier par d lengsten pfülbeumen/von ein anderẽ/eines jeden bars auff dise seiten/die da ist gegen dem hangenden/das ander das gegen über ligt/welchs gegen dem ligenden ist. Das aber nicht eins ins ander fellt/vnd sie vest vnd bstendig/so werden sie mitt viel rigell erhalten/vnd das dise dester vester in sie gschlossen werden/so seindt deren wandtrütten in der mitte außgehauwen. Es seye aber der schacht wie er wölle/so setzen sie ettliche drumbhöltzer auff die pfülbeume/an welche sie bretter schlahen/welche die farten von dem anderẽ teill absünderen. Wañ aber sehr ein tieffer schacht seiger gericht ist/so schlecht man bretter/an die pfulbeum bey seits/damitt die leut wañ sie mitt hinauff vnd abfaren müdt werden/sitzlicken oder ständtlicken rüwen mögenn. Das aber dem anschlaher vom gestein/welche so sie auß dem tieffen schacht gezogenn/widerumb hineinfallen/kein gefar zůstande/so legt man schußbeume auff die stäge/das allso die gantzen weite des schachts einnymẽt/allein diß teill außgenomẽn/da die farten seindt. Aber doch ist auch ein loch des gebeuws bey dem ligenden/das darumb zů allem teil des schachts von vnden auch offen ist/das die vaß so mitt den außgehauwnen dingen gefüllet durch dasselbig mitt hasplẽ auß dem schacht herauß gezogen mögen werden/vnd widerumb die lähre faß hinunder glassen. Derhalben die anschlaher/vnd andere arbeiter so vnd solchen gebeuw ligendt/ seindt im schacht gantz sicher.

Tragſtempffell/ſo dar zwüſchen gſetzt A. Donholtzer B. Wandrütten C. Rigell D.



Aber in die grůben eines gangs / wirt vnderweilen nuhr ein ſtollē / zun zeitē zwen oder drey oder mehr / getribē / vnd iſt zwar einer alwegē tieffer dañ der ander / wañ aber ein volliger vnd veſter gang iſt / vnd auch das gſtein des hangen

den

den vñ ligenden/ſo darff kein teill des ſtollens vnderſtützẽs/dañ allein diſes/ſo bey dẽ müdtloch iſt/darũb dz da ſelbig noch nicht veſte ſtein ſeindt/ſo aber der gang ſchnättig iſt/auch die ſtein des hangendẽ oder ligendẽ weich/ſo darff der ſtollen vieler vnd veſter gebeuwen/die alſo geſchähen. Erſtmalen werden zwey geſteng/welcher beydes rund iſt/auff dem boden des ſtollens ein wenig außgehauwen/in die erden geſteckt/auffgericht/diſe ſeindt zimlich dick vnd ſo hoch/das ſie dem gübell des ſtollens gar nach mitt jhren iochen erreichenn/die in die gfierdt außgehauwen ſeindt/darnach ob jnen wirt ein rond donholtz eingeſetzt in welchs die iocher der geſtengẽ eingſchloſſen werden/das vnder wider die iocher des anderen doñholtz/zůgleicherweiß werden ſie in das gfiert ſo außgehauwen in die ſeulen geſchloſſen/zů einer jettlichenn weitte aber/die anderhalb lachter in ſich begreifft/wirtt ein ſolch gebeuw auffgericht. Die bergkleut aber heiſſendt ein ietlichs ein thörlin/darumb das ein offner zůgang ſey/vnnd fürwar ſo es die noth erfordert/werdẽ thüre zů eim jettlichen thörlin geſteng angehenckt/das ſie zůgeſchloſſen mög werdẽ/darzů werden auch beum ſo zerhauwẽ od derẽ ſchwartẽ/vñ zwar ſölcher lenge/die võ eim thörlin zům anderẽ mag langen/den oberẽ donhöltzern auffgelegt/vñ in die ſeiten gethon/damitt nicht ein ſtuck ſo võ überigen bergk hernider fellt/mitt ſeinẽ laſt den durchgang verhindere/oder ſo ſie hinein/oder hinauß farẽ/zerknütſche: das auch darzů die geſtenge veſt bleybendt/ſo werdẽ zwůſchen jnen/vñ die ſeiten des ſtollens hültzene nagel gſchlagen. Zum letſten ſo die erdt oder ſtein ſchollen mitt dem karren herauß gfürt werdẽ/ſo legt man brett zůſamen gmacht/auff die ſtegen/ſo den hunden zwey geſtenge einer ſpannen dick vnd breitt/welche an diſem teil do ſie zůſamen ghondt außgehauwẽ werdẽ/das in dem gleiß/wie in eim gwüſſen weg/die leitnägell der hunden mögendt furlauffen/mitt welchen leittnegell/das verhütt wirt/das nicht die hundt/von dem gebandtẽ weg/das iſt auß der gleiß zůr rechten oder zůr lincken abweichen/ja auch eben vnder den ſtegen/werden waſſerſeige gleit/durch welche das waſſer herauß lauffe.

Seulen A. Die oberen donhöltzer B. Stege C.
Thüre D. Schwarten E. Waſſerſeige F.



Es vnderbauwendt aber die bergkleut gleich so wol die fel ort als die stollen/aber doch dörffendt sie keiner stägen / auch keiner wasserseige/dañ es werden weder die stein schollen weitter gfürt / so fleusset auch das wasser nicht weiter. Aber so man nuhn die stollen getriben hatt/oder auch die fel ort/so der ober teill des gangs reich von ärtz ist/wie es dañ vnderweilen bey viel lachtern pflegt zů sein/so werden zů oberst diser gängen widerumb fel ort getriben / biß zum teill dessen gangs der von ärtz nicht reich ist/mitt welcher graben gebeuw/es ein sölche gestallt hatt. Es werdē sehr starcke tragstempffell/ nicht weit von einander in das hangend vnd ligendt gschlossen/ vnd denen andere tragstempffell/welcher ein jetlichs rundt vñ vngehofelt ist/hart aneinander auffgelegt/welche damitt sie die last tragē mögē/ anderhalb werckschůch dick seindt. Derhalbē so dz ärtz außgehauwen wirt/vnnd an eim anderen ort/ein gang graben/so werden die stollen der steinen/vorauß so sie leichtlich mögendt herauß gezogen werden/ in sölche graben/so vndergebauwett/gfürt/vnd schonendt der arbeit die hespeler/vnnd gwinnen den gwercken den halben kosten/ vnd zwar diser dingen/die zů den schächten stollen/fel orten gehörendt/hatt es gar nach diser rechnung. Aber sölche ding/ die ich bißhar geschribenn hab/ seindt zum teil sonderlich disem gang so in die tieffe fallet/zů gethon/zum teill aller gängenn gmein. Dise aber die hernach folgen/seindt etliche den schwäbenden gängē allein zůgehörig/etliche dē geschütte. Aber ich will vorhin sagen wie die schwäbenden gäng außzehauwen seyendt. An welchem teill die tosende wasser/ oder bächen/oder flüsse/so sie überlauffen / vnnd an das geheng des bergs oder bühels fliessendt/vnnd die schwäbenden gängen entblößt haben / soll mañ erstmalen ein seiger gericht vñ engen stollen / darnach ein breitten treiben/ dañ es ist der gantze gang gar auß zehauwen/welcher stollē so er weitter in die lenge getribē ist/ so wirt ein schacht in berg oder bühell gsuncken/der das wetter gebe/vñ durch welchem zun zeiten das ärtz/erde/ gestein mitt geringerm kosten außgezogen werdē/ dañ sie durch die lengste weitte deß stollens außgfürt mögen werden/vnd anch in disen orten zů welchē noch kein stollen reichet/sinckē die bergkleut schächt/das sie dē schwäbenden gang / den sie in der erden ligē / vermeinendt/ mitt dē hauwen entblössen mögendt/vnd so sie entblößt seindt/durchhauwen sie gstein/die zun zeitten einerley art vnd farben seindt/vnderweilen einerley art vnd mancherley farbē. auch mancherley art/vnd aber einer farbē/zun zeiten mancherley art vnd farben/der jettlichen aber/wie dañ auch aller anderen gsteinen tieffe ist vngewüß/ dañ an etlichen orten seindt alle gstein bey 20. lachter tieff/ in anderen mehr dañ 50. Ein jettlicher aber ist anderßwo eins halbē werckschůch/anderßwo eins gantzen werckschůch/oder zwen/oder mehr/anderßwo ein lachter/zwey/oder drey/ mehr. Als nēlich an disen örtē die da seindt vnden am berg Meliboci / bedeckēdt viel stein vonn mancherley farben des schwäbenden kupffers gang / dañ so der gang mit leim entblößt ist / so erzeiget sich erstmalē/ein dunckell rot gebirg/vñ bey 20 lachter/oder 30/oder 35 tieff. Darnach ein roter kle / welchs bey zweyen lachtern tieff ist/vnder dem ligt ein than/garnach bey einē lachter tieff/welchs wiewol es kein ärtz hatt/ist es doch für ein gang zů rechnen/als dañ folgett gerhülle/das dritt gebirg das äschenfarb ist / vnd bey dreyen lachtern tieff/vnder der äschē ligt/bey fünff lachtern tieff. Dise äsche ist mitt dem gebirg einerley farben vermischt / dem ist vnderworffen das vierdt gebirg/ein falb ferbig gnieß/ bey eim werckschůch tieff. Disem aber ist schwehlē/ das bleichgäl ist/vnderworffen / bey zweyē werckschůhen tieff vnder dem ober rauchstein ligt falblich von farb/aber rauch/vnd dreier werckschůch tieff / darnach so begegnet ů zechstein auch falblich von farb/doch schwertzer weder der nächst/vnd bey zweyen werckschůhen tieffe/den folget hernach der vnder rauchstein aschenfärbig / rauch vñ eines werckschůchs tieff/diß wie dañ andere auch sünderen zun zeiten ab klüfft des gesteins/das leicht flüssig wirt/welchs roter kle heisset/vnder welchē seindt

bletter

bletterstein åschenfårbig leicht vnd bey fünff werckschůch tieff/diser ist zů aller nåchst/ ober scheulen/bey einem werckschůch tieff / vnder disem ligt der mittell stein / der auch falb ist von farben vnd dem zåchstein zum ånlichisten / vnd bey zweier werckschůchē tieff/vnder den ist widerumb vnderscheulen / dunckel weiß vnd ein linds gebirg/auch bey zweyē werckschůch tieff/sein last helts doch/ das åschen farb ist/vñ bey einem werckschůch tieff/dem folget widerumb nortweg/ das dunckel schwartz ist/ vnd bey einem halbē werckschůch tieff:disem folget lot werg / ein schwartz gebirg / auch eins halbē werckschůchs tieff/welchē widerūb kamē folgett/das schwertzer ist/aber gleicher tieffe/vnder welchen zů letst schifer ligt/der vnderweilē so vast dünne blechlin/wie ich zeuor beschriben hab/dem kiß vnd goldtfarben/wie die fünclin angflogen / vnd allenthalben hin vnd widerlauffet/mancherley gstallt der thierē auß drucket. Dieweil sie aber ein schwebenden gang von årtz außhauwendt/so treibendt sie weit hinauß ein schmalen stollen/vnd in dem selbigen/wañ es die sach vnd gelegenheit des orts zůgibett/ graben sie ein anderen schacht/von dessen wegen/das sie erforschen eb ein anderer gang seye/vnder dē gang der erstmalen ersůcht ist / dañ vnderweilen seindt vnder dem gang zwen/drey/oder mehr/reich von årtz/ welche sie auch weit vnd breit außhauwendt. Die schwebenden gång aber hauwendt sie zum offtermals sitzlingen/das sie aber die kleider nicht verschlüssen/ vnd die lincke achßlen verletzen so pflegendt sie gwonlich kleine brettlin daran zůbinden/derhalbenn sölche heuwer dieweil es von nöten ist/das sie die hels auff die lincke seiten biegen/damitt sie jhr hauwerzeng gebrauchen mögen/so haben sie offt krumē hålß. Aber dise gång werden auch zun zeitē in teilen zerspalten/welche an dem ort da sie widerumb zůsamen fallen/wirt gar offt ein völligere vnd edlere matery gfundē/ solches geschicht auch/wo die klůfft /deren sie nicht manglen/zů jnen fallen/od sie creützweiß zerschneidē/oder sich örtter/das aber nicht ein gebirg oder bühell mitt diser weiß weitt vndergraben/mitt seinem last senge oder ettliche natürliche stützungen vñ bogen vnderlassen/mitt welchen wie ein pfulment/vnderstützet/vest bleibe/ od werden ettliche gebeuw gezimert / die das gebirg haltēdt ja auch außgehauwne ding die årtz haltē nemē sie als bald in die bergtrög hinweg vñ da hindē giessendt sie vñ fallendt die außgehauwne örter/ eben mit disem widerumb zů/weiter werden die geschütte mitt vngleicher weiß gehauwen/dann so am tag ettwan das årtz herfür glantzett/ so wirtt erstmalen ein schacht gsuncken/darnach so es der mühe werdt ist/so werden viel andere/vmb den selbigen gsuncken/vnd stollen in das gebirg getriben. So aber ein regenbach oder brunn wasser von ein sölche geschütte die schlich des årtz hinweg gefürtt/ so wirtt erstmalen als bald ein stollen / von wegen das man die matery ersůche in berg oder bühel getribē/darnach so ettwas vorhanden/wirt ein richtschacht gsunckē: dieweil aber d gantz berg/mehr aber d bühell/vndergraben wirt von dessen wegen das er allenthalben årtz hatt / ist von nöten das man die berg veste laß bleiben/ oder sie vnderbauwe. So aber zun zeitē der gang vest ist/so setzt man/dahär es geschicht/das die stützen/die weich werden/zerfallendt/oder die vndergebeuw so verbrandt/der berg mit seinem grossen last/in einander falle/vñ die gebeuw der schächtenn vonn den grossen klecken einfalle. Derhalbenn wirtt es nutzlich sein das mann ettlich schächt / die solchenn fall nicht seindt vnderworffen vmb die geschütte sincke / durch welchen alle ding so außgrabenn / mögendt herauß gezogen werdenn / vnnd so die veste vnnd vndergebeuw/noch gantz vnnd vest seindt / vnnd nach dem sie vonn hitz des feurs geschwechett /zů hauff fallendt/ ia auch dieweil ein gang auch zerfallen ist / můß mann setzen/vnd in disem tieffen loch neuwe schächt sinckenn / durch welche der dampff herauß dringenn möge / über das an welchem teill klůfft darzwüschenn fallendt / so wirtt gar nach auß den hauwern ein grösseren nutz genommen/die im zin årtz zun zeitten graupen / in der grösse wie ein boum nuß in sich halltendt. Wo aber ein solcher

gang an einem ebnen feldächtigen ort/gfundē wirt/wie dañ gar offt des eisens gfunden wirt/so sinckt man viel schächt/dieweil sie nicht in die tieffe mögendt gsuncken werden/in welcher man das angfangē werck außrichtet. Dañ es mögendt auch die bergkheuwer in ein solch eben feld/kein stollen triben. Es seindt noch überig klüfft/in welchen zun zeiten allein goldt bey den flüssen vnd bächen an feuchtē örttern gfunden wirt/welche so sie entblößt in grosser menge gfundē werden/die auß einer gekochten vñ verbrandten erden ettlicher massen seindt/wie man vnderweilē in dē leim grůbē pflegt zůstächē/ist ein hoffnung dz man auß dem selbigē möge goldt machē/sonderlich wañ viel klüfft zůsamen fallen: die zůsamen fallung aber ist durchzehauwen/vñ weit vnd breitt die matery zů ersůchen/dañ tieffe schächt mögendt auch an disen orten nicht gsuncken werdē. Ich hab nuhn den ersten teil diß büchs vollendet/vñ kom zů dem anderen teil/in welchem ich von der kunst der marscheideren handlen will. Es marscheident aber die bergkleut das vest gebirg darumb/das die gewercken jrer rechnungen mögendt fürsähen/vnnd jhre bergkheuwer nicht in frömbde besitzungen fallendt. Dañ ein marscheider misset auß/die noch nicht gantz durchhauwen ist/die da ist eintweders zwüschen dem mundtloch des stollens vnd schachts in die tieffe nider gesenckt/oder zwüschen dem mundtloch des schachts vnnd stollens biß zů disem ort/das da ist vndern schacht getriben/od zwüschen beidē örtern/so der stollenn nicht so lang ist/das er biß zum schacht gange/noch der schacht nicht so tieff ist/das er biß zum stollen falle. Aber es ist an beiden orten von nöten/des hauwens/oder setzmuren in dē stollen vnd fell orten die marck der massen/wie dañ auch der Bergkmeister/auff dem wasen/eben disē massen mitt seinem marscheidenn beschreiber: beiderley rechnung sthet nuhr im vormessen des triangels. Es ist aber ein kleiner außzemessen/vnd auß dem selbigen vom grossen auch ein vrteil anzenemen. Sonderlich aber ist zůuerhůten/dz wir von der rechtē maß nicht ettwan abweichē/dañ so wir im anfang des marscheidens auß fahrlässigkeit in ein kleinē jrthumb komen/wirt diser zůletst grosse irrung machen. Dieweil aber nicht alle schächt/darumb das sie vnder jnē ein vnderscheidt habendt/auff einerley weiß in die tieffe gehengt/auch nicht das gebirg im geheng zůgleicher weiß in das thal oder ebne fallendt/werden viel vnd mancherley triangell. Dañ so ein richtschacht ist/so ist ein triangell/der ein rechts eck hatt/welchen die Griechen ὀρθογώνιον nennendt/vnnd diser vonn wegen das sich das gebirg vngleich henget/hatt eintweders zwo gleiche seiten/welche die Griechen τρίγωνον ἰσοσκελὲς/oder drey vngleiche seiten/den sie σκαληνὸν heissendt/dañ an einē solchen triangell kōnen drey seitē nicht gleich sein. Wañ aber ein schacht flach ist/vnd in des einen gang gsuncken wirt/vnd dem anderen aber ein stollen getriben/als dañ wirt ein triangell/dem eintweders ein eck nicht spitzig ist/od alle ecken spitzig seindt/den oberē nēnendt die Griechē ἀμβλυγώνιον/den letstē ὀξυγώνιον/ð ein kumpff eck hatt/kan auch nicht drey gleiche seitē habē/sond von wegen des gebirgs/das sich vngleich henget/hatt es eintweders zwo oder drey vngleiche seiten: dem aber alle ecken spitzig seindt/der selbig nach des gebirgs dz sich henget/vnderscheidt/hatt eintweders drey gleiche seiten/die Griechen nennendt jn τρίγωνον ἰσόπλευρον/oder zwo gleiche seiten/oder drey vngleiche seiten: ð marscheider aber/wie ich geredt hab/der gebrauch sein kunst/wañ die gwerckē der grůben wüssen wöllenn/wie viel lachter noch zehauwen seindt/man treibe nuhn eintweders ein stollen in schacht/der jn noch nicht erreicht hatt/oder seye die grůben des schachts/noch nicht in disē tieffe gesengt/welche hatt der boden des stollens/der vnder ihm ist/oder noch dahin weder der stollen komen/noch die grůben des schachts gsuncken: dañ es ist der mühe werdt/das die bergkleut wüssen/wie viel lachter von dem stollen zů den schächtē überig seyen/oder von den schächten zů den stollen/das sie darauß konnendt vonn dem kostem den sie haben müssen/jhre rechnung machen/vnd die gwercken der grůben/so sie vom

ärtz

ärtz reich ist/den schacht zů sincken/vnd das metall herauß zehauwen/eilen/eb der stollen dahin getriben werdt/vñ mitt seim recht/etlicher massen ein teil des ertz außhauwet:herwiderüb aber das die gewerckē des stollēs gleich zů hauwen auch eilendt/eb ð schacht zů des stollens tieffe gsunckē werdt/vñ das ärtz/dz jnē von rechts wegē gebüret/außhauwendt. Aber ð marscheider setzet erstmalē zů den wenden des schachts/ein halbe jucherttt/so die pfulbeum des zechhauß/dise gelegenheit nicht haben/dz ein stab über zwerch jnen möge auffgelegt werden: darnach lasset er ein schnürlin/so an oberen stab an gebundē/vñ mit gwicht beschwert/in schacht hinab/darnach lasset er auch das ander schnürlin/das da ist an des ersten knopff gebunden/durch das geheng des gebirgs/das da ghet biß auff den grundt des stollens mundtloch/vñ hefftets also in die erdt hinein:darnach nicht weit von dem erstē schnürlin/das dritt/welchs auch ein gwicht hat/lasset er von einē stab hinunder/das es also das ander schnürlin/das flach hinab ghet/zerschnidet:bald von disem teil an welchen die dritte schnůr/die andere zerschneidet/die flach biß zum mundloch des stollens hinab ghet/hebt er an obsich zů/das teil der schnůr so flach hinab ghett/zůmessen/welchs teill biß zum knopff der ersten schnůr ghet/vnd dise maß zeichnet er jm/darnach hebt er widerüb võ disem teill/da die dritte schnůr/die andere zerschneidt/seiger gericht/gegen der ersten schnůr/die weitte zůmessen/das zwüschen diser vnd dem anderen teil der ersten schnůr/gegen über gelegen ist/vnd mitt diser weise machet er einen triangell/welche ander meß er jhm auch verzeichnet. Als dañ so es die not erfordert/misset er von dem eck der ersten schnůr/welche das ander meß hat gemacht/obsich zů/biß zů seinem knopff/vñ zeichnet jm also das dritt meß auch. Es ist aber von nöten so der schacht seiger gericht oder flach ist/der eben in einen gang wirt gsuncken/in welchen ð stoll getriben wirt/daß das meß ð ersten schnůr/nach der lenge zům winckell meß des oberen knopffs ð dritten schnůr/welche die ander schnůr anrürt/stimē. Derhalben/wie viel erste meß in der gantzen schnůr die flach hinunder ghett/gfunden werden/so viel zeigendt die anderen meß an was die lucken so da ist zwüschen dem mundtloch des stollens/vnnd dem schacht ð in die tieffe gsunckē/für ein vnderscheidt habe. Zůgleicher weiß/zeigendt so viel die dritte meß/die weitte/so da ist zwüschen dem mundtloch des schachts/vnd zwüschē dem mittell boden des stollens. So aber in einem gebirg ettwan ein gleiche ebne ist/als dañ so missett die selbigen der Marscheider erstmalen mitt einem richtscheitt/darnach am endt der flächē/setzet er ein joch/vñ das geheng des gebirgs/missett er mitt dem triangell ab/vnd thůt zů den lachtern/mitt welchē die lenge diſes teils des stollens angezeigt wirt/zů dē lachtern der lenge des flachen teils. Wañ aber ein gebirg das sich henget/zun zeitē widerumb auffsteiget/so mag vonn dem schacht kein schnůr biß zů dem mundtloch des stollens hinab ghen/oder herwiderumb vom mundtloch des stollens biß zů schacht hinauff ghen/das es jhn nicht berüre. Der marscheider damitt er ein rechten triangell mache/so misset er das gebirg/vnd legt nidsich zů dem vorderen teill der schnůr ein stab vnder/eines lachters lang/dem letstē teill ein stab/eines halben lachters lang/aber obsich zů/thůt er das widerspill/als bald so thůt er zů den wincklen ein gerade linien/die jhm von nöten ist/ein triangell zů machen.

Joch

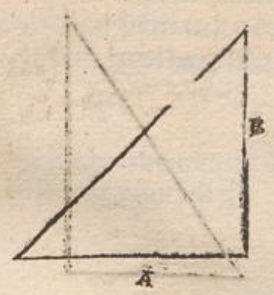
Joch A. Der stab des jochs B. Schacht C. Die erste schnůr D. Das gleich der ersten schnůr E. Die andere schnůr F. Eben die selbige in die erden geheffter G. Der ersten schnůr knopff H. Das mundtloch des stollens I. Die dritte schnůr K. Das gwicht der dritten schnůr L. Das erst meß M. Das ander meß N. Das dritt meß O. Der triangell. P.



Das

Das aber die weiß des marscheidens dester baß möge verstanden werdē/wil ich diſe noch einer jettlichen gſtalt des triangels anzeigen vnd erklären. So der schacht ſeiger gericht oder flach iſt/der ebē in ein gang gſunckē wirt/darein ein ſtollen getribē entſpringt/wie ich geredt hab/ein triangell/der ein rechten winckel hatt. Diſer aber ſo er zwo gleiche ſeittē hat/welche wie es die marscheider zelendt die ander vñ die dritte iſt/ſo wirt das erſt vñ dz dritt meß gleich. Derhalbē auch die weite die da iſt zwüſchen dem mundtloch des ſtollens/vnd des ſchachts boden auch die weite die da iſt zwüſchen dē mundtloch des schachts vnd des ſtollens boden werden gleich ſein. Als nemlich ſo das erſt meß wirt sibē werckſchůch lang ſein/das ander vñ auch das dritt fünff werckſchůch/die ander ſchnůr aber hundert malen/vnd ein malen ſiben werckſchůch/das iſt hundert vnd ſibenzehen lachter/vñ fünff werckſchůch/ſo wirt fürwar die gantze weitte darzwüſchē ſo jetzunder durchhauwen/oder ſo mans kaum hatt zůgraben angfangen/hundert malen fünff werckſchůch zůſamen bringen/welche drey vnd achtzig lachter vñ zwen werckſchůch machendt. Es mag aber ein jettlicher die meſſung darauß ein kleiner triangell gmachet iſt/kleiner oder gröſſer machenn/ſo das joch oder ſtürze diſes erfordert/dañ ſie vō mir gſetzt ſeindt. Fürwar ſo ein richtſchacht iſt/ſo wirt ein triangell ſtracks gericht/ſo ein flacher ſchacht der ebē in diſen gang da ein ſtoll getriben wirt/gſuncken auff die andere ſeiten gebogen.

Zwo gleiche ſeitten eines triangels/der ein rechten winckel hatt.



So aber ein ſtollen ins gebirg getriben wirt/der bey 16 lachter lang iſt/ſo iſt die weite des gebirgs noch überig zehauwē in die lenge 23 lachter vñ zwen werckſchůch. Dañ fünff werckſchůch des anderē meß/welchs iſt über dem mundtloch des ſchachts dz mitt dē erſten meß überein kompt/ſollen nicht zůgerechnet werdē. Wer der ſchacht in mitten d fundtgrůbē gehauwē wirtt/ſo wirt d ſtolle ſechtzig lachtern lang/da ein berg allein nach zwey lachtern vñ zwē werckſchůch nach d lenge iſt außgehauwē/wirt zů des platz vnder d erden anfang gehören/ſo aber etwan in d mitten/an ſtatt einer einfachen grůben/da nach der lenge neun lachtern/vñ zwen werckſchůch ſeindt. Dieweil aber ein jetlicher ſtollē/hundert lachtern lang/ein lachter in die höhe auffſteiget/od auffſteigē ſoll/dz zů tieffe des ſchachts gehört/iſt über dz vō d ſelbigē alwegē ein lachter zů nemen/dz zů des ſtollēs iſt einer zů zůthon/mitt gleicher proportion/dañ d ſtollē/ſo ein halbs lachters lāg/wirt eins halbē lachters tieffer/ein halbs lachter iſt von der tieffe des ſchachts abzůziehē/vñ zů des ſtollens lenge zů zůthon. Zů gleicher weiß/ſo d ſtollen 150 lachter kürtzer oder lenger iſt/ſo iſt auch diß teill von des anderē tieffe ab zůziehē/vñ zů des anderē lenge zů zůſetzen. Von deſſen wegen iſt da zů der lenge d weite die durchzehauwen iſt ein halbs lachter/vnd ein wenig mehr hin zů zůthůn/das noch überig ſeindt 23 lachtern/vnd fünff werckſchůch/zwo ſpannen/anderhalb quārfinger/vnnd der fünffte teill eines quārfingers/wañ auch die kleinſte maſſen zů rechnen ſeindt/welche die marſcheider nicht ohn vrſach vnderlaſſenn. Zůgleicher weiß ſo ein ſchacht ſibentzig lachter tieff iſt/dz er biß auff den grundt des ſtollens ghet/iſt er nach der tieffe bey 13 lachtern/vñ zweier werckſchůchen zů ſengen/oder mehr 12 lachter/vñ ein halbē/

vnd

vnd eins werckschůchs vnnd zweier quårfinger/vnd vier fünffteil eines halben quårfingers. Dañ es seindt auch da im zelen fünff werckschůch nicht zů rechnē/ damitt die selbigen das drittmeß außmachen/das da ist ob dem mundtloch des schachts/vnd von seiner tieffe ist ein halbe lachter hinwegk zůnehmē/zwo spannen/ein quårfinger/vnd ein halben/vnd das fünfft teill eines halben quårfingers. Wañ aber ein stollē in diß ort getriben ist/das zů seinem gibell ein schacht erreiche/so ist er noch in die tieffe zwelff lachtern/zwenn werckschůch/vnnd ein halben/einer spannen/zweyer quårfinger/vier fünfftheill eines halben quårfingers/zůsinckē. So aber ein sölche dreyeckichte figur/drey vngleiche seitē hat/ so kōnnē die weite so darzwischē/nicht gleich sein. Als nemlich/so die erste messung acht werckschůch lang ist/die ander sechs/die dritte fünff/aber die ander schnůr/damitt ich von dem eyempell nicht weitter schreit/hundert vnd ein malen acht werckschůch/das ist/134 lachter/vnnd vier werckschůch/die weitte darzwüschen die da ist zwüschen dem mundtloch des stollens/vnnd dem boden des schachts/wirt mitt seiner lenge/hundert malen sechs werckschůch erfüllen/das ist hundert lachter/die weitte aber darzwüschen/die da ist/zwüschen dē mundtloch des schachts/vnd des stollens boden/ist hundert malen fünff werckschůch/ das ist drey vnd achtzig lachter vnd zwen werckschůch.

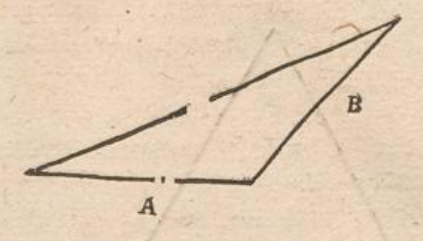
Drey vngleiche seiten/einer dreieckichten figur/die einen geraden winckel hatt.



Derhalben so ein stollen fünff vnndachtzig lachter lang ist/so ist das überig teill des gebirgs in die lenge fünfftzehen lachtern durchzehauwen/vnd ist auch da selbig ein gerechte maß vonn des schachts tieffe abzůziehē/vnd zů der lenge des stollēs zů zůthůn/von welchem/dieweil ein jeder/der nuhr wenig in der rechnung geůbt ist/thůn mag/will ich hernachmals nichts mehr schreiben. Aber so ein schacht 67 lachtern tieff ist/das er den bodē des stollens erreiche/so ist ein tieffe des gebirgs 16 lachtern vnd zweier werckschůchen außzehauwen/vnd ein marscheider hatt ein sölche rechnung im vormessen des gebirgs/so eintweders ein gang des schachts vnd stollens ist/er seye seiger gericht/oder flach/oder beides/das ist/so wol des hauptschachts/als des stollens/ein quårgang seiger gericht in die tieffe fellt/vnd diser an dem selbigen teill/da er gehauwē wirt/den selbigen zerteille. So aber ein hauptgang flach in die tieffe fellt/ein quårgang aber seiger gericht/so wirt als dañ ein dreieckichte figur/die ein flachen winckel hatt/oder alle drey eck seindt spitzig/so ein triangell ein flach eck hatt/vnd zwo gleiche seiten/die abermals seindt die andere vnd dritte/so ist abermals das ander vnd dritt meß gleich/derhalben ist beide weitte darzwüschen gleich/das so das erst meß neun werckschůch lang/das ander vnd das dritte/fünff/die ander schnůr aber/hundert malen/vnd ein malen neun werckschůch/das ist 151 lachter vnd ein halbē/so wirt beyde weite darzwüschen hundertmal fünff werckschůch rechnen/das ist 83 lachter/vnd zwen werckschůch. So aber der erst schacht flach ist/so ist er den mehrer teil nicht tieff/sonder es pflegendt viel zů sein/vñ zwar alle flach/vnd folget einer allwegen dem anderen an die statt.

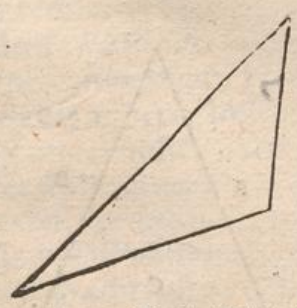
Zwo

Zwo gleiche seitten/einer dreieckichtigen fi-
gur/deren ein flacher winckel ist A. B.



Derhalben so ein stollen 77 lachtern lang ist / so wirtt die lenge sechs lachtern vnd zweier werckschůh so durchhauwen / zum mittlesten boden des schachts rei chen. Aber so alle sölche flache schächt 76 lachtern tieff seindt / das der letst zů bo den des stollens kom̃e / ist noch ein tieffe siben lachtern / vnd zweier quårschůhen zehauwen. So aber ein Triangell wirtt / der ein flachen winckell hatt / aber drey vngleiche seitten / so mögenn als dañ abermals die weitte darzwüschenn nicht gleich sein / als nemlich / so das erst meß / sechs quårschůh lang ist / das ander drey / das dritt vier / die ander schnůr aber / hundertmalen vnnd ein malen sechs quårschůh / das ist hundert vnnd ein lachter / so wirt zwar die weitte / die da ist zwüschen dem mundtloch des stollens / vnnd dem bodenn des letsten schachts / mitt seiner lenge drey malen hundert quårschůh erfüllenn / oder fünfftzig lach- tern. Aber disen das da ist zwüschen dem mundtloch des ersten schachts vnd bo den des stollens / wirtt die tieffe sein hundertmalen vier quårschůh / oder 66 la- chtern / vnd vier quårschůh.

Drey vngleiche seitten eines Triangells/
dem ein flacher winckell ist.



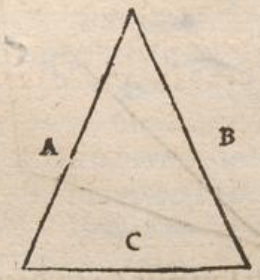
So aber ein stollẽ 44 lachtern lang ist / so ist die überige lẽge des gebirgs sechs lachtern durch zehauwen / so aber die schächt tieff seindt acht vñ fünfftzig lach- ten / so acht lachtern vnnd vier quårschůhen die tieffe außgehauwen / wirtt der letst schacht / den boden des stollens berůren. So aber ein triangel entsprungẽ / des alle winckell gspitzt seindt / vnd die drey seitten gleich / als dañ wirt das erst vnnd dritt meß gleich sein můssen / vnnd auch die weite darzwüschenn / wie nuhn offtmals gesagt ist / als nẽlich so ein jedes meß sechs quårschůh lang ist / das an- der hundertmalen vnnd ein malen sechs quårschůh / das ist hundert vnnd ein lachter / so wirtt fürwar beide weitte darzwüschenn hundert lachter in sich be- greiffen.

Drey gleiche ſeitten eines triangells/des ecken oder winckell alle ſpitz ſeindt.



Derhalben ſo ein ſtollē 90 lachtern lang iſt/vñ ein lenge zehen lachtern durch hauwen/ſo wirtt ſie den mittelſten boden des letſten ſchachts berüren/wañ aber die ſchächt fünff vnd neuntzig lachtern tieff ſeindt/ſo ein grůben in die tieffe fünff lachtern iſt gehauwen/wirt der letſt ſchacht biß zum bodenn des ſtollens komen. So aber ein triangell wirt/des winckell alle ſpitz ſeindt/aber zwo ſeittē allein gleich/welche ſeindt/die erſte vñ dritte/ſo iſt als dañ/das ander vnd das dritt meß nicht gleich/derhalbenn mögendt auch die weitte darzwüſchen nicht gleich ſein:als nemlich ſo das erſt meß ſechs quårſchůh lang iſt/das ander vier/das dritt/widerumb ſechs/aber die ander ſchnůr hundert malen vnd ein malen ſechs quårſchůh/das iſt hundert vnd ein lachter/ſo wirtt zwar die weitte darzwüſchē/die da iſt zwüſchen dem mundtloch des ſtollens/vnd boden des letſten ſchachts/mitt ſeiner lenge ſechs vnd ſechtzig lachter vnnd vier quårſchůh erfüllen. Aber die weitte darzwüſchen/ſo da iſt zwüſchen dem mundtloch des erſten ſchachts/vnd dem boden des ſtollens/wirt hundert lachter tieff ſein.

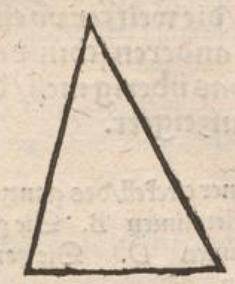
Zwo gleiche ſeitten eines triangels/des winckell alle ſpitz ſeindt. A. B. C.



Derhalben ſo der ſtollen ſechtzig lachtern lang iſt/ſo iſt das teil des gebirgs/welchs durch zehauwen iſt/ſechs lachtern lang/vñ vier quårſchůh. Aber ſo die ſchächt ſiben vnd neuntzig lachter tieff ſeindt/ſo drey lachter in die tieffe auß gehauwen/wirt der letſt ſchacht/den boden des ſtollens erlangen. So aber ein triangell iſt wordenn/des ecken alle ſpitz ſeindt/vnd aber drey vngleiche ſeitten/ſo könnendt widerumb die weitte ſo darzwüſchen nicht gleich ſein. Als nemlich ſo das erſt meß/ſiben quårſchůh lang iſt/das ander vier/das dritt ſechs/die ander ſchnůr aber hundert malen vnnd ein malen ſiben werckſchůh/das iſt hundert vnd ſibenzehen lachter/vnd vier werckſchůch/die weite aber darzwüſchē/die da iſt zwüſchen dē mundtloch des ſtollens/vñ dem bodē des letſtē ſchachts/wirt vierhundert werckſchůh zůſamen bringen/oder ſechs vnd ſechtzig lachter/die weitte aber darzwüſchen/die da iſt zwüſchenn dem mundtloch des erſtenn ſchachts/vnd des ſtollens boden/wirtt hundert lachter tieff ſein.

Drey

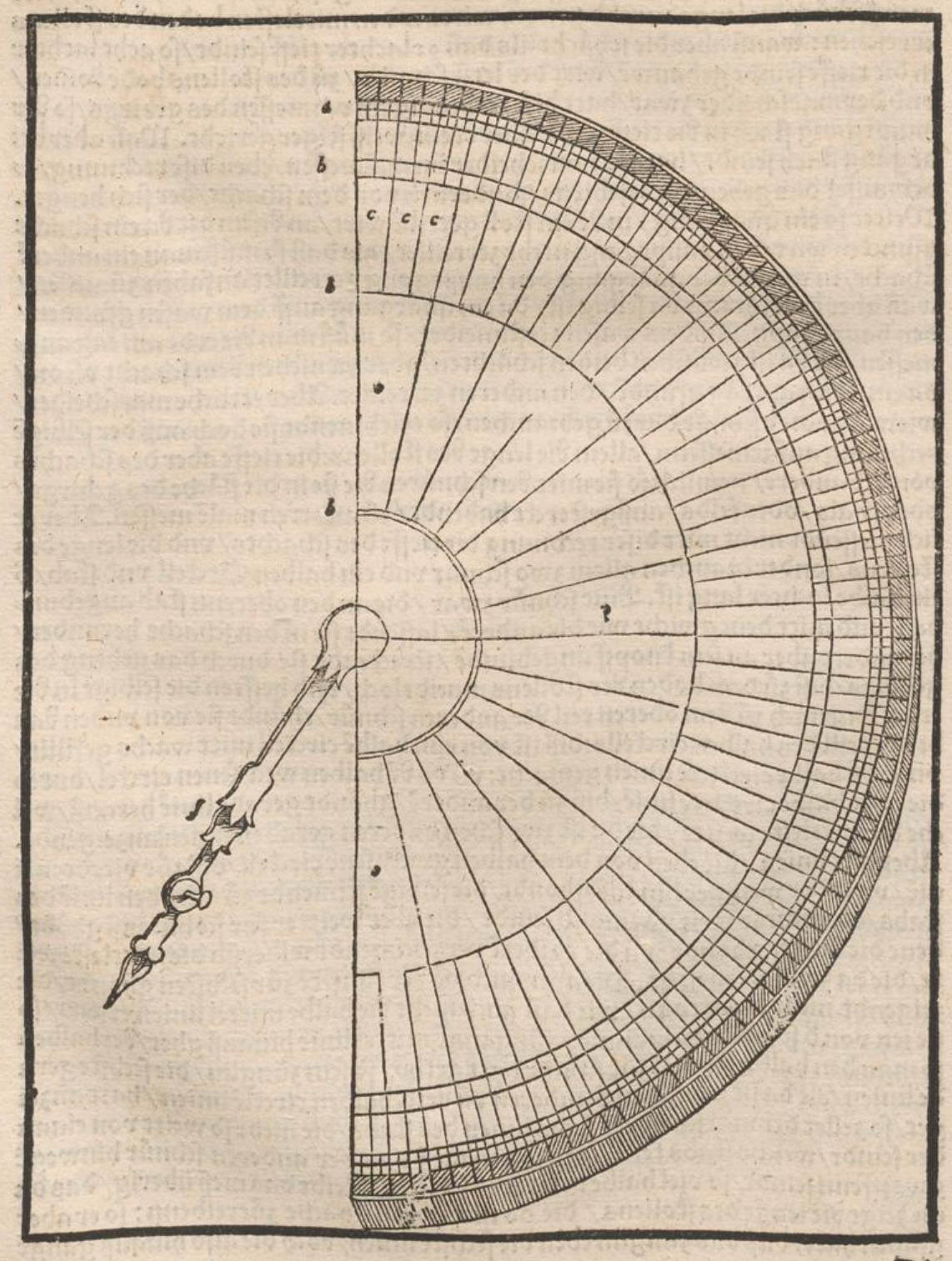
Drey vngleiche seitten eines triangels des winckell alle spitz seindt.



So aber nuhn ein stollen fünfftzig lachtern lang ist / vnd 16 lachter vnd vier werckschůch die lenge durchhauwen / wirtt er den mittlesten boden des stollens erreichen: wann aber die schächt als dañ 92 lachter tieff seindt / so acht lachter in die tieffe seindt gehauwē / wirt der letst schacht / zů des stollens bodē komen / vnd der marscheider zwar / hatt dise rechnung im vormessen des gebirgs / so der hauptgang flach in die tieffe fellt / aber creützweiß seiger gericht. Wañ aber bei de gäng flach seindt / hat der marscheider im außmessen / eben dise rechnung / oder misset das geheng des gebirgs / sonderlich von dem schacht / der sich henget. Weiter so ein quårgang / in dē ein stoll getribē wirt / an disem ort da ein schacht gsuncken wirt / den hauptgang nicht zerteillet / als dañ so můß man ein anderē schacht / in welchē der quårgang den hauptgang zerteillet anfahen zůmessen / wañ aber kein schacht da selbig ist / da ein quårgang auff dem wasen gfunden / den hauptgang auff dem wasen zerschneidet / so můß man die erdt am tag außmessen / die da ist zwüschen beiden schächten / oder zwüschen dem schacht vñ ort / da ein gang am tag gfundē / den anderen zerteillet. Aber etrliche marscheider / wiewol sie drey schnůr darzů gebrauchen / so erlehrnendt sie doch auß der selbigē rechnung außzemessenn / allein die lenge des stollens: die tieffe aber des schachts von der anderē / nemlich so sie mitt den schnůren die sie in die flåche des gebirgs / oder thals / oder felds / außgesterckt habendt / zů anderen malē messen. Aber etlich messendt nicht mitt diser rechnung die tieffe des schachts / vnd die lenge des stollens / sonder brauchen allein zwo schnůr vnd ein halben Circkell vnd stab / d ein halbe lachter lang ist. Eine schnůr zwar / die an den oberenn stab angebunden / vnd mitt dem gwicht wie die anderē / lassendt sie in den schacht herunder / die andere aber an sein knopff angebundē / streckendt sie durch das geheng des gebirgs / biß zů dem boden des stollens mundtloch / vnd heffren die selbige in die erde. Darnach zů dem oberen teil der anderen schnůr / thůndt sie von vnden das breitt teill des halben circkells: diß ist von eim halbē circkell mitt wachs gefüllt / vñ sechß halbe circklete linien gemacht: vñ vō dē halben wechsenen circkel / durch die erste halbe circklete linie / biß zů der anderē / ghondt gerade linie herauß / welche die mittleste weitte / die da ist zwüschen anderen geraden linien anzeigendt. Aber alle linien / die eben von dem halben gwechsenē circkell / biß zůr vierdten linie / viel oder weniger hinauß ghondt / die selbigē stimmendt zů mitt den linie des stabs / die nicht so weit vō einand seindt / die aber weitter für sie hinauß ghōdt / denē die weiter ghondt: vñ die vorderē verzeichnendt widerūb die mittleste weite / die da zwůschē jnen ist. Die aber auch vō der fünffrē zůr sechsten ghondt / die zeigendt nicht weitter an / wie dañ auch nicht die halbe mittel linien etwas / so sie jetz von d sechstē geradē linie / zůr gantzē mittel linie hinauß ghet / derhalben so man den halbē circkell zůr schnůr hatt gethō / so sein zünglin / die sechste gerade linien / die da ist zwüschen d anderen vñ dritthalben circklē linien / hatt anzeiget / so zellet der marscheider / sechs linien des stabs / die nicht so weitt von einander seindt / welchs stabs teill / wañ so viel meß von der anderen schnůr hinwegk gworffenn seindt / so viel halbe lachter es lang ist / bleibt das meß überig / das da anzeigt die lenge des stollens / die do ist vndern schacht zůtreibenn: so er aber gfähen hatt / daß das zünglin eben die sechste linien / doch die also hinauß gangē

ist/das sie zwüschen der vierdtē vnd fünfft halben circkleten linien die mittelste ist/zellet er sechs liniē des stabs/die weitter vō einandō seindt/welchs stabs teil/ wañ so viel meß/auch vonn der anderen schnůr abgezogen werden/wie viel ein gantze lachter lang ist/so ist es das übrig meß/das vns auch die lenge des stollens vndern schacht zůtreiben anzeigett.

Ein halber wechsener circkell/des gantzen halben circkels
A. Die halbe cirklete linien B. Die gerade linien C.
Die halbe mittell linien D. Die gantze mittell linien
E. Das zünglin F.



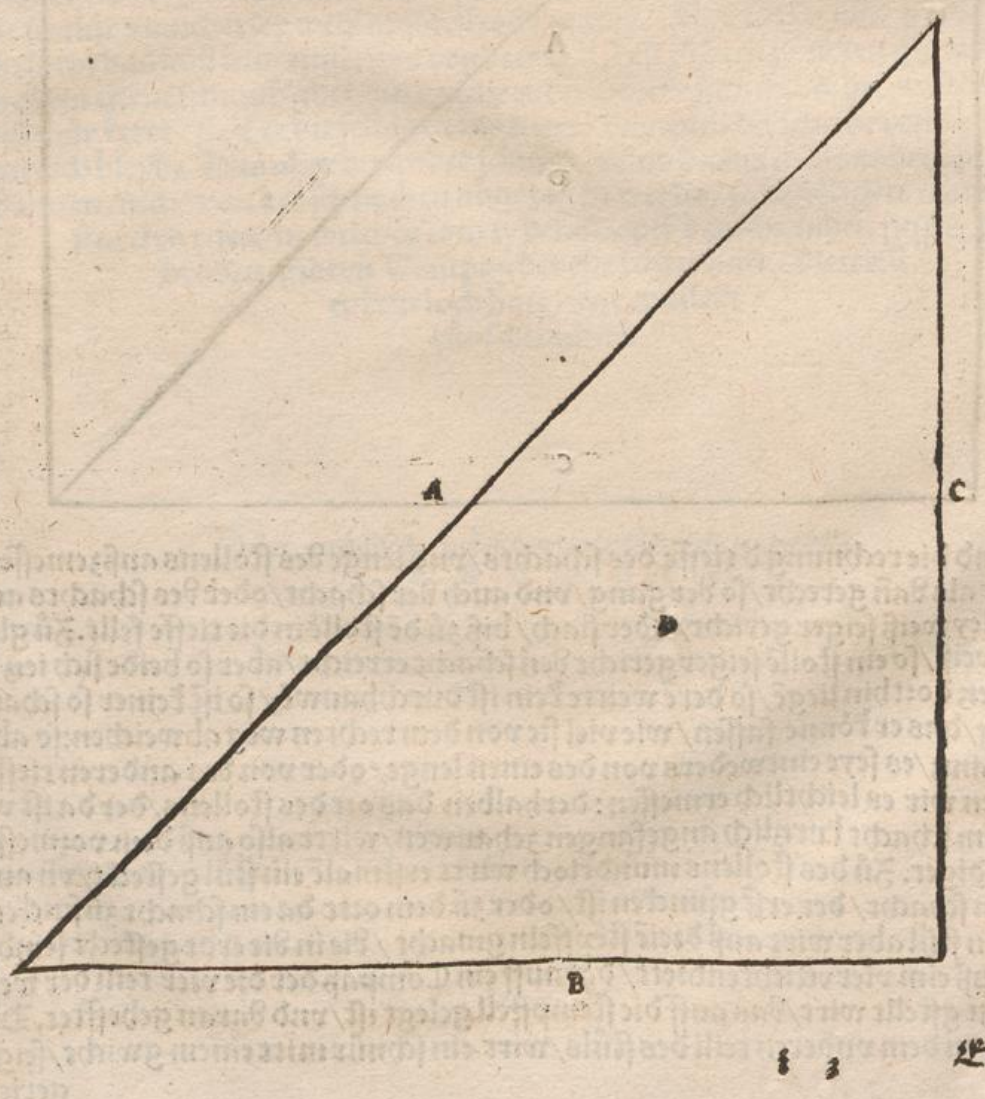
Die

Die linien des stabs/so nicht weit von einander seindt A.
Die linien des stabs/so weiter von einander seindt B.

Hierein gehört die figur mitt dreien langen linien/die da machendt ein gantzen stab.

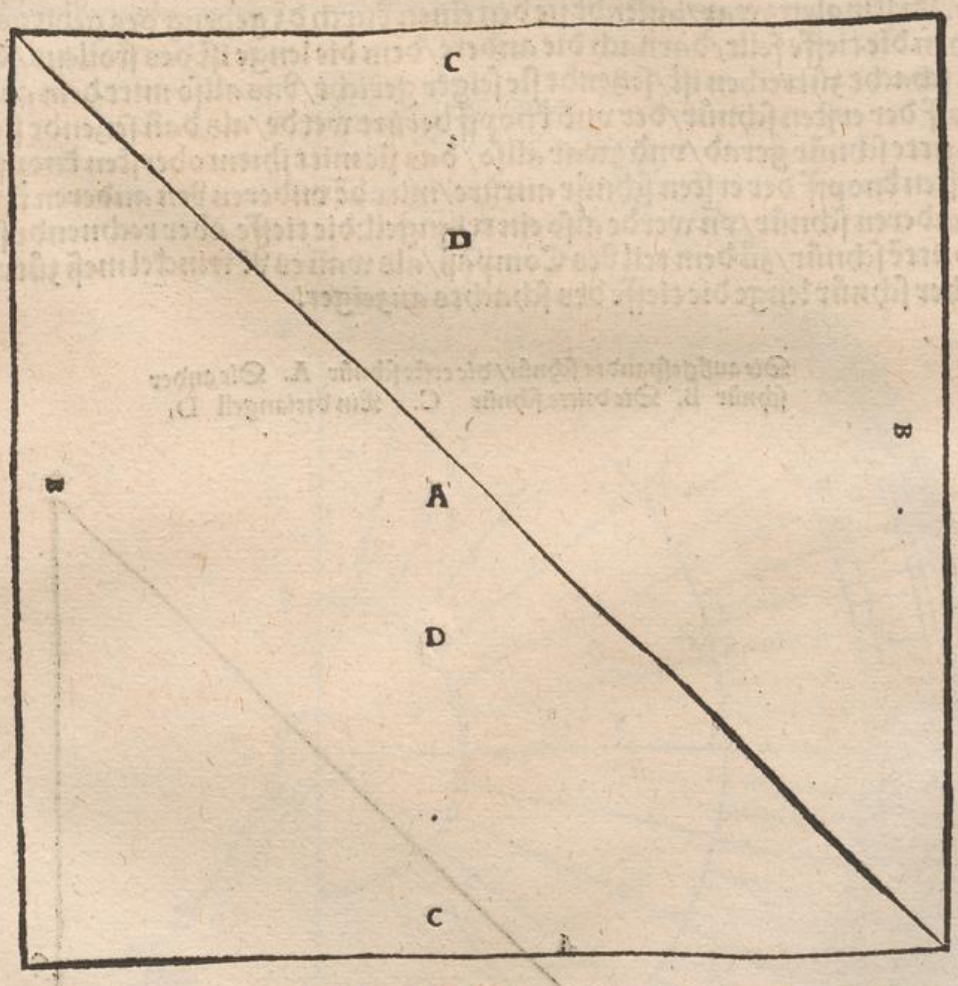
Es brauchendt aber erstmalē diſe vñ die nächſtē marscheider die schnür/darnach als bald die anderē auß past gemacht/ daß diſe nichts/die anderē aber viel nach laſſendt/damitt ſie marscheidē/ vñ diſe ſpannendt ſie auß/auff die gleiche ebne. Erſtmalen zwar/laſſendt ſie den einen durch dz geheng des gebirgs/ das flach in die tieffe fellt/darnach die andere/dem die lenge iſt des ſtollens/ der vn dern schacht zůtreiben iſt/ſetzendt ſie ſeiger gericht/das allſo mitt dem anderen knopff der erſten ſchnůr/der vnd knopff berůrt werde/als dañ ſetzendt ſie auch die dritte ſchnůr gerad/vnd zwar allſo/ das ſie mitt jhrem oberſten knopff/den oberſten knopff der erſten ſchnůr anrůre/mitt dē vnderen den anderen knopff/ der anderen ſchnůr/vñ werde alſo ein triangell: die tieffe aber rechnendt ſie mit der drittē ſchnůr/zů dem teil des Compaß/als wañ es dē winckel meß zůtreffte/ welcher ſchnůr lenge die tieffe des ſchachts anzeiget.

Die außgeſpandte ſchnůr/ die erſte ſchnůr A. Die ander ſchnůr B. Die dritte ſchnůr C. Ein dreiangell D.



Ettliche marscheider aber / damitt die rechnung die tieffe des schachts auß-zemessen / desto gwüsser seye / brauchēdt sie fünff schnür die außgestreckt seindt: die erste so da flach in die tieffe gher / zweier / nemlich die andere vnnd die dritte / denen ist die lenge des stollens / zweier / denen ist die tieffe des schachts / mitt welcher gestallt / sie ein quadrangell machen / der in zwen gleiche triangell / der gewüsser richter / geteillet wirt.

Die außgespandte schnür / die erste A. Die andere B. Die dritte B.
Die vierdte C. Die fünffte C. Der quadrangell D.

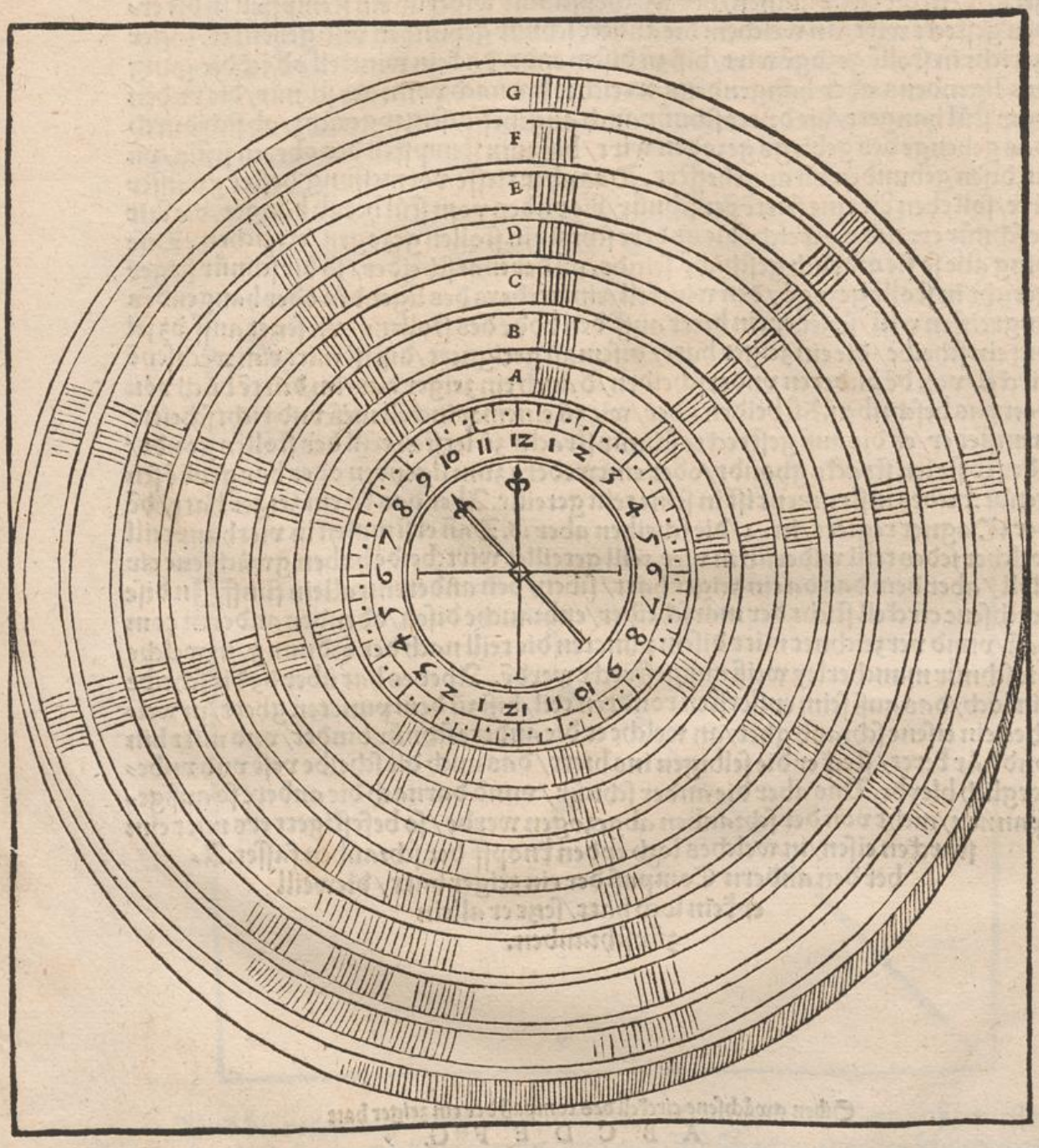


Vnd die rechnung d tieffe des schachts / vnd lenge des stollens außzemessen / seindt als dañ gerecht / so der gang / vnd auch der schacht / oder des schachts auff einerley weiß seiger gericht / oder flach / biß zů dē stollē in die tieffe fellt. Zů gleicher weiß / so ein stollē seiger gericht den schacht erreicht / aber so beide sich ietz dahin / ietz dorthin liegē / so derē weitte kein ist durchhauwē / so ist keiner so scharff sinnig / das er könne fassen / wie viel sie von dem rechten weg abweichen: so aber das gantz / es seye eintweders von des einen lenge / oder von des anderen tieffe / können wir es leichtlich ermessen: derhalben das ort des stollens / der da ist vnder dem schacht kurtzlich angefangen zehauwen / wirtt also auß dem vormessen erkundiget. Zů des stollens mundtloch wirtt erstmalē ein stůl gesteckt / vñ auch zů dem schacht / der erst gsuncken ist / oder zů dem ortt da ein schacht zůsinckenn ist. Ein stůl aber wirt auß dreiē stēpffeln gmacht / die in die erdt gesteckt seindt / vnd auß eim vier eckichtenbrett / darauff ein Compaß der die vier teill der wellt anzeigt gstellt wirt / das auff die stempffell gelegt ist / vnd daran geheffter. Darnach von dem vnderen teill des stůls / wirt ein schnůr mitt einem gwicht / seiger

gericht

gericht/in die tieffe glassen/bey welcher schnůr widerůb ein stempffell in die erden gesteckt wirt/an welchem die andere schnůr gebunden vnd gehefftet/seiger gericht in stollē gezogē wirt/biß zů disem endt/da kein winckell od eck die gäng des ligendens oder hangendens erreiche: darnach vonn der schnůr/die vnden vom stůl hangett/die dritte schnůr auch angehefft/seiger gericht/ob sich durch das gehenge des gebirgs gezogen wirt/biß zum stempffell des oberen stůls/vñ an disen gebunden vñ angehefftet. Das aber tieffe vormessung dester gwüsser seye/soll eben die eine seittē der schnůr/die vnden vom stůl herab hanget/die dritte schnůr erreichen/welche die andere schnůr in stollen gezogen/erreichen. Dise ding alle so sie ordēlich geschähē seindt/vñ der marscheider/so die schnůr seiger gericht in stollē gezogē/den winckell/eintweders des ligendēs oder hangendēs angreiffen will/setzet er ein brett auff den bodē des stollens/vñ setzet auff dz selbig ein scheibe/die ein zeiger hatt/disem zů geeignett/diß ist mitt eim wechsenē circkel/von dē anderen vnderscheiden/d auch ein zeiger hat/im drittē büch von von vns beschriben. Zů beiden aber/wie zů einem winckell meß vnd richtscheitt/ermisset er/eb die auß gestreckte schnůr stracks zů letsten teill des stollēs gondt/oder eb sie ietz stracks ghondt/oder eintweders zum ligenden oder hangendē sengendt: beides instrument ist in seine teill geteillt. Aber das do ein zeiger hatt/dē der Magnet regiert/in 24/die scheiben aber 16. Dañ erstmalen in vierhaupteill welcher jedes teill widerůb in vier teill geteillet wirt: beide haben gwächsene circkell/aber dem das da ein zeiger hatt/siben/den anderenn allein fünff. In disē wechsene circkell sticht der marscheider/er brauche disen/oder den anderen compaß/vnnd verzeichnet mitt disem puncten die teill nach der ordnung/in welche die schnůr mancherley weiß außgestreckt werdē. Aber es hat über dz die scheibe ein loch/das auß seim eusserstē rondten teil/biß zů dem puncten ghett/in welches ein eisene schraub ghet/an welche er die andere schnůr bindet/vnd mitt hin vnd här keret/steckt er die selbigen ins brett/das auch die scheibe vest vnd vnbeweglich bleybe. Das aber die ander schnůr/vnnd darnach die andere so außgespannen/nicht von der schrauben abgezogen werde/so befestigett ers mitt eim starcken eisen/in welches loch er den knopff der schrauben fasset. Aber den andern Compaß der ein zeiger hatt/dieweill er kein loch hatt/setzt er allein zůr schrauben.

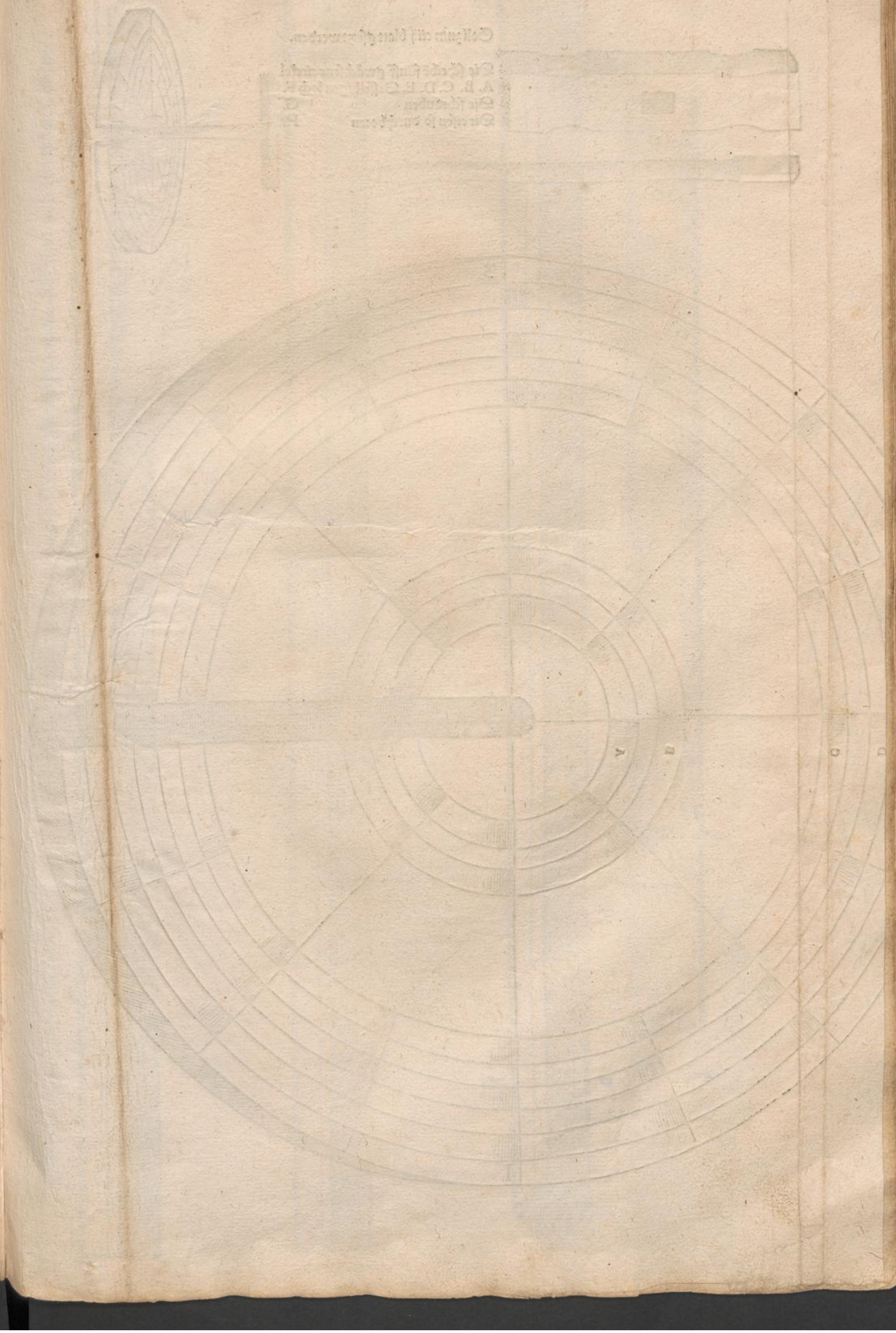
Siben gwächsene circkell des compaß der ein zeiger hatt
A B C D E F G.



Da ſoll man ein blatt hinein legen/welchs da hellt das gmäl der fünff gwächſene circkell der ſcheiben.

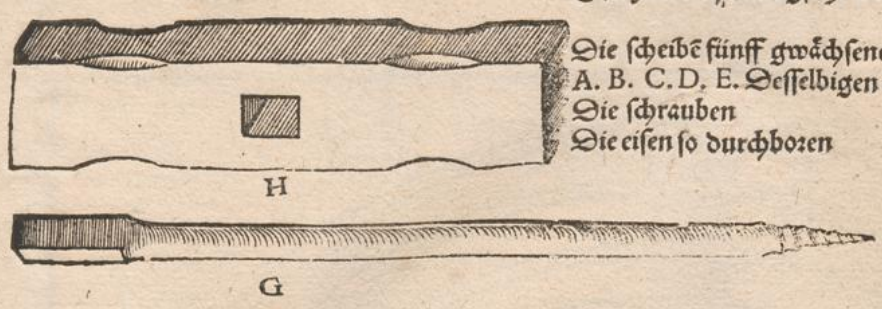
Das aber der Compaß ſich nicht ins forder oder hinder teil hange/vnnd alſo das meß nicht in ein gröſſere lenge/dañ es von nöten/außgeſtreckt werde/ſetzet er über jhn ein auff ſatz/welchs zünglin/ſo das inſtrument in kein teill vorauß hangett/zeigett an keine zal/ſonder deren anfang.

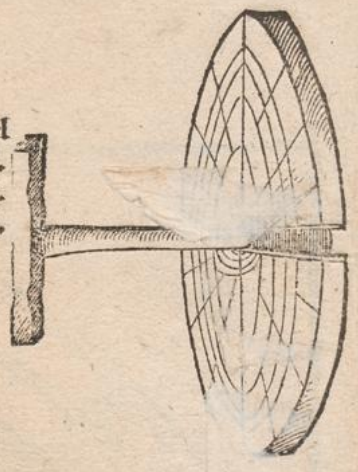
Auff ſatz

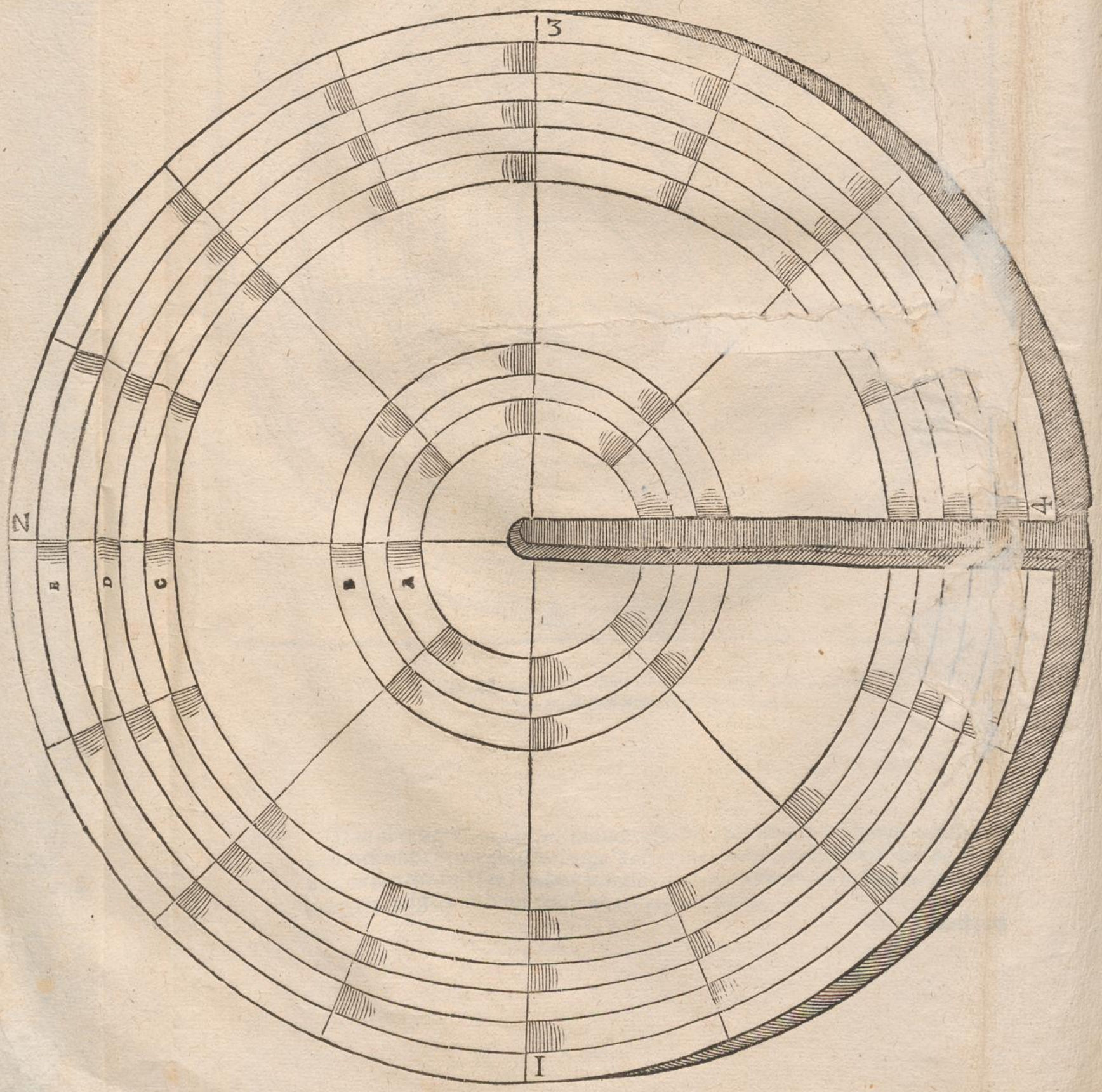

A
B
C
D

Soll zum ciij blatt gsetzt werden.

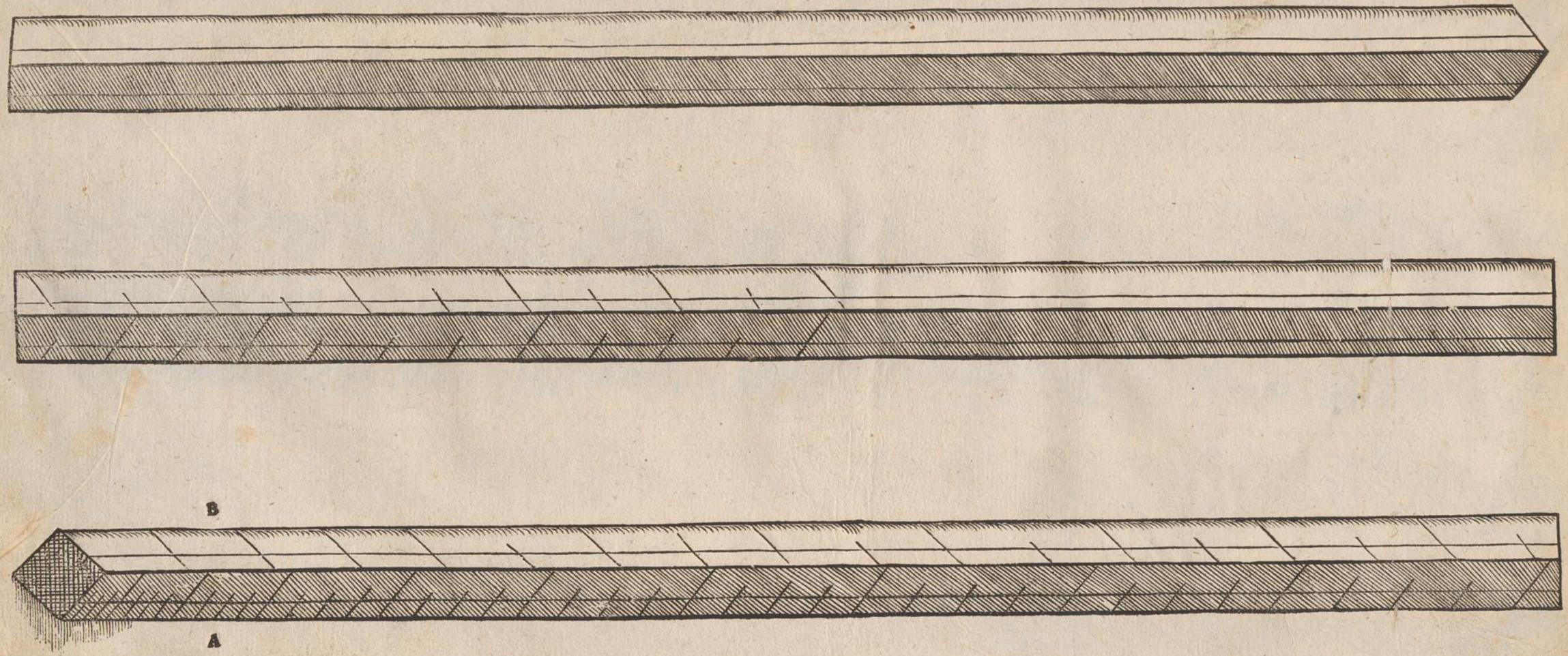
Die scheibē fünff gwächsene circkel A. B. C. D. E. Desselbigen loch F.
Die schrauben G.
Die eisen so durchbozen H.







Diſe drey lange ebne vnd breitte ſtrich/nach der länge zůſamen gleimpt/machen ein ſtab/der ſol gſetzt werden am ciiij blatt nach der anderen linien.



Auffsatz A. Sein zünglin C.
Die richtschnůr vnd zünglin C.



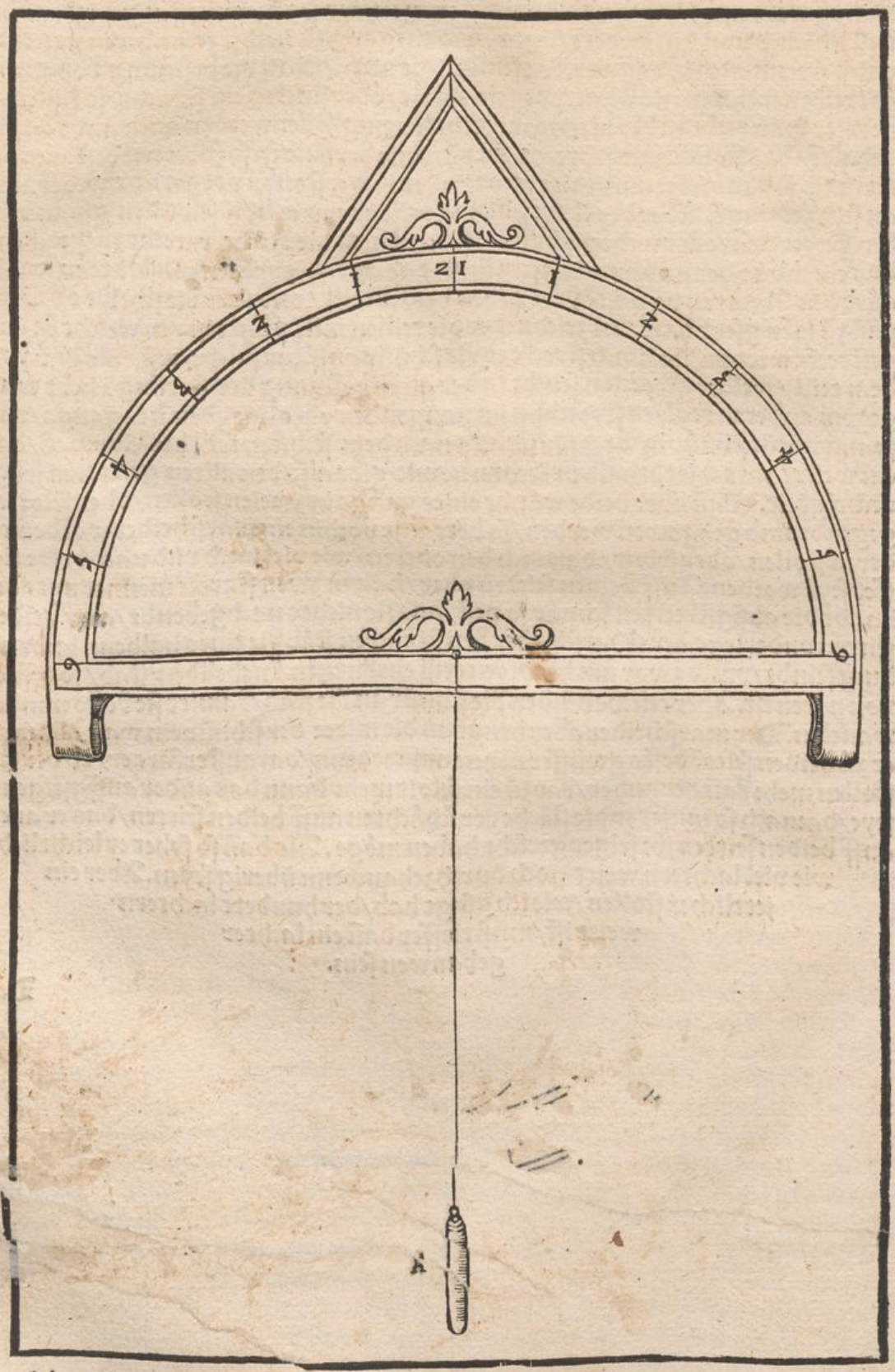
So aber ein marscheider alle eck der stollens fleissig in acht gnom̃en hatt / vñ dessen so ein grossen teill vormessen / so viel er hatt gsollen / vñ herwiderumb vnderem blossen Himmel auff einer ebne / alle ecken gleich so fleissig in acht gnommen / misset er zů gleicher weiß / vonn erstmalen zů eim jettlichen eck / nach dem solchs die rechnung des Triangells / vñ die kunst erforderen / thůt er ein gerade schnůr darzů wie ein linien. Darnach streckt er die schnůr durch das geheng des bergs / das hinauff steigett so flach auß / dz sie vorhin mitt dem vnderen knopff / denn knopff der geraden schnůr anrüre: darnach die dritte schnůr auch geradt außgestreckt / vnd zwar also / das sie mitt jrẽ oberen knopff / den oberen der anderen schnůr anrüre / vñ mitt dem vnderẽ knopff / dẽ hindersten knopff d ersten schnůr. Die lenge aber der drittenn schnůr zeigett an / wie vormals gsagt ist / zů gleich / des stollens teil / zů welchen der graben des schachts / so da in das geheng gsengt ist / fellet. So aber zum stollen ein schacht oder mehr durch mittel fel ortt vnnd schächt darzwüschen fallendt / so hebtt der marscheider von dem nechsten an / der am tag ligt / vnd vormisset kürtzer vnd belder die tieffe des schachts der zů graben ist / dañ so er von dem mundtloch des stollens anhübe. Erstmal aber misset er die weitte so darzwüschen am tag / die da ist zwüschen dem außgehauwenen schacht / vnd der zehauwen ist / darnach aller schächten die er messen můß fleche / vnd aller felorten / welchen sie etlicher massen zů fallendt / lenge biß zů dẽ stollen. Zůletst des stollens teil / vnd so dise ding alle ordenlich geschähen seindt / zeigett er an die tieffe des schachts / vnnd das ortt des stollens / zů welchem der schacht gehört. Aber man můß da selbig zun zeitten sehr ein tieffen richtschacht sinckenn / da er vorhin flach ist / vnnd diß zwar darumb / das die last mitt dem gezeug / stracks über sich auffgehaben vnnd auß gezogen möge werdenn: vnderem blossen himmel zwar die gepell / welche die pferdt vmbtreiben / in der erden eben dise / vñ die anderen / welche das wasser treibet. Derhalbẽ so ein solcher schacht zů sincken ist / so treibet erstlich der marscheider ein schraubẽ in den oberen teill des alten schachts / vnd von dem selbigen hengt er ein schnůr hinab / biß zum ersten eck / da er widerumb ein schrauben hinein steckt / vnd lasset widerum̃ ein schnůr hinab biß zum anderen eck / diß thůt er aber offt / vnnd zwar so lang / biß die schnůr zů vnderest in schacht gange: darnach zů eim jettlichenn teill der schnůr zů vnderst / thůt er ein halben circkell herzů / vnd in ein halben wechsenen circkell / bey nach zů einer jettlichen linien / welche das zünglin anzeigt / sticht er ein löchlin / vnd zeichnets mitt d zal / damitt die ordnung nicht verwirret werd. Darnach misset er ein jedes teill der schnůr mitt der anderẽ schnůr auß past gemacht / als dañ so er auß dem schacht kompt / sünderet er sich ab von dẽ anderẽ / vnd die puncten auß dem halben wechsenen circkell / des gantzen halbẽ circkels / thůt er in ein circkell der scheiben / vnnd in die wächsene. Zůletst so misset er mitt den schnürlin / die auff der ebne außgestreckt seindt / die winckell wie es die rechnung des Triangels erfordert / vnd lehnet an welchem teil / des ligenden vnnd auch des hangenden gstein außzehauwen seindt / damitt ein richtschacht in die tieffe falle. Wañ aber der marscheider der grůben / den gwerckẽ / das ortt des felortts / oder stollen anzeigen soll / in welchem auch ein schacht über sich zů sincken ist / damitt er dester ehe durchbrochen werdt / so hebt er an von dem vnderen felortt / oder stollen zůmessen / gar nach bey einer weite eines ecks / über diß ortt / zů welchẽ der schacht vndern graben fellt / da er diß lang ort oder teill des stollens / biß zum ersten schacht der von dem selbigen zum oberẽ ghört / vorgmessen hat / so missett er auch des schachts fleche / mitt dem halben circkell oder scheiben zůr schnůr gethon. Darnach zů gleich das ober felortt / vnd die fleche des schachts der in dem gsuncken wirt / vnd über sich durchzebrechen: als dañ so misset er abermals in der fläche / so alle schnůr außgspandt seindt / vnnd zwar mitt der letsten allso / das er biß zur ersten schnůr reiche / vnd mitt disem vormessen erkundiget er / an welchem ortt des felortts oder stollẽ über sich zů graben seye / vñ wie

viel

viel lachter von dem gang seindt/der zehauwen ist/ das ein schacht durchbroch
en mög werden. Jch hab nuhn vonn der ersten weise zů vormessen gesagt/ nuhn
will ich auch von den anderē sagen. So ein gang zů nechst zů anderen streicht/
vnd deren mancherley gwercken seindt/ die neuwlich in die besitzung kommen/
sie treiben nuhn ein stollenn/ oder ein fälort/ oder sincken ein schacht/ so fallendt
sie mitt keim recht in der alten gwercken fierung/ oder werden auch nicht dafür
gehaltē/ das sie solchs mitt recht ein nämen: derhalben so forderen dise zum off
termals sölchs widerumb mitt recht / oder vnderstonds vor gericht widerumb
an sich zebringē. Aber der Marscheider zerlegt eintweds selbs den gspan vnd
den gewercken/ oder vnderricht mitt seiner kunst die Richter/ recht zů sprechen/
das einer von des anderen ärtz sein handt ablege/ derhalben missett er erstmalē
mitt den schnůren vñ pastē die grůben beider teill / vnd so er die scheibē od Com
paß zů jnen gsetzt hatt/ verzeichnet er die teillen mitt puncten / in welche sie auß
gestreckt werden/ darnach streckt er die schnůr auff der fläche auß / als dañ von
dem teill / welche gwercken seindt in der alten besitzung der fierung / hebt er an
gegem anderen teill/ es seye nuhn im hangenden oder ligenden des gangs/ vnd
spannett ein schnůr in die quär stracks nach dem sechsten teill des Compaß/ das
ein weitte hatt/ vierdthalben lachtern/ vnd gibt also den allten gwercken jre ge
rechtigkeit. Wañ aber beide wändt eines gangs in zweien stollen/ oder felorten
gegendrumb gehauwen werden/ so betracht vorhin ein marscheider wol den vn
deren stollen/ oder felort/ darnach den oberen/ wie viel nach vnd nach beide tie=
ffer seyē worden. Auff beiden seitten aber/ halten zwen starcke menner mitt der
handt die außgstreckten schnůr so vest/ das sie nichts nachgebendt/ auff beiden
seitten vnderlegt der Marscheider den schnůren stäb die eines halbenn lachters
lang seindt/ vnnd zwar am hinderen teill ein kurtzen knebellden stab/ so offt es
von nöten ist. Aber etliche binden die schnůr an die stäb/ damitt sie dest minder
wancken. Der marscheider aber hengt an die mitte der schnůr ein wag / damitt
er zů beiden seittē desto gwüsser könne außwegenn/ darauß erfart er/ eb der ein
stollen mehr dañ der ander/ darzů ein felort mehr dann das ander auffgstigenn
seye/ darnach so misset er die fläche der schächten auff beiden seitten/ das er auch
auff beiden seitten jhr seiger gericht haben möge. Als dañ so syhet er leichtlich/
wie viel lachtern weitt noch durchzehauwenn überig seyen. Aber ein
jettlicher stollen/ wie ich gsagt hab/ der hundert lachtern
weitt ist/ můß tieffer dañ ein lachter
gehauwen sein.

Das

Den hangen den wag zünglin A.

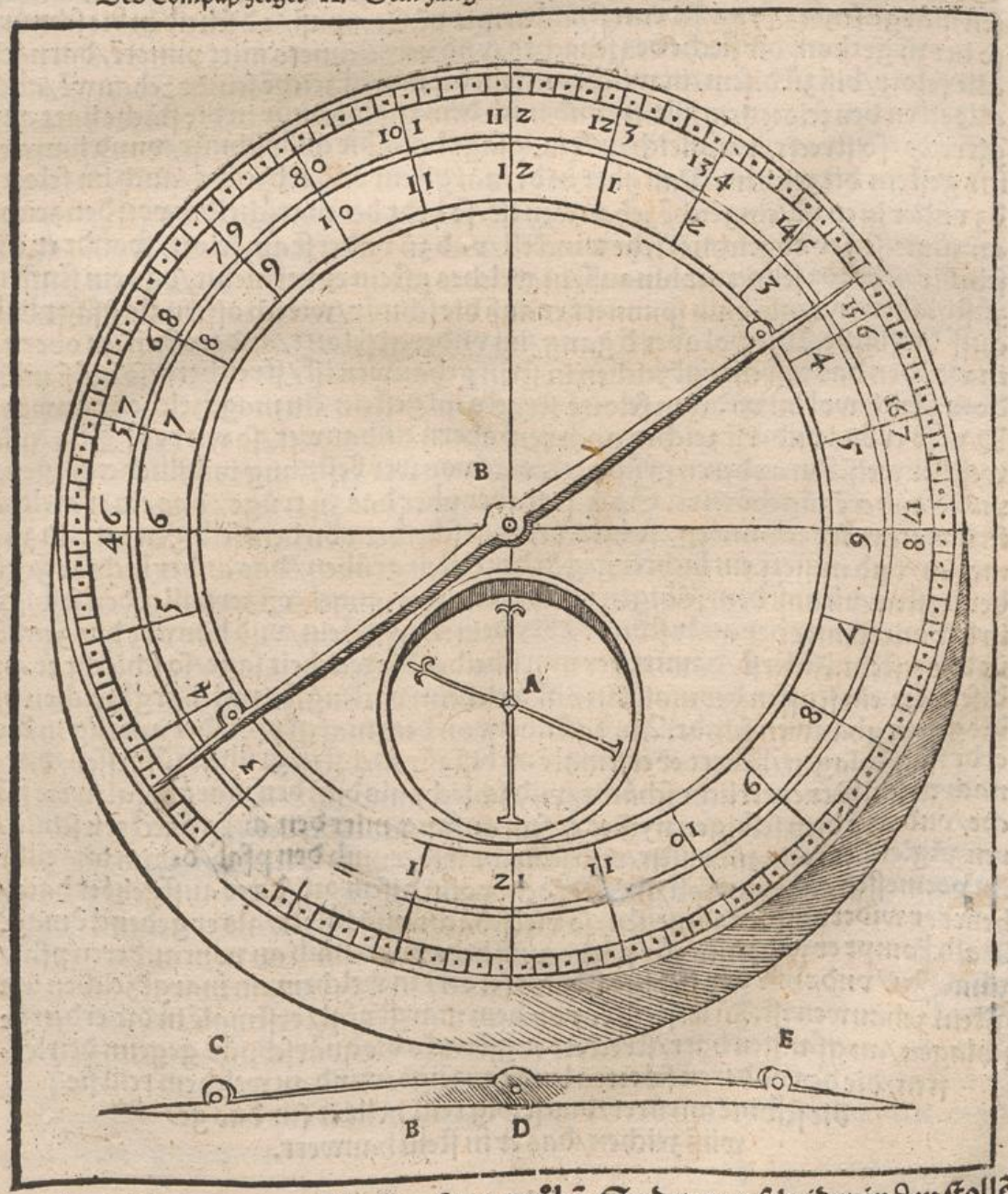


Aber die marscheider auff den Alpen/ wañ sie stollen die in das tieffst gebirg getriben seindt/ vorzemessen pflegendt/ so brauchē sie auch stäb darzů/ die eines halben lachters lang seindt. Aber die auß dreyen teilen seindt/ die schrauben habendt/ das sie sölche kürtzer machen könnendt/ so brauchendt sie ein schnůr von

bast

Bast gemacht/daran zedell gebundē seindt/die anzeigendt der lachtern zal: gebrauchē auch ein Compaß/ d jn bequem ist/dañ er hatt kein wechsenen circkell/ sonder an jhr statt/haben sie ein zedell in der händt/in welchen sie ein jettliches teill des Compaß schreiben/der zů hinderst auff den stab ist glegt/welchen das zünglin vñ außgestreckte schnůr/welche durch seine drey löcher ghet/anzeigēdt vnnd zeichnendt die zal der lachtern. Eben mitt disem zünglin zeigt er an/eb die schnůr am forderen oder hinderenn teill wancke. Aber es ist kein hangende schnůr/wie in der wag/sonder an Compaß gehefft/in welchem es ligt: die stollen aber vormessen sie darumb/das sie wissen mögē/wie viel lachtern sie tieffer wordenn seindt/wie viel lachtern der vnderer von dem oberen seye/wie viel lachtern die weitte darzwüschen so noch nicht durchhauwen/vnder den heuwern seye/die im gegendrumb eben einem quårgang oder quårklufft/oder zwen/deren eine in den anderen fellet/außhauwendt.

Des Compaß zeiger A. Sein zünglin B. Des zünglins löcher C. D. E.



Aber ich kom̃e widerumb zů vnseren grůbē. So der marscheider in den stollē oder felorten will d massen margk setzen/vñ ein stuffen schlahē/wie der Bergk-

k meister

meister eben diſe auff d erden hart marſcheidet/ſo lernet er erſtmalē auß dē vor
meſſen/mitt diſer weiß/die ich obmals erklärt hab: das ort des ſtollens oder fel
orts/welchs iſt/vnderm pfall/bey d marſcheidung gſteckt:über das ſelbig ortt/
da er vermeint dz ein ſtuffen zůſchlahen ſey/ſtreckt er ein ſchnůr. Darnach eben
mitt diſen ſchnůrē/die auff d fläche ſeindt außgſpannet/von dē teill des öberſtē
orts/welchs den pfal ſo am endt geſteckt/anzeigt/hebt er an zů vnderſt/vnnd
ſtreckt überzwerch ein ſchnůr ſtracks nach dē ſechſen des Cōpaß/darnach dz teil
d vnderſtē ſchnůr/welche über diſen iſt/zů welchē die quärſchnůr gehört/abge
zogen/zeigt er an bey welchē ort/dz margkzeichen oder erbſtuffen des ſtollens
oder felorts ſeye zůſchlahen. Es wirtt aber diß eingehauwen in bey ſein/beider
gſchwornen ſteigern/vnd ſchichtmeiſtern: dañ wie zůgegen d Bergkmeiſter/di
ſen marckpfal in die erden ſchlecht/ſo ſchlecht auch d Marſcheider ein ſtreich in
die gſtein/von wegen d zeichen/die auch darumm margkzeichen genandt werdē.
So er aber in ſchacht des gangs/d neuwlichen zehauwen iſt angfangē/d maſ-
ſen margk ſetzet/ſo miſſet er erſtmalen mit dē Compaß/od ſcheiben die ſchnůr/
ſo herzů gethon/die ſtieche des ſchachts/vnd verzeichnets mitt punctē/darnach
alle felort/biß zů diſem/in welches gſtein die margkzeichē ſeindt zehauwē/aber
alle ecken des felorts/miſſet er/vnd nach dem er die ſchnůr in die fläche hatt auß
gſtreckt/ſo ſtreckt er zůgleich/wie ich gſagt hab/die quärſchnůr/vnnd hauwet
ins geſtein die zeichen. Wañ aber in dē margſtein vnd erbzeichē/auch im felort/
dz vnder jnen iſt/ein zeichē zehauwen iſt/ſo hebt der marſcheider von den zeichē
an zůmeſſen/vnd zeichnet jede winckell/vnd zů vnderſt am felort/ſpandt er ein
ſchnůr/über dz ſelbig ort hinauß/in welches gſtein er vermeint/das ein ſtuffen
zůſchlahen ſeye/als bald ſpannett er auß die ſchnůr/wie ich offtmals gſagt hab
auff die fläche. Wiewol aber d gang/im vnderen felortt/anders dañ im obern/
in welchen das erſt margkzeichen in ſtein gehauwen iſt/ſtreichett/ſo můß man
doch gleich wol im vnderen felortt ſtracks im geſtein ein magkzeichen hauwen.
Dañ ſo er das vnderſt zeichen nach dem obern einhauwet/ſo wirt es ſchlim/mit
welcher weiß den anderen grůben ettwas von jrer beſitzung vnbillich entzogen/
vnd d anderē zůgebē wirt. So es ſich aber über das zů trůge/das ein erbzeichē
in das eck wäre zehauwen/ſo hebt der marſcheider von dem ſelbigen ortt an zů-
meſſen/vnd miſſett ein lachter gegen der erſten grůben/das ander lachter gegē
der letſten/vñ auß dem ſelbigen machet er ein triangel/vñ zerteillet den ſelbigē
in der mitte mitt der quär ſchnůr/bey dem margkſtein/vnd hauwet das zeichē
in das gſtein. Zůletſt/damitt der marſcheider die warheit ſage/ſo ſchlecht er an
diſem ort ein ſtuffen der maſſenn/in welchenn vorlengſt/viel margkzeichen in
die gſtein ghauwen ſeindt. Als dañ aber von dem margkpfal/der am tag in die
erdt iſt gſchlagen/hebett er erſtmalē an biß zůr nechſten grůben zůmeſſen/dar-
nach vormiſſett er ettliche ſchächt/vnd ſchlecht als dañ den margkpfal in die flä
che/vnd von dem ſelbigen nymet er ſein anfang mitt den außgſtreckten ſchnů-
ren zůgleicher weiß zůmeſſen/vnd ſchlecht widerumb den pfal/der jm das endt
im vormeſſen anzeigen ſoll/in die erden: vonn diſem ort/da er auffgehört hatt/
hebet er widerumb an zůmeſſen/ſo viel ſchächt vnd fälört/als er gedenckē mag.
Bald kompt er widerumm zůr fläche/vnd hebt widerumb an vom anderen pfal/
zůmeſſen/vnd thůt das ſelbig biß zum fel ort/in welchem ein margkzeichen ins
gſtein zehauwen iſt. Zů letſt/ſo er von dem margkpfal/erſtmalē in die erden ge
ſchlagen/an gfangen hatt/ſtreckett er gſtracks die quärſchnůr gegenn den let-
ſten/die des vnderen felortts lenge anzeigt/vnnd an welchem teill ſie
die ſelbige anrüret/das ſelbig teill hellt er für das ge-
wüß zeichen/das er in ſtein hauwett.

Endt des fünfften buchs/vom Bergkwerck.

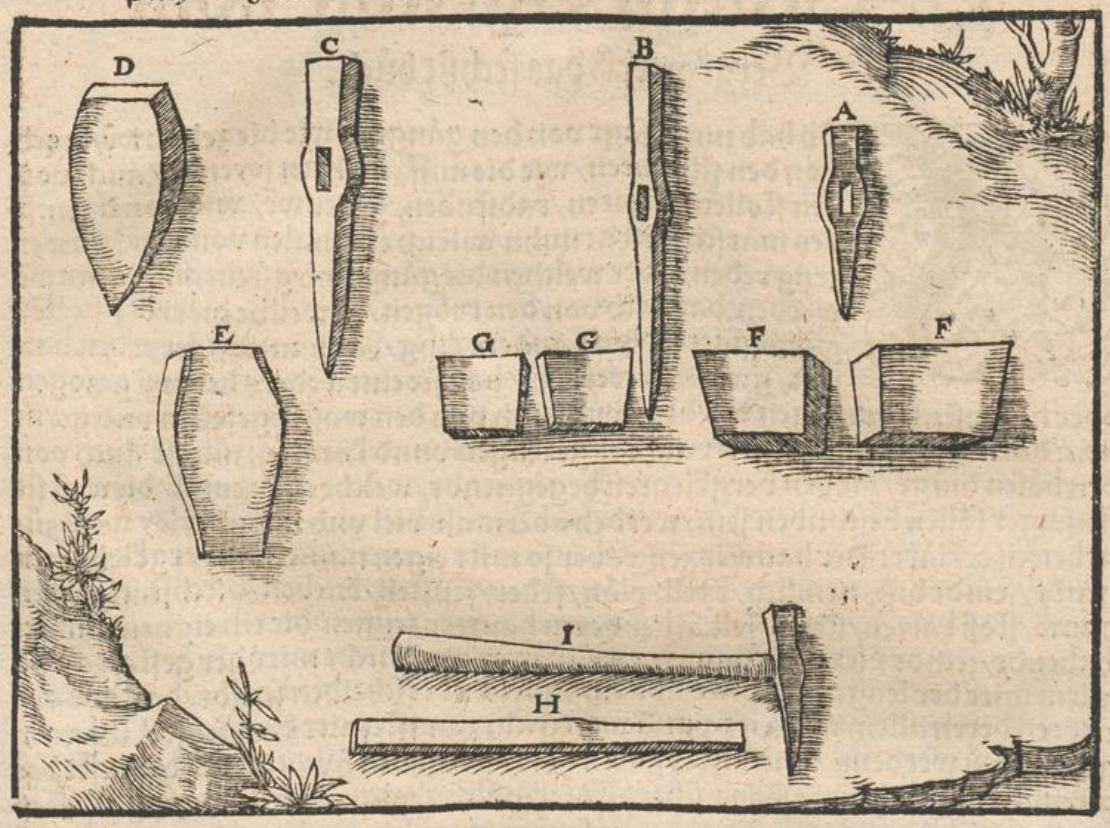
H. Georgij

H. Georgij Agricole vom Bergkwerck/das sechßt büch.

ICh hab nun gsagt von den gängen/ wie die zehauwē/ auch von den schächten/wie die auffzerichten seyendt/ auch von den stollen/felorten/radstuben/gebeuwē/ vnd von d̄ kunst des marscheiders: nuhn will ich erstmalen vonn dē heuwer zeug reden/mitt welchen die gäng vnd gstein anßgehauwē werden: darnach von den trögen/in welche die erdtschollē/ gstein/metall/vnd andere ding/die man auß der erden hauwet/gworffen werden/ das sie eintweders herauß gezogen oder herauß gfürt mögen werden/ vnd auch von den wasser gefessen vnd gerinnen: darnach von mancherley art der gezeugen vnnd künsten: zůletst auch von den bösen dingē/die den bergkleuten begegnendt/welche alle zemal/ dieweil sie fleissiger sollen beschriben sein/werden abermals viel vnd mancherley weiß zůarbeiten erklärt. Der hauwer zeug aber so mitt eigen namen die bergkleüt nennendt/seindt dise/nemlich/kyl/plötz/feder/feustell/knebell/brechstange/keil hauw/stoß karren/schauffell. Aber deren hauwer zeugen die ein eignen namen habendt/seindt viererley formen/ welche gar nach nicht mitt der gestalt/sond allein mitt der lenge oder dicke/ võ einander vnderscheiden seindt/dañ das oberst teil deren allen/ist breitt vnnd viereckicht/das sie mitt dem feustel mögenn geschlagen werdenn/das vnderst teill endet sich in ein spitz/ das es die veste des gsteins/ vñ gängē mit seiner scherpffe zerspalte/seindt auch alle/außgenomen der femmell/durchboret. Das bergeisen zwar/welchs die bergkheuwer täglich gebrauchen/ist neun quärfinger lang/anderthalb quärfinger breitt/ein quärfinger dick. In dem rützeisen ist eben die breitte/die im bergkeisen/auch eben die dicke/aber es ist noch so lang/ mitt welchē die bergheuwer die aller vesten gäng allso zerspaltenn/ daß sie spält kriegen/vnnd allso vonn einander kömen. Das sumpffeisen ist im nach der lenge gleich/doch ein wenig breitter vnd dicker/ mit welchē sie hauwen den boden d̄ schächten/ die nach vnd nach wasser samlendt. Der fimmell ist garnach dreier spannen/ vnd ein quärfinger lang/zwen quärfinger dick/vnd zů oberst drey quärfinger breitt/in der mitte einer spannen/vñ zů vnderst/wie die anderen gespitzt/ mitt disem hauwē sie auß die vesten gäng. Aber des bergkeisens loch ist von dem obersten teill einer spannē des rützeisens/ vnnd des sumpffeisens sieben quärfinger. Ein jetlichs aber ghett bey dem loch auff beide seitten ein wenig herauß/ darein thůndt sie den hültzenen stil/den sie mitt der anderen handt haltenn/so sie den hauwer zeug/ den sie an das gestein legen/mitt dem feustell schlahen/dise hauwer zeug werdē klein oder groß/nach dē es von nötē/gschmidet. Alle aber so sie stüpff werdē/ scherpffendt sie die eisen schmidt widerumb so wol als es sein mag. Aber der wercken ist vast allwegenn drey spannen vnnd ein quärfinger lang/sechs quärfinger breitt/zů oberst/bey einer spannen hoch/drey quärfinger dick/ darnach nach vnd nach dünner/daß das vnderst teill scharpff werde. Aber die plötz ist hoch vnd breitt sechs quärfinger/zů oberst zwen quärfinger dick/zů vnderst anderthalb quärfinger. In der feder ist die höhe vñ breitte/ die im plötz/aber sie ist sehr dün. Dise hauwer zeug/ wie ichs im nächsten büch hab erklärt/ gebrauchenn sie/wañ sie die vesten gäng außhauwen. Es werden auch die keill/ plötz/ feder/ jetzmal grösser/ ein andermal kleiner gmachett.

Von dem Hauwer zeug/ mitt welchem der gang vnd gstein außgehauwen werdenn. Item die fuß vnd getzeuge.

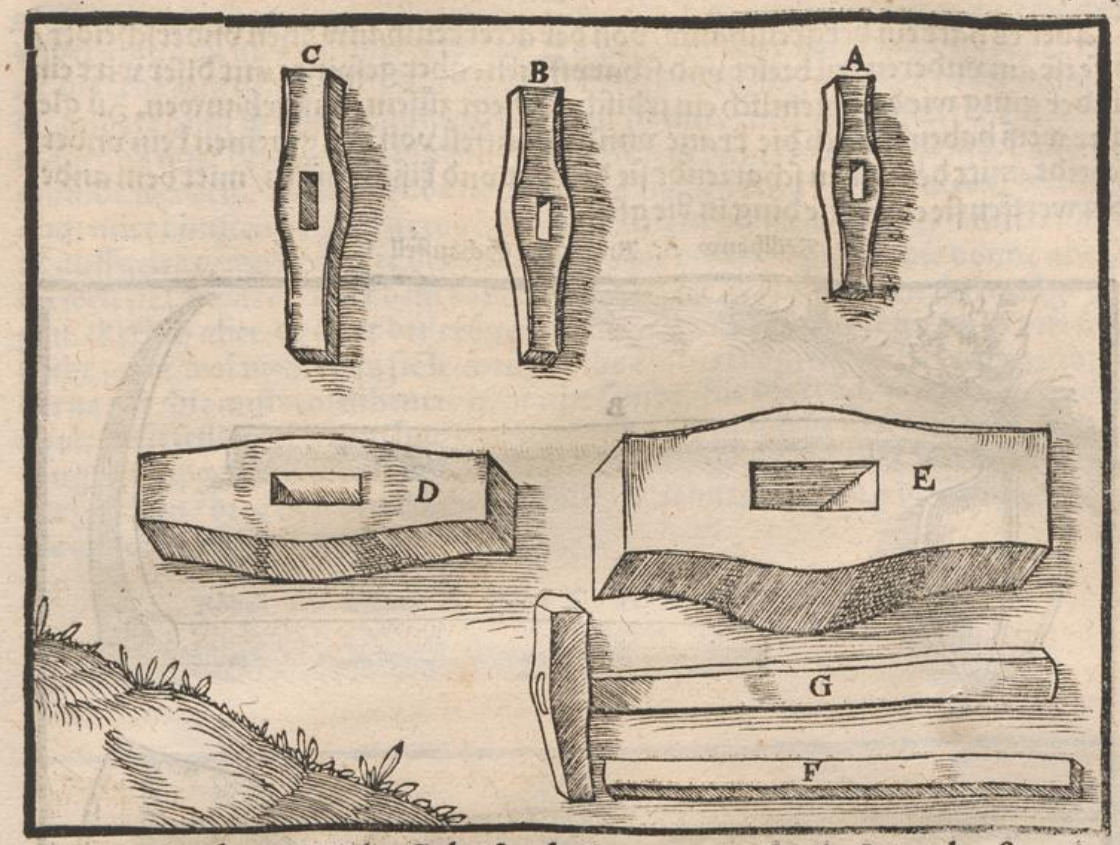
Bergkeisen A. Rützeisen B. Sumpffeisen C. Fimmell D. Keill E. Plötz F. Feder G. Hültzener stil H. Der stil im Bergkeisen I.



Es seindt auch zweierley feustell/die kleinern/welcher stil die bergheuwer in einer handt halten/die grösserē/welcher beiden/in disen das zůr grösse vnd nutz gehört/dreyerley vnderscheid ist. Mitt dem kleinstenn/als dem leichtistē/schlahendt sie das rützeisen/mitt dem mittlesten das bergkeisen/mitt dem grösten das sumpffeisen/vnnd diß ist breitt vnnd dick zweyer quārfinger/in dem grössern aber ist zweierley vnderscheid/mitt dem kleinen schlahenn sie an fimmell/mitt dem grossen schlahen sie die keyell in die klimsen/die selbigē seindt drey quārfinger breitt/vnd dick/die aber fünff quārfinger vnd ein werckschůch lang. Alle aber ghondt ein wenig in der mitte/da ein loch ist/darein ein stil mag ghon/herauß. Die grössere aber habendt schwechere stil/das die arbeiter von wegen der schwāre des keills ein wenig gebogen/stercker anschlahen mögendt.

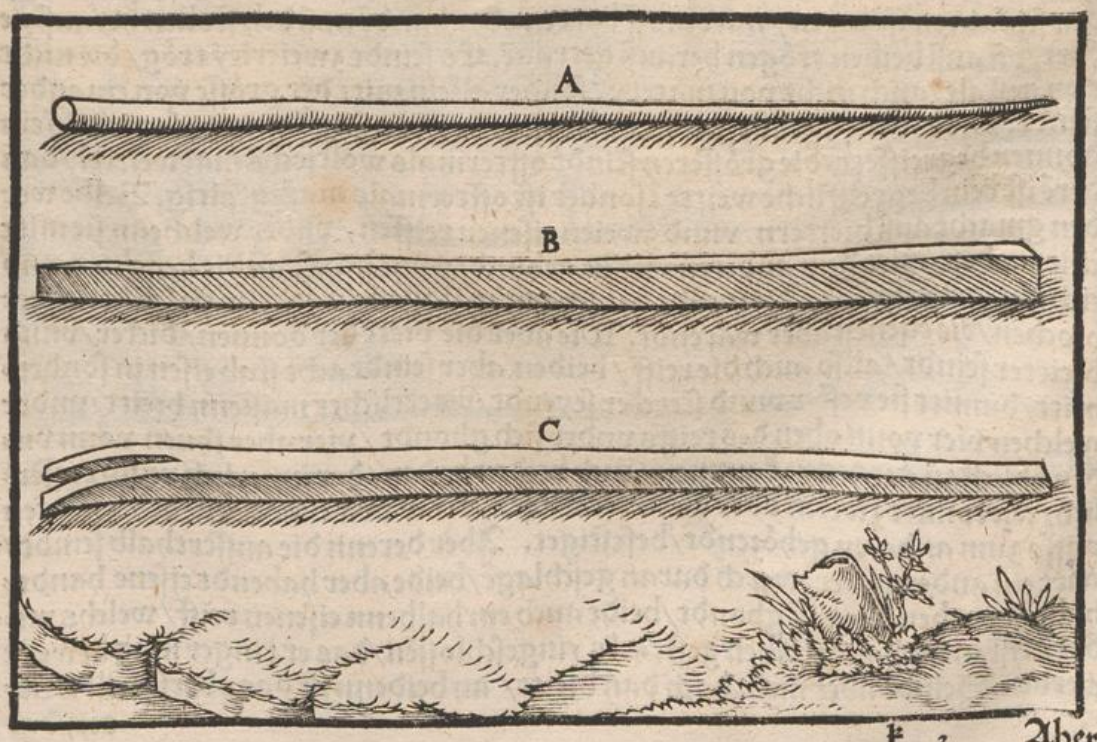
Ritz feustell A. Handtfeustell B. Pauschell zů einer handt C. Pauschell zů beiden henden D. Groß feustell E. Stil F. Stil ům ritzfeustell G.

Es



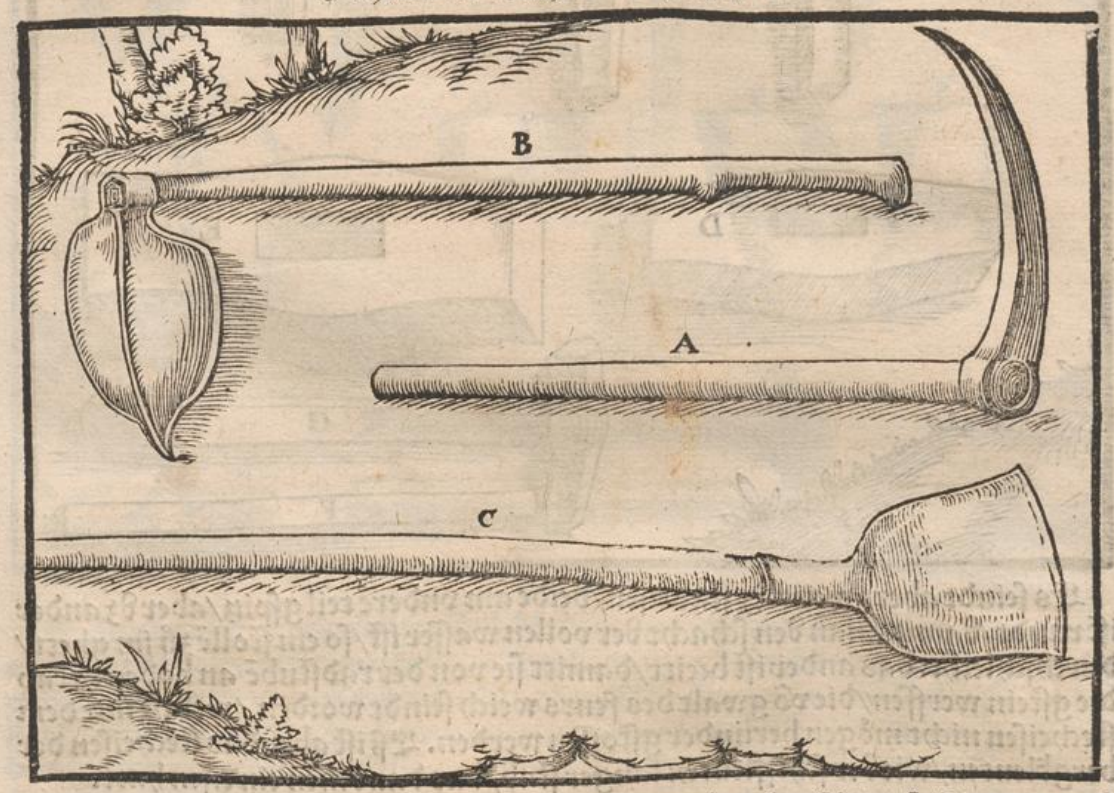
Es seindt aber zweierley stabeisen/beide am vndern teil gspitzt/aber dz ander ist rundt/damitt man den schacht der vollen wasser ist/so ein stollen zů jm gherr/ durchschlecht: das ander ist breitt/damitt sie von der radstuben an boden herab die gstein werffen/die vō gwalt des feurs weich seindt worden/welche mit dem stecheisen nicht mögen herunder gstossen werden. Es ist aber das stecheisen der bergkleuten/wie der schiffleuten langer stab/das dauornen ein eisen hatt.

Das eisen damitt man einen durchschlag macht A.
Das brecheisen B. Die Brechstange C.



Aber es hatt ein bergkeillhauw/von der ackerkeillhauw disen vnderscheidtt/ diſe iſt am vnderen teil breitt vnd ſcharpff/jene aber geſpitzt/mit diſer wirt ein linder gang wie da gmeinlich ein jrdiſcher pflegt zůſein/außgehauwen. Zů gleicher weiß habendt auch die kratze vnnd ſchauffell von den gmeinen kein vnderſcheidt/mitt dem einen ſcharrendt ſie die erdt vnd kiß zůſam̃en/mitt dem anderen werffen ſie eben diſe ding in die gfeß.

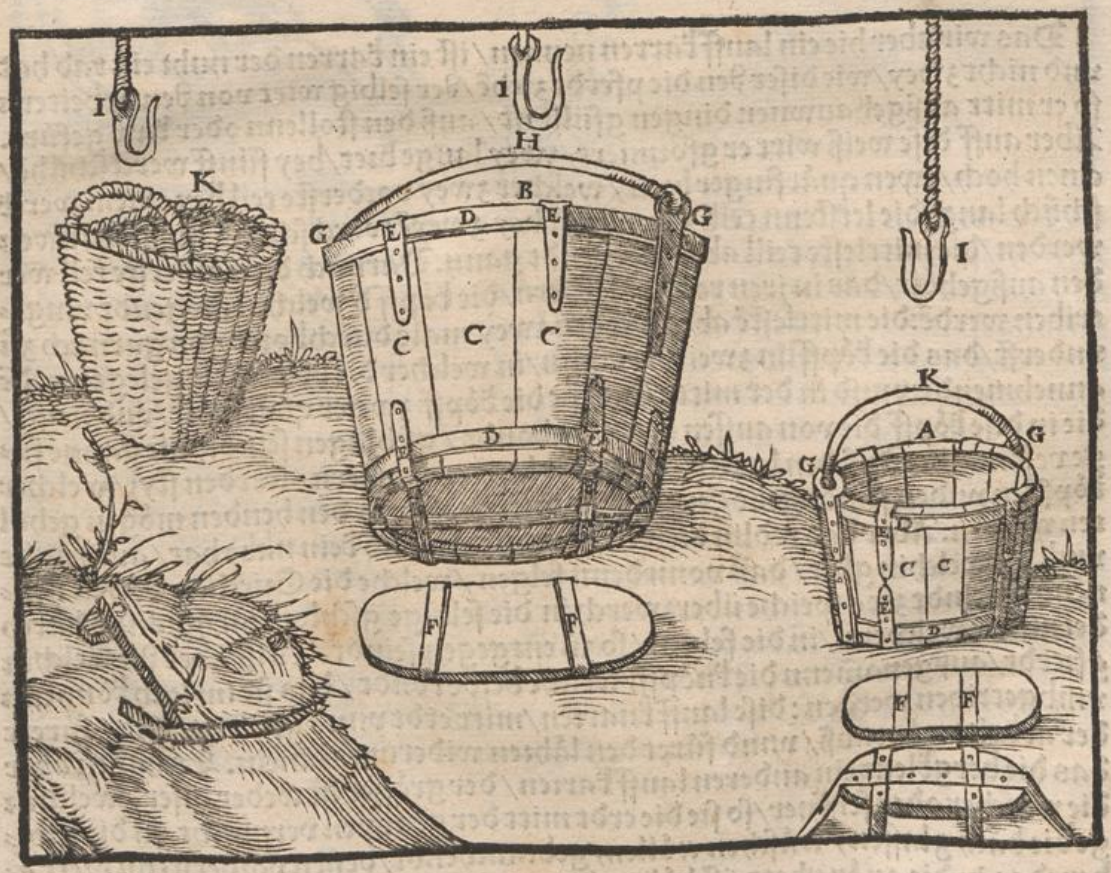
Keillhauw A. Kratze B. Schauffell C.



Die erdt aber vnd die gſtein ſampt dem ärtz/vnd anderē dingē/die man auß der erden hauwett/wañ ſie mitt der keillhauwen/oder mitt dē bergkeiſen außgehauwen ſeindt/ſo werden ſie in köblen/oder körben/oder lederne̅ ſecken auß den ſchächten gezogen/mitt lauffkarren/oder hundē auß den ſtollen herauß gefürt/vñ auß beiden trögen herauß getragē. Es ſeindt zweierley trög/die nicht von geſtalt/auch nicht von matery/ſonder allein mitt der gröſſe von einander ſeindt. Die köbell faſſendt gar nach bey ſechs vñ dreiſsig kannen/ſo viel als ein donnen begreiffett/die gröſſeren ſeindt offtermals woll ſechs mal weitter/dañ derē iſt kein begreiffliche weitte/ſonder iſt offtermals manigfaltig. Beide werden gmacht auß brettern/vnnd zweien eiſenen reiffen/vnder welchenn ſie mitt einem oben/mitt dem anderen vnden gebunden werden/dañ die heſſelnen vnd eichenen reiff/ſo ſie an die wendt der ſchechten ſtoſſen/werdenn ſie leichtlich zerbrochen/die eiſenen aber wärendt. Wie aber die brett der donnen/dicker/vnnd breitter ſeindt/allſo auch die reiff/beiden aber ſeindt acht ſtab eiſen in ſonderheitt/damitt ſie veſter vnnd ſtercker ſeyendt/die ettlicher maſſenn breitt/vnder welchen vier vonn oben des reiffs vnder ſich ghondt/vier aber jhnen vonn vnden obſich zů entgegen kommen/auch beiden boden/der innerlich vnnd euſſerlich/wirtt mitt zweien oder dreyen ſtabeiſen/vnnd von einem teill des vnderen reiffs zum anderen gehörendt/befeſtiget. Aber derenn die auſſerthalb ſeindt/wirt ein anders überzwerch daran geſchlagē/beide aber habendt eiſene handthaben die oben hinauß ghondt/beide auch ein halbenn eiſenen reiff/welchs vñ teill iſt in die handthaben geſtracks eingeſchloſſen/das er ringer mag bewegt werden. Seindt aber mehr hoch dañ breitt/an beidenn iſt das oberſt teill weitter/da-

ter/damitt die bergkwerck so außgehauwen dester leichter hinein gschüttet/vñ widerumb auß jnen gschüttet werde. Es ziehendt aber vast knabē mitt der kratze die erde auß dem boden des schachts in die kōbell/mēner aber in die donne/die andere ding so außgehauwen/werffent sie mitt einer schauffell hinein/oder tragends mitt den henden hinein/auß welchem ding sie die berganschieher genandt werden. Bald thündt sie in halben eisenen ring ein seilhacken/werden auch mitt künsten herauß gezogē: die kōbell zwar dieweil jnen ein kleinerer last ist auffgelegt/werden mitt dem haspell/so die menschē ziehen/die donnē aber/dieweil sie schwārer/mitt dem kōbell/den die pferdt vmbtreiben/herauß gezogen. Etlich aber an statt der trōgenn gebrauchendt kōrb/die gleich so viel fassendt/oder wol mehr/das sie leichter seindt als die trōg. Etliche brauchendt lederne seck/die auß ochsenhenttē gemacht seindt/für die trōg/welcher halbe eisene reiff ein seill mitt einem hackenn ergreifft/deren werdē gar offt drey/vollen ding/so außgehauwen ist/mitteinander herauß gezogen/drey werden hinunder gelassen/drey von den knaben gefüllt/dise hatt man auff dē Schneeberg/die anderen zů Freiberg.

Kōbell A. Sonne B. Brett C. Eisene reiff D. Stabeisen E. Stabeisen des bodens F. Handthaben G. Ein halber eisener reiff H. Ein seillhacken I. Korb K. Lederne säck L.

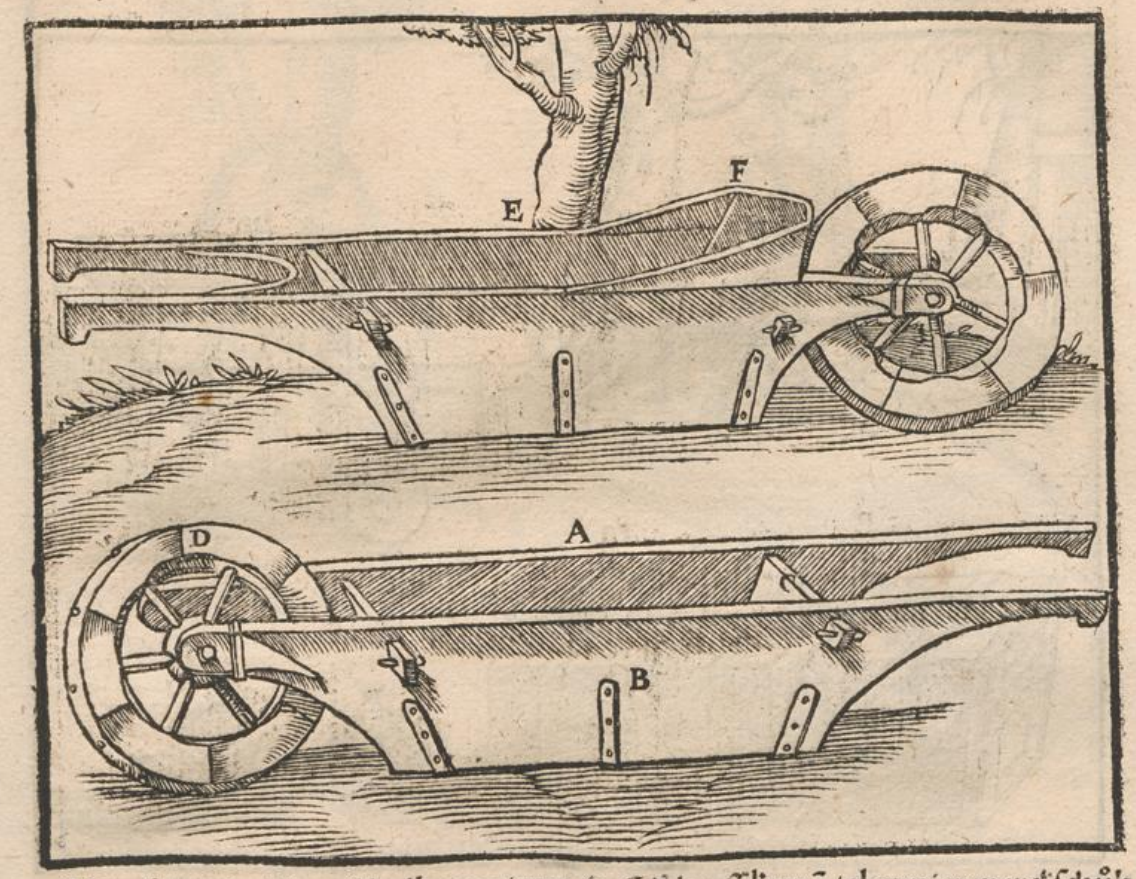




Das wir aber hie ein lauffkarren nennen/ist ein karren der nuhr ein rad hat vnd nicht zwey/wie diser den die pferdt ziehē/der selbig wirt von den arbeitern so er mitt außgehauwnen dingen gfüllt ist/auß den stollenn oder kaw gefürt. Aber auff dise weiß wirt er gformiert/zwey lange bret/bey fünff werckschühē/ einen hoch/zwen quārfinger breit/welcher zwey vorderste teil bey einem werck schūch lang/die letstenn teill zū vnderst bey zweyē werckschühē außgehauwen werden/die mittleste teill aber bleybendt gantz. Darnach die vorderste teil werden außgehölt/das in jren rondtē löchern/die köpff d welchin mögendt vmgetriben werdē:die mittlestē aber werden zwey malē durchboret/vñ garnach zū vnderst/das die köpfflin zweier trömlin/in welcher die bretter eingelegt werdē annehmendt:vnnd in der mitte/daß sie die köpff zweier quārbrett/vnd negel/ die in dise köpff die von aussen herauß ghondt/gschlagen seindt/die gantze füge vest mache. Auß den letsten teillen der langen brettern/werden styl/welcher köpfflin vnden seindt gebogen/das sie dester vester in den henden mögen gehalten werden. Aber das redlin dieweil es eintzig ist/vnd kein nabe hat/auch nicht vmb die welchin ghet/dañ vonn denn felgen/welche die Griechen ἄξονας nennendt/seindt zwo speiche überzwerch in die selbige gschlossenn/ghondt durch dei mittle welchenn/in die felgen/so zū entgegen seindt. Es ist aber die welchin gfierdt/außgenomēnn die knöpff/welche beide rondt/das sie im loch könnenn vmbgetriben werden: dise lauffknarren/mitt erdt vnnd gstein gefüllt/fürett der arbeitter herauß/vnnd füret den lähren widerumb hinein. Es haben über das die bergkleut ein anderen lauffkarren/der grösser ist weder diser/welchen die wäscher oder seiffner/so sie die erdt mitt der graupen vermischt/in die selbige die bäch glassen/wäschen wöllen/gebrauchendt/dessen vorderstenn brett aber/das in die quār ghett/ist höher/damitt die erdt/so hinein getragen/nicht herab falle.

Der

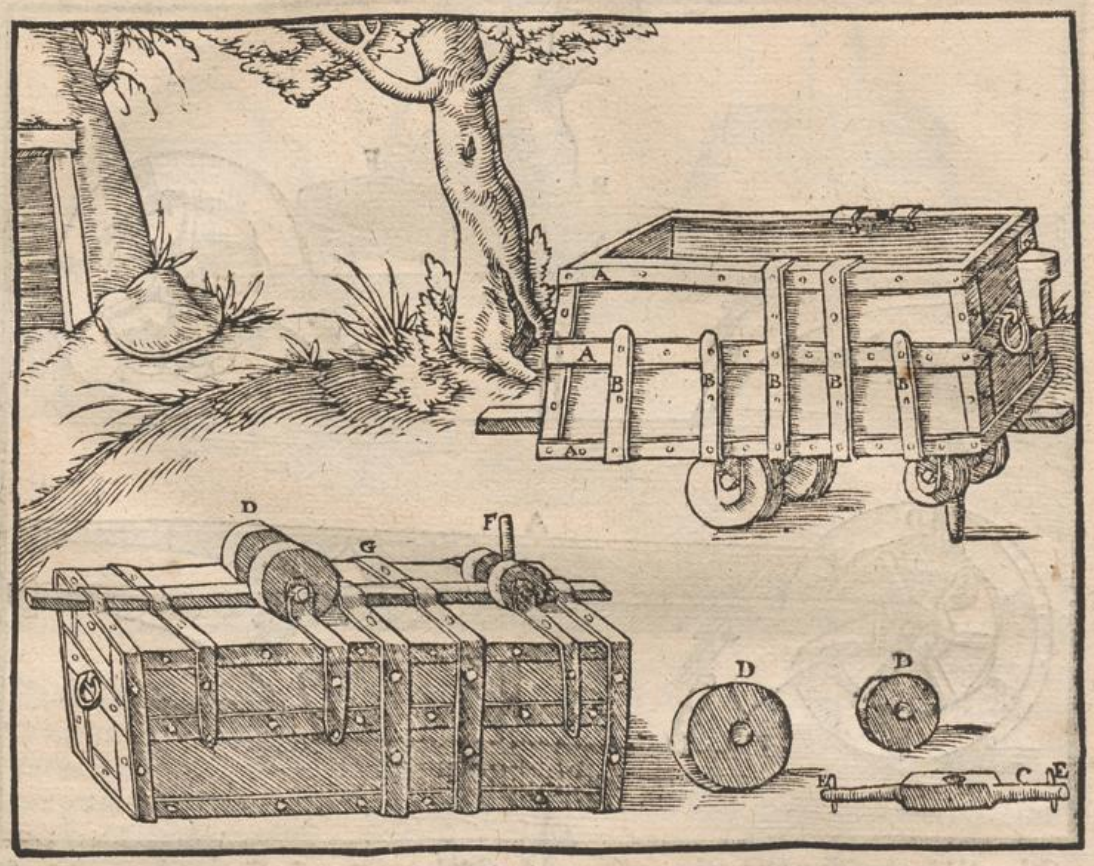
Der kleiner lauff karren A. Dessen lange brett B. Die brett so ihn die quär ghondt C. das rädlin D. Der grösser lauff karren E. Sein vorder brett/so in die quär ghett F.



Aber ein hundt ist woll halber weitter/dañ ein lauff karrē/aber vier werckschůh lang/dritthalbē werckschůch breitt vñ hoch/dieweil er aber gefierdt ist/so wirt er auch mit dreien gfierdten blächen vmbgschlagen/vñ gebunden/vñ über das auch mitt eisenē stabeisen befestiget/zů seinē boden seindt zwey eisene felchin angschlagen/vñ welcher köpff zů beiden seitten hültzene scheiben vñghondt/welche damit sie nicht auß den felchin/die vest seindt herab fallen/so verwart man das mit kleinen eisenen neglen/das dise so der groß nagell der auch an boden ist gschlagen/kumpff ist worden/nicht von dem gebandtenn weg/das ist/auß der höle/oder auß der gleiß der trömen so gelegt seindt abweiche/disen hundt füret sein drächer der dessen hinderē teill in den henden hallt/vnd vorauß hin stössel/mitt denen dingen so auß der erden gehauwen/beladen/herauß/vnd füret jhn auch wider lähr hinein: dieweil er aber/so man jhn bewegt/ein thon gibet/daß ettliche dunckt er habe ein thon/dem bellen der hunden nicht vngleich/habendt sie jhn ein hundt genandt. Disen hundt gebrauchen sie/wañ sie ertwan auß den weitesten stollen die last herauß füren/dañ er auch leichtlicher bewegt wirtt/vnd auch ein schwärer last hinein mag glegt werden.

Gfierdte

Gfierdte eisen des hundts A. Seine stabeisen B. Eiserne felchin C. Hültzene scheiblin D. Kleine eisene negell E. Ein grosser nagell der stumpff ist F. Ein vmbgekerter hundt G.

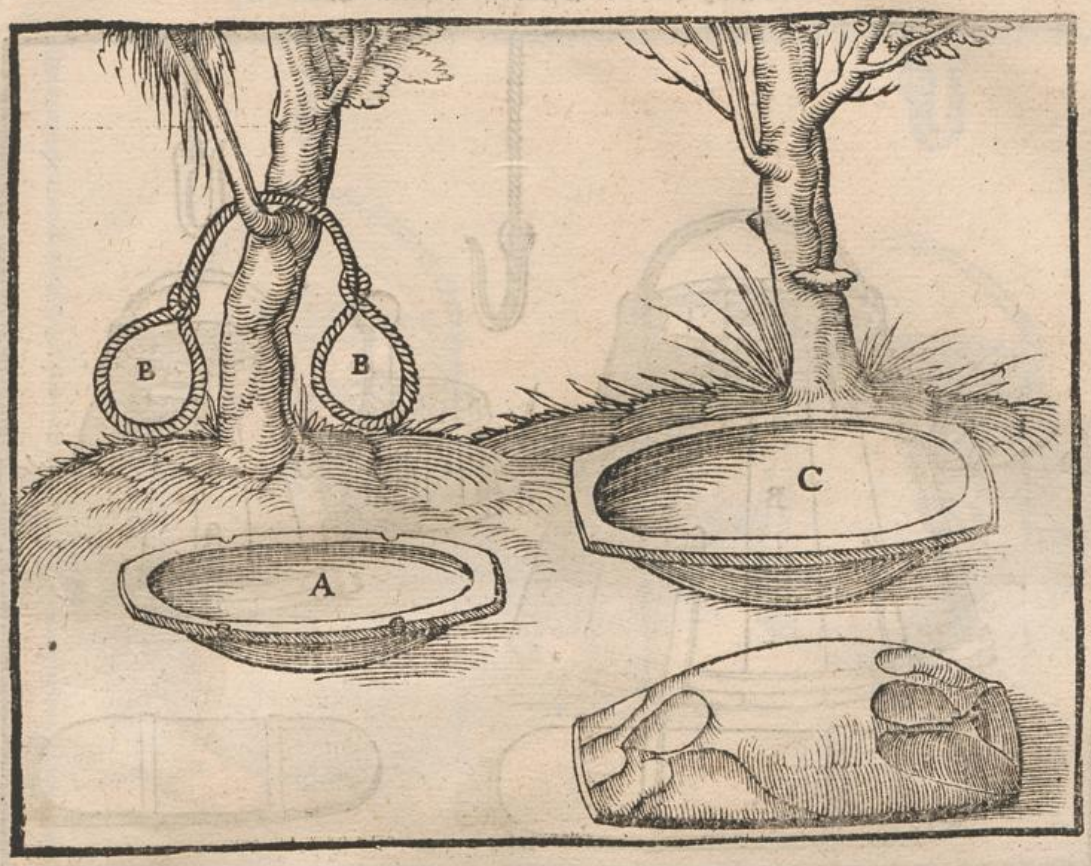


Aber die trög hauwendt sie auß eim jedenn stock der beumenn/ vnder welchen die ärtz trög offt zwen werckschůh lang seindt/ ein breitt/ dise mitt ärtz gefüllt/ vorauß so nicht viel gehauwen wirt/ tragendt sie auff dē achßlen auß den schächten oder stollen/ oder mitt schnůren/ die vom hals hangen/ angebundē/ tragendt sie den selbigenn herauß: die alten/ wie Plinius schreibt/ haben alles so außgehauwen auff der achßlen herauß getragen. Aber dise weiß last hinauß zetragen/ dieweil es viel von grosser arbeit bemůhet/ vnnd viel gelts in die arbeit außgeben wirt/ ist es von den vnseren veracht vnnd verworffen.

Aber die lenge der bergktrög/ ist bey dreyer werckschůhen/ die breitte einer grossen spannen/ in welchen sie die metallische erdt/ fürnemlich der prob halben/ seiffen.

Der

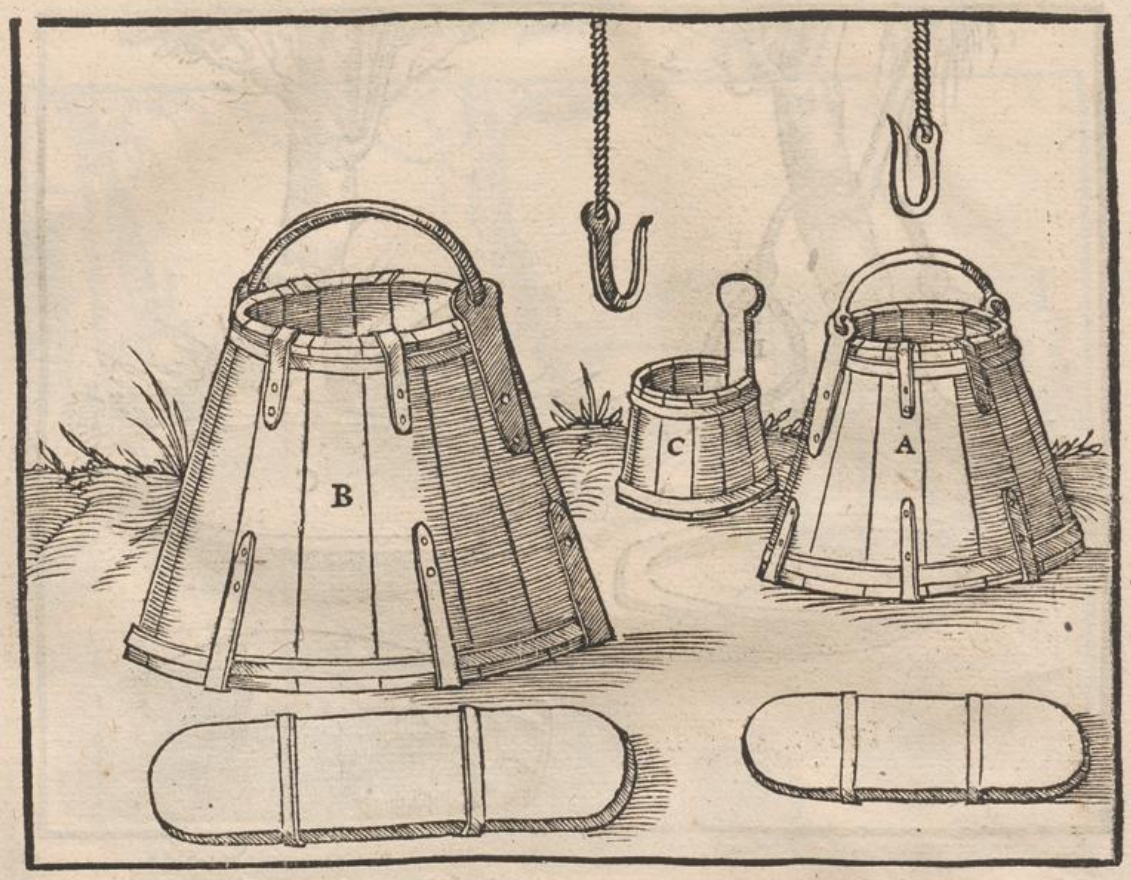
Der ärtz trog A. Die schnür B. Bergktrog C.



Aber die geuäß darein man wasser zeucht/habē nach dem gebrauch vnd nach der matery darauß sie gmacht werden/ einen vnderscheidt. Dañ mitt ettlichen wirt das wasser auß den schächten in andere geuäß/gossen/als mitt wasserkannen/ettliche aber so voll wasser gfüllt/werden mitt den hesplen herauß gezogē/ als die wasserzober vnnd ringebulge. Andere seindt hültzen/als die pfutz aimer vnnd wasser zober/andere seindt lederin/als die ringebulge. Die wasser zober/ gleich wie die anderen geuäß/darein man trockne ding schüttet/seindt zweierley/die kleineren vnnd die grösseren. Aber die wasser zober habendt ein vnderscheidt von disen geuässen /nach dem obersten teill/dz sie enger haben/vnd diß darumb/das sie nicht so sie auß den schächten/die sich sehr hengen/gezogen/vñ an die wendt gstossen werden/das wasser außgossen werdt. In dise wasser zober giessendt sie das wasser/mitt wasser kannen/ welche seindt hültzene geuäß/ nicht wie die wasser zober zů oberst eng/auch nicht mitt eisernen reiffen gebunden/sonder mitt heselnē/ das deren keins die noth erfordert. Vnd auch dise klei
ne wasser zober werden mitt dem gezeug den die menschenn treiben/
herauß gezogen/die grösseren aber/mitt dem gepell
den die pferdt vmbtreibenn.

Der

Der kleiner wasser züber A. Der gröſſer wasser züber B. Die wasser kannen C.



Aber die ringebulge/nennendie vnserenn die gröſte wasserbulgenn/die auß zweien ochsen heutten/oder auß dritthalber gmacht werden/auß denen ringe bulgē/die gebreuchlich seindt/fallendt erstmalen die haar daruon/das sie glat vñ weiß/nach dem selbigen brechendt sie/wañ sie ein wenig zerbricht so bindt/ man ein kerbholtz oder schrauben in das brochen teill ein/vnd in seinen kerben/ wirt die ringe bulgen allenthalben eingebunden gflickt/so sie aber vast brochen wirt/so flickendt sie die selbige wider mitt einem stuck von der ochsen hautt. Die ringebulgen werden mitt dem hacken dem heintzen seil eingewicklet/vnnd herab glassen/in dz wasser geduncket/vnd so bald sie wasser gschöpfft habendt/wer den sie mitt dem gepell herauß gezogenn. Es seindt aber zwei/die eine schöpffen wasser für sich selbs/in die anderen aber als in die streichbulgen/werden sie mitt der hültzenen schauffel getriben/hinein geschütter.

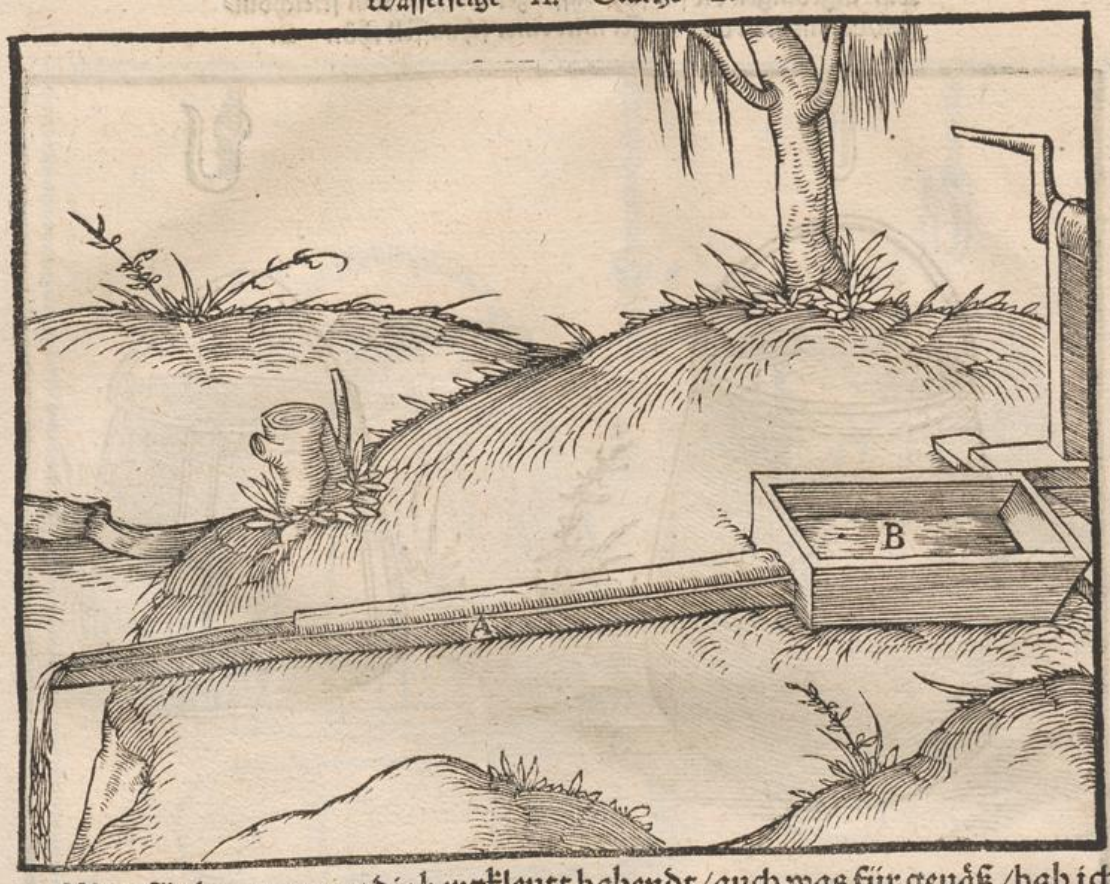
Ein

Ein ringebulgen die für sich wasser zeucht A. Ein streichbul-
gen/darein man das wasser mitt einer schauffell thüt. B.



Die wasser aber auß den schächtē gezogē/ empfahendt die wasser gerinne od
stürtze/durch welche dz wasser in die wasser seige glassen wirtt. Zügleicher weiß
die wasser/welche auß den wenden der stollen fliessendt / werdenn in die wasser
rinnē gleittet / dise werden auß zweien außgehauwnen balcken gmacht / vnnd
eng zůsamen gsetzt/ das sie könnendt das wasser so herauß fleußt/ hallten/von
dem mundtloch des stollens/biß zů seim letsten teil/auff das nicht die erdt oder
gstein / so darein fielenn/den lauff der wassern zerstörtten: wann sich aber viel
schleims / nach vnd nach in jnen gsetzt hatt/ werden sie nach dem man die brett
hingnommen/geseubert/das sie nicht allso verstopfft werden/welchs jnen da-
zmal gschicht. Welche gerinnen aber die bergkleut/ausserthalb der erdenn/ sie
den sturtzen/die da seindt ber kauwen der schächtenn vnder legendt/ die selbigē
hauwendt sie gwonlichen auß jeden beumē einen. Die stürtze aber werden nach
auß vier brettern gmachet/allso von vnden auß gehauwen/vnnd zů
samen gfügt/daß das oberst teil/der stürtzen weitter
seye/vnd das vnderst teill/enger.

Wasserseige A. Stürtze B.



Was für henwerzeug die bergkleutt habendt/auch was für genäß /hab ich gnůgsamlich angezeigt / nuhn wil ich auch die gezeuge erklären/ deren dreyerley seindt/nemlich gezeug so berg vnd wasser heben/gezeug so wetter bringen/ fartten. Mitt den gezeugen so berg vnd wasser heben / werden die läst auß den schächten gezogen. Gezeuge so wetter bringen/fassen den lufft/den sie auß jrem mundtloch in die stollenn oder schächte blasen/welchs so es nicht gschähe/wurden die bergktheuwer in etlichē ohn grosse beschwärnuß des athmens/nicht können arbeiten. Farten seindt leittern / von welcher stafflen/ die bergkleutt in die schächt faren/vnd widerum̃ herauß faren. Gezeuge so berg vnnd wasser hebē/ seindt viel/vnd mancherley formen/vnd etlich auß jnen sehr künstlich/ vnd den allten / es betriege mich dañ mein sinn/ gantz vnbekant/die darumb erfunden seindt / das nicht allein das wasser auß der tieffe geschöpfft werde/ zů welcher kein stollen ghondt/sonder auch das außgehauwen ist/ auß den schächten gezogen/welche auch kein stollen/ia auch nicht die aller lengste berürendt. Dieweil aber der schächten tieffe nicht einerley ist/so ist in sölchenn gezeugen ein grosser vnderscheidt. Aber diser mitt welchen die trocken läst auß den schächten gezogen werden/seindt gwonlich fünfferley gebreuchliche formen/ vnder welchē die erste/allso gmacht wirt. Es werden zwen pfulbeum/ ein wenig lenger alls der schacht gsetzt/der ein dauornen in schacht/der ander dahinden in schacht. Jhre letste teil habē löcher/in welche stempffell/zů vnderst enger gsteckt/tieffer in die erden getriben werden/das sie vest vnnd vnbeweglich bleiben. Sie haben über das formen in welche die köpff zweier riglenn gschlossenn seindt/welcher ein die rechte wandt des schachts helt/die ander ist von der lincken wandt so weit/das zwůschen jhnen seye ein bequäm ortt fartten anzůschlahen/in deren riglen formen/welche in jren mittlesten teillē seindt/werden haspel stürtzen eingemacht/ vnd mitt eisernen neglen zůsam̃en gehefft / in welcher haspell stürtzen grüblin mitt pfadeisen geschmidt/die knöpff des ronbaums gworffen/beides haupt aber das auß dem grüblin der haspellstürtzenn, herauß ghett / ist eingschlossen/in

eins

eins anderē holtzes haupt/ das anderthalbē werckschůch lāg ist/ einer spannen breit/ vnd drey quārfinger dick/ aber sein beides haupt ist sibē quārfinger lang. in den anderē aber ist ein haspel horn gethon/ d rondt ist/ vnd auch anderthalbē werckschůch lang/ vm̄ den ronbaum soll ein seill gwunden/ vnd sein mitlest teill an das selbig gebunden sein. Aber dessen beide handthabē habē ein seillhacken/ der in halben ring der geuässen gethon wirt. Derhalben so mitt gewalt der ronbaum mitt dem haspell horn vmgetriben/ wirt allwegen das ander geuäß mitt last gefüllett/ auß dem schacht gezogen/ das lähr aber widerumb in den selbigē hinab gelassen. Es treibendt aber den ronbaum zwen stercke menner/ mitt gewallt/ vnd jr ieder hatt bey sich ein lauffkarren/ in welchen er das geuäß/ so jm aller nechst außgezogen ist/ auß lähret/ zwey geuäß aber füllendt gar offt einen lauffkarren. Derhalben wo vier geuäß herauß gezogen werden/ so füret auß dē kauw beider sein lauffkarren/ vnd schüttet jn auß/ also geschichts/ das wañ die tieffe schächt gsuncken werden/ ein grosse halde bey der kauw des gezeugs auffghebtt. Wañ aber ein gang nicht von ärtz reich ist/ so schüttenn sie auß die erdt sampt dem gestein/ ohn vnderscheidt/ so aber der gang von ärtz reich ist/ lähren sie dz selbig an ein sonderlich ort/ behaltrends/ pauchēdts/ vñ waschendts. Aber wañ sie die wasser geuäß herauß ziehē/ so kerendt sie die selbigē vm̄/ vñ lassendt das wasser durch ein stürtze in die wasserseige/ durch welche es herauß fleussett.

Ein pfulbaum dauornen an schacht gelegt A. Ein pfulbaum dahindenn an schacht gelegt B. Stempffell wie die keill C. Schwellen in die quār gelegt D. Haspell stützen E. Eiserne bläch F. Ronbaum G. Seilköpff. H. Das holtz I. Haspelhorn K. Seil L. Sein hacke M. Das geuäß N. Sein halber ring O.



Das schweng rad/das die bergkleut brauchendt so die schächt tieff seindt/ ist von den ersten mitt dē rad vnderscheiden/dz hatt es ohn die haspelhorn/das selbig so der last nicht zůtieff herauß gezogē wirt/so treibets nuhr ein haspeler/ ghertt dz rad in des anderē statt/so er aber noch tieffer ist/so seindt jrer drey/vñ dz rad in des vierdten statt gesetzt/dañ d ronbaum so ein malē bewegt/wirtt er von d vmbweltzung des rads getriben/dz er viel leichter kan vñgetriben werden/zů welchē rad zum zeitten ettliche bley stücklin angehenckt werden/oder in die brettlin an das rad gschlagen/bschlossen/dz so es getribē wirt von dē last also nider getruckt/dest leichter bewegt werde. Ettliche vñ d vrsach willē/schliessen in den ronbaum zwo drey oder vier schwengstangē/vnd bschwārē jre haupt mitt bleyern stücklin. Aber diß rad hatt ein vnderscheidt/von dem wagen rad/ vnd von disem/daß dz wasser vñtreibett/dañ es hatt kein schauffien/welche dz rad hatt/so dz wasser vñtreibet/hatt auch kein nabe/so dz karren rad hatt. An seiner statt aber hatt es ein dicken ronbaum/in welches formē die heupter/d vn deren speichē seindt geschlossen/wie die oberen in die felgē. Wañ drey hespler dz gezeug herum̄ treiben/als dañ seindt am anderen haupt des ronbaums vier haspellwinden darein geschlossen/zů den anderen diser einiger so in metallenn gebrenchlich ist/welcher auß zweyen teillen ist/vnder welchen das rondt/das auß der wellen ghertt/mit den henden gegriffen wirt: das gfierdt/das seiger gericht auff steigt hatt zwo formen/im vnderen teill wirt ein rondt teill eingschlossen/ im obern teil das haupt des ronbaums/dises haspel horn treibett einer allein vmb/jehne aber/zwen/vnder welchen einer sie zeucht/der ander stossett sie hinauß. Es müssendt aber alle hespeler/sie treiben ein haspell wie sie wöllen/starcke leut sein/das sie ein sölche grosse arbeit erleiden mögen.

Ronbaum A. Haspell winden B. Haspell horn C.
Des rads speiche D. Die felge des rads E.



Die ronde

Die ronde scheibe/damitt man bergk zeuhett/die machett die arbeiter weniger müdt/ob sie gleich wol grössere läst auff hebet/wiewol aber langsamer/wie dañ auch alle andere gezeug/die do körb habenn/doch höher/nemlich hundert vnd achtzig werckschůh/die sich also hellt. Eiserne zapffen ghondt in zweien eisernen pfenlin der spillen vmb/vnder welchen der vnder eingeschlossen ist in ein Pompenstock/d in die erdē gsatzt ist/der öber in ein stäge darauff die gepell seil ghondt. Die spille hatt am vnderen teill ein scheiben/die auß dicken brettern zůsamen gfügt ist/an dem oberen teill ein kamprad/diß kamprad treibett vmb die wellē/die da auß spindelē ist: vm̄ dise spille/welcher zapffen auch vm̄ ghondt in den eisernen pfenlin der pfulbeumen/ist ein seill gwunden/darnach zwen arbeiter/mit den henden zwar/das sie nicht fallen/erwütschen/vnd hebendt den stab/der an zweyen pfulbeumenn gneglet ist/mitt den füssen aber stossen sie die leiste hinder sich/vnnd vmbtreibendt allso die kunst/so offt sie aber ein geuäß vollen außghauwen dings herauß gezogen vnnd vmbgestürtzt habenn/so offt treibendt sie die kunst wider einander/vnd ziehendt das ander herauß.

Spille A. Stock B. Steg darauff die gepell seill ghondt C. Scheibe D. Kamprad E. Welle F. Fürgelege oder getreibe G. Seill H. Stab I. Seule K. Der scheiben leiste L.



Der gepell hebt auff läst sechs malen grösser dañ der haspel vñ schwengrad/die erstmalen seindt erklärt/welcher auff sölche weiß gmachet wirt. Bey sechßzehen pfulbeum/viertzig werckschůh lang/ein werckschůch dick vnd breitt/mitt

anwürffen zů oberst zůsamen klammert/zů vnderst über einander gschrenckt/ auffgericht/ derē jede vndere heupter werdē in die schwellē jetlicher pfulbeumē eingeschlossen. Schüe seindt fünff werckschůh lāg/vñ anderthalbē werckschůch breitt/einen werckschůch dick. Ein jetliche seull aber wirt mitt dem schüe zůsammen gfügett/ mitt dem bandt welchs ober haupt in die seulen gschlossen wirt/ dz vnder aber in die schüe. Ein sölcher pfulbaum aber ist vier werckschůh lang/ einen werckschůch dick vnd breitt/mitt welcher gstallt wirt ein vmblauff im gepell/welches mittel linien/bey fünffzig werckschůh lang ist: in der mitte dessen vmblauffs im gepell/wirtt ein tieffer kessell bey zehen werckschůh graben/vnd mitt einem stössell dick gmacht/ oder das es vest gnůg seye/wirt es mitt den hölzern durch welchē stempffell ghondt an einander gsetzt/ vñ befestiget/dañ mit deren zůsammen fügung wirt die erdt mitt kesselln zůsammen gehalltē/ das sie nicht mag herab fallenn. Zů vnderst im kessell wirtt ein pfullbaum gelegt/drey werckschůh lang oder vier/anderthalben werckschůch dick vnd breitt/ das aber diß vnbeweglich bleybe/ist es im pfulbaum an einander gsetzt/ gschlossen. In seiner mitte ist ein eisernes gestälts pfennlin/ in welchem ein eiserner zapff der spillen vmgbet. Zůgleicher weiß der pfulbaum der zů öberst vnderm anwurff/ in zweien seullen ist verschlossen/ hatt ein eiserns pfenlin/ in welchem der ander eiserne zapffe der spillen vmbgetriben wirtt/ dañ ein jede bergkspillen/ wie ich jedes ein malen/ so es sich leiden mag/ sagenn will/ hatt zwen eiserne zapffen/ wie negell/ im mittenn der heuptern/ wie ein ring rondt/ seindt eingeschlagenn/ deren teill/ so in das haupt der spillen gehefftett wirtt/ist so breitt als der kopff/ vnnd eins quārfingers dick/ das aber herauß ghertt/ ist rundt/ vnnd einer spannenn dick/ oder noch dicker/ so es die noth erfordert: die heupter einer jeden bergkspillen/ werden mitt eisernen ringen vmbgwunden/ vnnd gebundē/ das sie die zapffen dester vester halten mögendt: die spillenn aber/ des gezeugs/ die heupter außgenommen/ ist gfierdt/ vnnd viertzig werckschůh lang/ anderthalbē werckschůch dick vnnd breitt/ in welchen spillen formē/ die da seindt drunder/ ob dem haupt werden vier steiffen darauff die arme ruhen/ mitt klammern in einander gschlossen/ deren oberē heupter halltendt zwen arm/ so die quār überghendt/ vnnd in einander gschlossen. Steiffe aber darauff die arme rühen/ seindt achtzehen werckschůh lang/ dreyer spannen dick/ fünff breitt. Aber arm/ so in die quār überghendt/ vnd in einand geschlossen/ seindt also an die spillē gehefftet/ vnnd mitt hültzenen negelln zůsammen gfügt/ das sie nicht von einander mögendt/ dise aber seindt vier vnnd zwentzig werckschůh lang: darnach ist ein korb/ auß dreyen korbscheiben/ vnder welchenn die mittleste vonn der obersten gleich als von der vndersten siben werckschůh ist/ denen seindt vier speiche/ welchē gleich so viel donnhöltzer die schlims hinauff ghendt/ haltendt deren vndere köpff/ vmb die spillen/ die mitt ö anwürffe zůsammen gfügt werden. Der ander kopff einer jeden speichen ist in die spillen/ der ander in die felgen gschlossen. An die felgen der mittelstē korbscheibenn/ gehörendt allenthalben spindlē/ zůgleich an die felgen der mittelsten/ zů den felgen der obersten/ welchenn spindlen zwey seill ein gewicklet werden/ das ein zwüschen der vndersten vnd mittlesten korbscheiben/ das ander zwüschen der mittlesten vnd öbersten/ diß gebeuw wie eins kegells gestallt auffgericht/ außgenomen das gfierdte teill/ welchs gegen dem schacht sehet/ welchs gar mitt schindlen bedeckt wirt. Als dañ seindt rigell zweyfacher ordnung/ auff beiden seittenn den seulen eingeschlossenn/ beide achtzehē werckschůh lāg/ aber die seulē seindt eines werckschůchs dick vnd breit/ die rigell dreyer spannē. Es seindt aber sechtzehen seulē/ acht rigell/ über welche zwo stegē/ darauff die gepell seulen/ eins werckschůchs breitt/ glegt werdenn/ dreyer spannen dick/ in die breitte eins halben werckschůchs außgehauwen/ bey fünff quārfinger hoch: die eine wirt glegt auff die oberē rigeln/ die andere/ auff die vnderetz/ seindt beide so lang/ das sie gar nach vonn der scheiben des gepells

biß

biß zum schacht reichendt. Beide haben gar nach bey diser scheibē / ein wegstem pffell/darauff die seill ghendt / das sie sich nicht bestossen oder abniffen/ der ist rundt/vnd sechs quārfinger dick / dessen köpfflin/ mitt eisernen blächlin angeschmidt/ghen im eisenen ring vmb : beide haben hültzenn scheiben / darauff die seill ghen/die auch mit jrē eisen welchin / eben in d selbigen stegē löcher/darauff die gepell seil ghen/vmbgetriben werden:dise scheibē seindt vmb vnd vmb außgehauwen/daß das seil auß jnen nicht fallen mag. Derhalben beide seil durch jre welchin vnd scheiblin außgestreckt/vmbghen. Es wirt auch beiden quāssen/ ein eisener hacken eines halbenn circkels angelegt/ darnach auff beiden köpffen des anderen zwifachen pfulbaums/der da ist in die spillen gschlossen/ist ein schemell/darauff der treiber sitzett/vnd daran man die pferdt spannett/der selbig hatt ein eisenen angel/daran man das heintzen seill hanget/vnd an das selbige widerumb die wage/mitt welcher weiß gschāhē mag/das zwey pferdt disen gezeng/muhn hiehār/jetz dorthin ziehendt/vñ widerumb das ein geuāß/das vollast ist/auß dem schacht gezogen/dz ander aber das lāhr ist/eben mit dem selbigen hinab glassen werdt. Wañ aber der schacht tieff ist/so treibendt vier pferdt den gepell vmb:das außgezogenn geuāß/es seyendt nuhn trockne/oder feuchte ding herauß zeschürtenn/ keret der heuwer mitt einer sturtz hacken/ vmb/die selbige hengt an einer ketten abher/ die drey oder vier ring hatt/vnd an die stege geheffte t ist.

Seulen A. Schüe B. Pande C. Herdt D. Der steg der vnder das gezimmer des kessels quār übergelegt ist E. Spille F. Arm/die quār übergheh/vnd in ein ander gschlossen seindt G. Scheibe Kord H. Seil I. Geuāß K. Donholtz so von dem arm das in die quār überghet/vnd in einander geschlossen ist/hanget L. Schemel darauff treiber sitzendt/vnnd daran man die pferdt spannet M. Das heintzen seil N. Wag O. Sturtzhacke P.



Die roß kunſt mit der Premſcheibe iſt gleich/ zů teill dem kerrad oder kunſt/ zum teill der rondten ſcheiben/ damitt man berg zeuher/ welche von pferden getriben/

ben/mit ein Pompen stangē wasser gschöpfft/ die beide will ich bald beschreiben. Dañ wie die ronde scheibe/ nicht allein von den pferden getriben wirtt/ sonder auch zwo spillenn hatt/ als nemlich ein auffrechte/ vmb welche so sie in die erde hinein ghet/ vnden ein kamprad ist/ vnd ein welle/ vñ welche ein fürgelege ist. Wie aber das kerrad vmb die wellen zwo scheiben hatt/ seinen scheiben gar ähnlich/ aber kleiner/ das sie nuhr 240 werckschůh die geuäß auß der tieffe ziehen mögē. Deren eins ist auß den scheiben/ an welche pfulbeum gnaglet seindt/ gemachet/ das ander das bey dem korb ist/ welchs auß kerbhöltzer/ darumb die gepell seil angetriben/ gmacht ist/ ist allenthalben vmb die wellen zweyer werckschůh hoch/ ein werckschůch dick/ an dises macht man ein sturtzhacken/ der es so es den gepell hellt/ wañ es die noth erfordert gstön machertt/ so offt ist es aber von nöten/ als offt die lederne seck voller erden oder gstein herauß gezogen/ vñgschüttet/ oder wasser mitt den geuässen herauß gezogen/ außgossen wirdt. Dañ diser gezeug hebt nicht allein auff die trockne läst/ sonder auch feuchte/ gleich wie die andere viererley gezeug/ jetzunder vonn mir beschriben. Ja es werden auch darmitt in die schächt pfulbeum glassen/ die an sein heintzē seil gebundē seindt. Aber es ghett auß dem pfulbaum ein sturtzhacke eines werckschůchs dick/ vnnd anderthalbē werckschůch lang/ die ist mitt einer kettē an den anderē kopff des pfulbaums angehengt/ die vmb die eiserne welchin getribenn wirtt/ welche die schären der auffgerichtē seulen haltē. An dem anderen knopff aber/ des schnellzeugs hanget auch ein heitzen seil/ daran ein langer pfulbaum gehengt ist/ vnd an den selbigen widerumb ein heintzen seil/ daran ein schemell/ darauff der arbeitter sitzett/ wañ er den gepell stellen will/ vnnd druckers allso nider. Bald so würfft er jm ein brett oder stempell ein/ das vnder zweien pfulbeumen gehörig/ von jhnen nicht mag auffgehebt werden/ gehalten wirt/ mitt welcher weiß ein sturtzhacken auffgehaben/ vnnd die scheiben gfasset/ so vhest hellt/ das gar offt auß dem selbigen feur fünncklin springen. Es hatt aber der pfulbaum/ der herab hangett/ an welchenn ist ein sturtzhackenn geheffterr/ ettliche löcher/ in welche ein kettē gethon wirt/ das er wie dañ von nöten/ möge auffgelüpffett werden. Ob der scheibē ist ein büne/ dz nicht da selbig das wasser das herab treuffet naß mache/ dañ so es naß wurde/ so wurde der Premschůch den gepell minder hallten. Bey der Prembscheibē ist ein stempffel/ an welchem ein kettē herab hengt/ in welcher letsten ring ein hacken gschlossen ist/ das ist ein krum̄ eisen/ bey dreyen werckschůhen lang/ diser der am boden des geuäß/ vnd auch des lederins sacks angehefft/ so er einglegt wirtt/ haltet er dises das da möge das wasser auß gossen/ disen das die geschübe der gesteinen außgeschüttet werden.

Das

Das kamp rad das an der ſpillen iſt A. Welle B. Fürgelege C. Prembſcheibe D. Korb E. Prembſchůch F. Schnellzeug G. Schemell H. Fahacke I.



Das

Das ärtz mitt disen fünff gezeugen / so auß den schächten gezogen / oder auß den stollen gefürtt / fürendt die bergkleut eintweders ab dem gebirgk / oder ziehends darab / oder werffendts herab. Die vnserē aber thůndt dises in ein pauchtrog / welchen sie auff ein schlitten legē / den das pferdt zeuhet / den wynter werffen sie es von dem gebirg das nicht hoch ist / vnd fürendts also hinweg / die kerndter aber thůndt dise zů wyntter zeitt in ledern säcke / deren legen sie zwen oder drey auff ein schlitten / der zů vorderst höher ist / dahinden nideriger / auff diesen säcken sitzet ein gehertzter kerndter / mitt grosser gefar seins lebens / vnd regiert den schlittē / der von dem bergk ins thal hinab lauffert / mitt einem stecken / den er in der handt tregt / dañ wañ der schlitten / zů schnell herab lauffett / hempt er jn mitt dem stecken / oder so er sich anderßwo hinauß / dañ er sol / gewandt hat / bringt er jn mitt dem selbigen stecklin widerumb in rechtenn weg. Aber ettliche Beyerschen / zwüschen dem fluß Jhn vnd dem Calenbergk gelegen / samlen dise ding des wyntters zeit in seck auß seuwporsten gmachett / vnnd fürendts vonn dem höchsten gebirgk / welchs die pferdt / maul esel / vnd esel nicht ersteigen mögēdt / hinab. Wen nuhn die seck lähr seindt / tragēdt sie starcke soum hundt / darzů gwännet / dz gebirg widerūb hinauff: die selbigē mitt ärtz gfüllt / vñ mit banden zůsamen gezogen / vñ an ein seill gebundē / zeucht ein man / das seil vm sich gebunden / oder vmb den arm / allso durch den schnee / sölche seck herunder / biß an das ort / welchs die pferdt / maul esel / vnnd soum esel ersteigen mögendt. Da wirtt das ärtz auß dē sauw porstigē secken auffgericht / in andere seck gworffen / die auß zwilch oder trilch gmachet seindt / welche auff den soum settlen der thieren / so zum tragen vnd zum ziehen gwähnet seindt / in die steiger hütten gfürt werden / in welchen die bergk art eintweders gwäschen oder gschmeltzt wirt.

Ein schlitte A. Ein schleiff darauff seck gelegt seindt B. Knebell C. Hundt denen soumsettell auffgelegt werden D. Porstige sauw seck an das seil gebunden E.



Wañ

Wañ aber die pferdt/mauleſel/eſel/die ſoumſettel tragendt/die berg erſteigen mögendt/ſo legt man erſtmalen leinen ſeck mitt ärtz gfült auff die ſoumſettel/welche ſie durch die engen wege der bergen/da weder wägen noch ſchlitten ghen mögendt/in die thäler/die den hohen felſen die man ſchwärlich erſteigen mag/vnderworffen/hinab fürēdt. Aber auff die felſen welche das ziehend vich nicht mag erſteigenn/werden lange rollen halbächtig gſetzt/auß brettern gemacht/vnd quär leiſten das ſie nicht fallendt/vnderſcheiden. In diſe werffendt ſie das ärtz/ [illegible] man jnen mitt dem lauffkarren die nuhr ein rad haben zůfürett/ vnd das ſe [illegible] die flache außgeſchüttet/oder in leinen ſäck zůſamen geläſen/ tregt das v [illegible] ff den ſoumſettlen hinwegk/oder fürendts mitt ſchlittē oder wägen hinweg: wañ aber die kerner das ärtz/von den hohen ſchrunden des gebirgs hinab fürendt/ſo brauchendt ſie ſchlaffkerne/die vonn hinden zů/zwey groſſe ſtöck d beumē auff die erdt hinab glaſſen/ziehendt/die ſelbigē wid ſtondt mitt jhrem laſt dem ſchnellen lauffen der ſchwären hünden/die in bauch trögen das ärtz haltendt/vnd wañ ſie die nicht hetten/můßten ſie gar offt kertē an die reder legē. Aber ſo eben diſe kerner das ärtz von dem gebirg/die nicht ſölche halden habendt/herab fürendt/brauchendt ſie wägē/welcher trög zwey malen ſo lang ſeindt als der lauffkarren/ſeindt alſo gmacht/das man beide bretter auff lupffen möge/wañ man das ärtz widerumb ab den wägen laden will/dañ diſe halten allein die rigell. Aber die kerner verdingendt von den gwerckē offt dreiſſig oder ſechtzig wägen mit ärtz herab zů fürē/welcher jede zal der maulmeiſter an verzeichnett. Aber ettlich ärtz/ſonderlich das zin/ſo auß den grůbenn gezogen/wirdt in acht oder neun teill geteilt/ſo die gwercken der grůben/den gwercken des ſtollens den neundtē geben. Diß geſchicht gar ſälten mitt zöbern/offt mitt pauchtrögen/die auß pfulbumē an einander gmacht ſeindt/die gegen der höle gantz glat vnnd eben ſeindt. Ein jettlicher gwerck aber/der verſchafft diß teil/das ihm durchs loß worden iſt/hinweg zůfüren/zů ſeiffen vnd zů ſchmeltzen.

Pferdt mitt den ſoumſettlen A. Ein langer hundt auff den felſen haldechtig gſetzt B. Seine Brettſtücke C. Ein lauffkarren mitt einem rad D. Ein ſchlaffkarren E. Stöck der beumen F. Ein wagen G. Das ärtz wirt von den wegen ab gladen H. Rigell I. Der maulmeiſter verzeichnet an dem kerbholtz die zal der wägen K. Die pauchtrög/in welche das ärtz ſo außzeteillen iſt/gworffen wirt L.

Die



Die erdt oder geschüb der gsteinen / werffendt die knaben oder menner mitt den schaufflen in die geuäß / oder werffendts mitt den henden hinein / dahär sie

die bergk anschlaher genandt seindt. Dise gezeug aber hebendt nicht allein/wie ich gesagt hab / trockene läst/sonder auch feuchte oder wasser. Aber eb ich die mancherley art der gezeugen vnnd künsten anzeige vnnd erkläre/mitt welchen die Bergkleut allein wasser pflegendt auff zeschöpffen / will ich vor sagen / mitt waserley gestalt man schwäre ding / als da seindt spillenn/ketten/röre/grosse höltzer in die richtschächt/vñ die sehr tieff seindt hinund gelassen. Es wirt ein gezeug auffgericht/welches ronbaum zů beiden seitten vier haspellwinden hatt/ vnd in die seul geschlossen wirt/vñ vmb das selbige ein seil gewunden / vnd sein ein kopff/wirtt eben an dise angehefftett / der ander wirtt an schwäre ding gebunden/welche seiger gericht/gmählich vonn den arbeitern/die sich darwider sperren / herab glassen werden/vnd so sie ettwan an eim teil des schachts bestecken dt/werden sie ein wenig hinder sich gezogen. Dieweill aber dise ding schwär seindt/so wirtt nach dem gezeug ein anders bald / disem nicht vngleich/auffgericht/daß sie gleich starck gnůg dem last seyendt / vnd auch dieselbig fein langsam vnd sächt mögendt hinunder glassen werdē. Es wirt auch zum zeittē/eben auß disen vrsachen ein klobe mitt den schnüren/an die stäge / darauff die gepell seill ghendt / gebundenn / durch welches rädlin ein seill gezogenn/ hinab vnnd auff ghett.

Ronbaum A. Haspell winden B. Seul C. Seil
D. Klobe E. Die höltzer so abzelassen seindt F.



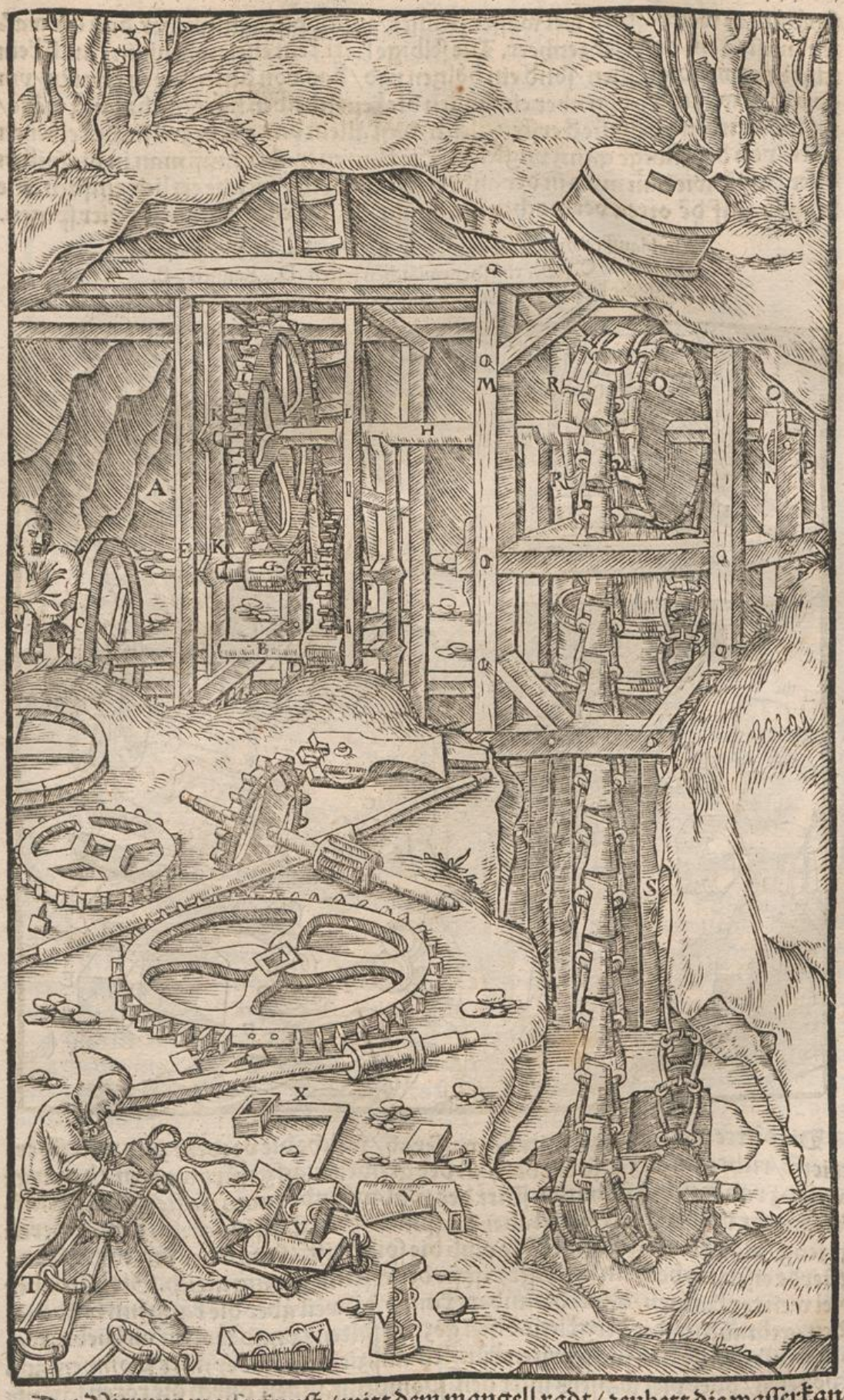
Die

Die wasser aber werden auß den schächten eintweders herauß gezogen oder geschöpfft. Man zeuhets aber herauß in die geuäß/ oder wasser bulgen gossen/ diſe zeuhet fürnemlich die roß künſt/ mitt der Premſcheibē/ welchs rad zweifache ſchauffle hatt/ diß ſeindt die 5 inſtrumēt d ietz erklärten gezeugen: wiewol d gepell ein zimliche bulgenn zeuhet/ ſo wirtt es mitt pfützeimer/ oder Pompenzögē gſchöpfft/ ſo aber viel waſſers/ wirtt es eintweders in bulgen herauß gezogen/ oder mitt den Pompenſtangen herauß gſchöpffet. Aber ich will erſtmalen die gezeuge/ die mitt den pfützeimern/ das waſſer außſchöpffen anzeigē/ deren ſeindt dreyerley formen: die erſte iſt alſo das gantz eiſern gfierdt heußlin iſt auß eiſernen gattern/ dritthalben werckſchůch hoch/ auch dritthalben werckſchůch lang/ vnnd über das ein ſechs teill vnnd den vierdten teill eines quärfingers/ einen vierdteill vnnd ein halben zwelfteill breitt/ in welchem ſeindt drey eiſerne wellen/ welche in pfenlin oder breitten vngeſcherpfften eiſernen ringen vmbgetriben werden/ vnnd vier eiſerne ſcheiben/ vnder welchen zwo fürgelege ſeindt/ vnnd auch ſo viel kampreder/ vmb die vnderſtenn welchin außerthalb dem geheuß darein die wag ſthet/ iſt ein hültzen redlin/ das ſie ſich deſter leichter bewegen laſſe: in dem gfierdten eiſernē heußlin iſt ein ſcheiben des erſten gſchlechts/ welche auß acht ſpindlen iſt gemacht/ ein ſechs teill/ vnnd ein halben zwelff teill lang/ vmb die anderen welchē/ die auß dem gfierdten eiſernen heußlin nicht herfür ghertt/ vnnd darumb iſt ſie nuhr dritthalbenn werckſchůch/ vnnd ein zwelff teill/ vnd ein dritteill eins quärfingers lang: das kamprad iſt an dem anderen teill kleiner/ vnnd hatt acht vnnd viertzig kimen/ an dem anderen aber gröſſeren die ſcheibe/ der erſten art/ welchs auß 12 ſpindlen gemacht iſt/ die eins vierdten zwelffteill lang ſeindt/ vmb die dritte welchen/ die ein zwelff teil vnnd ein dritteil dick iſt/ iſt dz gröſſer kamprad/ das auß ihn allenthalbē ein werckſchůch auffſteiget/ daſſelbig hatt 72 kimen. Es haben aber beider kampreder kimmen ſchrauben/ welche holkälē in d kampreder holkälen ghondt/ vnd widerumb jre holkälen eben in diſer holkälen/ dz ſo etliche vnder jnē brechen/ andere an jr ſtatt mögendt gelegt werden. Es ſeindt aber die kimen vnd ſpindlen geſcherpfft. Aber die oberſt felchin/ die auß dem gfierdtē eiſern heußlin herfür ghet/ iſt alſo artlich in die andren felchin verſchloſſen/ dz ſie für eins verſehen wirt/ die wirt vmgetriben durch das hültzen gerüſt/ auß pfulbeumen zůſammen gmachett/ das da vmb den ſchacht in des eiſernes ſperhackens ſcheiben durchghett/ die in ein dicken eichenen klotz gſchloſſen/ auß lauter eiſen ſcharpff gmachett iſt/ vmb die welchin iſt ein ſölche ſcheiben/ wie da haben/ die waſſer künſt/ ſo mitt Pompenſtangen waſſer hebē/ das ſelbig hatt auch kropen auff dreien orten verbrochē/ dieſe/ dieweil der eiſernen kettenn ringe in einander hangendt/ mag ein ſölcher groſſer laſt nicht hinder ſich ziehen/ die ring ſeindt nicht wie an anderen ketten gantz/ ſonder ein jettlicher iſt am oberen teil auff beiden ſeittenn verbrochenn/ faſſet den anderen zů ſich/ derhalben es ein form hatt einer zweifachē kettē. An welchē teil aber einer den anderen faſſet/ daran werdē kannen gehēckt/ die drey nößlen halten/ auß eiſernen oder kupffernen blechen gmachet/ vnd mitt riemen an ſie gebunden. Derhalben ſo der ringen hundert ſeindt/ werdenn auch ſo viel kannen ſein ſo waſſer außſchöpffen/ jre mundtlöcher aber ghendt herauß/ vnd ſeindt mitt decklen bedeckt/ das ſie nicht das waſſer auß ſchütten/ ſo die ſchächt haldechtig ſeindt/ dañ ſo richtſchächt ſeindt/ ſo dörffen die waſſer keiner deckē. Derhalben treibett der haſpler/ mitt der ſcheiben der vnderſten welchen kopff vmb/ der in den winckell gſchloſſen iſt/ deſſen ſpindlen keret d anderen welchen kamprad vmb/ dieweil ſie aber zůgleich mitt jhm diß vmbtreiben/ welchs auß ſpindlen iſt/ ſo treibendt diſe herwiderumb das kamprad der oberſten welchin vmb/ vnnd auch das ander das da anwürffe hatt/ mitt welcher weiß die ketten zůgleich mitt den kannen herab gelaſſen wirtt/ bey dem ligendenn des gangs/ durch den ring ein wenig zůſamen getruckt/ in die ſumpff/ biß zů der vnderſten

widerwag/welcher scheiben eiserne welchin/auff beiden seitten in eim pfenlein eines dickens eisens vmbgetriben wirt/in welche scheibe die kettenn gwicklet/ mitt den kannen das wasser schöpffett/welche vollen wassers bey den hangenden deß gangs außzogen über die scheiben des obersten felchen durchfürt/vnd allwegen drey zůmal vmbkert/geußt es das wasser in die wannen/auß welchen es in die wasserseige des stollens auß fleusset. Aber doch sölcher gezeug ist nicht vast nützlich/dann er ohn grossen kosten nicht mag außgericht werden/vnd wenig wassers außfüret/vnd zwar lagsamer/ wie dann auch andere gezeug/die viel scheiben habenn.

Das eiserne gfierdte heußlin A. Das vnderst welchin B. Das redlin C. Das kleiner fürgetreibe D. Das ander welchin E. Das kleiner kamprad F. Das gröſſer fürgelege G. Das oberst welchin H. Das gröſſer kamprad I. Das pfenlin K. Der breitt eiserne ring L. Das höltzen gerüst M. Der eichen stock N. Der eisen hacke O. Die scheiben P. Die oberst scheiben Q. Anwürffe R. Ketten S. Ring T. Kannen V. Haspelhorn X. Welle oder widerwag Y.

Des



Des Vitruuy wasserkunst / mitt dem mangell radt / zeuhett die wasserkannen / so sechß nößlin haltendt belder herauß / vnd ist derhalben / wasser auß den

schächtē in welche stäts viel wasser fleusset/zůschöpffen nutzlicher dañ die wasser kunst so ein haspeler zeuhett. Die selbige hatt kein eiserne heußlin/ auch kein scheiben vmb die spillen/sondē ein höltzen rad/ das von denen die es tretten/vm getriben wirtt. Es kan aber ein spillen die kein scheiben hatt/nicht lang wārē/ in anderen dingen ist sie d̄ ersten gleich/dañ allein das sie ein zwifache kettenen hatt/von der selbigē gantz vngleich. Die klammer aber můß man in die spillen diser kunst/wie dañ auch in der anderen einheffren/welche ettlich einfach/die kropen auff dē orten verbrochen machindt/ es habendt aber beide vier spitzen.

Vmblauff rad/wie in einer magell A. Spillen B. Ein zwifache ketten C. Der ring der zwifachen ketten D. Kannen E. Einfache kropen F. Kropen auff dreyen orrten verbrochen G.



Die dritte wasserkunst/mitt dē wasserad/welche die vorderē zwo weit übertriefft/richtet man zů/so ein bach zů der grůben mag gefürt werden/deren gewalt dz rad welches sie hat an statt des vmlauffendē radts/so sie an die schauffel schlecht vmbtreiber: so viel aber die spillen antrifft/ist es gleich dem anderen gezeug/was aber die scheiben/die vmb die spillen ist/sampt der ketten/vnd das gfierdt eisernes heußlin antrifft/ist sie der erstenn gezeug gleich. Sie hatt aber viel weitter kannen/dann die andere kunst/dieweil aber die kannenn bald brechen/gebrauchen die bergkleut disen gezeug sälten/vnnd wollen viel lieber wenig wasser/mitt den fünff ersten künsten außziehenn/oder mitt Pompen außschöpffen/oder viel wassers mitt den Pompenstangen durch die rören schöpffen/oder in bulgen außziehen.

Das

Das rad/welches schauffel der gwallt des bachs durchlaufft A. Die spillen B. Dessen scheiben darein die anwürffe seindt gehefft C. Die ketten D. Der ring E. Die kannen F. Die widerwag G.



Aber ich hab von dē ersten gschlecht der gezeugen gnůgsamlich gesagt/nuhn will ich auch das ander anzeigen/das ist die Pompen/die das wasser durch den windt gezogen/mit den scheiben schöpffen/welcher siben formen seindt/welche wiewol sie vndereinander nach der rüstung vnderscheidet seindt/bringendt sie doch gleichwol den bergkleuten einerley nutzung/doch eine mehr vnd grösseren nutz/dañ die ande. Die erste Pompē wirt allso gmachet. Auff den sumpff wirt ein gebeuw mitt jochē gschlagen/zů welchē ein ror oder zwey/welches eins ins ander gschlossen ist/auff den boden des sumpffs gelassen/mit eisernen gspitzten klammern/vnnd zů beidenn seittenn stracks nidsich angehefft/das sie vest bleibendt/der vnderteill aber des vnderen rors/ist in ein Pompenstock gschlossen/der bey zweien werckschůhen hoch ist/diser sthet wie ein ror durchboret in dem boden des sumpffs/aber sein vnder loch/wirt mit eim zapffen vermacht. Diser stock hatt allenthalben löcher/durch welche das wasser hinein ghett/wañ aber in seinē oberē teil/das da außgehölet ist/ein ror ist/so schleusset mā eintweders ein eiserne oder kupfferne oder messine büchsen/einer spannen hoch/ohn ein boden darein/die selbige verschleusset ein rondts Veltins thorlin so eng/daß das wasser übersich durch den windt gezogen/nicht widerumm zů ruck fliessen mag: so aber zwey ror seindt/so wirt ein büchsen ins vnder teill/da sie zůsammen gefügt sein/geschlossen/das ober reill aber bleibt offen/oder ghet ein sprützen biß zů der wasser seigenn des stollens. Derhalbenn ein embsiger arbeiter/der auff

der büne der jochen sthet/thůt also die Pompenstangen in die rör hinein/vnnd zeuchts widerumb herauß. Oben an der Pompenstangen ist ein handthabe/zů vnderst mitt eim Pompenschůch angethon/ also heisset dz leder/welches ein gestalt eines dopffs hatt/ dañ auff dise weiß ist es zůsamen gemachet/ daß es vnden an welchem teill es an die Pompenstangenn darin es verschlossen ist/angeheffret wirt/eng seye/am oberen teill/da es wasser schöpffet weytt. Oder ist ein eisener Pompenzog eines quărfingers dick/oder ein höltzener Pompenzog/zů vnderst der Pompenstangen/welche durch sie ghett/mitt einem eisernen nagel durchschlagenn/angeheffret/oder eben in die selbigenn/ die gestallt ist wie ein schrauben/verschlossen/welche scheiben zů oberst vmb vnd vmb mitt dem leder bedeckt/fünff oder sechs löcher hatt/eintweders rondt oder lenglich/welche all zůmal ein gstallt eines sternen außtruckendt: es ist auch eben so breitt alls das loch am ror/daß es allein darein gelassen vñ widerũb auffgezogẽ mög bleyben. So aber d arbeiter die Pompenstangẽ über sich zeucht/ so zeucht er dz wasser/ mitt den löchern der scheiben derẽ Pompenschůch er nider truckt/ geschöpffet/ zů dem offenen vnd fürets allso zů dem rörlin/dardurch es herauß fleußt. Das Ventil thörlin aber der büchsen wirt auffgethon/das also dz wasser/welchs in stock ist glauffen/mit dem windt gfürt/ widerumb auffsteige in das ror: so aber der Pomper den stempffell wider hinein stoßt/so schleußt sich das Ventil thörlin zů/das der Pompenzog widerumb möge wasser schöpffen.

Sumpff A. Die rör B. Das jochergbeuw C. Der stock D. Die löcher des stocks E. Das Ventil thörlin F. Rörlin welchs die rore hatt/so sie vornen oben nicht außgeschnitten G. Die Pompenstangen H. Sein handthabe I. Pompenschůch K. Pompenzog das ein rondt gepor hatt L. Ein Pompenzog/das ein lang gepor hatt M. Das läder N. Diser bortt die stam holtz/ vnd machett auß jnen ror O. Ein borer der ein schraub hatt P. Der bretter borer Q.

Der



Der anderē Pompen Pompenstang / so leichter bewegt / wirt gstracks auff vnd abgezogen / welche also gmachett wirt. Zwo seulen werden ob dem sumpff gesezt /

geſetzt/die eine bey ſeiner rechtenn ſeittenn/die andere bey der linckenn/ an diſe hefftet man roꝛ mitt eiſenen klammern/zů den anderen eintweders ein gezwiſſelt ſtamholtz / oder ein ſeulen oben auß gehölet/das ſie für ſcherē ſeindt. Aber der ſchwengell nagel ſo durch ein breitt vnd rondes loch einer ſeulen in der mitte ghet/wirt alſo in der ſcheren gepoꝛ eingſchloſſen/das er veſt bleibe/ das ſtamholtz aber vmb den ſelbigen in die ſcheren getriben / in welcher anderen haupt/ das oberſt haupt der Pompenſtangen eingeſchloſſen iſt/ vñ mitt eim eiſern nagell durchhefftet/in den anderē aber das oberhaupt der handthaben. An dē vnderen teill iſt ein handthabe/das ſie deſter ſteiffer in den henden móge gehalten werden. Derhalben ſo der Pompenzieher / die handthaben übersich ſtöſſett/ſo treibet er den ſtempffell in das roꝛ/ ſo er aber die handthaben widerumb zeuchꝛ/ ſo zeuhet er den ſtempffell widerumb auß dē roꝛ herauß/vnd füret alſo der ſtempffell das waſſer widerūb mit des Pompenzog gepoꝛ gſchöpfft / zů dem röꝛlin/ durch welches das waſſer herauß fleuſſet in die kenell. Aber diſer Pompen/wie dañ auch der nachfolgendt/ſo viel den ſtempffel/das redlin/ Pompenſtock/büchſen/ vnd das windtröꝛlin belanget/hatt ein gleiche geſtallt mit dem erſten.

Seule A. Welchin B. Das ſtamholtz das vmb die welchin getriben wirt C. Der ſtempffell D. Die handthaben E. Der ring/mitt welchen zwo röꝛen zůſammen kommen F.



Die dritte Pompe iſt der ietzgenandten ein wenig vngleich/dañ anſtatt des ſtamholtz/werden zwo ſeulen gſetzt/zů oberſt durchpoꝛet/in welchen gepoꝛen/ der welchin köpff vmbgetriben werden. In der mitte jhrer welchin ſeindt zwey

donhöltzer

donholtzer eingschlossen/ in deren eine kopff ein stempffell ist gschlagen/ an der anderen kopff aber ist ein schwär donholtz angschlagen/ aber kurtz/ das es allso hinauß gschlossen/ zwüschen zweien seulen getriben/ hin vnd wider ghen möge. Diß donholtz so es der Pompenzieher hinauß stössett/ so wirt der stempffel auß der rören gezogen/ vnd so er mitt seinem gewalt widerkumpt/ wirt er hinein gestossen/ mitt welcher weiß der stempffell des Pompenzogs das wassermitt dem gepor̄ geschöpfft/ vnd vom ror gefassett/ durch das rörlin/ welchs die röre hatt so sie fornen oben nicht auß geschnitten/ in die wasser gerinne auß druckett. Anstatt des schemels legendt ettliche die handthaben. Aber diser Pompe/ wie dañ auch die oberen nächsten/ ist in metallē/ weniger gebreuchlich dañ die anderen.

Seulen A. Die welchin B. Die doñholtzer C. Der stempffell D. Der schemel E. Die wasser rinne F. Diser füret das wasser ab/ so auß der gerinne fleußt/ das es nicht in die gräben/ so getriben fliesse G.



Die Pompē wasser kūst/ ist nicht einfach sonder zwifach/ dise hatt ein sölche gstalt. Ein sechs eckichter büchiner stock/ 5 werckschůh lang/ drittthalbē werckschůch breit/ andthalben werckschůch dick/ wirt in zwei teil zerschnittē/ die nach der eisenen welchen/ die in sie zůsetzen seindt/ zerteillet werden/ vnnd so tieff vnd breitt außgehölet/ das es in jnen möge vmghon/ dessen spillen teill/ das in stock geschlossen wirt/ ist gantz rondt/ vnd sein lerst teill/ welchs für dem zapffen ist/ stett auffrecht/ darnach ligt es bey eines werckschůchs tieff/ vnd ghet widerum̄ stracks fürsich hinauß/ an welchem ein rondter stempffell von dem selbigen herab henget/ darnach steigt es so hoch auff/ als tieff es sch nider senckt/ vnnd ghet

widerumb

widerūb gestracks hinauß/vñ darnach eins werckschůchs hoch ghet es hinauff/ vñ ghet auch widerumb stracks hinauß/an welches der ander rondt stempffel/ auß dē selbigē ist gehēgt: darnach ligt es so hoch/als es gstigē hat/vñ auch sein and teill ist gerad/welchs auch für ein zapffen ist: welchs dieweil es vom stock herauß ghet/damitt das wasser in den selbigē gezogē/nicht herauß breche/wirt es mitt zweien eisenen blächlin wie ein scheiblin gestaltet/darzů mit zweyen leder einerley form vnd grösse zůsamen gesetzt/vnd außgebort/welcher eins in dē stock/das ander ausserthalb dem stock vñ der spillen ist. Zů letst folgett sein vier eckichts teill/das zwey löcher hatt/in welche zwē eiserne stäb gschlossen werdē/ vnd jre köpff werden mit eisernē klötzlin beschwärt/das die spillen desto leichter bewegt werden/welchs nach dem sein kopff in das haspelhorn geschlossen wirt/ mag leichtlich vmbgetriben werden. Das ober teill des Pompen stocks ist niderіger/das vnderer aber höher/das selbig wirt in der mitte einmalen wie ein röre stracks nidsich geport/welchs gepor nicht ein einfache breitte hatt/dises aber wirtt zwey malen/nemlich zů beiden seitten auch gericht nidsich nach der weiß zweier rören geport/welches löcher zwifache breitte habendt: welches stocks teil den zweien rören eingelegt wirt/in dem selbigen am oberen teill eingeschlossen/ am vnderen in die stöck/die in dem sumpff gesetzt seindt/in welchē löcher seindt durch welche das wasser fleusset/das hinein dringett. Darnach wirt ein eiserne spillen in des stocks grůbenn gsetzt/mitt zweienn eisernen stempffeln die vonn dem selbigenn hangendt/durch seine löcher/in die rör hinab glassenn/bey eines werckschůchs tieff: beide stempffell haben zů vnderst ein schrauben/die ist so dick als ein blächlin vnnd wie ein ronde scheiben gformiert/vollen löcher/vnnd ein läder das sie deckt/vnd helt/wie die ror der anderen büchsen/die ein rondt Ventils thörlin hatt/die selbige schleußt. Auch das ober teill des stocks wider über das vnder teill auß allen teilē gschicklich zůsamen gfügt eingelegt/vnnd da sie zůsammen komen/mitt breitten eisernen blächen vmbgebunden/vnd mit kleinen breitten eisernen werckenn zůsammen getriben/gehalten/mitt klammern gebundenn: in das ober teill des stocks wirtt ein ror gschlossen/welches die andern empfacht/vnd die selbige widerumb die dritte/vñ also hernach ein andere widerum̄ die anderen/biß die oberst zur wasser gerinne des stollens kompt: derhalben so der haspeler das welchin vmtreibet/so schöpffendt widerum̄ die stempffell mitt den blächen das wasser/welchs dieweil es schnell gschicht/vñ zweier rörē/auff welche der stock gesetzt ist/die gepor zwey mal grösser seindt/dañ das loch dessen das auff den stock gsetzt ist/es schöpffendt auch die stempffell nicht tieff das wasser/der vnderen gwalt/zwingt die obern stäts auffsteigen/vnnd auß der oberstē rören/so offen ist/in die wasser gerinne des stollens herauß fliessen. Dieweil aber ein höltzener stock/mitt spältten pflegt von einander kimen/ist es viel besser/den selbigen auß bley/oder kupffer/oder messing zů machen.

Der stock A. Das vnder teill des stocks B. Sein ober teill C. Die klammer D. Die rör vnderm stock E. Die rör auff den stock gsetzt F. Das eiserne welchin G. Die stempffell H. Ihre blächt wie ein scheiben gformiert I. Die läder K. Die löcher der spillen L. Die stabeisen welcher köpff mits eisernen klötzen beschwärdt seindt M. Die handthabe N.

Die



Die vierdte gestalt der Pompen ist nicht einfach/sonder auß zweiē oder drey
en Pompen gmachett/welcher Pompenstangē die gezeug auffzeuhet/welches
n die leut

die leut vmbtreibendt/dañ einer jeden ſtangen iſt ein kimen/welchen jr zwen vñ zwen kimen des ronbaums widerum̃ hebendt/den ſelbigen begweltigen zwen oder vier ſtarcke menner. So aber nuhn die Pompenſtangē in die ror hinab fallen/ſo ſchöpffen jre ſcheiblin darauff auch die ſeill ghendt/daſſelbig waſſer herauß/vnd ſie entbor ghept werden/gieſſendt ſie eben das ſelbig waſſer auß durch die rör einer jettlichē ſtangē/aber das ober teill welchs in den löchern der riglen gehalten wirt/iſt viereckicht/vnd anderthalben werckſchůch dick vnd breit/die andere aber/ſo in das ror felt/vnnd auß eim anderen holtz gmachett/iſt gantz rondt: derē dreien Pompen/iſt ein jede auß zweyen rörē an einander gmachett/an die pfulbeum des ſchachts geſchlagenn. Aber diſer zeug ſchöpffet tieffer das waſſer/als nemlich bey vier vnnd zwentzig werckſchůh/ſo die geporē der rören groß ſeindt/ſo werdē allein zwo Pompen gmacht/ſo aber klein/drey/das alſo der zeug zů beider weiß den laſt tragen möge/diß iſt auch von anderen zeugen vnd ren rören zůhalten. Dieweil aber diſe Pompen/auß zweyen rören ſeindt/ſo wirt ein eiſerne büchſen wie ich vormals gſagt hab/das ein eiſernes Ventils thörlin hatt/nicht in den ſtock gſchloſſen/ſonder in die vnderen ror/vnnd zwar an diſem teill/mitt welchem es an das ober gehengt wirt/vnd hat alſo das rondt teill der ſtangen allein des rors lenge. Aber diſes ding will ich eigentlich erklären.

Die nachfolgende wort/gehörendt nach der nachfolgenden figur.

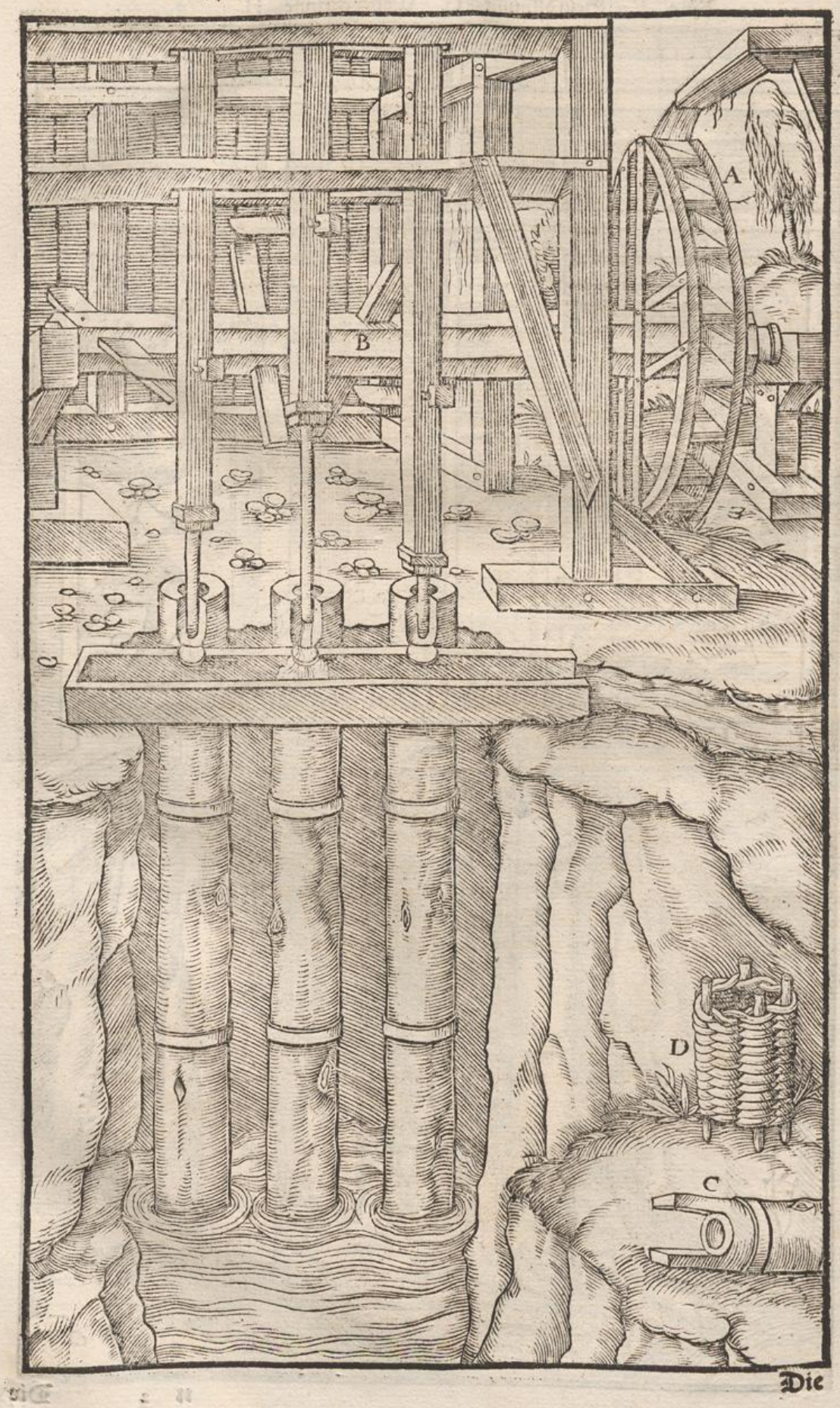
Die ſechßte form der Pompen/träfe mitt der fünfften überein/wañ ſie nicht für dē ronbaum ein ſpillen hette/vñ die ſelbige nicht die leut triebendt/ſonder ein rad/welchs der gewalt des waſſers/das an die ſchauffeln ſchlecht/vmbtreibett/welches dieweil es weitt alle menſchliche kräfft übertriffett/ſo ſchöpffett diſer zeug auß dem ſchacht mehr dañ hundert werckſchůh tieff/mitt dem ſcheiblin durch die rören das waſſer. Das vnder teill aber nicht allein diſer Pompen/ſonder auch alle anderen der vnderſten rören teil/damitt es nicht die abſägere der höltzern/oder etwas anders in ſich ziehe/ſo wirt es gemeinlich in ein korb/ſo auß dicken růten gflochten/vnd in ſumpff geſetzt/eingeſchloſſen.

Schemel

Schemel A. Schemel des ronbaums B. Der ober teil des schemels viereckicht. C. Dessen rondt vnder teill D. Rigel E. Röre F. Sein öffnung G. Wasser gerinne H.



Das rad A. Die ſpille B. Der ſtock darauff das vnderſt
ror ſthet C. Der korb/ſo den ſtock vmbgibet D.



Die

Die siebendt gestalt der Pompen/von der zeit an vor zehen jaren erfunden/ dieweil sie vnder allen sonderlich werckhlich/werhafft/ vñ nutz ist/mag on grossen kosten zů wegen gebracht werden. Dise hat viel Pompen/ die zůmal wie die nächsten nicht in schacht ghondt/sonder einer wirtt dē anderen vndergelegt. Dañ wañ drey seindt/ wie da zů sein pflegendt/so verschlindt ő letst das wasser des schachts in sich/ vnnd geusset das selbig auß in den erstenn trog/der ander geusset das geschöpfft wasser widerūb hinüber in den anderen/der dritte/in die wasser gerinnē des stollens. Es hebet aber ein rad die stangen/ welche fünffzehen werckschůh hoch seindt/ derē Pompen alle zůgleicher weiß auff vnd nider/ welchs schauffeln seindt vō gewalt des bachs in berg gleittet/angschlagen/vñ zelauffen beweltigē/ die speichē des rads werdē in die spillē/6 werckschůh lang/ 1 werckschůch dick/eingeschlossen/dessen beide köpff werdē mitt eim eisernē ring vmb gwunden/aber in den anderen zwar ist ein zapffen gsteckt/in den anderen aber ein eisen/ das des zapffes hinderst teill eines quārfingers dick/vnd so breit als der kopff seye/das doch rondt/vnnd bey dreien fingeren dick/ erstmalen in die lēge eines werckschůchs/ stracks herauß ghet/so viel orts es des zapffen helt: bald so steiget es über sich in die höhe eines werckschůchs hoch gekrümpt/vnnd wie des mons hörner gebogen/ darnach ghet es widerumb stracks eines werckschůchs lang herfür/mitt welcher weiß geschicht/dz diß gerad teil/so es wie ein scheiben herumb getribenn wirt/ widerumb höher dañ ein werckschůch werde/ vñ nidriger dañ dise. Auß disem hinderen teil des rondten eisen hanget das erst breitt gesteng:dañ diß ist in dem oberen kopff des gestengs durch boret/ daß ein eiserner nagel der ersten schären/ in das vnderst teil gschlagen werde. Das aber das gesteng nicht außfalle/wie es dañ leichtlich geschähen mag/vnd von nötē/ wirtt es herauß gethon/ darūb daß sein loch weitter ist dañ das teill des eisens/ zů beiden seitten wirt es mitt einem eisernen nagell darein gehefftett/zůsamen gehalten:daß sie den kopff des gestengs nicht zerschleissen/ versicht man dasselbig wol mitt eisernen blächen/oder mitt lädern/die darzwüschen seindt. Sölch erst gesteng ist bey zwelff werckschůh lang/die anderē zwei aber sechs vnd zwenzig werckschůh/ aber ein jerlichs ist einer spannen breitt/vnnd drey quārfinger dick: beides teill einer jeden breitte ist gedeckt/ vnnd mitt eisernen blächen gantz wol verwart/welche mitt eisernen schrauben zůsamen gehalten werden/dz das ein teill/welches mangellhafft worden ist/ widerumb könne gmacht werdenn. Aber die schären seindt in die rondten felchen gschlossen/anderthalbenn werckschůch lang/ zweier spannen dick/diser wirtt zů beiden seitten mitt einem eisernen ring vmbgeben/dz nicht die eisernen zapffen/die in der pfulbeumē eisernen ringen vmbghondt/ auß den selbigen fallendt/ auß welchen welchin/der schären beide höltzene teill/bey zweien werckschůh lang herfür ghet/ vnd sechs quārfinger breitt vñ dick. Eine ist von der anderen dreyer spannen weit/ beides teill aber der inneren vnd eusserē ist widerumb mitt eisernen blächen beschlagen. In die scherē aber seindt zwen eiserne rondte negell zweier finger dick also eingschlagen/das sie vest bleybendt. Diser hinder teill ghet durch das vnderst des ersten breitten gstengs/vnd der ober kopff/des anderen so durchboren/vnd vnbeweglich/der forder aber so auch vnbeweglich ist/ ghet durch den eisernen kopff/des ersten rondten gestengs das auch vnbeweglich ist vnd gebogen/sölcher jerlichs gesteng ist dreyzehen werckschůch lang/ drey quārfinger dick/vnd in den forderen einer jerlichē Pompen röt ghets so tieff hinnūd/das sein scheiblin das Ventilthörlin ő büchsen garnach berüret/ welchs so es in dz rot fellt/das wasser dz durch die löcher der scheiben dringett/ hebet das leder auff/vnd so es auffgehaben wirt/so druckett eben das selbig wasser das leder/welchs das wasser tregt/ widerūb hernider/das Ventil thörlin aber schleußt die büchsen/wie das schloß die thüren. Aber die rören werden mit zweyen eisernen ringen zůsamen gefügt die einer spannen breitt/mitt einem inwendig/ mitt anderen außwendig. Aber

mitt dē innern zů beiden seittē scharpff/ das sie in beide rören ghen/ vñ sie haltē mögē/ wiewol jetzunder die rör kein innerlichen ring habē/ sonder haben fügē/ damitt sie zůsamen gsetzt werden: dañ der vnder kopff hellt des oberen/ des vnderen/ der ober kopff/ dañ beide seindt bey sieben quārfingern außgehauwen/ aber diß inwendig/ das ander außwendig/ daß das in das ander ghen mag: so das gesteng in die forderen rören fellet/ so schleußt sich das Ventil thörlin zů/ so es aber herauß gezogen wirt/ thůt sichß wider auff/ das ein loch dem wasser offen bleibe. Ein jettliche aber solcher Pompen/ hatt zwo rören/ welcher beide 12 werckschůh lang ist/ beides gebor ist siebē quārfinger breitt/ der vnder teill wirt in des schachts sumpff oder in trog gesetzt/ vñ sein vnd loch wirt mitt eim zapffen verstopfft/ über welchen vmb vnnd vmb seindt sechs löcher der rören/ durch welche in sie das wasser fleussett. Aber der obern rörenn ober teill ist bey eines werckschůchs hoch offen/ einer spannē breit/ durch welche das wasser außfleußt in den trog/ oď in das gerinne: ein jetlicher trog/ ist zweier werckschůhen lang/ vnd ein werckschůch breitt vnd hoch. So viel aber Pompen seindt/ so viel seindt auch welchin/ auch so viel scheren/ vñ so viel beiderley art gesteng. So aber drey Pompen seindt/ so seindt allein zwen trög/ dañ die sümpff des schachts vnd gerinnen des stollens/ an zweier statt ghondt. Diß gezeug aber schöpfft das wasser auß dem schacht allso. Ein rad das vmbgetriben wirt/ hebt erstmal das gesteng auff/ diß hebt entbor die ersten scheren/ vnnd auch also das ander breit gesteng/ vnd das erst rundt gesteng. Darnach das ander breitt gesteng die anderen scherē/ vnd also das dritt breitt gesteng/ vñ das ander rondt gesteng/ auch das dritt breitt gesteng die dritten scherē/ vnd das dritt rundt gesteng/ dañ auß diser scheren eisernen nagell/ hangett kein breitt gesteng/ dieweil es der letsten Pompē/ in keinem ding nutz mag sein. Herwiderumb so das erst breitt gesteng herab fellet/ so fallen auch herab jettliche scheren/ mitt sampt dem breitten vnd rondtē gesteng/ vnd mitt diser weiß wirt das wasser zůgleich in die trög gschüttet/ vnd widerumb auß den selbigen gezogē/ aber auß dem sumpff des schachts wirt es allein außgeschöpfft/ vnnd in die gerinne des stollens allein gossen. Es mögen auch vmb die lengerē spillen zwey reder gemacht werden/ so der bach so viel wassers hatt/ so viel die selbige treiben möchte/ vnnd mag also auß beidenn hinderteil/ beides rundes eisens ein oder zwey breitt gesteng angehengt werdē/ welcher jettliche drei Pompenstangen bewegett. Zůletst ist vonn nöten das die schächt seiger gericht seyend/ auß welchen das wasser mitt den rören geschöpfft wirt: dañ alle Pompen/ wie dañ auch andere häspell/ denē rören seindt/ schöpffen das wasser nicht so tieff herauß/ so die rören flach in den flachen schächten gsetzt werden/ dañ so sie seiger gericht in die seiger gerichten schächten gsetzt werden.

Der schacht A. Die letste Pompen B. Der erst trog C. Die ander Pompen D. Der ander trog E. Die dritte Pompen F. Die gerinne G. Das eisen in die spillen gschlossen H. Das erst breitt gesteng I. Das ander breit gesteng K. Das dritt breitt gesteng L. Das erst rondt gesteng M. Das ander rondt gesteng N. Das dritt rondt gesteng O. Die felchin P. Die scheren Q.

Aber



Aber wañ der bach so viel wassers/ als viel das gezeug zůnor erklärt/ treiben
mag/ nicht giber/ welchs vñ wegē d art des orts gschicht/ oder zů sommers zeit

ren/ſo groſſe dürre ſeindt gweſen/ſo richtet man ein gezeug zů/dz ſo ein niderig vñ leicht rad hat/dz es auch ein wäſſerlin eines kleines bächlins vñtreibē mag. Das ſelbig waſſer fallt erſtlich in die gerinnē herab/von dē ſelbigē fellt es wide rūb herab in des vnderen gezeugs hohes vñ ſchwäres rad/welchs mitt Pompē auß dē tieffen ſchacht das waſſer ſchöpfft. Dieweil aber das waſſer ſo ein kleines bächlins/das rad nicht allein treiben mag/ſo treibē erſtmalen ſein ſpillen zwen Pompenzieher mitt der handthabē vñ/vnd ſo bald es das waſſer mit dē Pompen geſchöpfft/in den trog außgeußt/ſo ſchöpffet es der ober gezeug widerumb mitt ſeinen Pompen/vñ geüſſets in die anderen waſſer gerinnen/auß welchen das widerumb auffs rad vnnd die ſchauffell des vnderen gezeugs fellt. Es mögendt aber diſe waſſer eben ſo woll als die bäch/in jren haldächtigen gerinnen in die tieffere vnd ſchwärere des vnderen gezeugs gleittet werden/welche mitt zweien oder dreien Pompen/das waſſer auß dem tieffern teill des ſchachts ziehendt/das rad vmbtreiben.

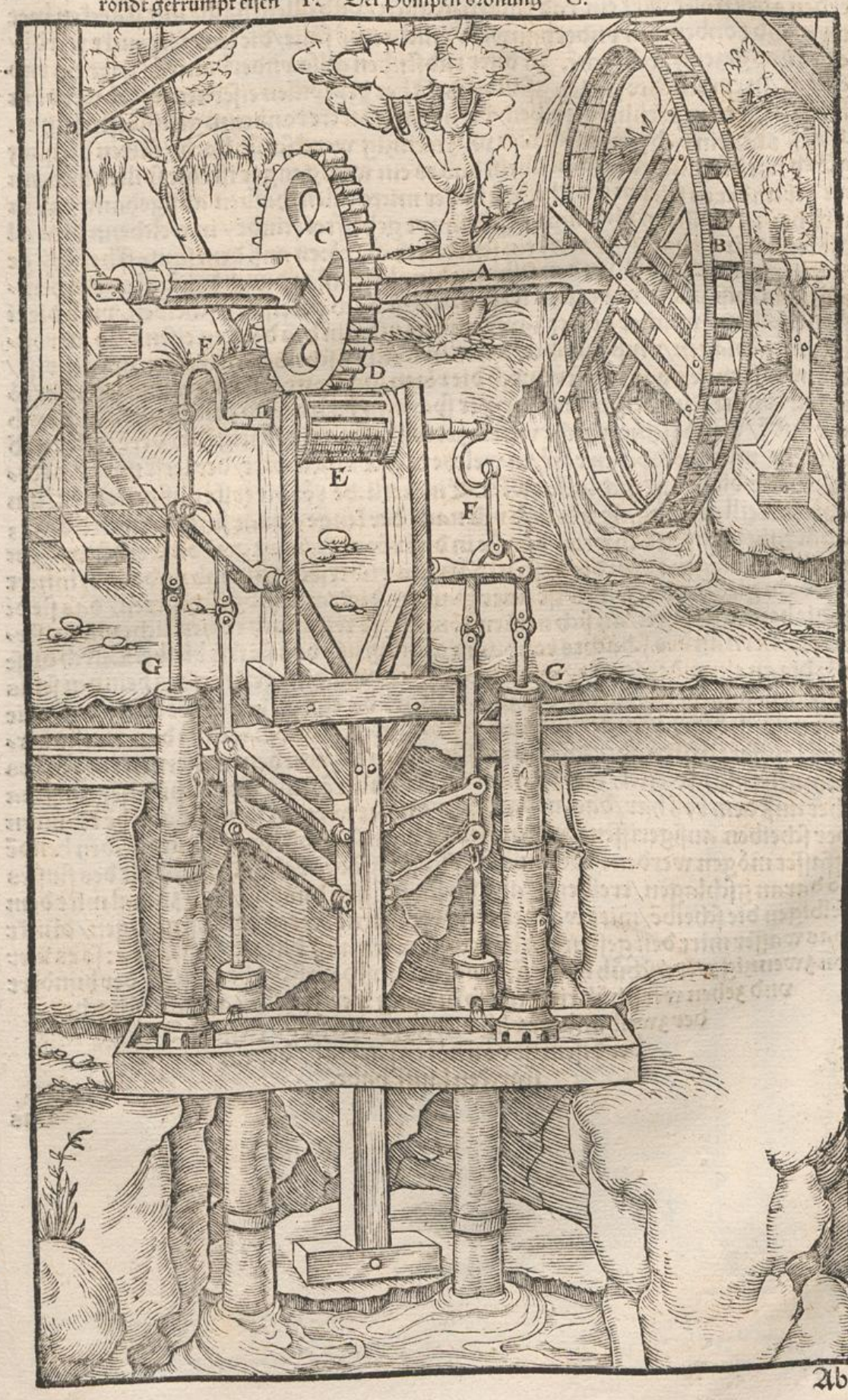
Das rad des oberen gezeugs A. Seine Pompen B. Deſſen waſſer gerinnen C. Das rad des vnderen gezeugs D. Sein waſſerpompen E. Die ander waſſer gerinne F.



So aber ein bach ſo viel waſſers gibtt/das es ein hoch vnd ſchwär rad treibē mag/als dañ ſo richtet man am anderen kopff der ſpillen ein kamprad zů/vnd ſo es getriben wirt/ſo treibet es auch das fürgelege der anderen ſpillen/ſo ihm vnderworffen/zů beiden der vnderen ſpillen kopff wirt ein rondt eiſen/vnd gebogen wie des monds hörner/in ſölchen gezeugen gebreuchlich/diß aber das ſie auff beiden ordnungen hatt der Pompen/ſchöpffett viel waſſers.

Die

Die ober spillen A. Das rad/des schaufflen der gwalt des bachs schlecht B. Das kamprad C. Die ander spillen D. Das fürgelege E. Ein rondt gekrümpt eisen F. Der Pompen ordnung G.



Aber

Aber die gezeugen die mitt ſtangen waſſer ſchöpffenn/ſeindt auch ſechßerley form vns bekandt/vnder welchen die erſte diſe geſtalt hatt. Zů öberſt vnder der erden oder ſtollē wirt ein rad ſtuben graben/ vnd allenthalbē mit ſtarcken bretern vnd ronbeumen vnderbauwē/ dz nicht auß fälle/die leut zertruckt werdē/ oder das gezeug zerbrochē. In diſer radſtuben allſo vnderbauwē/ wirt ein rad geſetzt/in ein eckichte ſpillen gſchloſſen. Aber der ſpillen eiſernen negel werdē in halben eiſernen pfenlin getriben/die in vaſt ſtarcke ronbeum geſchloſſen ſeindt. Es iſt aber ein rad gwonlich vier vñ zwentzig werckſchůh hoch/ ſälten dreiſsig gleich wie die mülreder/dañ allein das es ein wenig enger iſt/die ſpillen habenn an der anderen ſeitten ein ſcheiben in der mitte allenthalben außgehauwen/ in welche viel klamern vier malen gekrümpt gehefftet ſeindt/ in welchenn dieweil die ring daran hangen/ wirt ein ſeill durch die rören auß dem ſumpff herauß gezogen/vnd widerumb in den ſelbigen hinab gelaſſen durch den kaſten des heintzen ſeils/biß zů der vnderſten wellen. Es iſt auch ein eiſerne ſcheiben/vmb die eiſerne ſpillen/ welcher beider zapff/ in das pfenlin des deckten eiſens/ ſo an ronbaum gſchlagen/vmbgetriben wirt/ in welcher ſcheiben ein ketten anglegt iſt/ die mitt ſtangen das waſſer durch die rören gſchöpfft außfüret. Ein jettliche röre wirtt mitt fünff eiſen ringen einer ſpannen breitt/vnd eins fingers dick vmb gwundē/ welche ſeine gleiche weitte zerteillendt vñ befeſtigēdt/ derē erſter iſt d gemein/mitt d vorderen rörē/in welche er gſchloſſen wirt/der letſt mitt d nachfolgende/die in diſe gſchloſſen wirt. Ein jettliche rör die erſte außgenomen/am oberſtē teill außerthalb vm̄ vnd vm̄ nach der lenge 7 quärfinger/ nach d dicke 3 quärfinger außgehauwen/ das ſie in diſe vorghet/mag gethon werdē/vnd ein jettliche/außgenomen die letſten/hatt am vnderſten teil vmb vnd vmb/innert halb ein gleiche lenge/aber iſt einer ſpannen dick/auch abgeſchnitten/ das ſie diſe die hernach folget/an ſich nemen könnē: ſo wirt auch ein jettliche mitt eiſernē klamern an des ſchachts ronbaum gſchlagen/ das ſie feſt bleibe. Durch dieſe rör die an einander ſeindt/ wirt das waſſer mitt dem geſteng des heintzen ſeills auß dem ſumpff gezogenn/biß zum ſtollen/ da es dañ durch die oberſte röre die offen iſt/in die waſſer gerinne außgeſchütt wirtt/durch welche das waſſer herauß lauffet: geſten aber die das waſſer ziehendt/ werden in eiſernen ringen des heintzen ſeils gwicklet/vnd iſt eine von der anderē ſechs werckſchůh/ſeindt gmachet auß dem roß har/das an das läder gnäiet wirt/dz ſie nicht auß dē klamern der ſcheiben außgeriſſen werden/ ſeindt auch ſo groß/das ſie mitt beiden hendē gfaſſet mögen werden. Derhalbē die ſchauffle des rads/vom gwalt des fluſſes ſo daran gſchlagen/treibendt alſo im fürlauffen das rad/vnd zůmal mitt dem ſelbigen die ſcheibē/mitt welcher weiß die eiſerne ketten herauß gezogen/druckt das waſſer mitt den geſtengen durch die rören auß diſes gezeugs rad: ſo es vier vñ zwentzig werckſchůh hoch iſt/zeucht es auß dem ſchacht waſſer/der hundert vnd zehen werſchůh tieff iſt: ſo dreiſsig werckſchůh/ auß eim ſchacht der zweihundert vnd viertzig werckſchůh tieff iſt. Aber diſem iſt von nöten ein bach/ der ein ſtarcken lauff habe.

Das

Das rad A. Die ſpillen B. Die zapffen C. Die ring D. Die ſcheiben E.
Eiſerne handthaben F. Eiſernes ſeill G. Pfulbeum H. Taſchen I.
Rör K. Waſſer rinnen des bachs L.

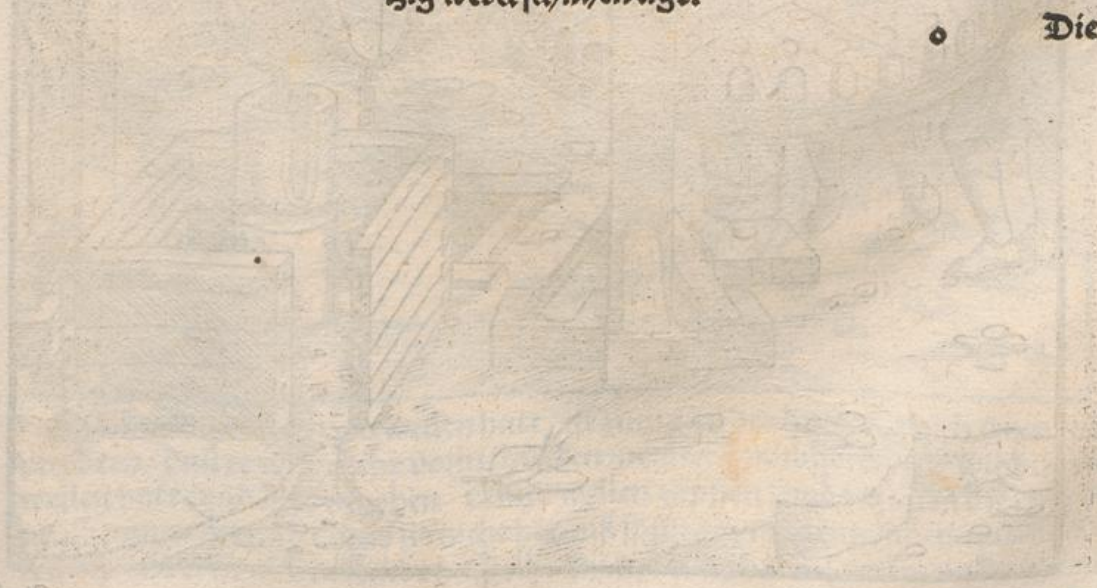


Der

Der ander gezeug hat zwo scheibenn/ zwo ordnungen der rören/zwo eiserne ketten/ welche mitt den gestengē das wasser auß druckendt/ die anderen seindt den nächsten gantz gleich. Diser zeug wirt als dañ auffgericht/wañ viel wasser in die sumpff zůsamen ist gflossen/vnnd dise zwē gezeug treibet der gewalt des wassers vmb/vnd zeucht also das wasser ander wasser/diß zeiget an das zůnehmen vnd abnehmen der wassern/ welche der sumpff vnder der erdē in sich hellt/ es trage nuhn auß diese wasser das and gezeug mit gstengē gschöpfft durch die rörē eintweders die erste/oder dritte/oder ein ander gezeug. An der einen seittē der stegē/darauff die gepell seill ghondt/welche ist ob dem schacht/so tieff als d sumpff ist/ist ein stein gehenckt/an der anderen ein brett/ die beide seindt mitt einer schnůr angehenckt/ doch das brett wirtt mitt einer eisernē schnůr/ die an seim anderen kopff hanget/herab gelassen/vnd zwar der stein biß zů der seitten des schachts mundtlochs/ das brett aber wirt seiger gericht/ durch den schacht in die sümpff gelassen/ auff welches wasser es schwäbett: diß brett ist so schwär/ das es die eiserne schnůr/die ein eiserne klammern mitt dem hacken ergreifft/zů gleich dem seill hinab wertz/den stein hinauff wertz ziehenn möge. Derhalben je mehr das wasser abnymet/je mehr das bret hinunder ghet/der stein über sich/je mehr aber das wasser zůnymet/ je mehr gibt sich das brett über sich/der stein aber nidsich. Wañ nuhn diser die stege schier berürt/ dañ gibt er ein zeichen/daß das wasser auß dē sumpff mit den gestengē durch die rörē seye geschöpfft/ so verschleußt d hengsitzer die wasser gerinne des bachs/vnd stillt das rad/so es schier die erden berüret/welche ist an d seittē des schachts mundtloch/dañ er zeiget an die sümpff seyendt vollē wassers/welchs darein ist zůsamen geflossen/ dañ das wasser hebet das brett auff/ vnd zeucht also der stein das seil vnd die schnůr hindersich/so thůt der hengsitzer die wasser gerinne widerumb auff/derhalben das wasser des bachs/so es widerumb an die schauffel des rads schlecht/ treibett es vmb das gezeuge. Dieweil aber die Pomper gwonlichen in feirtagē die durchs jar seindt nicht arbeiten/vnd auch in wercktagen nicht allwegen bey dē gezeug seindt/so zeucht diß gezeug/wañ es die noth erfordert/stäts wasser/vnd d thon der schellen/der für vnd für gehört wirt/ zeiget an das diß gezeug/gleich so wol als das erste gantz seye/ vnd von keinē ding verhindert/vmbgetribē werde: diese schell aber hangt mitt einer schnůr angehēgt/von d hültzenē spillen/ welche die stege haltendt/die da ob dē schacht seindt/die ander lange schnůr aber/welcher ober teill an die spillen ist gebunden/wirtt in schacht hinunder gelassen/ vnden an der schnůr außgang wirt ein holtz gebundē/ so offt nuhn die hendt der spillē daran schlahen/so offt gibt die schellenn/die bewegt ist/ein thon vonn sich. Die Bergkleůt aber gebrauchendt den gezeug der drittē artt/als dañ/so kein bach d das rad treibe/kan gleittet werdē. Vnd ist diß sein gebeuw. Erstmalē grabē sie ein radstuben/die sie auch mit starcken pfulbeumē vnderbauwen/ das nicht die wandt hernider falle/die da schwechet das gezeuge/ vnd die leut schädige/ den oberen teill aber der radstuben bedeckendt sie mitt pfulbeumen/das die pferdt/ die den gezeug ziehendt durch diese ghen mögenn: darnach richten sie abermals auff bey sechßzehen pfulbeum/viertzig werckschůh lang/ vnnd ein werckschůch breitt vñ dick/zů oberst mitt klamern zůsamen gsetzt/zů vnderst über ein ander gschrenckt/ deren jede vndere köpff schliessen sie in die schwellen/vnd mitt einer dritten fügendt sie all zůsammen/ mitt welcher weiß abermals ein ronder platz wirt/welches mittel linie fünfftzig werckschůh lang ist: durch dz loch das mittē im platz ist/ghet ein gfierdte spillē sechs vñ viertzig werckschůh lang/anderthalben werckschůch breitt vñ dick hinab/derē vnder zapffe wirt in dē pfenlin d radstuben schwellen vmbgetriben/d ober in dem pfenlin der schwellē/ die zů oberst vnderem rotberg in zweiē seulen ist geschlossen. Das vnder pfenlein der schwellen ist von d anderen seitten der radstuben/auch von der selbigen vorderen vnd hinderen teill 17 werckschůh/von d spillē ein werckschůch/über dē vnderen kopff

ist ein

ist ein kāprad/ welchs mittel linie hatt zwei vñ zwēntzig werckschůh/ diß rad hat vier speichen vnd acht felge/ die speichen seindt fünffzehen werckschůh lang/ vñ einer spannē dick vnd breitt/ deren köpff einer ist in die spillē gschlossen/ der an 8 in zwo felgē/ an dem teil da sie zůsamen komendt: diser felgē seindt einer spannē dick/ vnd ein werckschůch breitt/ auß welchen obsich wertz herfür ghondt gerade kimen/ die einer spannen hoch seindt/ ein halben werckschůch breitt/ sechs finger dick/ die treiben die scheiben der anderen wellen/ diße hatt zwölff spindelen dreyer werckschůh lang/ vnd sechs quārfinger dinger dick vnd breitt/ welche so sie vmbgetriben/ auch die spillen vmbtreiben/ vmb welche ein scheiben ist/ die da hatt eiserne klamern/ viermalen gekrümpt/ in welchen ring das heintzē seil hangett/ welchs mitt den gstengen durch die rören wasser schöpffet. Es werden deren wellen eiserne zapffen/ in den ringen/ die in der mitte der stegen gschlossenn seindt/ vmbgetriben/ über dē eisenē gfiertē heußlin des rads/ werdē zwen köpff der steiffen/ darauff die arm rühen/ in die spillen mitt klamern/ eingschlossenn/ der selbigen steiffen obere köpff/ halten arm/ so in die quār übergendt/ vnnd in einander gschlossen seindt. In dem anderē köpff der steiffen so die arm die quār überghondt/ hallter/ ist ein doñholtz gschlossen welchs auß den steiffen hanget/ das die arm so quār überghondt halter dē zů gleich vnden ein schemell/ darauff der treiber sitzett/ vnd daran man pferdt spannet/ eingschlossen ist. Diß hat ein eisernen nagell/ der die ketten fasset/ vnd dise widerumb die wag/ disen gezeng/ welche das wasser auß dem schacht ziehett/ der vier vñ zwentzig werckschůh tieff ist/ treibendt zwei vnnd dreissig pferdt/ vmb auff ein mal treibendts acht/ vier stundt lang vmb/ darnach rüwen dise zwölff stunden/ vnnd so viel trättten widerumb an jhr statt. Solcher gepell ist vnden am Berg Meliboci/ vnd an nächsten örtten gebreuchlich/ ja wañ es die noth erfordert/ so werden mehr sölcher gezeugen von eines gangs wegen/ den zůgraben auffgericht/ aber andere pflegt man an eim anderen ort das tieffer ist/ auffzerichtē/ wie dañ im Berg Carpatho zů Schemnitz drey/ welcher vnderste auß dem vnderen sumpff wasser zeuhet zů dem ersten wasser gerinne/ durch welche das wasser in den anderen sumpff fleusset/ die mitlest auß dem andere sumpff/ zů der anderen wasser gerinne/ auß welcher das wasser in die dritte sumpff hinab fleußt/ die oberst auß der erdē zů des stollens gerinne/ durch welche das wasser herauß fleussett. Sölche drey gezeuge treibendt sechs vnd neuntzig pferdt/ die durch ein flachen schacht/ vñ wie ein schnecken gekrümpt/ von den stafflen hinunder steigendt/ zů den gezeugen/ welcher vnderste in ein tieff ortt gsetzt ist/ welches von der erden am tag bey sechßhundert vnd sechtzig werckschůhen ligt.



Die ſpillen A. Das kamprad B. Die kimen C. Die wellen D. Das für geleg E. Die andere ſcheiben F. Das heintzen ſeil G. Die taſchen H.



Auß

Auß gleicher art/ist die vierdt form des taschē haspels/ō also wirt gemacht. Zwen pfulbeum werden gsetzt/in welcher löcher die köpff des ronbaums vmb ghendt/disen treiben zwen oder vier starcke menner vmbeinand/dañ einer oō zwen ziehendt zů sich die haspelhorn/einer oder zwen stossendt die selbigē widerumm von sich/vñ helffendt allso einander. So trettē widerumm zwē oder vier an jhre statt/der ronbaum dises gezeugs hatt nicht anders als die welle der anderen gezeugen/ein scheiben/in welcher eisernē klamern auch ring die in der eisernē ketten hangendt/das wasser mitt den gstengen durch die rören schöpffendt/die acht vnnd viertzig werckschůh hoch seindt/dañ menschliche krefft kōnendt dise nicht tieffer herauß ziehen/dieweil dise arbeitt/so über die massen groß ist/nicht allein die menschē/sonder auch die pferdt sehr bemůhet vnd matt machet. Aber daß wasser mag allein ein sölch rad das also ein scheiben hatt vmbtriben. Es werden auch mehr sölcher artt gezeuge/wie auch der nechsten/von wegen eines gangs zů graben auffgericht/doch andere werden an eim anderē ort das tieffer ligt/erbauwen.

Der ronbaum A. Die scheiben B. Die eisernē ketten C. Die taschen D. Die klammern E.



Der hundtzeug so zwo wellen hatt/ist zum teill der dritten gleich/zum teil ō vierdten/dañ er wirt nuhr vonn starcken mennern vmbgetriben/wie dise zwo wellen hatt/vnd drey scheiben/beider wellen zapffen seindt allso in die ring der pfulbeumen verfasset/das sie nicht herauß springen mögenn/aber am anderen teil der vnderen wellen seindt haspelhorn/an der anderen seitten ein kamprad/

an dem oberen teill ein fürgelege/ ans ander seindt eiserne klam̃ern gschlagen/ welcher ringe die im heintz̃ seill hangendt das wasser mitt den gestengen durch die rören gleicher höhe schöpffendt. Disen gezeug der vmbghet/treibendt zwey par menner/eins vmbs ander/das ein thůt die arbeit stendtligenn/das ander sitzt vnd růwet. Dieweil sie den hundtzeug vmbtreibendt/so zeuhett der ein die haspellhorn/der ander stoßt sie hinauß/vnd helffendt also das die scheiben das gezeuge dester leichter konnendt vmbtreiben.

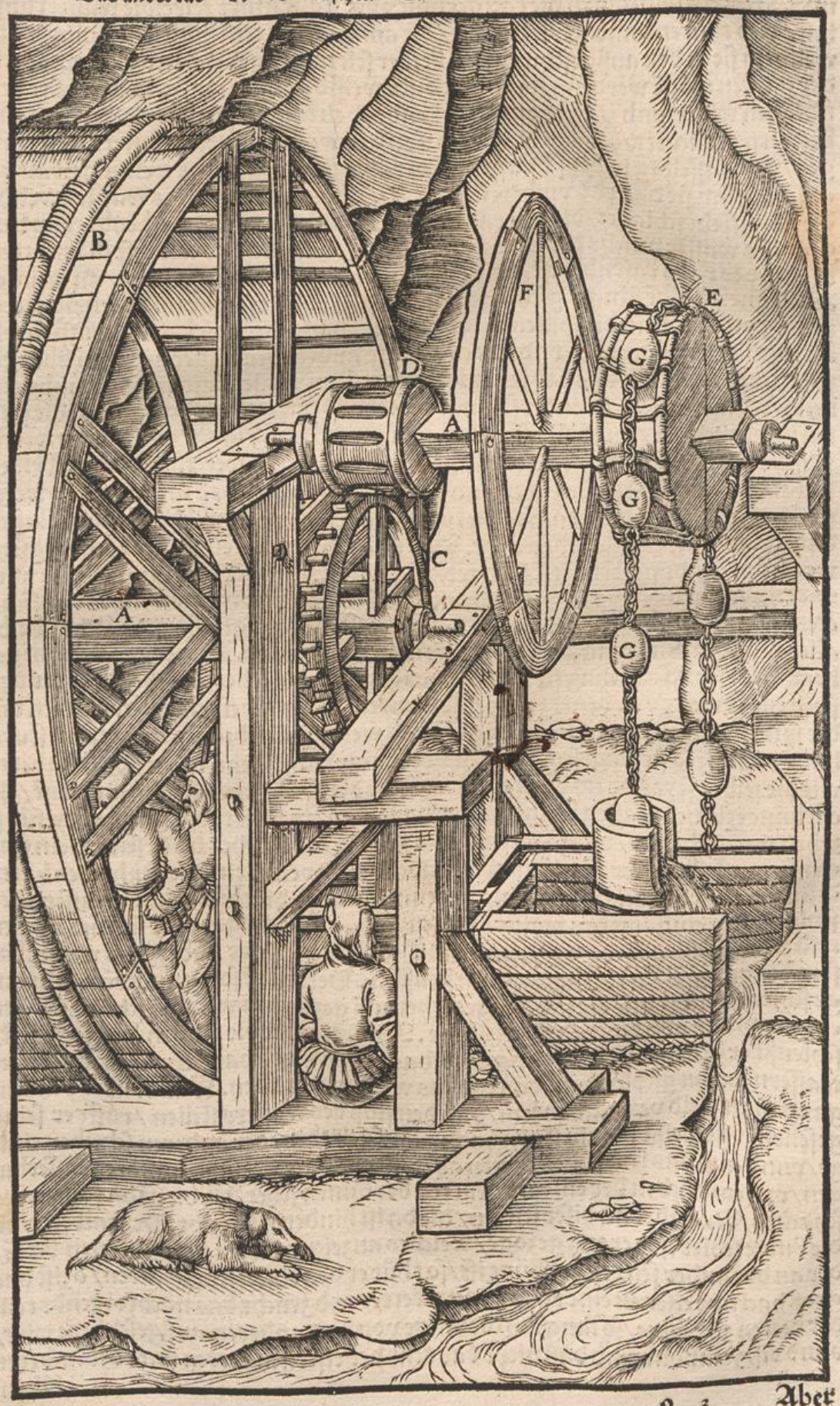
Die wellen A. Die haspelhorn B. Das kamprad C. Fürgelege D.
Die scheibe/darein eiserne klammern seindt geschlagen E.



Es seindt auch zwo wellen des taschen rads/die vnder hatt an d̃ anderen seitten ein vm̃lauff rad/wie in einer mangell/die von zweien getrettē wirt/drei vñ zwentzig werckschůh hoch/vier breitt/das einer bey dem anderen sthon möge/ an der anderen seitten ein kamprad/das vnder aber hatt zwo scheiben vnd ein rad/das ander ist ein fürgelege/in das ander seindt eiserne klam̃ern eingschlagen/das rad ist gleich dē/welchs den zwifachē heintzē hat/welchs auß den schächten sonderlich erdt vnd geschübe der steinen zeuhet: die tretter aber auff das sie nicht fallindt/ergreiffendt sie mitt den henden/die grosse höck scheitt/die innerthalb zů den seitten des rads angschlagenn seindt/welchs so sie es vmbtreibendt/so treibett das kamprad zůmal vmbgetriben/auch das fürgelege vmb/ mitt welcher weiß widerumb ring des eisernen seils/der dritten scheiben/die in den klam̃ern hangen/ziehendt das wasser mitt den gestengen durch die rören/ die sechß vnd sechßtzig werckschůh hoch seindt.

Die

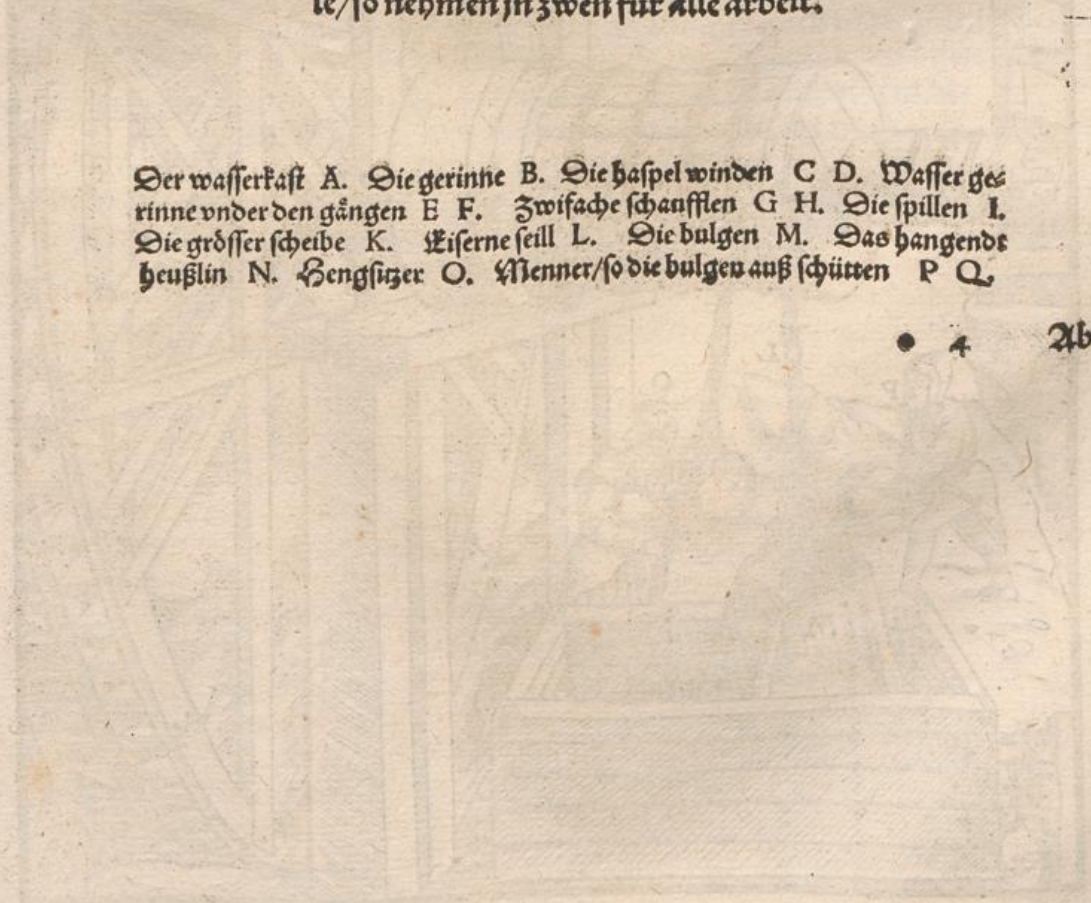
Die wellen A. Das rad so geträtten wirt B. Das kamprad C. Das für-
gelege D. Die scheiben daran eiserne klammern seindt geschlagen E.
Das ander rad F. Die taschen G.



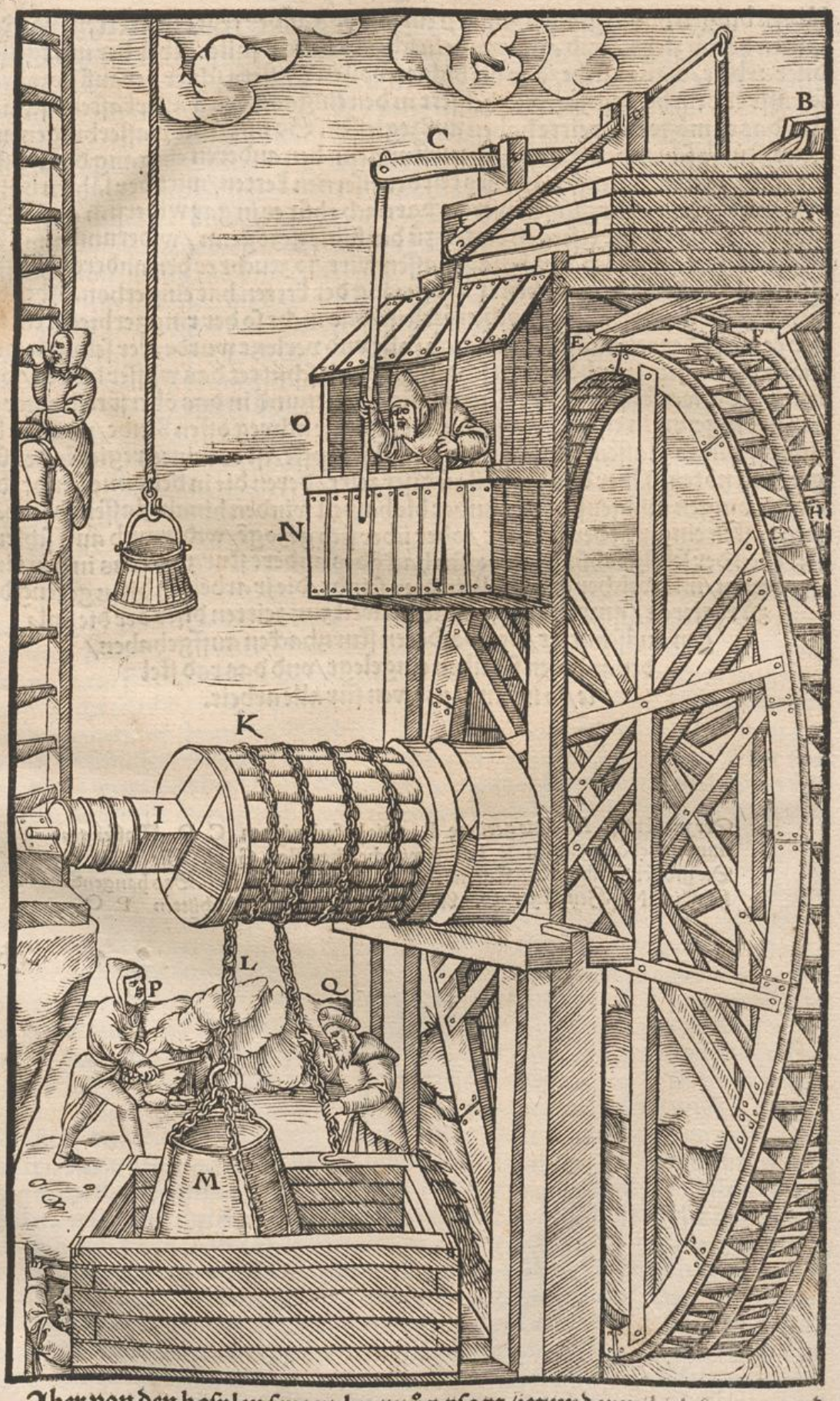
Aber das kerrad wirt also gmachet. Erstmalen wirt ein wasser kasten in der radstubē gsetzet/achtzehen werckschůh lang/zwelff werckschůh breitt vñ hoch/ in welches ein bach durch die tag gerinnē oder stollē gfürt wirt: die wasserkunst hatt zwo thüren vnnd so viel schloß/die am anderen teill spillen habendt/mitt welchem sie in den außgeschweifften beider seitts auffgehebt vnd widerumb nider glassen mögē werdenn/das mitt diser weiß die thüre auffgethon/mitt den schlossen widerumb zůgethon werde: vnder den thüren seindt zwo gerinne auß brettern gmachett/die das wasser/so von den wasserkünsten lauffet/auff fangen/vnd dasselbig in die schauffelln des rads giessendt/mitt welchē gewalt vñ anschlagenn sie das rad vmbtreibendt. Das kürtzer bringt das wasser/welchs die schauffeln schlahet/die das rad gegē der wasserkunst vmtreibendt/das lenger dises wasser welchs die schauffel triffet/die das rad das widerspill vmbtreibendt/des rads kast aber ist auß dē gebeuw von jochen auffgericht/an welches auch innerthalbē schram gschlagen seindt/das rad ist sechs vnnd dreissig werckschůh hoch/vnnd in die spillen eingschlossen/hatt aber zwifache schauffeln wie ich jetzmalen gesagt hab/vnder welchen die andere der anderen gegen über gesetzt seindt/das also das rad jetzmalen gegen dem wasser kasten möge vmbgetriben werden/jetzmalen hinder sich mitt einer widerwertigen bewegung: die spillen ist viereckicht/vnnd fünff vnd dreissig werckschůh lang/vnnd zwen werckschůh breitt/vnnd dick/welche nach dem rad bey sechs werckschůh vier scheiben habendt/ein werckschůch hoch vnd dick/welcher jede von 8 anderen vier werckschůh ist. An dise seindt auch so viel pfulbennen mit eisern näglen angschlagen das sie die scheiben alle bedeckendt. Das sie aber hart an einander können gsetzt werdenn/seindt sie zů oberst breitter/zů vnderst schmeler/vnnd mitt diser weiß wirt nuhr ein scheibē/vñ welche dz eiserne seil getribē wirt/in welches kopff hacken gmacht seindt/die die wasser bulgen haltendt/ergreiffen. Sölche scheibe aber wirt darumb gmachet/das die spillen gantz bleibe. Dan dise so sie vom gebrauch zerschlissett/mag sie leichtlich widerumb gmachett werdenn. Vber das so ist nicht weitt von dem kopff der spillen/ein ander scheiben/allenthalben vñ die spillenn zweier werckschůh hoch/einen werckschůch breitt/die hatt ein sturtz hackē/welche so sie eingelegt wirt/haltet sie die kunst/wañ es die not erfordert/ wie die selbig seye hab ich oben erklärtt. Bey der spillenn an statt der sturtzē/ist ein büne etlicher massen hengig/hatt dannenn ein breitte des gangs bey fünff zehen werckschůhen/vnd so viel auch da hinden/in welches beide seitten ein starcker stempffell ist/der ein eiserne kettē auch hatt/welche ein grosser hacken hatt/ disen gezeug regierendt fünff menschenn. Einer so die thüren hinab lasset/verschleußt den eingang des wassers kasten/vnnd die selbigen so er sie zum oberen teill ziehett schleußt ers widerumb auff/diser hengsitzer ist bey dem wasser kasten des gezeugs/in eim hangenden heußlin. Derhalbē so die anderē wasserbulge schier biß zůr büne die sich hengett/herauß gezogenn wirt/so schleußt er den eingang/das also das rad sthen bleibe. Als bald aber die bulgen außgossen ist/ schleußt er den anderen eingang auff/das die andere schauffeln/von gwalt der wassern daran gschlagenn/das rad ins widerteil treiben. Wañ er aber den eingang nicht bald vermachen kan/vnd den fluß des wassers stillen/rüfft er seins gesellen/vnd heißt jhn ein sturtz hacken auffgehaben/der anderen scheiben einlege/vnnd also das rad stillen/zwen aber giessendt widerumb auß die wasserbulgen/vnder welchen der ein an disem teil der bünen sthet/die da ist da fornen des schachts/der ander an diser seitten/die da ist hinderm schacht. Derhalben wañ die bulge schier ist herauß gezogē/welches anzeiget ein ring der eisernen kettē/ der an der ander seitten der büne ist/so thůt er den einen sturtzhacken/dz ist das groß hackicht eisen in einē ring d eisern kettē/vnd zeucht das nachfolgendt teill der ketten zůr büne/so lang biß die bulge von den anderen außgeschütte wirt/ vnnd diß zwar darumb daß nicht das teill der eisernen ketten mitt der anderen

lähren

lähren bulgen hinab glassen/ mitt jrem last das ander teill diser ketten/ von der spillen herab ziehe/ vnd allso gantz in schacht hinein falle. Aber der mitgesell diser arbeit/ wañ er sicht/ das die bulgen vollen wassers schier herauß gezogen/ so rüfft er dem heng sitzer/ vnd heisset in den eingang des wasserkastens schliessen/ das er möge ein weitte haben außzegiessen. So nuhn die wasserbulgen außgegossen/ so schleußt der hengsitzer erstmalenn den anderen eingang des wasserkastē ein wenig zů/ auff das dises teil der eisernen ketten/ mitt der lähren bulgē widerumb in schacht glassen werde/ darnach thůt er jn gar widerum̃ auff. Derhalben so ein teill der eisernen ketten zů der büne gezogenn/ widerumb vmb die scheiben geweltzt in schacht hinab glassen wirt/ so zeucht er den anderen grossen sturtzhacken herauß/ welchen er in den ring der ketten hat eingethon. Aber der fünfft sthet bey den außgebrochen örtlein/ das nicht so der ring zerbreche ein teil der ketten oder ettwas anders hinab falle vnd verletzt wurde/ der selbig regiert die bulgen mitt einer höltzenen schauffel/ vnnd schüttet das wasser hinein/ so sie nicht selbst wasser schöpffet. Dieweil sie aber jetzund in das oberst teill einer jetlichen bulgenn ein eisenen ring neyendt/ das sie allweg offen bleibe/ vnnd in die sumpff hinab glassen/ für sich selbs wasserschöpffe/ ist es keines regierēs der bulgen von nöten. Vber das dieweil zů diser zeitt/ deren die in der büne seindt/ der ein die bulgen außgeusset/ der ander die haspell winden hinab glassen/ des wassers kasten eingang verschleußt/ oder über sich gezogē/ widerumb auff schleusset/ eben der selbige thůt den grossen hackē des anderē sturtzhackens in den ring der ketten/ mit welcher gstalt allein drey seindt/ die jr arbeit in disen gezeug den zů regieren/ anwenden/ ja auch dieweil zum zeitten diser der die bulgen außschüttet/ den vorderen sturtzhacken auffgehaben/ der anderen scheiben eingelegt/ vnd das rad stelle/ so nehmen jn zwen für alle arbeit.



Der wasserkast A. Die gerinne B. Die haspel winden C D. Wasser gerinne vnder den gängen E F. Zwifache schaufflen G H. Die spillen I. Die grösser scheibe K. Eiserne seill L. Die bulgen M. Das hangende heußlin N. Hengsitzer O. Menner/ so die bulgen auß schütten P Q.



Aber von den haſplen ſeye nuhn gnůg gſagt/ jetzunder wil ich ſagen von den gezeugen/ ſo wetter in die grůbenn bringen/ oder böſes herauß ziehenn. So ein

schacht sehr tieff ist/zů dem kein stollen/oder fel ort/vonn dem anderen schacht ghett/oder der stollen so lang ist/zů welchem kein schacht langet/so kompt alls dañ ein dicker lufft den bergkheuwerenn für das gesicht/der nicht mag zerteillett werdenn/daruon sie dañ schwerlich athmen/zun zeitten auch woll erstrickendt/vnnd darzů werden auch die brennende liechtlin gelöschet. Derhalben ist es von nöthen das man zeug habe/welchs die Griechen πνευματικὰς/die Latiner spiritales heissendt/das ist windtfeng/oder gezeug so wetter fangen/dañ sie bringen dadurch zů wegen/daß die heuwer wol athmen/vnd jhr angfangen werck vollbringenn mögendt. Deren aber seindt dreierley art/das erst welchs die bläst des winds an sich facht/vnd den selben in den schacht bringett/dasselb wirt in drey gstalten geteilt/welcher erste gestallt auff die weiß gemacht ist. Vber den schacht/dahin kein stollen mag reichen/werden drey pfulbeume ein wenig lenger als der schacht gsetzt/der erst über sein forder teill/d ander über sein mittell teill/der dritt über sein hinder teill/deren köpff haben gepor/in welchen stempffell/vndē gspitzt wie keill/tieffer eingeschlagē. Zůgleich auch pfulbeume des ersten gezeugs seindt in die erde getriben/das sie vest bleibendt. Ein jettlicher pfulbaum/hatt drey formē/in welchē drey arm so in die quär überghendt/in einander eingschlossen seindt/welcher eins die rechte seitten des schachts einhatt/das ander die lincke/die dritt/den mittlesten schacht/zů disem vnnd auch zů dem anderen/das auch mittenn über dem schacht ist/werdenn bretter angeschlagen/also eins nach dem anderen zůsammen gemacht/das alweg das nachfolgend des vorgehendē bretts/ein kleine zůsammē fügung habe/mitt welcher gestallt/vier ecken werden/vnnd so viel darzwüschenn/in der mitten grüblin/welche die windt so allenthalben blasen fangē/das sie aber so sie über sich kommen nicht herauß farenn/sonder wider zůruck getriben werdenn/so seindt die bretter/mitt einem deckel/wie ein rondte scheiben gformiert/oben bedeckt/vnden aber offenn/derhalbenn werdenn die windt auß noth in die vier löcher des schachts/mitt jhrem blasen hinein getribenn. Aber doch in disen ortten ist nicht von nöten/daß man den zeuge mitt einem deckell bedeckt/in welchs es allso mag gesetzt werden/das der windt durch sein oberteill blase.

Schüe A. Stempffell gſpitzt wie die keill B. Rigell C. Brett
D. Grüblin E. Windt F. Decke G. Schacht H.
Ein gezeug die kein decke hatt I.



Das andere diſer art gezeug füret den blaſt des winds durch ein lange gerin ne in ſchacht / diſes wirtt auß vier brettern ſo offt zůſammen gſetzt vnnd in das vierdt gformiertt / als offt die tieffe des ſchachts diß erfordertt / vnnd ſeine fů gen werden mitt fätter vnd lättächtiger erden gefeuchtert / verſtrichen / deſſen gerinnē mundtloch / ghet eintweders auß dem ſchacht herfür / vnnd zwar drey oder vier werckſchůh hoch oder ghett nicht herfür: ſo es aber herfür ghett / ſo hatt es ein formwie ein gfierdte ſtürtzenn / breitter vnnd weitter dañ die gerin ne iſt / das es den blaſt deſter leichter fangen möge: ſo es aber nicht herfür ghet / ſo iſt nicht breitter dañ die gerinne / aber es werden daran gegen über da der windt bleſt / bretter gſchlagen / die den blaſt den ſie fangen in das ſelbig bringen.

Das

Das mundtloch der gerinnen so herfür ghet A. Bretter an der gerinnen mundtloch/das nicht herfür ghet gschlagen B.



Das dritte gezeug/ist eintweders auß einer rören / oder vielen / vnd auß eim faß gemacht. Dañ über die oberste rören setzet man ein hültzin faß/mitt hültzen reiffen gebundē/das vier werckschůh hoch ist/vnnd drei werckschůh breitt / dessen mundtloch ist viereckicht/vnd bleibt allwegē offen/ es nimpt auch den blast des winds an sich / vnd bringett dē selbigen eintweders mitt einer rören in den langē kenell/oder mitt vielē bringt es jhn in den schacht. Das oberst teil ð rörē ist in so ein dicke scheibenn gschlossenn/als dick der faß boden ist/doch ein wenig schmeler/damitt das faß/vnd die scheiben mögen vmbgetriben werden. Man legt aber auch die rören der scheiben in ein rondes loch vnden am faß boden/ do ein spillen geschlagenn ist/die bey nach mitten durch das faß in des deckels loch ghet/der dem faß boden änlich ist/in den selbigen wirtt sie gschlossen/vnd mag also das beweglich faß/an der steiffen spillen vnd an der rören scheiben/ein kleines lüfftlin vmtreiben/ich will eines grossen windts geschweigen/der seine flügel regiert: diser ist auß kleinen brettlin gemacht / vñ an das oberst teill des faß gschlagen/vnd zwar gegen dem spundt über so den windt fahet/das da wie ich gsagt hab/viereckicht ist/vnd alwegen offen bleibt/dañ es wähe nuhn ð windt woher er wölle/so stoßt er den flügel von sich/der sich gstracks gegen disem teill im entgegenn außstreckett/mitt welcher weiß das faß den spundt so den windt fengt/in den windt kerett/das es sein blast an sich fahe / vnd den selbigen mitt der rören in dem langen kenell oder mitt rören in schacht füre.

Ein

Ein hültzin faß A. Die reiff B. Spundt so den windt fahet C. Die rör D. Die scheiben E. Die spillen F. Das loch das im boden des faß ist G. Der flügel H.



Die andere art der windtfengen ist auß flüglen von dünnē vnd starcken bret tern gmacht/vnd diß ist auch mancherley/dañ die flügel werden eintweders in ronbaum ō in die spillen gschlossen: so sie in ronbaum gschlossen werden/ so hat sie in jr eintweders ein hole scheiben/auß zweien rädern vnd vielen flüglen vn der einander zůsamen gsetzt/oder ein gfierdts heußlin. Aber die scheibe ist vest/ vnd an den seitten bschlossen/da selbst hat sie nuhr runde löcher die groß seindt das ein ronbaum in jhnen möge vmbgetriben werden. Sie hatt auch über das zwey gfierdte spundt löcher/derenn oberstes loch fengt denn lufft/das vnder fengt in mitt langenn kenell/durch welche er in denn schacht gebracht wirt/die köpff aber des ronbaums/die zů beiden seitten von der scheiben herfür ghondt halltendt die grůblin/der gezwiselten stamhöltzer oder pfulbeumen mitt dickē blechen bschlagen/in deren eins ist ein spillen/in das ander aber seindt vier stäb gschlagen/die haben dicke vnnd schwäre köpff/das jhres lasts halben/der ron baum/so vmbgetriben/hernider gelassen dester leichter zů bewegen seye. Der halben so der Pomper mitt der spillen den ronbaum vmbtreibett/so treibendt sie de flügell/von welcher gestalt ich hernachs mals sagen will/mitt dem windtloch den lufft in das ander loch schöpffendt/ welchs die lange rinnen auff fahet/welcher lufft durch den selbigen in den schacht dringet.

Scheiben

Scheiben A. Das gfierdte heußlin B. Das windtloch C.
Das ander loch D. Die lange rinnen E. Der ronbaum
F. Sein spille G. Die stäb H.



Dem geheuß darein die wag ſther/ſeindt in allem gleiche flügell/die der ſcheibē/aber eins übertrifft weitt das ander. Dañ die flügell mögen die ſcheibē alſo einnähmen/das ſie die ſelbigen gar nach an allen orten berürendt/vnd allen gfaßten lufft/in das lang gerinne treibendt. Das geheuß aber darein die wag ſther/mögen ſie nicht alſo von wegen der ecken einnähmen/in welchen dieweill zum teill ein wenig luffts hinweg ghet/mag es nicht ſo nutz ſein als die ſcheibē. Aber es wirt das geheuß nicht allein auff die erden/ſonder auch auff pfulbeumen/wie ein windtmüle/von winden getriben/geſetzt/vnd hatt ſein ronbaum an ſtatt der ſpillen/auch auſſerthalb vier flügell/der windtmülē flügelln gantz ähnlich/diſe von dem gewalt der windē getriben/treibendt vñ den ronbaum/mitt welcher weiß ſeine flügel/die im geheuß ſeindt/dē windt mit dē windtloch gfaſſett/in ſchacht durch das lange gerinne/blaſendt. Wiewol man aber zů diſem gezeug keins haſpelers bedarffe/dem man lohn gebe/doch dieweil es nicht allwegen vmbgetriben wirt/ſo kein lufft ghet/wie es den gar offt ſtill iſt/iſt diſes nicht wie die anderen ſo zůträglich dem ſchacht lufft zůmachen.

Ein geheuß auff die erden geſetzt A. Sein mundtloch B. Sein ronbaum mitt den flüglen C. Die ſpillen des ronbaums D. Seſſen ſtäb E. Das geheuß auff die pfulbeumen geſetzt F. Flügell/welche der ronbaum auſſerthalb dem gheuß hatt G.



So aber die flügell in die ſpillen gſchloſſen werden/ſo faſſet diſe gwonlich ein hole vnd veſte ſcheibē/welcher ſpillen von der anderen ſeitten ein fürgelege iſt/daſſelbig vmbtreibett des vnderen ſpillenn kamprad/daſſelbig vonn dem rad welchs ſauffell der gewalt des waſſers ſchlecht/vmbgetriben. So das ortt viel waſſers

wassers gibett/ist es sehr nutz/das man ein sölchen zeug auffrichte/nicht allein vmb des willen/das es keins haspelers bedarff/dem man lohn geben sölle/sonder auch das es allzeit dem schacht durch die lang gerinne/lufft bringe.

Die hole scheiben A. Sein windtloch B. Die spillen derē flügel seindt C.
Sein fürgelege D. Die vndere spillen E. Sein kamprad F. Das rad G.



Der flüglen aber die in formen der ronbeumen oder spillen seindt gschlossen/ vnnd halten in sich die scheiben/ vnnd das geheuß/seindt dreyerley art: die eine wirtt auß kleinen brettlin hoch vnd breitt/nach dem es die höhe oder breitte der scheiben oder des geheusses erfodert. Die andere ist auß brettlin gleich so breitt/ aber niderig gmachet/ an welche dünne vnd lange spän des Alberbaums/oder eines anderen zähen baums gschlagenn seindt: die dritte auß gleichen brettlin/ wie die nächste/ an welche die flügel der gaussen/zweifach oder dreifach gschlagen werden/diß ist nicht so gebreuchlich/als die anderen/vnd die andere auch in wenigerm gebrauch dañ die erste. Es werden aber der flüglen brettlin in die gfierdte teil des ronbaums oder spillen gschlossenn.

Die erſte art der flüglen A. Die andere art B. Die dritte art C. Das gfierdt teill des ronbaums D. Deſſen rondt teill E. Sein ſpillen F.



Die dritte art der windtſtangen/die gleich ſo woll als die anderen mancherley vnd vielerley iſt/machett man auß belgen/der ſelbigen blaſt farett nicht allein durch die langē gerinnē oder rören in ſchacht vnd in den ſtollē/ſonder reiniget auch die ſelbigen von den böſen dünſten vnd ſchwaden. So ſie nuhn von einander ghendt/ſo ſchöpffendt vnd ziehendt ſie mitt den mundtlöchern durch die lottē/den athem/wañ ſie aber wider zů ghendt/ ſo blaſen ſie in durch die lieſſen in die lotten oder rörenn. Es truckt ſie aber zů/eintweders ein menſch/oder ein pferdt/oder des waſſers gewallt. Wañ ein menſch auff der lotten/ die auß dem mundtſchacht herfür ghet/ſthet/ſo legt man den groſſen balg/ mitt ſeinem vnderē bodē an die pfulbeum/dz d blaſt ſo er durch die röre in die lotten ſoll einblaſen/darin gang/ ſo er aber böſe od vergiffte dünſt vñ lüfft ſchöpffen vñ an ſich ziehē ſoll/ ſo ſoll das mundtloch d lotten den windtfang allenthalbē verfaſſen. Aber ſo der balgſtertzell der oberſtenn büne des balges iſt zůgethon/ſo ghert er durch die mitte der welchin hinab/darin er alſo geſchloſſen iſt/das er veſt vnnd vnbeweglich darin bleibe. Die eiſernen zapffen der welchin treibet man in den geporten löchern der ſeulen vmb. Derhalbenn ſo der Pomper den balgſtertzell hinab drucket/ſo ghet die vnder büne des balgs entbor/vnd zůgleich auch mitt jhr die ſtrodel des windtlochs/ſo ſie den windt haben an ſich gezogen/vnd mitt der weiß/zeucht der balg den lufft an ſich/ſo die lieſſe in ſein lottē gſchloſſen iſt/ ſo aber der lotten mundtloch ſein mundtloch gfaſſet hatt/ſo zeucht et die böſen vnd vergifftigen dünſt auß dem windtſchacht/ der auch hundert vnd zwentzig

werckſchůh

werckschůh tieff ist/ wañ aber ein stein oben auff den balg gelegt ist/ vnd jhn nidertruckt/ so ghendt die strudeln des windtlochs zů/ vnnd blaset der balg mitt der ersten weiß gůtten vnd gesunden lufft in die liessen/ vnd zeucht mitt der anderen weise die bösen vnd vergiffte dunst obē durch die liessen auß: dieweil nun allso ein gůtter lufft/ durch das grosse teill des windtschachts hinein ghett/ so mögenn die heuwer/ so lang sie den selbigenn haben/ jhre arbeitt wol vollbringen: das kleiner teill aber des windtschachts das an dē ort des åstuarij ist/ můß man von dem grössern/ mit brettern so an einander gsetzt sein/ vom oberstē teil an biß zum vndersten zerteillen/ durch dasselbig ghet ein lange lotten aber enge/ beynach hinab biß zum vndersten schlundt des schachts.

Der kleiner teill des windtschachts A. Ein gfierdte lotten B.
Der balg C. Der grösser teill des windtschachts D.



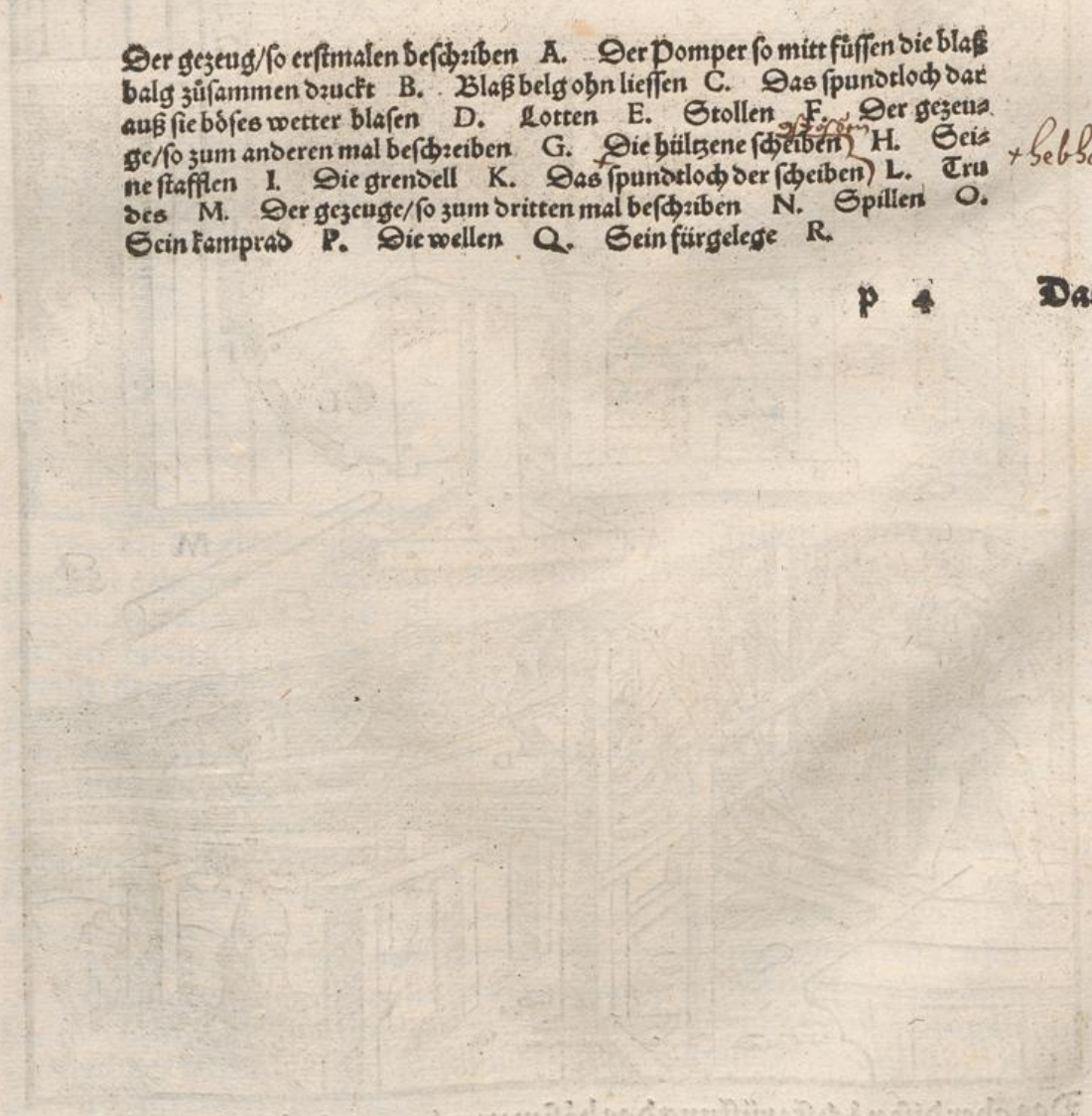
Wañ aber kein windtschacht in ein sölche tieffe wirtt gsengt/ das er den stollen der weit in das gebirg ist getriben/ erreiche/ so macht man ein sölchen zeug/ den auch der Pomper ziehet: bey des stollens gerinne/ durch welche das wasser herauß fleusset/ legt man höltzenen rören eng in einander gschlossen/ das sie den last halten mögendt/ die ghendt vonn dem mundtloch des stollens/ biß zů seim letsten teill/ darzů das loch des balgs also gesetzt werdenn soll/ das er den blast den er gefasset hatt/ durch die liessen in die rören oder lotten blasen möge/ dann dieweil ein blast den anderen eintreibett/ vnnd also in denn stollen hinein dringendt/ machen sie endrung des wetters/ vnd allso mögendt die heuwer jhre angfangne arbeit volbringen.

Der ſtollen A. Die rören B. Die lieſſen des zwifachen balgs C.



Wañ man aber böſe dünſt mitt den Bälgē auß den ſtollē ſchöpffen wil/ſo ma
chet man offt drei zwifache od drifache belg/die kein lieſſen habē/ vñ dauonnen
zů ſeindt/vnderlegt ſie auff die balg gerüſtē/ die ſelben tritt der Pomper nicht
anders dañ die orglen belg in den kirchen/die mancherley vnd liebliche thön ge
ben. Aber ein jetlicher balg blaſet die böſe dämpff der vnderen bünen mitt dem
windtloch durch die lotten gezogen/ mitt dem loch der oberenn bünen eintwe-
ders in den freien lufft / oder etwan in windtſchacht/oder etwan in ein fel ort.
Diß loch hatt ein Ventils thörlin/welchs der blaſt des ſchädlichenn wetters ſo
offt auffthůt/als offt er hinauß ghet. Dieweil dem lufft mit den belgen alſo an
ſich gezogē/ ein anderer für vnnd für folgett / ſo wirt nicht allein ein dämpffig
böß wetter auß dem ſtollenn / der bey tauſendt vnnd zweihundert werckſchůh
lang iſt/oder woll lenger/gezogen / ſond auch ein gſundts wetter dz im natür
lichen nachfolgett/eben in dem ſelbigen ſtollen an ſeim teil das offen iſt/welchs
auſſerthalb der lotten iſt/an ſich gezogen. Mitt welcher weiß dieweil enderung
des luffts werden/ ſo mögendt die heuwer die angenommenn arbeitt erleiden/
welche art des gezeuge/ſo ſie nicht wäre erfunden/ ſo hetten die bergkleut zwen
ſtollen müſſen in das gebirg treiben/vnd nach zwey hundert werckſchůh auffs
höchſt/allwegen ein windtſchacht vonn dem oberen ſtollen/der biß zů dem vn-
deren langett/graben/das alſo der lufft ſo hinein iſt gangen / dem ſelbigen/ ſo
in die windtſchacht hinab ſteigett / den heuweren hett mögen gſundt ſein/das
ſie ohn groſſen köſtenn nicht hettenn gmöcht zůwegenn bringenn vnnd vollen-
den. Aber zwo gezeuge/den obern angezeigten belgen gleich/treiben die pferdt
vmb/

vmb/mitt stafflen vnderscheiden/welche das pferdt in die grendeln diesen gleich/in welche die pferdt mitt eisen füß solen zů beschůchen gfürt werdenn/allwegen gschlossen ist/so es mitt die füssen tritt/so treibett es die scheiben vmb mitt der spillen/welches lange kimen die dönhöltzer nidertruckendt/welche die belg zůsammen druckendt/wie aber der balgzug mit sampt der belgen gerüste seye/will ich dasselbig im neundten bůch klärlicher anzeigē. Aber ein jetlicher balg/wañ er böß wetter auß dem stollen zeucht/so blaset er die selbige widerumb auß dem loch der vorderenn bünenn/so aber auß dem windtschacht/eben auß dem selbigen loch/oder auß der liesse. Vber das so hatt die scheiben ein rondt spundt loch/welches so man das gezeuge stillen můß mitt eine holtz dadurch gstossen/vermacht wirtt. Aber das ander gezeuge/hatt zwo spillenn/die eine vmbtreibett ein pferdt/aber sein kamprad vmtreibet der wellen fürgelege/in den anderen dingen diß gezeug der nächsten gleich. Die selbigen auch blasendt den blast die liesse dem belgen/auff die lotten gsetzet in den windtschacht oder stollen.



Der gezeug/so erstmalen beschriben A. Der Pomper so mitt füssen die blaßbalg zůsammen druckt B. Blaßbelg ohn liessen C. Das spundtloch darauß sie böses wetter blasen D. Lotten E. Stollen F. Der gezeuge/so zum anderen mal beschriben G. Die hültzene scheiben H. Seine stafflen I. Die grendell K. Das spundtloch der scheiben L. Trudes M. Der gezeuge/so zum dritten mal beschriben N. Spillen O. Sein kamprad P. Die wellen Q. Sein fürgelege R.

+ hebholtz, so in d



Das aber diſe nächſte rüſtung das böß wetter des windtſchachts vnd ſtollẽs könne beſſeren / ſo iſt auch die allte weiß für vnd für mitt leilachen zů fochern / welche

welche der Plinius beschriben vnd erklärt hatt / dañ es wirtt das wetter nicht allein der tieffe halbē des schachts / welcher er gedenckt / böser / sonder auch von der lenge wegen des stollens.

Der stollen A. Das leilachen B.



Aber der bergkleuten farten seindt an die anderē seitten des schachts gschlagen / diese gehörendt eintweders zů dem stollen / oder zum bodē des schachts. Ist aber nicht von nötē das ich allhie lehrne / wie sie gmachet seindt / dieweil man sie an allen orten gebrauchett / vnd nicht so ein grosse kunst im machē bedörffen als grossen fleiß im anschlahen. Aber die bergkleut farendt nicht allein ab d farten in die grůbē / sonder werden auch auff dem knebell oder hortt an das seil gebunden / in die grůben / mitt dreyen hespeln hinab glassen / welche ich zůuor beschriben hab. Vber das wañ die schächt sehr hengig seindt / so sitzendt die bergkheumer mitt sampt den anderen arbeittern auff jhr arsleder / das vmb die lenden gebunden / dahindē herab hanget / vnd farendt hinab nicht anders als die knaben wintters zeit / so das wasser etrwan auff eim reinlin von kellte ist zůsamen gfroren. Aber doch das sie nicht herab fallendt so vmwinden sie das seil vm den einen arm das obenn an dem pfulbaum / welcher beim mundtloch des schachts gsetzt / gebundenn ist / vnden am pfal / der auff sein boden gsteckt ist. Mitt disen dreien weisen / farendt die bergkleut in die schächt / welchē dise vierdte weiß mag zůgerechnet werden / die da ist / so die menschen vnd die pferdt durch den schacht wie ich gsagt hab / so haltrechtig / vnd wie ein schnecken heußlin gekrümpt / stuffen in gstein gehauwen / farendt zů den künsten so vnder der erden / vnnd widerumb hinauff farendt.

Der

Der ab der farten in die schächt hinab fart A. Der auff dem knebell hinab fart B.
Der ein roschert C. Der auff den staffien ins gstein gehauwen/hinab fart D.



Ruhn

Nuhn ist überig/dz ich etwas von den zůfellen vnd kranckheiten der bergleu
ten/auch von d weiß/wie sie jnen helffen/vnd sich vō den selbigē hüttē mögē/
ettwas schreibe. Dañ es ist von nöhten/daß man allwegen mehr achtung auff
die gsundtheit/dañ auff den gwin habe/das sie frei vnd ohn hinderung jhr ar-
beit thůn vnd vollenden mögendt. Deren bösen zůfellen aber seindt etliche/die
die glyder angreiffendt vnnd plagendt/ettliche verletzen die lungen/zum teill
auch die augē/etliche bringendt zeletst die leut gar vmb. In welchen schächten
viel wassers ist/vnd kellter dañ es sunst ist/das selbig pflegt die schenckel zů ver
derben/dañ die kellte ist den spañader zůwider. Aber die berghenwer sollen jnē
zů diser sachen hoche wasser stifflen machen lassen/daß sie jre bein/von der kelte
des wassers bewaren/welcher dasselbig nicht thůt/d můß an seiner gsundtheit
grossen schadē vnd abbruch leidē/sonderlich in seinen altē tagen. Herwiderūb
aber seindt ettliche grůben allso trocken/das sie gar kein wasser haben/der sel-
bigē dürre füget den arbeitern vñ heuwern grössern schaden zů/dañ der stab/
der mitt hauwen bewegt vnd getribē wirt/so er in die vnrechte kälē vnd lungē
fellt/so macht er ein schwären athem/vnd bringt ein mangell/den die Griechen
ἄσθμα heissendt. Wañ er aber nuhn ein krafft zů nagen hat/so machet er die lun
gen zů schwären/dauon dann die darr entspringett. Man hatt im bergkwerck
des gebirgs Carpathi weiber funden/die siebē menner ghapt haben/welche all
zůmal die grimme darr hingenomen hatt. Auff dem Aldenberg in Meissen ge-
lägen/findet man in den grůben/schwartzē zechen rauch/der die wunden vnnd
gschwär/biß auff die bein frissett/er zerfrisset auch die eisen/darumb seindt die
negel derē kawē alle hültzern: über dz ist auch ein art des kobels/dz dē heuwern
füß vñ hendt/die von dē wasser naß seindt auffrisset/die lungē auch sampt den
augen verderbett. Derhalben söllen jhnen die heuwer/nicht allein wasserstiffel
machen lassen/sonder auch hendtschůh/die biß an die elenbogen gangindt/vñ
weitte blasen vmb das angesicht/anlegenn. Dann durch die mittell/mag das
gestübe weder in die vnrechte kälē/vnd lungen gezogē werdē/noch in die augē
stübē. Also versehē sich auch zů Rom die minie sieder/dz sie das tödtlich gestüb/
nicht an sich durch den athem ziehendt. Zů dem machet auch das böß wetter ein
schwären athem/so es jm schacht vnnd im stollen bleibet/welchem vnglück/die
zeuge so wetter in die grůben bringen/oder böses herauß ziehē/zůhilff komen/
die ich ein wenig zuor hab erklärett. Aber es ist ein ander vnglück noch schädli-
cher vñ verderblicher/vnd dz einē menschē bald erwürgt/in welchen schächten
oder fel orttē/oder stollē/so die stein vhest seindt/setzet/in den selbigen wirt der
lufft vergiffret/dañ die gäng/klüfft/vnd absetzen des gesteins/geben von sich
ein subteil gifft/das von dem gwalt des feurs auß den metallen/vnnd anderen
dingen die man grebt/ist kumen vnd außgedruckt/welchs mitt dem rauch auff
gehaben/wirtt nicht anders dañ der hüttenrauch/in den hütten/da mann ärtz
schmeltzet/an dem oberen teill der wandt sich ansetzet/der selbig so er auß der er
den nicht kummen mag/sonder in die sumpff hinab fellett/vnd in dem selbigen
obsich schwimet/so bringt er mordtlich schaden. Dañ wo das wasser zun zeiten
durch ein stein wurff/oder vom anderē ding bewegt wirt/so reucht es/widerūb
auß dem sumpff/derhalbenn so disen die leut durch den athem an sich ziehendt/
werden sie dardurch vergiffret/aber diß thůt mehr der rauch/welcher vom feur
noch nicht erloschen ist. Die leib aber der thieren/so sie mitt dem gifft vergiffret
werden/gschwellen gar offt in der eill/vnd verlierē alle bewegnuß vnd empfin-
lichkeit/vñ ghondt allso ohn schmertzen zůgrundt. Die menschē auch so sie auß
den schächten/auff den farten hinauff fahrindt/wañ der schwaden überhandt
nymet/fallendt sie widerumb hinunder/dañ die hendt richtenn jhr ampt nicht
mehr auß/sonder es geduncket sie/das sie jnen mitt sampt den füssen gantz rondt
vnnd kügelechtig seyendt. Oder wañ sie ein wenig verletzt/disem vnglück von
glücks wegen entrumen seindt/sähindt sie gantz bleich wie die todten leichnam.

Derhalben

Derhalben fare keiner in ein sölche grůben/oder so er darin ist/so fare er schnell widerůb auff/eb in der schwaden begreiffe. Fürwar die fürsichtigē vnd gsündē hauwer die rustē am Freytag wañ es abendt wirt/vnd vor dem Montag farē sie nicht widerumb in die schächt/noch in die stollen/zwüschē der selbigen zeitt so verschwindet der gifftig böse dampff des schwadens. Es ist auch/daß es ein vermůtung mitt der Hellen hat. Dañ ettliche örter/da ärtz gfunden wirt/wie sie sältzā seindt/die geben von sich selbs den schwaden/vñ dempffen von sich den bösen giftigē lufft/wie dañ auch erlich drusē/aber dise haltē offter in sich dumpffig böse wetter. Zů Planen ein stettlin in Behē glegen/seindt etliche klufft/die zun zeitē im jar ein sölchen gifftigen dampff auß den saurbornē vonsich gebendt/der die liechtlin erlöschet/vnd die heuwer/so sie lenger darin verharrē/vmbringet. Plinius schreibet auch/das die schächt so eingfallen/oder nidergesenckt/so denen/welche in den schächten arbeitten ein dampff vonn alaun oder schwefel für die nasen komme/das er sie tödte: diser gefar gibt ein gwisse anzeigung/so ein brinnends liechtlin/hinab gelassen/erloschē wirt. Als dañ bey dem schacht zůr rechten vnd lincken seitten/werden dampff löcher gmachet/die das böse wetter an sich nemen. Aber zů Planen machendt sie blaßbelg/die dz dumpffig wetter schöpffen/vnd also disem vnglück begegnendt/daruon ich obmals gsagt hab. Ja auch so vonn den farten die heuwer zun zeitten in die schächt fallendt/brechendt sie arm/bein/hals vnd bauch/oder so sie in sumpff hinab fallē werden sie darin ersoffen. Es ist aber gwonlichē der steiger daran schuldig/den sein sonderlich ampt ist/das er auch die farten an die pfulbeume so fest anschlahe/das sie nicht abrechen mögendt/vnnd die sumpffe/darzů die schächt gehörendt/so vhest/mitt brettern bedecke/das nicht die leut so sie bewegt werdenn/hinab in das wasser fallendt/derhalben soll der steiger sein ampt fleissig vnnd treuwlichen außrichten. Es soll auch die thür der kawen/nicht gegen dē windt so da ist vom mittell nort ost/sähen/das nicht zů winters zeit die farten von kelte zůsamen gfrürindt. Dañ wo das geschicht/so starrendt die hendt von kelte/oder werden schlüpfferig/das sie allso jhr ampt nicht thůn mögendt. Es sollēdt auch die leut fürsichtig sein/das so derē keins im weg ligt/sie auß jhrer farläßigkeit hinab fallind. Es fallendt auch die berg zun zeitten ein/vnd zerschmettern die leut/daß sie also jämerlich sterben müssendt. Fürwar da vor zeitten der Ramersberg zů Goßler ist nidergsunckē/hatt diser fall/so viel meñer zerknütscht/daß auff einen tag bey vier hundert wyttfrauwen worden seindt/wie jhre annalen dasselbig auß weisen: vnd von der zeitt här/vor eilff jaren ist zů Aldenberg ein teill des vndergraben gebirgs/nidergsessen/vnd hatt sechs hauwer vnuersähens zerdruckt/hatt auch ein kauwenn/vnnd darmitt ein mütter mitt jhrem söhnlin verschlungen. Diß geschicht gwonlichen in den gebirgē/wo viel geschütte oder stöck seindt. Derhalben sollen die bergkheuwer viel bogen oder vnder gebeuw das gebirg vhest zůhalten auffrichten: damit das abgebrochen gestein die knotren nicht zerschleisse/sollendt die bergkleut mitt nohtwendigen gebeuwen/die schächt stollen/vnd felort vnderstützen vnd beuhestigē. Aber in vnsern grůbē ist nicht die gattůg der vorgifftigē Ameissen/welche Sardinia gebiert: Es ist ein thier wie Solinus schreiber/vast klein/vnnd den spinnen gleich/genandt Solifuga/darumb das es den tag fleuhet/in den sylbergrůben werden viel gfunden/kreucht gantz still vnd heimlich/vñ bringt denen darauff es sitzet von wegē jrer vnforsichtigkeit/ein pestilentz in büssen. Aber/wie auch Solinus schreibt/so seindt in etlichen ortten heisse vnd gesunde brunnē/die das gifft von disem thierlin eingepflantzt/hinweg treibendt. Aber in ettlichenn vnseren grůben/wiewol in wenigē/ist ein andere verderbliche sucht/nemlich die bergkmenlin/die sehr greuwlichen sähen/von welchen ich geredt hab im büch/das ich von den thieren die vnder d erden seindt/gschribē hab/die selben bergkmenlin werdē mitt fasten vnd bettē vertreiben. Ettliche aber auß disen fälen/vnd auch auß an

deren

deren dingen geben vrsach/warumb die schächt nicht mehr gesuncken werden. Derhalben die erste vnd fürnemste vrsach ist/warumb sie nicht reich von metal seyendt/vnd ob sie gleich wol bey etliche lachter reich von ärtz/so seindt sie doch in die tieffe gantz lähr von ärtz. Die ander vrsach ist/das warumb der schacht ligen bleybt/das er wassernötig ist/welches wasser die bergkleut nicht mögen in die stollen leitten/dieweil sie nicht so tieff in das gebirg mögendt getriben werden/auch mit keinem gezeuge herauß herauß gezogen/darumb das die schächt zů tieff seindt/oder so sie dasselbig mitt dem gezeuge herauß ziehen könnē/das sie der selbigen keins gebrauchē/von wegen des vnkostens/der viel grösser sein wurde/dañ die außbeut. Die dritte vrsach ist das böse wetter/das zun zeitten die gewercken nicht mitt kunst noch kosten besser machen vnnd zůrecht bringen mögen/vñ von des wegē die schächt mitt sampt jrē stollen ligen bleibendt. Die vierdte vrsach ist der schwaden/welcher in eim sonderlichen ort entspringet/so diser nicht mag gar hingenomen werden/oder in leichter zůmachen nicht in vnserm gewalt ist: vmb diser vrsachenn ist die grůben S. Lorentz zů Plauen ligen bleiben/wiewol sie sylber hatt. Die fünffte vrsach ist das greuwlich bergkmenlin/das die leut vmbringet/dañ so dises nicht mag außgetriben werden/so bleibet kein hauwer in der grůben/der seinen warter. Die sechßte vrsach/so die vndergebeuw/mitt sampt jren bogen gschwecht/hernider fallindt/so folget gwönlichen hernach der fall des gebirgs. Die siebendt vrsach ist/krieg/vonn welches wegen/so man nicht für gwüß helt/das die heuwer die schächt vnd stollen haben/ligen lassen/soll man die in keinen weg widerumb auffrichten/dañ wir solen nicht glauben/das vnsere altforderen so faul vnd nachläßig gwesen seindt/das sie das hauwen/welchs mit nutz hatt gschähen mögen/verlassen habendt. Fürwarzů vnseren zeittē/nicht wenig bergkleut/so sie von alten weibern fabell wercken vnd gedichten darzů beredt waren/das sie die schächt die man hatt ligen lassen/widerumb auffrichtendt/haben sie mühe vnnd kosten verloren/damitt aber die nachkommen sich deren dingen die geschähenn seindt/nicht widerumb annähmindt/ist es sein grosser nutz/sölche ding in schrifft zůbringen/vñ welcherley vrsachen willen/man die schächt oder stollen zun zeitten hatt ligenn lassen/welchs vorzeitten zů Freyberg ist geschähen/da man die schächt darumb das sie wassernötig seindt worden/hatt ligen lassen.

Endt des sechßten büchs vom Bergkwerck.

H. Georgij Agricole vom Bergkwerck/das siebendt büch.

Vom Probiren.

DAs sechßte büch hatt vns beschribenn den hauwerzeug/die vhaß/vnd gezeuge/diß aber wirt vnßlernen/wie man probieren solle/dañ so das ärtz außgehauwē ist/dz es mitt nutz gschmeltzett/vnd von den schlacken gereinigt/gedigen ärtz werden möge/ist es von nöten vnd der mühe wärt/dz man es vorhin probierē. Aber wiewol sölchs probieren/von den scribenten gedacht ist worden/so hatt doch keiner vnder jnen ein lehr fürgschribenn/wie man dessen gedencken sölle/derhalben es kein wunder ist/das die nach jnen gefolget/nichts darnon haben geschriben. Fürwar die bergkleut erfarendt auß dem probieren/eb der gang etwan ärtz oder keins in sich halte/oder so sie/vns ein anzeigung gebindt/einerley oder vieles ärtzes/eb in jhnenn viel oder wenig ärtz seye. Mitt welcher weiß die gäng welche ärtz haben/von denen die keins haben/abgsündert mögē werden/

den/vnd diſe widerumb die veil habendt / von denē die wenig habendt/dañ wo diſes vorhin eb man auß gängē ärtz machet / fleiſsig gſchicht/ſo wirt daſſelbige nicht ohn mercklichen ſchaden d gwercken gſchmeltzet/dañ diſe teil von ärtz/die nicht von feur flüſsig ſeindt/nemendt die metall zů ſich/verzerendt die ſelbige. Mitt diſer weiß farendt ſie mitt dem rauch daruon/mitt der anderen aber werden ſie mitt den ſchlacken/vnd köbell vermenget/vnd als dañ ſo verlieren die gewercken jre mühe vnd arbeit / die ſie an die öfen vnd tigel vor zůbereitten habē gwandt/ vnd müſſen alſo ein neuwen koſten in ſölche ſchlacken/ vñ andere ding anwendē. Aber die metall pflegendt wir zůprobierē/wañ ſie gſchmeltzt ſeindt/ das wir wiſſendt wie viel ſylbers ein centner ärtz oder pley in ſich hallte/od wie viel goldts/ein pfundt ſylbers in ſich habe. Vñ herwiderumb wie viel ärtz oder pley ein centner ſylbers hallte/ od wie viel ſylbers in eim pfundt goldes ſeye/vñ auß dem ſelbigen mag man můtmaſſen/eb das koſtlich metall/von dem geringen möge nutzlichen geſcheiden werdē. Es lehret vns auch das probieren/eb die müntz gůt ſeye oder gefelſcht/vñ ſihet augenſcheinlich / eb die müntzer dē goldt mehr ſylber/dañ es recht iſt/zůgſetzt habenn/oder mehr kupffers/dañ es billich iſt/die ſelbigen vnder das goldt oder ſylber temperiert vnd vermengt habenn: welcher aller dingen weiße vnd maße/wil ich nach meinem vermögen/auffs aller fleiſsigſt anzeigen vnd erklären. Die probierung aber/die allein den bergleuten nutz iſt/wirt von der ſchmeltzung allein das der matery wenig iſt / abgeſündert. Dañ mitt wenig ſchmeltzen erfarē wir/eb des vielen ſchmeltzung vns nutz oder ſchaden bringen werde / dañ wo die bergkleut auff daſſelbig nicht fleiß legtendt/den ſie im ärtz zů probieren haben / ſo wurden ſie zum zeitten/die metall mitt ſchaden/oder zum zeitten mitt keinē nutz ſchmeltzen. Dañ wir mögen mitt wenig koſten das ärtz probierē / aber allein mitt groſſem koſten ſchmeltzen. Es gſchicht aber das probieren gleich wie das ſchmeltzen. Dañ wie wir erſtmalenn dz ärtz im probier ofen/probierē/alſo auch ſchmeltzē wir daſſelbige im ſchmeltzofen. Darnach ſo zündet man allenthalben nicht holtz ſonder kolen an/vnd diß auch in eim jrdinen tigell/ſo wir probierendt/die metall ſo in jnē ſeindt/ſo goldt ſylber/kupffer/pley/vorhandē/werdē auffs aller rechtiſt vermiſchet/alſo auch in den erſten ſchmeltzöfen/pflegendt ſie ſich vnder einander zůuermengen/wañ ſie gſchmeltzt werden. Vber das wie diſe / die das ärtz probieren/das metall/ſo es flüſsig iſt/oder erkaltet/ſo der jrdine tigell zerbrochen/von den ſchlacken purgierendt/alſo auch die ſchmeltzer als baldt das ärtz von dem ſchmeltzofen in dē tigell iſt gfloſſen/gieſſendt ſie kalt waſſer daran/vñ ſcharrendt von jm die ſchlacken mitt der kratzē. Zůletſt wie man in einer Capellē das goldt oder ſylber vom pley ſcheidet/alſo auch in den treiböfen. Aber es můß ein probierer gſchickt vnd mitt allen nohtwendigen dingen gefaſſet/ zůr probierung kom̄en/vñ die thürē des heimlichen orts/in welchen der probier ofen iſt/zůſchlieſſen/damitt nicht einer ſo vngereimpt zů jm ghet/ſeine gedanckē die er auff das werck hatt/verwirre: es ſoll auch ein probierer über dz die probierwag in das geheuß darin die probier ſthet/ſetzen/das diſe dieweil er die ſtückle des ärtzes wiget / von dem windt nicht mögendt hin vnd wider getriben werden/ dañ diß gibett der kunſt groſſe hindernuß. Aber ich wil alle ding in ſonderheit beſchreiben/die zum probierenn von nöten ſeindt. Ich will aber von den probier öfen anheben / vnd welchen einer von dem anderen nach der geſtalt/matery/ vñ ort/in welchen er gſetzet wirt/ein vnderſcheidt hatt/der geſtalt nach/das einer rondt der ander gfierdt ſey / vnnd diſer iſt zů dem probieren mehr dienſtlich.

Ein

Ein ronder probier ofen.



Ein gfierdter probier ofen.



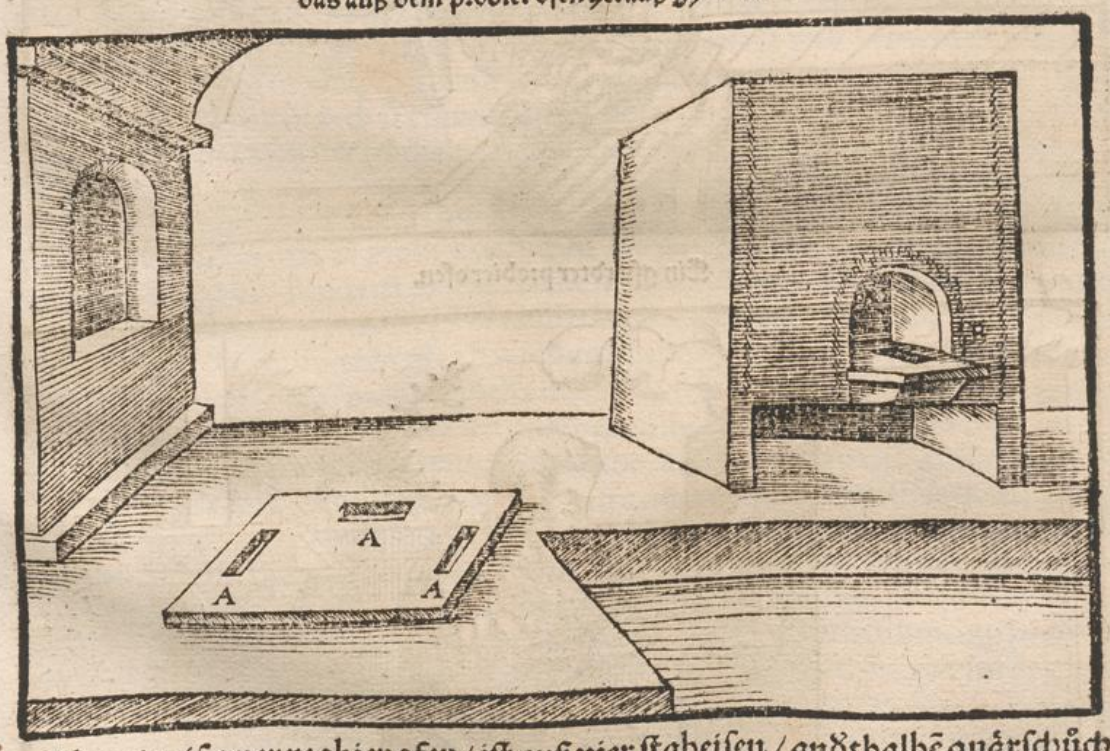
Nach der matery aber werden die probier öfen vnderscheiden / das einer seye ein gmaurter probier ofen / der ander ein eiserner probier ofen / vnd etwan einer ein tennern probier ofen. Ein gemaurter probier ofen / wirt auff dem herdt des Camins auff gebauwē / bey vierthalben werckschůch hoch / ein eiserner probier ofen / wirt auch darauff gesetzt / darzů auch ein tēner probier ofen. Aber ein tennern probier ofen ist einer ellen hoch / inwendig eines werckschůchs breitt / lang einen werckschůch / vnd zwen quārfinger / so er von dem herd bey fünff quārfingern auffsteiget / welche dicke pflegendt zůhaben vngebrandte ziegell / so wirtt ein blatten auff die ziegell gsetzt / das ober teill mitt leim verstrichen / damitt er

Vnderschaid der Probierofen

Ein tennern Probier ofen

vom gwalt des feurs kein ſchaden empfange: dauornen am probierofen ob der blatten/iſt ein mundtloch/bey einer ſpannē hoch/fünff quārfinger breitt/vñ an dem oberen teil/rondt. Aber die blattē hatt die löcher zů beiden seittē eins/ das dritt an dē hinderen teil/die ein finger breitt ſeindt/drey quārfinger breit/ durch die ſelbige ſo die āſchē von dē glüenden kolen fellt/ſo gibt es ein blaſt von ſich/der in das gwelb dringet das vnder der blatten iſt/derhalben diſer blaſt dz feur erweckt. Derhalben diſer probier ofen/den die bergleut von wegen des gebrauchs vom probieren alſo heiſſendt/hatt bey den Chymiſten vom windt ein nahmen überkommen. Aber das teill der blatten/welchs von dem probierofen herauß ghet/pflegt lang zůſein einer ſpannē/vnd breit einer ſpannē. In diſem werden die kolen gſchicklich vnd wol in dem probierofen/durch ſein mundtloch mitt der zangen gelegt/vnd widerumb ſo es die noth erheiſchet/auß dem ofen gethan/in den ſelbigen gworffen.

Die mundtlöcher der blatten A. Deſſen teill das auß dem probier ofen herauß ghet B.



Ein Eſſen Probier ofen

Aber ein eiſerner probier ofen/iſt auß vier ſtabeiſen/anderthalbē quārſchůch hoch/vndē ein wenig gſchrengt vnd breit/das ſie deſter ſteiffer ſthen mögē/auß welchen zweien/das vorder teill des probier ofen/auß zweien das hinderteill gemachett wirt/mitt diſen ſtabeiſen beider teilen/ſeindt zůſamen glött vnd geſchmidt/drei ſtabeiſen in die quār/das erſt ſo sie bey einer ſpannen hoch auffgericht ſeindt/das ander/ſo bey eines werckſchůchs höhe/die dritte am oberſtenn teil diſer probier öfen. Die geraden ſtabeiſen zwar ſeindt an diſem teil/an welchē die ſtabeiſen ſo quār überghendt/durchborē/daß von jren seitten/in die ſelbigen andere ſtabeiſen auch zů beiden seitten drey mögen eingſchloſſen werden. Derhalben ſeindt zwölff ſtabeiſen/ſo quār überghendt/die drey ordnungē machendt/mitt vngleicher weitte von einander vnderſcheidē. Dañ von eim geraden ſtabeiſen biß zů dē anderē in d vnderſten ordnung/iſt ein weitte eines werckſchůchs vnd fünff quārfinger darzwüſchen. Aber in der mitte/zwüſchen dem vorderen ſtabeiſen vnnd dē hinderen iſt ein weitte dreier ſpannen vnd eins quārfingers/die ſtabeiſen aber der seitten ſeindt dreier ſpannen von einander/vnnd ſo viel quārfinger/aber in der oberſten ordnung/zwüſchen dem forderen vnnd hinderem ſtabeiſen/iſt ein weitte zweier ſpannen/zwüſchenn der dreien seitten

ſtabei-

stabeisen/daß mitt diser weiß der probier ofen am obersten teill enger werde/ja auch ein stabeisen/in die gestalt des mundtlochs gformirt/wirtt in das vnderste stabeisen des forderen teils gschlossenn/welches mundtloch gleich so woll als des tenners probier ofen einer spannen hoch ist/vñ fünff quårfinger breitt. Als dañ so ist das vorderst stabeisen der vnderstē ordnung/so quår überghet/zů beiden seitten des mundtlochs durchborett/vnd zů gleicher weiß auch das hinderstabeisen/durch welche löcher/zwey stabeisen ghendt/welche sampt den vieren stabeisen der vndersten ordnung/die blatten mitt leim verstrichen/halten/welches teill auch vom probier ofen herauß ghet/auch die vnderen seitten/des probier ofens/werden vō d vndersten biß zů d oberstē ordnung der stabeisen/mitt blattē bedeckt/welche mitt eisernen dråten an die stabeisen geheffter werdē/vñ mitt leim verkleibett/auff daß sie zum lengstē die grosse hitz des feurs erdulden mögendt. Aber ein tennern probier ofen/můß man auß einer fättē/dickē erden machen/vnd das sie ein mittel habe zůr weiche/vnd harte/diser aber hatt gar nach ein sölche höhe/wie der eiserne probier ofen/vnd sein füß ist auß zweien tennern schram eines werckschůchs vñ dreyer spannē lang/aber eines werckschůchs vnd einer spannen breitt/gmachett/aber beider schram beide seitten des vorderen teils/ist also nach vnd nach abgehauwen zů einer spannen lenge/daß es allein anderthalbē werckschůch vnd ein quår finger breitt seye/welches teill vonn dē probier ofen herfür ghet. Aber die schram seindt gar nach anderthalbē quår finger dick/zůgleich auch der tennern wändt/die bey ein quårfinger von dem eussersten ort auff den vnderen schram gsetzt werden/vñ die den oberen schram zůgleicher weiß haltendt. Eß seindt aber die wändt dreier finger hoch/die do vier löcher habendt/welcher ein jettlichs dreier finger hoch ist/aber des hinderen teil/vnnd beider seitten seindt sie fünff finger breitt/des vorderen aber ist anderthalbe spannen breitt/das dester gschicklicher auff denn füß/so der ofen erwarmet/tennern tigell neuwlichen gmachett hinein glegt/vnnd da selbigen außgedröcknet mögen werden. Aber beider schram wirt derhalbē aussertbalbē mitt einem eisernē drott darein eingmacht/gebunden/das er dester minder zerbreche/beide auch nicht anders/als die blattenn/derhalbenn hatt es drey löcher/dreyer finger lang/ein finger breitt/auff das/so der ober vonn wegen des feurs gwallt/oder von einer anderen vrsach mangelbar wurde/der vnder/in seine statt gehe/so der füß vmbkert ist: durch dise löcher fallt die äschen auß den den kolē/wie ich gesagt hab/vnd wirt der lufft dem probier ofen/eingeblasen/der da in das gwelb ghet/durch die löcher der wenden. Der probier ofen aber ist gfierdt/inwendigen in seim vnderen teill dreyer spannen vnd ein finger breitt/vnd dreyer spannen sampt so viel fingeren lang/am oberen teill zweyer spannē vnd dreyer finger breit/das auch der selbige enger werde. Ist aber eines werckschůchs hoch. Auch sein hinderteill/ist vnden in der mitte außgehauwen wie ein halber circkell/der anderthalb finger hoch seye/zůgleicher weiß beide seittenn/vnnd nicht anders/als der probier ofen: an seim vorderen teil/hatt es oben ein rundt mundtloch/einer spannen hoch/vnd einer spannen vnd finger dick/welches gfänsterte thüren auch auß der erden seindt/vnd habendt ein handthabē. Ja es hatt auch der deckell des probiers ofen auß der erde gmacht/seine handthaben/vnd wirt mitt eim eisernen drott gebunden/zů dem so binden auch beide eussere teil des probiers ofens/vnnd beide seitten eiserne drätt/auß welchen/so sie allso darein/getruckt werden/ein dreieckichte gestallt pflegendt zůmachē. Aber die gemaurten probier ofen/die bleiben vhest vnd steiff/die tennern aber vnd die eiserne werden von einem ort ins ander getragen/vnnd die gemaurten probier ofen/mögenn ehe zůgericht werden/die eisern wårendt lenger/die tennern seindt füglicher. Vber das so machē die bergleut zeittwårende probier ofen auff diſe weiß. Sie setzendt drei ziegel auff den herd/zů beiden seittē einen/den dritten dahinden/das forder teil ist zum blasen offen/diſen seitten legen sie ein blattē ein/dē widerůb drei ziegel seindt/welche die kolē hinder sich thůndt/

Zimmerter Probier ofen.

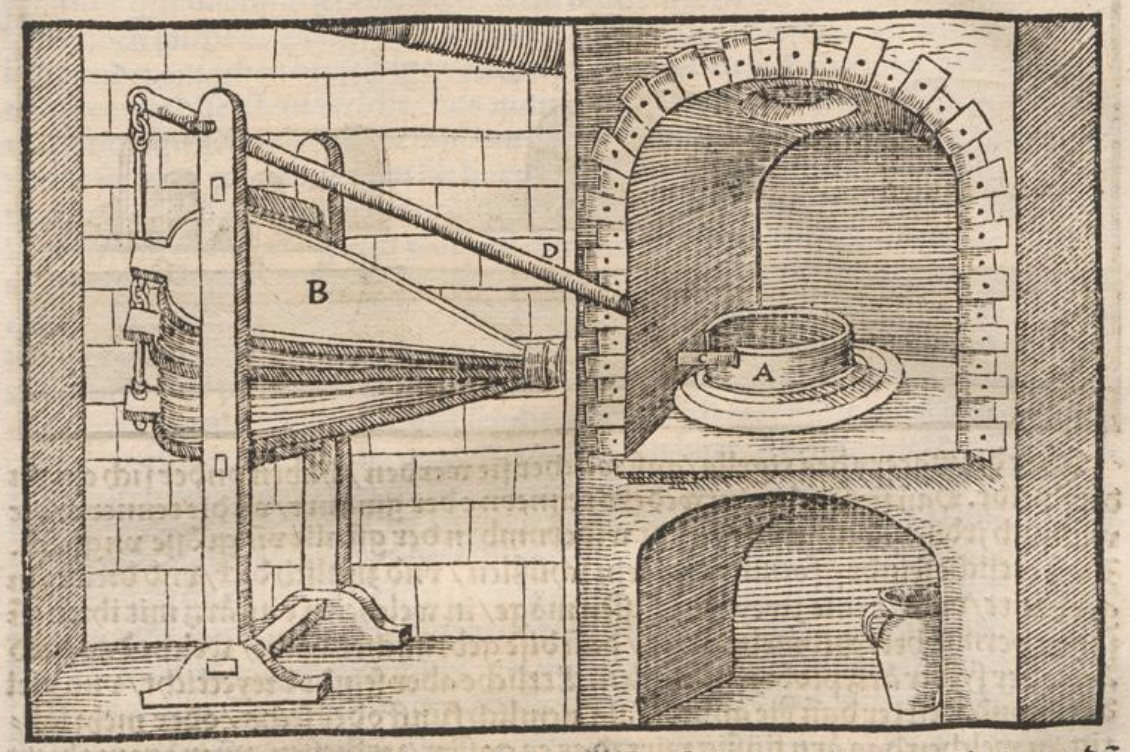
Zeitwerender Probierofen.

vnd haltendt. Aber nach der statt/ist ein probier ofen/von dem anderen abgesündert/dz einer höher gsetzt wirt/ein anderer aber nideriger. Diser aber wirtt höher gesetzt/durch welches mundtloch/der probier/ein tigell mitt der zangen hinein legt/aber nideriger gsetzt/durch welches teil/das oben offen/zů welcher weiß d probierer an stat des probiers ofens ein eiserner ring ist/dañ er wirt auff den herdt des tigels gsetzt/vnd vnden mitt leim verkleibt/das nicht d blast des blaßbalgs vnder jhm hinauß gange/welchs so es langsamer gschähe/so wurde das ärtz geschmeltzt/vnd zerflusse in dem dreieckichten tigell/der in den selbigen mitt der zangen hinein glegt wirt/vñ widerumb herauß gezogen. Der ring aber ist zweyer spannē hoch/vnd ein halbē finger dick/sein innere weitte/ist offt eines werckschůchs vnd einer spannen breitt/an welchem teill der blast des blaßbalgs in den selbigen ghet/ist er außgehauwen. Aber der blaßbalg ist zwifach/wie die goldtschmidt pflegendt zůhaben/vnd zun zeiten/die eisen schmidt/welchen in der mitte ein breitt ist/in welchem ein windtloch ist/fünff finger breitt/sieben finger lang/mitt seim brettlin gedeckt/das da ist gegen über des vndersten bretts windtloch. Dessen aber ist die breitte vnd lenge gleich. Aber der blaßbalg ist lang/außgenommen des balgs haupt/dreyer werckschůhen/die seitte an dem hinderen teill/da er ein wenig rundt/ein werckschůch vnnd einer spannen zum balghaupt/dreier spannen/das haupt aber des balgs/ist auch dreier spannen lang/aber an disem teill breitt/an welchem er mitt brettern zůsamen ist gsetzt/zweier spannen vnd ein finger/darnach wirt er nach vnd nach enger. die liesse/deren nicht mehr dañ eine/ist ein werckschůch vñ zwen finger lang/dise ist in das loch ein dicke mauren eines werckschůchs vnd spannē gsetzt/wie dañ auch der halbe teill des haupts/in welches die liesse gschlossen ist/aber es rürt allein den eisernē ring an der auff den herdt gsetzt ist/dañ er ghet ausserthalb der mauren nicht herfür/das balgleder ist mitt eisernē negel den brettern angschlagen/zů dem werden dem balgleder zů beiden seitten mitt dem balghaupt bretter zůsamen gsetzt/auff welche ist ein balgleder soüber die quär ghet/an dē teill des brets/mitt neglen/die breitt köpff haben/eingschlagen/zůgleicher weiß dz ander in des balghaupts leste. Aber des mittes blaßbalgs brett/ist auff ein stab eisen gsetzt/an welchem mitt eiserne negel zů beiden seitten stracks nidsich zů getriben angschlagen/das es nicht mag auffgehaben werden. Ein stabeisen aber ist in der mitte zweyer seulen/durch welche es ghet. Oben aber ist auch ein hültzin welchin/mitt eiserne zapffen/das in den löchern der seulen vmghat/in welches mitte ist ein spillen geschlossen/vnd mitt eiserne negell angschlagen/das es nicht mag außspringenn/ist aber sechßthalben schůch lang/welches letste teill fasset ein eiserne ring des stabeisens/das da gehört zů d balgstertzell des vndersten bretts/welchen der ander sein ring auch fasset. Derhalben wañ der probierer den balgstertzell nidertruckt/so wirt das vnderteill des balgs auffgehabē/vnd treibt den blast in die liesse/vñ der windt so durch das loch/das windtloch genandt wirt/des mittelsten bretts ghet/hebt den oberen teill des balgs auff/welchs brett/ist ein pley so schwär auffgelegt/das disen teill des balgs widerüb nider möge drucken/welches so es nidergetruckt ist/so gibt es den blast gleich so woll herauß durch die liesse/als das vnder teill. Auff dise weiß ist der zwifach blaßbalg/welcher von wegen des eisernen rings ist gmachet/in welchen ein dreickichter tigell/darin das ärtz gschmeltzt/vnd zerflüsset/gsetzt wirt.

Blaßbalg zum zerschmeltzen des probierofens

Ein

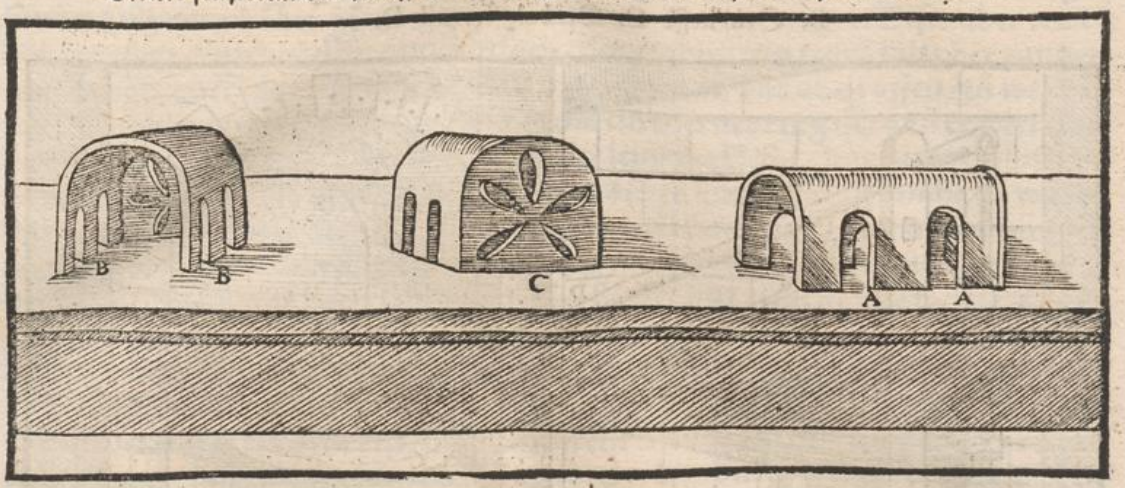
Ein eiſerner ring A. Ein zwifacher blaßbalg
B. Sein lieſſe C. Die balgſtertzell D.



Von dem Muffel vñ Tigel.

Jch hab nuhn von dē probier offen/vñ eiſernē ring geredt/ jetz wil ich von dē muffell vñ tiglē ſagen. Die muffel zwar tennern/ vñ nach d gestalt/wie ein vñ gekerter holer ziegell. Er bedeckt aber die tigell dz nicht die kolen/ ſo darein fallen/das probierē verhinderē/ iſt anderthalbe ſpannē breitt/mit d höhe/die gar offt einer ſpannē pflegt zů ſein/ trifft es überein mit dē mundtloch des probiers ofen/in der lenge aber gar nach dem gantzen probier ofen. Aber dē doch am forderē teil allein rürt es an ſein mundtloch/ ſunſt allenthalbē/ von den ſeittē/vnderē teill/iſt es darumm dreyer finger von einander/ das die kolen in der mitten/ die da iſt zwüſchen ſie vnd dem probier ofen/ligē mögindt. Sie hatt aber ein dicke eines jrdinen topffs/der woll dick iſt/aber ſein oberteill iſt gantz/das hinderteill hatt zwey fenſterlin/vnd beide ſeitten zwen oder drey/ oder auch woll vier durch welche die hitz ſo in die tigell dringet/das ärtz ſchmeltzet/oder an ſtatt der fenſterlin/hatt es kleine löcher/vnd am hinderen teill zehenn/ in beiden ſeitten aber mehr. Ja auch das hinderteill vnder dem fenſterlin/oder kleinē löchern iſt dreymalen außgehauwen wie ein halber circkel/ anderthalb fingern hoch/aber die ſeitte viermalen ſo hoch/das hinder teill der muffell/ iſt ein wenig nideriger dann dar vorder teill.

Breitte fensterlin der Muffell A. Enge B. Seine löcher des hinderen teill C.



Wie die tigel formiert und wo von sie gemacht sind

Aber die matery des tigells/auß welcher sie werden/haben vnder sich ein vnderscheidt. Dañ sie seindt eintweders tennern oder gmaurt/vñ die tennern/die wir auch jrdische heissendt/seindt widerumb in der gstallt vñ grösse vngleich. Dañ ettliche seindt gformiert wie ein schüßlen/vnd zimlich dick/vnd dreier finger breitt/vnd da eine zwey loht fassen möge/in welchenn das ärtz mit ihren zůsatzen vermischet/gschmeltzt wirt/dañ diese gebrauchendt die/welche das gold ärtz oder sylber ärtz probieren wollen. Ettliche aber seindt dreyeckicht/vnd viel dicker vnd weitter dañ die andere/als nemlich fünff oder sechs/oder mehr löhtig/in welchen das ärtz flüßig wirt/das es gossen/zerfliessen/vñ möge probiert werden. In disem wirtt auch offt kupffer gschmeltzt. Aber die Capellen werden auß äschen gmacht/denen seindt auch wie den ersten ir gstalt wie ein schüßlen/welches vnderst teil sehr dick ist/aber nicht so viel halten mögen/in welchen das pley vom sylber gscheiden wirt/vnd die prob außgmachet.

Wie die Tigel zum Gold Ertz. oder Silber Ertz. Zu andren Ertz.

Ein scherbe A. Ein dreieckicht scherbe B. Ein Capelle C.



Wie die Capellen gemacht werden.

Dieweil aber die Capellen die Bergkleutt selbs machendt/so wirt allhie zůsagen sein

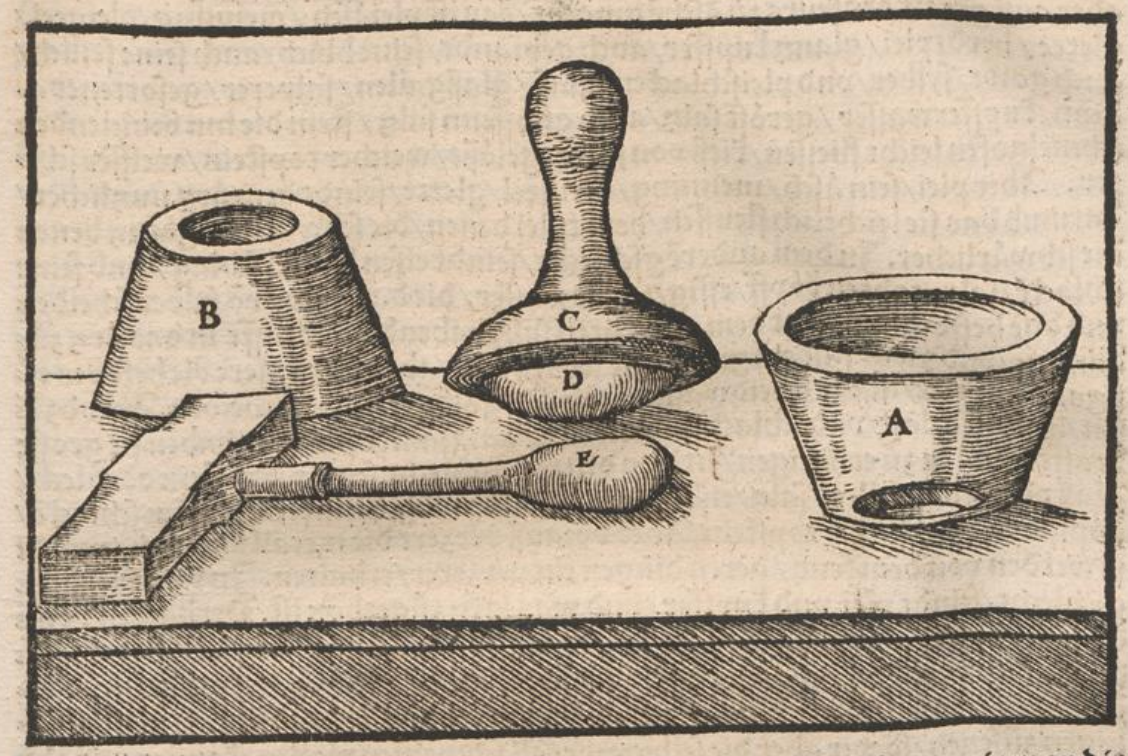
sein ettwas von der matery / darauß sie gmacht / vnnd von der weiße / wie sie gmacht werden. Andere machen die selbigen auß allerley schlächter äschen / die nicht gůt darumb seindt / dieweil ein sölche äschen ein fättigkeit in sich hatt / derhalben sölche Capellen leichtlichen wañ sie erhitzt werden / zerspringen. Etliche andere machen die selbigen auch auß einer jeden äschen / aber dz die rör gerad seye wie dise ist / in welche / das man laugen mache / warm wasser gossen ist / vnnd dise äschen / so sie widerumb an der Sonnen / oder im ofen ist getröcknet / wirdt sie mitt einem härigen sib durchrädenn vnnd gseubert: wiewol aber das warm wasser die fättigkeit der äschen auß hat gwäschen / seindt doch die Capellen darauß gmachet / gleich wol böß / dieweil die äschē mitt kleinen kolē / sandt / vnd stein vermischet ist. Andre aber machendt dise auch auß einer jeden äschen / aber erstmalen giessen sie in die äschē wasser / vñ nemen alles dz auff der äschen schwimet hinweg / darnach das wasser / wañ es rein ist wordē / giessend sies auß / vnd lassen also die äschen außtröcknen / als dañ räden sie die selbige vnd machen auß jnen Capellen / die zwar gůt seindt / aber gleich wol nicht die besten / dieweil auch dise äschen noch sandt vnnd kleine steinlin hatt. Aber damitt die Capellen zum besten mögen werden / so soll von der äschen alles das zů sünderen ist / hinweg gnomen werden / welchs zweierley ist: das ein ist leicht / als da seindt kleine kölin / vnd die fätte / auch andere ding / die auff dem wasser schwimen: das and schwär / wie da seindt / die kleine steinlin / sandt / vñ andere ding / die sich am boden setzendt: darnach sol die äschen mitt den henden gerürt vnnd getriben sein / damitt sie mitt dem wasser gantz wol vermenget werde / welches trübes vnd vnsaubers wasser / soll in ein ander genäß gschüttet werdenn: mitt welcher weise / bleibendt also in dem ersten gschir / die steinlin vnd das kieß / vnd waß sunst für andere schwäre ding seindt / die alle werden hinweg gworffen. Nach dem aber sich all die äschen in dem anderen genäß / gsetzt hatt / welchs darauß verstanden wirt / wañ das wasser rein ist / vnd kein gschmack mehr hat nach der laugen / als dañ soll das wasser außgeschütt werdē / die äschen aber darin gebliben / soll an der Sonnen / oder im ofen außgetrocknet werden / vnd dise äsche ist gůt zů den Capellen / vorauß wo sie von büchen ist / oder auß anderem holtz / dem jarwachs dünne seindt / die aber von dē geräbsch der weinreben / oder auß anderem holtz dem die jarwachs dick seindt / gmachet wirtt / ist so gůt nicht / dañ die Capellen darauß gemachett / das sie nicht gnůg trocken seindt / die pflegendt im feur zerspringen / vnd die metallen in sich ziehen. Derhalben wo die äsche nicht büchin / oder deren gleich ist / so machē die probierer auß sölcher äschē / die auff dise weiß / wie jetzunder gsagt / kügelin / vnnd thůndt die selbigen in eins beckers oder töpffers ofen / das sie glüendt werden. Dañ das feur verzeret alles dz da fät vnnd feucht ist / vnd machē als dañ die Capellē darauß. Alle äsche aber je elter sie ist je besser sie ist. Dañ sie můß wol außtröcknē / vñ sehr dürr sein / darūb ist dise äschē / die auß den gebrandten beinen wirt / sonderlich aber auß den köpffen der thierē ist auch bequäm zů den Capellen / zů dē auch dise / die auß hirtzhorn / vñ fischgraden / gmachet wirt. Zům lertstē so nemendt etliche äschē / die da auß dē verbrandten abschnitzen des leders gebrandt wirt / dañ die gerber vnd weißgerber / so dz leder vom haar gseubert ist / schabendt sie es vnd gerbendts. Etliche aber wöllendt nicht einerley äschen / sonder die mitt anderer vermengt ist / vnder welche vermischung dise gelobt wirt / die ein teill vnd ein halben der äschē auß den beinen der thieren / oder auß fisch gradē hatt / vnd ein teil der büchin äschen / vnnd ein halben teill der verbrandten abgschnitzeltenn läders / dañ auß diser vermischung / werden gůtte Capellen / aber viel besser werden sie gmachet auß gleichē teillen der äschen der verbrandten läder schnitzlen / auch auß der äschen d schafft oder kalps köpffen / vnd der äschen des hirtzen horns. Aber die aller besten werden allein auß gebrandtem hirschhorn gemachett / dañ dise äsche / vonn wegen der grossen dürre / mag in keinen weg die metallen eintrincken. Aber doch vnsere

Die allerbesten Capellen auß Hirschhornen Aschen.

sere bergkleut/ machen die Capellen offt auß büchiner äschē/ welche also/ wie gesagt/ zügericht: erstmalē besprängen sie die selbigen mitt bier od̄ wasser/ das sie an einand̄ bleyben mögē/ vñ zerstossen sie in eim Capellē fütter. Darnach so sie die äschē die von hirnschedlen der thierē/ auch auß fischgraden ist/ mitt wasser gsprengt haben/ so zerstossen sies wider/ vñ je mehr sie gstossen wirt/ je besser sie wirt. Etliche aber reibendt ziegelstein/ vnd sprengen diß puluer so sie es geradē habendt in die büchene äschen/ dañ sölches puluer leßt nicht das goldt vñ sylber sich in die Capellen ziehē. Die anderē/ das sie auch sölches verhüten/ so feuchten sie mitt dem eyerklar die gmachte Capellen/ vñ zerstossens widerumb/ so sie an der Sonnen gnůg trocknet seindt/ vorauß wañ sie ärtz oder kupffer/ das eisenn in sich hellt/ probieren wollen. Ettliche aber machen die äschen offt vñ dick naß mitt kümilch/ vnnd trōcknendt die selbige auß/ vnd zerstossends in einē Capellen fütter/ vnnd machendt darauß Capellen. Aber in den hüttē/ da man sylber vom kupffer scheidet/ auß der äschen der Capellen die vast trocken ist/ auß zweyen teillen/ vnd eim teil der beinē/ machen sie die Capellen des treib herdes. Aber auch auff dise weiß gmachet/ soll man die Capellen/ an die Sonnen/ od̄ in ofen setzē. Darnach soll man sie an trocken ört setzen/ sie seyen gmacht wie sie wöllen/ dañ je elter sie seindt je tröckner vnd besser sie werden. Ja auch nicht allein die töpffer formierendt scherben/ vnd dreiecktricht scherbē/ sonder auch die bergkleut. Sie machendt aber dise auß einer fätten erden/ die dick ist/ vnnd nicht zů hartt noch zů weich. Sie vermischen aber das puluer der brochenen alten Capellenn/ die von diser art gmachett seindt/ oder des gebrandten zerribenen ziegels/ derhalben die erde also mitt disem puluer vermischt/ formierendt sie mitt dem stössel/ welche sie darnach außtrōcknendt. Dise Capellē auch je elter sie seindt je tröckener vnnd besser sie werden. Aber die Capellen fütter in welchen die Capellen gmacht werden/ seindt zweierley art/ als nemlich kleiner vnnd grösser. In den kleineren werden Capellen gmachet/ in welchen das sylber oder goldt das das plei in sich trinckt/ geleutert wirt/ in den grossen werdē auch Capellē gmachet/ in welchen das sylber vom kupffer vnd plei gscheiden wirt. Beide aber werdenn auß messing gmachet/ vnd am vndersten teill haben sie kein boden/ das auß jhnen die gantzen Capellen mögen gnom̄en werdē. Es seindt auch zweierley stössel/ nemlich kleinere vñ grössere/ vñ beide auch messine/ auß welchen das vnderteil rundt vnd bucklich herauß ghet/ vnd dasselbig formiert allein in das Capellen fütter gstossen/ den holen teil der Capellen/ das aber an diß teill stossett/ das vergleicht sich mitt dem überstrych des Capellen fütters.

Das

Das Capellen fütter A. Das Capellen fütter vnder über sich kert B.
Der stössel C. Sein bückle D.. Der ander stössell E.



Vonn disen dingen seye bißhar gnůg gsagt/nuhn will ich sagen wie man die probierung vorbereitten solle. Aber die metallē werden vorbereit/mitt brennē/rösten/puchen/waschen/man můß aber des ärtzes ein gewüß gwicht nemmen/das man wissen möge/wie viel teill solche vorberietung des ärtzes verzert hatt. Aber es wirt ein vester stein mitt dē metall gebrandt/das er so jm die veste gnō men ist/möge pauchert vnd gwaschen werden. Der aller vhest aber eb er gebrāt wirt/můß er mitt essig begossen werdenn/das er vom feur dester belder weych werde. Aber ein weicher stein ist erstmalen mitt eim feustell zů brechen/darnach in eim mörser zů pauchen vnd in ein puluer zůbringē/darnach zů waschen/als dañ widerumb zůtröcknenn/wañ aber die erde mitt dem ärtz vermenget ist/so wirt sie im trog gewaschen/vñ das das sich am boden gsetzt hatt/wirtt außgetrocknet vnd probiert/dañ alle ding/die man auß der erdengrebt/vnd waschet můß man vorhin tröcknē. Aber ein gang/der reich von metall ist/des ärtz wirt nicht gebrendt/noch gepauchet/noch gewaschen/sonder allein gröschtet/damitt dem ärtz mitt sölchen weisen vor zůbereiten/nichts abgange. Man röster aber das ärtz in eim töpff/feur darund gethon/das mit leim wol verkleibt ist/aber ein schlächt ärtz wirt auff dē herdt geröst/vñ auff die glůt glegt/dañ wir leidē nicht grossen schadē so wir etwas auß dē selbigen verlieren. Aber von allen denē dingen/wie das ärtz zů preparieren seye/will ich ein wenig hernach/vnd im folgenden bůch weittleuffiger sagen vnd disputieren/jetzunder hab ich mir fürgenōmen diseding zů erklären/welche die bergkleut zůsetze heissendt/das sie dem ärtz zů gethon werden/nicht allein dasselbig zůprobieren/sonder auch zůschmeltzē/in welchen ein grosse krafft vnd tugendt gschē wirt/aber wir gspürē nicht/dz aller deren ein gleicher effect seye/vnd etlichen ist jr natur vñ krafft viel vñ mancherley/dañ wañ sie mitt dem ärtz vermengt in dem probier/oder schmeltzöfen gschmeltzt werden/auß jnē seindt etliche/dieweil sie leichtlich fliessen/diese etlicher massen flüssig machēdt/andere aber das sie eintweders das ärtz erhitzigen/oder in das selbige durchs feurs hin ein dringē/thůndt sie grosse hilff darzů/das vnsauber von dem ärtz zů scheiden/vnd so es flüssig ist worden/vermischendt sie es mitt dē plei/zum teill erhalten sie es vom feur/welcher metall eintweders

Wie man die Probierung vorbrenn̄ soll

Von dem Ursprung der Ertzt

weders das feur verzertt/oder mitt dem rauch vonn dem schmeltzofen hinweg fleugt/ettliche die metall in sich ziehenn. In der ersten art ist das gekörnt plei/ oder auß gwalt des feurs zů äschē gmacht/das ist pleiäsch/menning/pleigeel/ glette/herdtplei/glantz kupffer/auch gebrandt/seine bläch/auch seine feilich/ auch goldt/sylber/vnd pleischlacken/glaß/glaßgallen/salpeter/gesottener alaun/kupfferwasser/geröst saltz/auch gflossenn saltz/stein die inn brinnenden schmeltzofen leicht fliessen/kieß von jhnen gelößt/weicher topstein/weisser schifer. Aber plei/sein äsch/menning/pleigeel/glette/seindt dem ärtz nutzlicher/ darumb das sie leichtlich fleussen/herdtplei denen/die schwärlich/glantz denen die schwärlicher. In dem anderē gschlecht/seindt eisen hamerschlag/vnd seine schlackē/saltz/todten köpff/essig/scheidwasser/die das goldt vō sylber scheiden vnd dise heffe mitt sampt dem gmachten saltz habendt ein krafft in das ärtz zůbringen/vnd zwar fast ein grosse/die wein hefen/aber ein grösere die hefe des essigs/die gröste/ist der scheidwassern/die das goldt vō sylber scheiden. Aber dz eisen/hamerschlag/vnd schlacken/dieweil sie lang samer fliessen/haben sie grosse krafft das ärtz zů erhitzigen/In dem dritten gschlecht seindt/kiß stein oder lech/ glaß oder glaßgallen/saltz/eisen/eisen hamerschlag/eisenfeilich/eisen schlackē/ kupfferwasser/flüsse/topstein. Aber vorauß verzert die metall kiß/lech/vnd diese werden von dem feur/deren dingen ein verzerer/erhalten. In dem vierdten gschlecht/seindt plei vnd kupffer/vnd was jnen zůgethon ist. Derhalben vonn den zůsetzen/seindt ettliche gwächsen/ettliche zů den schlacken gerechnet/die anderen aber von jhrer vnsauberkeit geseubert. Fürwar so wir ärtz probieren/mögen wir deren jetlichen zůsetze ohn grossen kosten/ein kleins stücklin zů dem selbigen zůsetzen/so wir aber die selbige metall schmeltzen wollen/konnen wir ohn grossen kosten/nicht viel zůsatz darzů thůn. Derhaben sollen wir gedenckē/wie groß der vnkost sein werde/auff das wir jhm schmeltzen nicht mehr außgeben/ dañ wir auß dem gschmeltzten ärtz außbeut nemen. Die farb aber des rauchs/ den das ärtz von sich gibtt/so wir die eiserne glüende schauffell oder blech in dē schmeltzofen thůndt/wirt vns von den zůsätzen lehrnen/welche wir neben dem plei ärtz zů probieren oder zů schmeltzen haben müssen. Dañ so er röttlich ist/so ist er zum besten/vnd seindt metallen/die gar offt nicht einer sonderlichen zůsatzung bedörffen: so blauwferbig/zů disem wirt stein gethon/oder sonst auß anderen lechsteinen gmachett: so geel/glett/vnnd schwefel: so rot/salpelter/schlacken vnd saltz: so grün/stein vnnd glett/vnnd glaßgall: so schwartzflüssig saltz/ oder eisen schlacken/vnd glett/vnd kalchstein: so weiß eisen schlacken vnd flüsse: so sein mittleste teill geel/vnd dick ist/die eusserstenn aber grün/eben dise flüsse/ vnnd eisen schlacken. Aber die farb des rauchs lehrnet vns nicht allein von den artzneyen die man zů eim jettlichen ärtz haben můß/sonder auch von jhren harten säfften/mitt jhnen vermengett/die ein sölchen rauch vonn sich geben/dañ gwonlich die blawfarb zeigt an/dz das ärtz mitt lasur vermengt/die gele/mitt Arsenick/die rote/mitt bergkrötte/die grüne mitt berggrün/die schwartze mit schwartz bergkwachs/die weiße mitt weiß bergwachs/in den grünen weiß/mit bergkgrün auch vermengt/welchs mittleste teil geel ist/die eusserste grün mitt schwefel. Wiewol erde/vnd andere ding die man grebt/mitt ärtz vermischett/ zun zeittenn ein gleichen rauch von sich gebendt/wañ aber auch daß spießglaß ärtz hat/wirt jnen eisen schlacken zůgesetzt/wañ kiß/stein vnd flüsse/wañ eisen ärtz/kieß vnnd schwefel: dañ wie das ärtz mitt schwefel vermengt/zůsatz ist eisen schlacken/also herwiderumb gold oder sylber ärtz mitt eisen ärtz vermengt von welchem es nicht leichtlich gscheiden wirt/schweffel/vnd auch flüsse. Aber gmacht saltz/wirtt in vielerley weg zů probierung des ärtzes gschicklich zůgericht. Erstmalen auß gleichen teilen der dürren weinhefen/essig/vnnd menschenharn mitt einander gekochett biß es zů saltz werde. Zum anderen malenn auch auß gleichen teillen der äschen (welche die ferber gebrauchen) kalch/dürrē

winhefen

Die Erste art der Zůsetzer

Die ander art

Die dritte art

Die Vierdte art

Von der farb des Rauchs den Zůsatz so vonnöten Zů verbrennen

1 Rotlich
2 Blauferbig
3 Geel
4 Rot
5 Grün
6 Schwartz flüssig
7 Weiß
8 Geel und Grün

Eigenschafften der Ertzer bey der farb Zů verkennen

Wannacht Saltz Zum Probieren wie es Zů machen

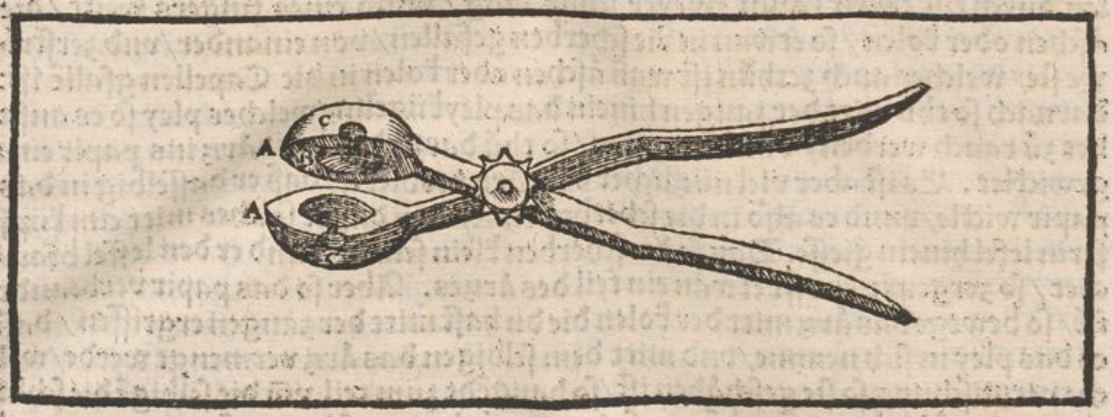
weinhefen geseübert/gflossenn saltz. Dañ deren jeden ein pfundt wirt in zwentzig pfundt des menschen harn geworffen/darnach alles biß in dritteil eingesotten/durchsecht/darnach zum übrigen wirtt saltz/das nicht gflossen ist ein pfundt zügethon/vnnd dessen auch acht loth/vnnd acht pfundt laugen darüber gossenn/mitt einander in töpff gethon/mitt glett/inwendig überzogenn/wirtt also gsotten/biß das saltz gar auß trockẽt werde. Zum dritten mall wirtt es allso gmachett/saltz das nicht flüssig ist/vnnd eisen/das der rost frissett/wirffett man in ein geuäß/welches mitt menschenn harn übergossen/mitt einem deckell bedeckt wirt/vnnd wirt dreissig tag lang an ein lawlichten ortt behalten/darnach wirt das eisen mitt dem harn gwäschen/vnd neben sich an ein ort gelegt/die andere ding aber werden so lang gesotten/biß sie zů saltz werdenn. Zum vierdten wirt das künstlich saltz allso gmachett. In der laugen/auß des kalchs vnnd äschen/welche die ferber brauchen/gleichen teilen/auch gleiche teil saltzes/seiffen/vnnd dürre weiße weinhefen/salpeter/werden so lang gesotten/biß sie zů saltz werden/diser zerschmeltzett das kretz. Aber salpeter wirtt auff dise weiß gmachet/das er zum ärtz probieren gebraucht werde: diß wirtt in ein topff/mitt glett überzogen/geworffen/vnnd laugen auß vngeleschtem kalch gmachet/offt darüber gossen/vnnd gsotten so lang biß es vom feur gantz verzert wirt. Wañ aber der salpeter nicht anzündett wirt/sonder vom feur/von welchem das saltz/das auß der laugen/die kalch hatt an sich gnommen ist wordẽ/erhalten/ist es schon gmachet. Aber es werden dise zůsammen gesetzten stück sonderlichen geprissen vnd gelobet/die alles ärtz schmeltzen/welch die hitz des feurs schwärlichen scheidet: welcher eine auß den steinen des dritten gschlechts gmachett wirt/welche in brinnende öfen geworffen/leichtlich fliessen/vñ weiß/rein/vñ zerstoßẽ seindt/dañ mit dessen pulners ein loht/wirt gelbes glet/auch zerstossen vier loth/darzů vermenget/welche vermischung in ein scherben/die so viel halten möge geworffen wirt/vnd vnderen muffell des brennendẽ probierofens gesetzt. Wañ es aber wie wasser fleüsset/welches im in einer halbẽ stundt gschicht/so wirt es auß dem ofen gethon/auff einen stein auß gossen/dise vermischung so sie erkaltet/wirt sie einem glaß gleich sehen/welche widerumb zerstossen wirt. Sölchs puluer/man probiere welches ärtz man wölle/so es nicht leicht flüsset/wirt darein gesprengt/vnnd die schlacken darvon getriben. Andere an statt des glets nemmendt pleyäsch/welchs auff die weise gemachet wirt. In das pley/dz im tigel zergangẽ ist/wirt schwefel geworffen/vñ bald wie mitt einer haut bedeckt/welche so mãs hinweg gethon hatt/widerumm schwefel eingeworffen wirt/vnd widerumb die haut/die da worden ist/darvon abgezogen/welchs offt geschicht/vnnd zwar so lang biß das pley zů puluer ist worden. Aber ein kreffrige zůsetze ist dise/die auß des gmachten salpeters/gflossenes saltz/glaßgallen/dürrer weinhefen/deren jetlichs zwey loth/des gletts den dritten teil/des glaß zů puluer zerribẽ/zwen drittel gmachet wirt/diser zůsatz/so er dem ärtz in gleichem gwicht/zůgsetzt wirt/machet er dasselbig flüssig. Ein krefftiger aber ist auß gleichen teilẽ/der trockenẽ hefen des weissen weins/des gemeinen saltzes/des gmachten salpeters/welche drey zůmal im topff/mitt glett inwendig überzogen/geröst werden/so lang biß es zů eim weissen puluer werde/mitt welchen so viel glett vermenget wirt. Diser vermischung aber ein teil/wirt mitt zweien teilẽ des ärtzes das zů probieren ist/vermenget. Es wirt auch ö zůsatz noch stercker auß pleiäsch/salpeter/arsenick/spießglaß/dürrer hefen der scheidwassern/mitt welchen die goldtschmidt dz goldt vom sylber scheiden. Aber die pleiäsch wirt auß einem pfundt pley/vnnd einem pfundt schwefel gemachet/mitt eim pleyenen feustell breitt gschlagen/vnnd also in tigel oder topff/mitt sampt so viel pley geworffen/welche mitt einander geröst werden/so lang biß das feur den schwefel verzert/vnnd das pley zů äschen machett/des salpeters aber klein zerstossen/ein pfundt/wirt auch mitt eim pfundt des arse-

nicks zůpulner geriben/vermengt/vnnd in einer eisernen schüßlen gsotten/ biß es zerghedt/darnach widerumb außgeschütt/vnnd so sie erkalten/widerumb zů pulner gstossen. Aber des spießglaß ein pfundt/vnnd der dürren hefen zwen drittell/werden eins vmbs ander in den tigell gworffen/vnd so lang gesotten/ biß ein stücklin darauß werde/welches auch zů pulner gmacht wirt: dessen pulners wirt zwen drittel/vnnd pleiäsch ein pfundt/auch des pulners auß salpeter vnnd arsenick gmachet/ein pfundt zůsamen vermenget/vnd auß jhnen ein pulner gmachett/welches ein teil/zů zweienn teilen ärtz zůgsetzt/dasselbige flüssig macht/vnd von seinen schlacken/seubert. Aber dz sterckste ist/das da hatt zwey quintlin schwefels/vnnd glaßgallen/auch so viel spießglaß/saltz auß des menschen harn gmachet/des gemeinen saltz zergangen/prepariert salpeter/glett/ kupfferwasser/dürre weinhefen/sal Alkali/dürre hefen der scheidwassern/mit welchem die goldtschmidt das goldt vom sylber scheiden/alaun im feur zů pulner gebrandt/deren jettlichs ein lohr/Campffer mitt schwefel zů pulner geriben zwey lohr/der vermischung ein halber oder gantzer teil/nach dem die noht erfordert/mitt eim teil ärtz/vnnd zwey teil pley vermengt/wirt in ein scherben gworffen/vñ vnder diese mischung zerstossen Venedisch glaß gethon/welche/ so sie anderthalb stunden/oder zwo stunden/gekocht hatt/so wirt am boden der scherben/ein stücklin ligen/von welchem bald das pley geschieden wirt. Es ist auch ein zůsatz/der schwefel/arsenick/bergkröt vonn dem ärtz scheider/diser hatt gleiche teil/des eisens schlacken/des weissen topstein/vnnd des saltzes. Aber nach dem sölche säfft gscheiden seindt/so wirdt das ärtz/so mañ dürre weinhefen darzůgethon hatt/gschmeltzet. Es ist auch etwas dz vom feur das spießglaß bewart/daß es dasselbig nicht verzere/vnnd von dem spießglaß das ärtz/ wie dañ ist/das da ist auß zweyen gleichen teilen des schwefels/des gmachten salpeters/des gflossenen saltz/des kupfferwassers/zůmal in dem harn oder laugen gesotten/biß man kein geruch mehr von dem schwefel gspüret/welches geschicht in dreien oder vier stunden. Es ist auch der mühe werdt/das ich etliche andere zůsätze augenscheinlich zů versthen gebe. Nim̃ des breittē ärtzes/wie sichs gebüret/zwen teil/eisen feilich ein teil/saltz auch ein teil/vnd mische diese ding vnder einander/darnach so wirff dise ding in ein scherben/vnnd setz in ein probierofen/vnd wañ sie vom feur resoluiert zůsammen fliessen/so wirt ein stücklin auff dem boden der scherben ligen. Oder nim̃ des ärtz vnnd pleigeels gleiche teil/vnnd vermisch mitt disen ein wenig eisen feilich/vnnd wirff es in ein scherben/als dañ so spreitt über die mischung eisenfeilich. Oder nim ärtz zů pulner gstossen/vnnd spreitt dises in die scherben/darnach so sprenge auch so viel saltzes darzů/drei oder vier malen im harn gefeuchtet/vnd widerumb geröst/ nim̃ abermals/vnnd dasselbige offt/des ärtz pulfers/vnnd saltz/darnach setze die scherben gedeckt vnnd woll verkleibet/auff die glüenden kolen. Oder nim ein teil des ärtz/vnnd der pleykügelin ein teil/des Venedischen glaß ein halben teil/glaßgallen auch so viel. Oder nim̃ ein teil des ärtzes/der pleykügelin auch ein teil/des saltzes ein halben teil/der dürren weinhefen den vierdten teil/des scheidwassers hefen/das goldt vom sylber scheidet auch so viel. Oder nim gleiche teil des bereitten ärtz/vnnd des pulners vonn pleykügelin/gflossen saltzes/ spießglaß/eisen schlacken gleich so viel. Oder nim gleiche teil des ärtzes/in welchem auch seye goldt/kupffer wasser/dürre weinhefen/saltz. Biß hieher ist von den zůsetzen geredt worde. In dem probierofen/aber auff dise weiß/wie geredt zůvor zůgericht/setz erstmalen ein muffell darein/darnach wirff kolen darauff/vnnd die selbigen außerlesen/dañ auß wenig gütē kolen/wirt viel äschen/ welche vmb die muffell gsamlet/die wirckung des feurs verhindert/darnach setze mitt der zangen so ein hacken hatt die scherben/vnnd den muffel/vnd lege in sein vorder teil ein glüende kolen/daß die scherben dester belder erhitzigen/welche/so das pley oder ärtz darein zů werffen ist/nim widerumb mitt der zangen herauß/

herauß. Nach dem aber die scherben vom feur glüendt werden/so blaß erstmalen durch ein eisern rörlin zweyer schůh lang/vnnd eines fingers weitt/die äschen oder kolen/so etwan in die scherben gefallen/von einander/vnd zerströwe sie/welches auch zethůn ist wañ äschen oder kolen in die Capellen gfallē ist: darnach so thů mitt der zangen hinein das pleykügelin/welches pley so es anfahet zů rauch werden/vnnd verzeren/so thů darzů das breit ärtz ins papir eingewicklet. Es ist aber viel nützlicher dem ärtz probierer/daß er dasselbig in das papir wickle/vnnd es also in die scherben thüe/dañ daß er sölches mitt eim küpfferin lefel hinein giesse. Dañ so die scherben klein seindt/vnnd er den leffel brauchet/so zergeußt er offt etwan ein teil des ärtzes. Aber so das papir verbrandt ist/so bewege das ärtz mitt der kolen die du hast mitt der zangen ergriffen/daß es das pley in sich nemme/vnd mitt dem selbigen das ärtz vermengt werde/welche vermischung so sie geschähen ist/so hangēdt zum teil vm̃ die selbigē die schlacken an die scherben/vñ gebē von sich ein gestalt eines schwartzē rings/zum teil schwim̃endt sie auff dem pley/mitt goldt oder sylber vermēget/welchs nim̃ als bald daruon/das pley aber soll gantz vnnd gar kein sylber haben/wie dañ das Villacensisch ist. Wañ aber ein sölchs pley nicht vorhanden ist/so ist das pley sonderlich zů probieren/das man für gewüß erkundiget werde/wie viel es sylber in sich halte/das also die rechnung gemacht/von dem ärtz recht mög geurteilt werden/dañ wo nicht ein sölchs pley darzů genom̃en/wirt die prob falsch vnd betruglich sein. Aber die pleykügelin werden also gemachet. Es ist ein eisere zang/bey eim werckschůch lang/seine scheren haltē das zerteilt eisen/welchs so es zůsam̃en gethon wirt/ein gestalt von sich eines eyes gibet/beide hat zwey hole teil/welchs geteilt eisen/so es oben zůtruckt wirt/so ghet herfür auß dem selbigen die gosse/in welcher zwey löcher seindt/welcher eins ghet zů einem holen teil/das ander zů dem anderen. Derhalben das pley darein gossen/fleußt herab durch die löcher/in die hole teil/vnd werden also mitt einem guß zwey pley kügelin.



Derzangen scheren A. Das eisen welchs eins eyes gstalt hat B. Der goß C.



Manicherley weise zu Probiren.

Ich soll auch alhievonn der probierer mancherley weise zů probieren nicht schweigen. Welche erstmal in die scherben das breitt ärtz werffendt/vnd dasselbig schmeltzenn/darnach thůndt sie pley darzů/deren weise gefellt mir nicht. Dañ mit diser weise wirt das ärtz zůsamen glötett/derhalben es darnach nicht woll bewegt wirt/oder vast langsam wirtt es mitt dem pley vermenget. Wañ aber mitt solchenn scherben/die gantze weitte des probiersofen/welche der muffell bedeckt/nicht erfüllt wurde(dañ zum zeittenn wirt er gfüllt/so wir viel ärtz/oder ein teill vieler teillen einerley ärtzes/probieren) so setze an die lähre ort die Capellen/daß sie darzwüschen glüendt werdenn. Welches wiewol es offt in einer stundt gschicht/doch gschicht dasselbig mitt dem kleineren rüscher/vnnd mit eim grösseren langsamer/dañ wo die scherben eb man das ärtz hinein wirffet/mitt dem pley vermenget/nicht woll glüendt/so pflegendt sie gar offt zerspringen/das pley alweg zittern/vnnd zum zeiten darauß springen. Wañ aber ein scherben zerbrichert/oder das pley darauß springet/so můß man ein anderstuck ärtz probieren/wann aber das pley zittert/so soll die scherben mitt einer dünnen vnd breitten kölen bedeckt werden/welche so es berürt/widerumb hindersich springt/vnd also auch verreucht zůletst die vermischung. Ja auch wañ das pley/das in der vermischung ist auch in der aderen schmeltzung nicht verzeret wurde/sonder wurde steiff vnd bstendig bleibendt/wie mitt einem heutlin bedeckt/ist ein zeichen/daß es von der hitz des feurs nicht gnůgsam erhitzgett ist:derhalben so lege in die vermischung durr Kienholtz/oder disem baum nicht vngleich/vnd hallt es in deiner handt/damitt du/so es erhitziger/es widerůb von der selbigen hinder sich ziehen mögest/als dañ so hab achtung/dz es allzeit recht warm gnůg seye/vnnd die selbige werme gleich habe. Wann aber die hitz die vermischung nicht hatt rundt gmachet/wie es sein pflegt/so alle ding recht gschehen/sonder ein wenig lenglechtiger mache/daß es sähe wie ein schwantz/ist ein zeichen daß die hitz an disem teil da der schwantz ist/zů groß seye:derhalben so treibe vmb die scherben/mit einem eisernen häcklin/des handthabe auch eisern seye/vnnd anderthalben schůch lang/daß das ander teil gleich vom feur warm werde.

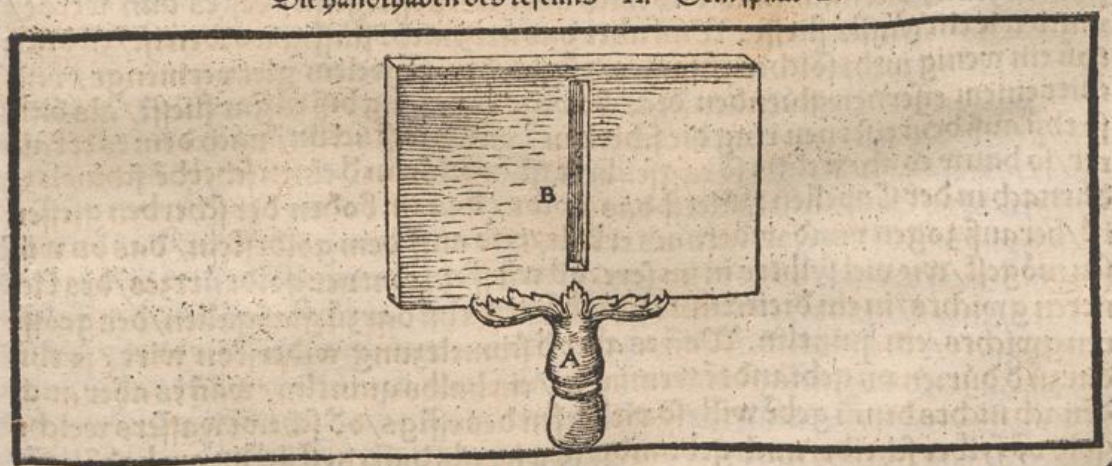
Ein kleines eiserns häcklin.



Vber das wañ die mischung nicht gnůg pleis hatt/so thů mitt einer eisernen zangenn/oder küpfferin leffell/der ein lange handthaben hatt/so viel dessen darzů

darzů/als dir von nöhtē ist/das aber nicht die mischung erkalte/so werme das selbig zůuor/aber besser ist es/man thů erstmalen so viel pleis darzů als von nöten ist das ärtz zů probierē/dañ darnach wañ die halbe schmeltzūg schon gschähen ist/das es nicht gar mitt dē rauch verstübe/sonder sein teill vest bleibe. Weiter so die hitz des feurs das pley schier verzert hatt/so blicket als dañ das goldt vñ sylber von mācherley farbē/wañ es aber gar verzert ist/so setzt sich dz goldt oder sylber in der scherbenn an bodenn: diß thů als bald auß dem probier ofen/vñ das stücklin dieweil es noch warm ist/zeuch auß dem ofen/das nicht die äsch daran hange/das gar offt geschicht/wañ das stücklin allso kalt darauß gezogen wirt: wañ aber dennoch die äschen daran wirt hangen/so schab sie mitt kei nem messer ab/das nichts daruon verloren werde/vnd die prob falsch seye/sonder truck sie mitt der eisernen zangen zůsamen/das mit disem trucken/die äsche daruō springe. Zůletst ists auch nutzlich das man zůgleicher zeitt zwo oder drei proben einerley ärtzes thů/damitt so eine nicht von statt gienge/auß der anderen/oder auch auß der dritten prob möchtest vergwüßt werden. Aber darzwüschen wañ der probierer das ärtz probiert/damitt nicht die grosse hitz des feurs die augen verderbe/dañ er můß offt hinein sähen/vnd fleissig alles bedencken/wirt jhm nutzlich sein/diß subteil hültzin tefelin vorn augen zehabē/das zweier spannen breitt ist/vnd ein handthaben hatt/mitt welcher es gehalten wirt/vnd durch die mitte außgehauwen/das er also dardurch/wie durch einen spalt sähen möge.

Die handthaben des tefelins A. Sein spallt B.



Aber das plei welchs das ärtz sylber frisset/so verzeret das feur in der Capellen in einer stundt den drittē teill von dem vierdten. So aber die prob nuhn vollendet ist/so wirt der muffell auß dem probier ofen gethon/vnd mitt dem kratz eisen die äschen nicht allein auß dē gemaurten vnd eisernen probier ofen/sonder auch auß dē tennern geschöpfft/dz es nicht von nöhtē seye die selbige von dē füß hinweg setzen. Aber auß dem ärtz in drieckichten scherben gworffen/wirtt das stücklin allso gemachet/auß welchem darnach das metall gmacht wirtt. Erstmalen legt man in ein eisernen ring glůt vnd kolen/darnach setzt man die drieckichte scherben darzů/die das ärtz hellt/vnd dise ding welche das ärtz flüssig machen/vnd sie vonn jhren schlacken seubern mögendt/als dañ wirtt das feur mit einē zwifachen blaßbalg angeblasen/vnd das ärtz so lang gschmeltzet/biß ein stücklin am boden des scherbens ligen bleibt. Wir haben augenscheinlich ein zwifache weise ärtz zů probieren anzeiget. Eine/mitt welcher in einer scherben das plei mitt dē ärtz vermengt wirtt/darnach in d Capellen wider von dē plei gscheiden. Jetzünder wollen wir sehen welche vnder disen einē jetlichē ärtz mehr gebüre/oder so deren keins gebürte/wie wir dasselbige anderßwo/auff ein andere weise probieren möchten. Aber wir heben billich an von dem goldt ärtz/welches wir auff beide weise zů probieren pflegindt/dañ so das ärtz reich ist/vñ

Wie das ärtz in drieckichten scherben zů schmeltzen.

Goldt ärtz zů probieren.

vns nicht dunckett/das es dem feur widerstandt thüe/sonder leichtlich fliesse/ dessen ein cētner (verstondt wir das kleiner gwicht) mit anderthalb oď zwo vn tzen pleis (von grōsserē gwichtē reden wir) vermēget/wirt in ein scherbē gwor ffen/vñ wirt im feur gschmeltzt/so lang/biß dz sie wol vndereinand vermischet werden. Dieweil aber auch ein sölchs ärtz zun zeiten dē schmeltzē widerstbet/so thů darzů ein wenig gemein gerōst saltz/oď gmacht saltz/dañ das wirt im den hals brechen/vnd zůwegē bringē/das die mischung nicht viel schlackē zůsamen ziehe: Bewege aber dise ding offt mitt eim eisernē drat/daß das plei allenthalbē vm dz goldt gange/vñ dasselbig das vnsauber in sich ziehe/verzere vñ außspůt tze/welchs so es gschehen ist/so thů die mischung herauß/vñ seubere es von den schlacken/darnach so wirffe das ärtz in ein Capellen/vnd schmeltz es/so lang/ biß das pley gantz im rauch verstübe/vnnd das stücklin goldt im bodenn lige: wañ aber das goldt ärtz nicht leichtlich flüssig wirtt/so rōste dasselbige/vnnd kül es ab mitt dem harn eines jungen knabenn/der saltz in sich gezogenn habe/ welchs thů offt/dañ je öffter du dasselbige rōsten/vnd widerūb abkülen wirst/ je leichter es gepaucht/vnd belder flüssig wirt/vnnd was es für schlacken hatt/ dasselbige außrauchē. Dises gerōstes/gepauchtes vnnd gwaschenes ärtzes nim ein teill/vnnd vermengs ettwañ mitt einem vermischten puluer/daß das ärtz flüssig mache/drei teilen/vnnd mitt sechs teillen des pleis/vnnd wirff dise mi schung in ein dreieckichte scherben/welche du in den eisernen ring/zů dem der zwifache blaßbalg gehöret/setzen sollest/vnd erstmalen mitt eim sanfften feur schmeltzenn/darnach nach vnd nach mitt eim heffrigenn/biß es dün werde/ vnnd wie ein wasser fliesse. Wañ aber das ärtz nicht flüssig worden ist/zů disen thů ein wenig mehr sölches zůsatzes/zůgleich mitt geelem glet vermengt/vnd mitt einem eisernen glüenden drat bewege es so lang biß es gar fliesse/als dañ so thů auß dem eisernen ring die scherben/vnd das stücklin/nach dem es erkal tet/so hauw es ab/welchs so es gseübert ist/vorhin in ď einen scherbē schmeltz/ darnach in der Capellen: zůletst das goldt/das im boden der scherben gsessen ist/herauß zogen vnnd widerumb erkült/reib auff dem goldtstein/das du wüs sen mögest/wie viel sylbers in jm seye/oď wirff ein centner goldt ärtzes/des klei neren gwichts/in ein dreieckichte scherbē/vnd thů darzů glaßgallen/des grösse ren gwichts/ein quintlin. Wañ es aber ď schmeltzung widerston wirt/so thů darzů ď dürren vñ gebrandtē weinhefen/ein halbs quintlin/wañ es aber auch dēnach nichts drumm gebē will/so viel hefen des essigs/oď scheidtwassers welchs gold vō sylber scheidt/auch gebrandt/so wirt als dañ ein stücklin am bodē ligē/ welchs du abermals in der anderen scherben/darnach zum dritten in der Capel len schmeltzen sollest. Aber eb ein kiß goldt sich halte/oder nicht/eb es im probier ofen gschmeltzt wirt/erfaren wirs also. So es drei malen gebrandt/drei malen mit scharffem essig abgelöschē nicht zerbrichet/auch sein farb nicht verendert/ so hatt es goldt in sich. Aber der essig damit es abglöschen wirt/soll entweders mitt des menschē harn/oď mitt saltz vermischet sein/welchs so es in das selbige gworffen/vñ offtmalen bewegt/in dreiē tagen resolniert wirt/auch mägler diß kiß nicht des golds/dz so es gebrādt auff dē goldt stein geribē/dē selbigē zůgle cher weise als da er vngebrandt/darauff geribē ferbet. Es ist auch diß kiß nicht ohn goldt/welchs gekretze/so mās schmeltzt leicht fleüsset/wenig rieche/schön bleibet/aber dasselbig so mös schmeltzet/wirt in ein auß gehölte kolē gworffē/ vñ mitt dē anderē kolē bedeckt. Ja auch das gold ärtz/oď viel mehr dē sandt vñ gekretze/oder das puluer mitt der anderen weise zůsamen glesen/probierē wir ohn feur/dañ dessen ein wenig mitt wasser gefeuchtet/vnd mitt feur also erhi tziget/das es anfahe den geruch vonn sich geben/wirt ein teill des queckſylbers zwei teill erstmalen in ein hültzine schüssell gworffen/tieff wie ein tigel/vnd ver mischett darnach mitt wenig harn/zwo stunden lang zerriben/vnd zwar mit einem hültzinen stempffell/biß die vermischung des māls/so dick werde als wā

re es

Baldkiß zů Probi: ren.

re es geknättet/vnd weder das queckſylber von dem gekretze/noch die gekretze/ von dem queckſylber vnderſcheiden möge werden: als dañ wirt es mit warmen oder ja mitt lawlichtē waſſer in ein ſchüßlen gegoſſen/ ſo lang gwäſchen/ biß es rein herauß lauffe/darnach eben in die ſelbige ſchüßlen wirt kalts gegoſſen/ vñ bald das queckſylber das alles goldt hatt in ſich gfaſſet/ von der anderenn gekretze gſcheiden/laufft zůſamen/darnach wirt diß vom goldt auff diſe weiſe geſcheiden. Ein töpff wirt mitt eim leinin tůch bedeckt/welches auß baumwollen iſt geweben/oder mitt eim dünnē leder/in welches mittleſt teil/mitt der handt hinab truckt die miſchung gegoſſen wirt/darnach ſo das leder iſt zůſammen geſaltzt/wirt es mitt einem wächſenen ſchnürlin gebunden/ vnd das queckſylber durch daſſelbig außgetruckt/ empfacht die ſchüßle. Das goldt aber das ſich im leder gſetzt hat/wirt in ein ſcherben außgoſſen/ vñ glüendt kolē darzů gethon/ gleutert. Ettliche andere wäſchen die vnſauberkeit nicht mitt warmem waſſer auß/ ſonder mitt ſcharpffer laugen vnnd eſſig/ dañ ſölche güſſige ding ſchütten ſie in ein töpff/ vnd in den ſelbigen werffen ſie auch das gekretze/mit queckſylber vermengt/baldt ſtellendt ſie denn töpff an ein warmlecht ort/ noch vier vnd zwentzig ſtundē/ſchütten ſie die güſſige ding mitt dē vnſauberen auß/vnd ſcheiden das queckſylber von dem goldt mitt diſer weiße wie geredt iſt worden: darnach in ein krůg/der in die erdt iſt gſcharret/ gieſſendt ſie menſchenn harn/ vnd ſtellen ein töpff auff den krůg/des boden ein loch hatt/ vnd in den ſelbigen werffendt ſie das goldt/ vñ verkleibendt den ſelbigē mitt einē deckel zůgedeckt/ auch an diſem ort/da er mitt dē krůg zůſamen gethon wirt: als dañ ſieden ſie es im feur ſo lang biß d töpff rot wirt: zůletſt wañ das goldt erkült iſt/ vñ kupffer darin iſt/ ſo ſchmeltzē ſie daſſelbig mit pley in einer Capellen/ dz das kupffer vō goldt möge gſcheiden werdē/ ſo aber ſylber/ ſo ſcheidē ſie daſſelbig von jm/ mit dem ſcheidwaſſer/das diſe zwey metallē von einander löſet. Ettliche/ſo ſie das goldt vō queckſylber ſcheiden/ſo gieſſendt ſie die miſchūg nicht in das leder/ſonder thůndt daſſelbige in ein jrdin gſchirr/ wie ein kürbſen formiert/welchs in den probier ofen gſetzt/ ſie langſam mitt glüenden kolen wermendt/bald deckendt ſie das loch des deckels mitt einem eiſernē blech zů/ welchs von der feucht ſchwitzet. Aber ſo bald es auff hört zůſchwitzē/ſo verkleibendt ſie daſſelbig mitt leim/ vnnd ſiedens ein klein weil/darnach thůndt ſie den deckell vom töpff/vnnd das queckſylber ſo daran kläbett/ wüſchen ſie mitt einem haſenpfad ab/vnd behaltē daſſelbig zůr gleicher arbeit/aber mitt diſer weiſe ghet dem queckſylber mehr ab/als diſen. Aber wañ das ſylber ärtz reich iſt/als das gedigen ſylber ärtz/vnd aber doch öffterer ſeiner farben/ oder pley in farben/ſältener graw/ ſchwartz/ rot/braunrot/geel/nach dem es gſeubert vnd heiß worden iſt/ſo wirt deſſen ein cētner (ich verſton dz klein gwicht) in ein vntzē pley in der Capellen zerſchmoltzē gworffen/vñ ſo lang gſottē/biß die miſchung dz pley durch ein rauch außfüret: ſo es aber nicht reich von ſylber/od mittelmeſſig/ſo ſoll man daſſelbige erſtmalen außtröcknen/darnach pauchen/ als dañ ſoll zů eim centner deſſenn ein vntz pley zůgethon werden/ vnd in einer ſcherben ſiedē laſſen/biß es zerghe. Welchs ſo es von der hitz des feurs nicht bald flüſſig wirt/ſo ſoll man jm ein wenig puluer/des erſten zůſatzes/zůſamen gethon/einſpreiten/vnd wans auch dennocht nicht zerghet/ſoll man abermals vnd ettlich malen des puluer zůſetzen/biß es zergehe/vñ die ſchlackē daruon komen: das aber diß belder möge zůwegē brocht werden/ſoll das puluer darein gſprenget/ mitt einem eiſernen drat grürt werden. Nach dem die ſcherben auß dem probieren gnomen iſt/ſol die vermiſchung in das loch des gebrandten ziegells goſſen werden/ vnd wañ es erkaltet vñ von den ſchlacken gſeubert/ ſoll es in ein Capellen gworffen werden/ vnd ſo lang geſotten/biß das pley gar im rauch auffgange. Das ſylber/das in der Capellē gebliben/zeiget an das gwicht/wie viel ſylber das ärtz in ſich halte. Aber das kupffer ärtz/probieren wir ohn das pley/ dañ wo es mit pley wurde gſchmeltzt/ſo

Silber Ertz zů probieren.

Kupffer Ertz zů probieren.

flüge das kupffer hinweg vnnd verlüre sich gar vnd gantz. Derhalben wirt ein
sölchs ärtz erstmalen in eim gwissen gwicht geröstet/vnd mit eim strengen feur
bey sechs oder acht stundē gebrandt. Darnach so es widerumb erkaltet/gepau-
chet vnnd gwäschenn/darnach wirt das gekretze widerumb geröst/gepaucht/
gwäschen/getröcknet/vnnd außgewegen. Das stück welchs jhm da mans röst
vnd wäschet/abgangē ist/wirt widerum̄ zür rechnung bracht/welchs gekretze
für kupffer stein gehaltē wurd/dessen drey centner/mit kupffer/hamerschlag/
salpeter/windisch glaß ietlichs mit so vielen centnern vermischet/würffs in die
dreieckichte scherben/vñ setz die selbige in eisernē ring/d da ist auff dē herdt des
rauchlochs/vor dē zwifachen blaßbalg gsetzet/vñ decke es mitt einer kolen zů/
damitt nichts in dz ärtz so mans schmeltzet/falle. Erstmalē aber so blaß mit dē
blaßbalg nicht zů starck/damitt das ärtz vō feur sacht erhitzige/darnach starck
vnd noch stercker/biß es flüssig wirt/vnd den zůsatz das feur verzert/vnd was
für schlacken seindt/daruon kōmen:darnach so laß die scherbē die du herauß ge
zogen hast/widerum̄ erkalten/vnnd wañ er zůletst zerbrochen wirt/so wirstu
das kupffer darin finden/welchs du abwegen sollest/das du wissen mögest/wie
viel widerum̄ das feur/vonn dem teill des ärtzes verzeret hatt. Ettliche röstē
pauchen vnnd wäschen das ärtz nuhr ein malen/vnd nemēdt sölches gekretzes
drei centner/des gemeinen saltzs/gebrandt weinhefen/glaßgallen/jetlichs ein
centner/vnd sieden dise in einer dreieckichten scherben/welches/so es widerum̄
erkaltet/so wirt ein stücklin gedigen kupffers gfunden/wañ der gang dessen me
talls reich ist/wo aber nicht/so wirt ein steinins stücklin/das ein wenig kupffer
helt/gefunden/welchs widerum̄ geröst/gepauchet/vnd widerum̄ in der ande-
ren scherbē gschmeltzet wirt/darzů gethon stein die leicht fliessen/vnd salpeter/
vnd so setzett sich am bodē der scherben ein stücklin gedigens kupffers. Wañ du
nuhn wissen wilt/wie viel es sylber helt/so schmeltz dasselbig mitt pley/in einer
Capellen/vonn welcher probierung ich hernachmalen sagen will. Welche aber
bald wissen wollē/wie viel sylbers kupffer ärtz in sich halte/die selbigen röstēs/
pauchens/weschens/vnd vermischendts mitt dem centner des gekretzes ein we
nig geel sylber glett/die mischung werffendt sie in ein scherbenn/welche sie vn-
deren muffell des feurenden probier ofens/setzen/bey einer halbē stundt lang:
wañ aber von wegen der krafft zů fliessen/welche im̄ sylberglett ist/die schlactē
daruon schwitzē/so nemēn sie es herauß/vnnd so es erkaltett/seuberendt sie es
von den schlacken/vnd pauchens widerum̄/mitt einem centner dessen mischēdt
sie anderthalb vntz pley/werffendts in die anderen scherbenn/welche sie vnde-
ren muffell des feurenden probier ofens setzen/thůndt zů der mischung ein we-
nig scheidtpulver/daß das ärtz flüssig mache/so es gflossen ist/nemēn sie es her
auß/vnd seuberens von den schlacken/wañ es erkaltet ist. Zum letsten sieden sie
diß in einer Capellē/so lang biß das pley gar in im verstübe/vñ allein dz sylber
bleibe. Aber das plei ärtz můß man also probierē: des glantzes ein halbe vntz/
vnd borres halber auch so viel/zerstossen/vermisch es/vñ wirffs in ein scherben
vnnd setz in der mitte ein glüende kolen/so bald der borres krachett/vnnd das
glantz flüssig ist worden/welchs jhm bald gschicht/so thů es widerumb vonn
der scherben/vnd an seinem boden wirt das bley ligen/welchs du solt außwegē
vnd sein teill/welchs feur verzert hatt/fleissig rechnē. Wañ du aber auch wissen
wilt/wie viel sylbers im pley seye/diß schmeltz in d Capellen so lang biß das plei
verreuche. Od/es seye wz für ein plei ärtz es wölle/so röste vñ wesch es/vñ wirf
fe des gekretzes ein centner/vnd des scheidtpulvers drey centner vermischt in
ein scherben/vnd stell es in den eisernen ring/das es fliesse/so es nuhn erkalltet/
so seubere es von den schlacken/vnd vollbringe die andere/wie geredt ist. Oder/
nem des breitten ärtz zwo vntzen/gebrandtes kupffers/fünff quintlin glas/
oder sein gallen zů pulver gstossen ein vntz/saltz ein halbe vntz/vñ vermische
es/würffe darnach dasselbig in ein dreieckichte scherbe/vnnd mache es mitt eim

langsamen

langsamen feur heiß/ auff daß es nicht zerspringe. Wañ die mischung flüssig ist/ so blaß das mitt dem blaßbalg besser an/ darnach so nim die scherben ab der glüt/ vnnd laß es am lufft widerumb kalt werden/ geuß aber kein wasser darüber/ auff daß nicht das stücklin pley von grosser kelte bewegt/ mitt den schlackē vermengt werde/ vnd also die prob falsch werde: nach dem aber die scherben widerumb kalt ist worden/ so wirstu an seim boden ein stücklin pley ligen finden. Oder nim des ärtzes zwo vntzē/ sylber glet ein halbe vntz/ des Venedischen glaß zwey quintlin/ salpeter ein halbe vntz. Wañ aber dz ärtz schwärlichē gschmeltzt wirt/ so thů herzů eisen feilich/ welchs dieweil es sehr hitziget/ so scheidet es das vnsauber leichtlichen vom pley vnd anderen metallen. Ja auch pley ärtz/ bereitet wie sich gebürt/ wirdt in die scherben gworffen/ vnnd allein sandt vom fluß zů gethon/ oder eisen feilich/ vnd wirt also die prob außgericht. Das zin ärtz aber magstu auff dise weiß probierē. Diß röst erstmalen/ darnach pauche es/ als dann so wäsch es/ das gekretze röst widerumb/ pauche vnnd wäsch es/ dessen anderthalb centner/ vermische mitt einem centner borres/ auß der mischung/ mit wasser gefeuchtet/ formiere ein stücklin/ darnach so durchbore ein grosse vnnd ronde kolen/ das loch aber soll einer spannen tieff sein/ oben dreier finger breit/ vnden eng/ diß/ so es auff die kolen gsetzt wirdt/ sol vnden/ das and oben sthen/ soll aber in ein scherben gsetzt werden/ vnnd allenthalben darumb glüenden kolen gelegt werden. Wañ aber nuhn die durchborte kolen das feur an sich gnommen hatt/ so wirdt ein stücklin in sein ober loch gelegt/ vnnd mitt einer breitten glüenden kolen bedeckt/ vnnd so vmb dasselbig viel kolen darzů gelegt/ wirdt ein starct feur mitt dem blaßbalg gemachet/ biß das alles zyn auß dem vnderen loch der kolen/ in den tigel herab gflossen ist. Oder nim ein grosse kolen/ vnnd höle die auß/ verstreichs mitt leim/ das nicht das ärtz/ so es glüet/ herauß spritze. Vber das/ in seim mitt lesten teil mach ein kleins löchlin/ vnnd fül das groß loch mitt kleinen kölin/ über welche wirff das ärtz/ aber ins kleins löchlin thů das feur/ vnd die liesse des handtblaßbalgs daß du mögest das feur anblasen/ aber die kolen setz in die grůben mitt leim verstrichen/ in welcher schmeltzung/ so du sie vollbracht hast/ wirstu ein stücklin zyn finden. Aber dē wißmůt probieren wir also. Sein stücklin werffen wir in ein scherben/ vnnd setzen sie vnder den muffell des glüenden probierofens/ so bald sie erhitzigett/ tropffet pley herab/ welches in ein stücklin zůsamen fleußt. Aber queckſylber ärtz můß man also probierē. Mitt einem teil seiner bruchstücklin vermisch drey teil des puluers deren kolen/ vnd ein handtuoll saltz/ wirff die mischūg in tigel/ oder töpff/ oder krüg/ verstreichs mitt leim zů/ so du den deckel darauff glegt hast/ setze es auff die glüenden kolen/ nach dem aber jhm ein verbrandte farb angsessen ist/ so zeuch es widerumb auß dē tigel/ dañ so du es lenger sieden wurdest/ so wurde die mischung sampt dem quäckſylber verrauchern/ welches im bodē des tigels/ oder anderen gschirs so es erkaltet/ gfunden wirt. Oder würff sein ärtz dz da ist zerstossen in ein erden gschirr wie ein kürpsen gformiert/ vnd setz es in den probierofen/ vnd decke es mitt dem deckel der ein langen knopff hatt zů/ der liesse setz ein vorlegglaß vnd/ welchs das quäckſylber an sich fasse/ dz von oben darein tropfft/ das wasser aber in das verlegglaß gossen soll kalt sein/ dz also das queckſylber vom feur erhitziget/ gleich erkalte/ vnnd zůsamen lauffe dañ das quäckſylber auß krafft des feurs steiget über sich/ vñ durch die liesse des deckels fleussets herab in das vorlegglaß. Wir probieren auch vhast gleich das quäckſylber ärtz/ wie wirs schmeltzen/ welche weiß wir hernachmals wollen anzeigen vnnd erklären. Zum lersten probieren wir eisen ärtz im schmidtofen/ dasselbig wirt auch geröst/ gepaucht/ gwäschē/ vnd getröcknet: der Magnet wirt in die gekretze gelegt/ der das eisen feilich an sich ziehe/ dise mitt den federn abgestrichen/ wirt mitt dem tigel auffgfasset/ vnd wirt der Magnet so lang in die gekretze gelegt/ vnd die feilich abgstrichen/ biß nichts mehr darvon ist/ das der Magnet möge an sich ziehen.

hen. Diſes aber wirt mitt dem ſalpeter geſotten in dē tigel/ſo lang biß es fleußt/ vnd auß jm ein eiſernes ſtücklin gmachet wirt. Wañ aber der Magnet bald vñ leichtlich die feilich an ſich zeucht/ ſo mûtmaſſen wir daruon/ daß d gang reich ſeye von eiſen ärtz/ ſo aber langſam/ das widerſpil: ſo er aber darfür gehalten wirt/das er die feilich gantz nicht zů ſich zeucht/dz er wenig eiſens/ oder ja wol gar keins habe. Aber von dem probieren der ärtz adern oder gängen/ ſeye gnůg gſagt/nuhn aber will ich ſagen von dem probieren der metallen/welchs nutz iſt den můntzern vnd den kauffleůten/die metall kauffendt vnd widerum verkauffendt/zů dem iſt es auch nůtz den bergkleutē/ſonderlich aber den gwercken vnd den ſteigern/ vnd den gwercken vnd höttenen/in welchen die metall gſchmeltzt werden/oder eins von dem anderen gſcheiden. Erſtmal aber will ich ſagen wie man probieren ſölle/wie viel teill des köſtlichen metals/dz gering in ſich halte. Aber das goldt vnd ſylber werden jetz für die koſtliche/ die andern all für geringe gehaltenn. Vorzeitten ſeindt geringe metall verbrandt worden/ das man die koſtlichē rein vnd gedigen hatt haben mögen. Es haben auch die alten mitt dem brennen geforſchet/wie viel teil des ſylbers das goldt in ſich hielte/vñ mitt diſer weiße/wardt alles ſylber verzert/welchs nicht ein geringer ſchad iſt geweſen. Aber doch Archimedes/der hochberůmpt Mathematicus/ als er dem kůnig Hieron wollt zů willen werden/hatt er ein weg gefunden ſölches zůerfaren/nicht ſonderlich gſchwindt/vnd mitt welchem ein groß ſtuck gwůſſer dañ ein kleins erkundiget wirdt/ welchs ich in den Commentarien wil erklåren. Aber der Alchymiſten nachfolger haben angezeigt ein weiſe/ das goldt vō ſylber zů ſcheiden/da deren keins verloren wirt. Das goldt aber/das ſylber hat/ oder das ſylber das goldt helt/ſol erſtmalen auff dem goldtſtein gſtrichen ſein/ darnach ſoll auch ein goldt oder ſylber nadel dem gleich darauff gſtrichen werden/ mitt welcher geſtalt man auß den geſtrichenen linien erfart/ wie viel ſylbers im goldt ſeye/ vnnd wie viel goldts im ſylber ſeye/ bald zů dem ſylber/ das im goldt iſt/ thů man ſo viel deſſen darzů/ das es drey malen ſo viel ſeye als des goldts. Als dañ ſo werffe man pley in die Capellen/ vnd ſiede es/ bald darnach werffe man auch kupffer darein/ als nemlich deſſen ein halbe vntz oder ein halbe vntz vnnd zwey quintlin des kleineren gewichts/ ſo das goldt oder ſylber nicht ein wenig kupffers in ſich halte. Dañ die Capelle wañ nicht pley vnnd kupffer vorhanden/die ſie verzere/ ſo zeucht ſie an ſich ein teil goldts vnd ſylbers/ vnnd zeuchts in ſich. Zů letſt ein halbe marck goldts/ vnnd ein pfundt ſylbers/ můß man eben in diſe ſcherben oder tigel werffen/vnd ſieden/dañ wo das goldt vnd ſylber erſtmalen in die Capellē gworffen/gſotten werden/ſo frißt diſe/wie ich jetzunder geredt hab/etlichs vom goldt in ſich/vnnd das goldt ſo es vom ſylber gſcheiden/wirt nicht rein noch gedigen gfunden. Man ſiede aber diſe metal ſo lang biß das pley vnnd kupffer verzert werde/ vnnd widerumb deren beides gleich gwicht/ſiede man zů gleicher weiße in der anderen Capellen: beide ſtöcklin werden mitt dem quåtſcher breitt gſchlagen/vnd beide brettlin gformiert wie ein röz/beide werffe man in ein kleinen kolben/ welchen des dritten ſtarcken ſcheidwaſſers (welchs ich im zehenden bůch anzeigen will) zwey loht vnnd ein quintlin/des gröſſeren gwichts/dran goſſen werdt/ vnd laſſe es mitt eim ſanften feur heiß werden/ biß das bläßlin den bärlin gleich/an den rözen hangē gſehen werde. Je gröſſer aber die röte iſt/ie beſſer das waſſer geacht wirdt. Aber wañ die röte vergangē iſt/ſo werdē weiße bläßlin/nicht allein nach der geſtalt/ ſonder auch nach der farb den bärlin gleich/ in diſen rözen angſeſſen/gſehen/ noch kleine ſoll das waſſer außgoſſen werden/ vnnd ein anders darein goſſen/ ſo diſes widerūb ſechs od acht bläßlin auff bringet ſol es außgoſſen/vnd die röze außgnomen werden/vnd vier oder fünff malen mitt bruñenwaſſer gewäſchen. Sie aber ſollen auß dē ſeudigen waſſer mehr gſottē werdē/dañ ſie mitt einer helleren farb ſcheinendt. Darnach in ein guldine ſchalē/die in der handt ſol ghaltē ſein/

Vom probieren der Metallen

Archimedes

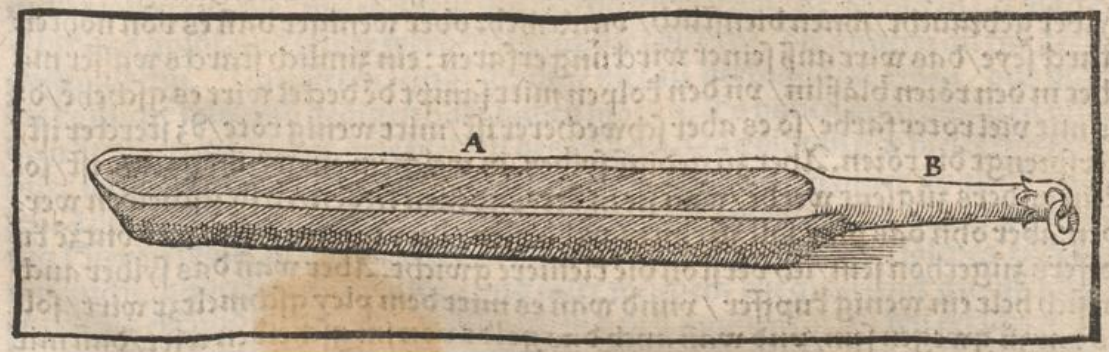
Gold das Silber hat zů probieren.

sein/gworffen/gmacht mit eim lindē feur gedört werdē/bald sol die schalē auff
glüendt kolen gsetzt werden/vnd mitt kolen bedeckt/vñ ein wenig angeblasen/
als dañ werden sie ein blůwen flamen von sich geben: zů letsten/sollen sie der rö-
ren angehenckt werdē/welchen so ein gleich gwicht ist/hatt der probierer diser
dingen/die arbeit nicht vmb sonst auff sich gnomen. Zůletst sollen beide in ð ei-
nen schüßlē glegt/gwägen sein/allein ein gren/soll nicht gerechnet werdē/von
wegen des sylbers das im goldt bleibet/vnd von dem selbigen nicht mag gschei
den werden. Aber auß der rören schwäre/erlernen wir das gwicht des golds vñ
auch des sylbers/das in dem stuck ist. Wañ der probierer so viel sylbers dē goldt
nicht zůgesetzt hat/dz es dessen drey mal so viel seye/sonder zwey mal so viel/o-
der sestertium dē ist von nöhtē ein stercker scheidwasser/welchs das goldt vom
sylber scheide/wie das vierdte ist: aber eb das wasser/welchs er zum goldt vnd
sylber gebraucht/jhnen dienstlich/vnnd mehr oder weniger dañ es von nöhten
starck seye/das wirt auß seiner wirckung erfaren: ein zimlich starcks wasser ma
chet in den rören bläßlin/vñ den kolben mitt sampt dē deckel wirt es gschehē/dz
es mit viel roter farbe/so es aber schwecherer ist/mitt wenig röte/dz stercker ist/
zersprengt die rören. Aber zů gedigē sylber/in welchem ein wenig goldes ist/sol
kein anders zůgsetzt werdē/wañ sie in der Capellen sieden/eb sie gscheiden wer-
den: aber ohn das pley soll zů eim marck dessen/drey vntzen/oder vier vntzē ku
pffers zůgethon sein/ich verston die kleinere gwicht. Aber wañ das sylber auch
in sich helt ein wenig kupffer/vnnd wañ es mitt dem pley gschmeltzt wirt/soll
es darzů gwegen sein/vnd wañ auch das goldt von jm gscheiden wirt/dañ mit
einer weise erfaren wir/wie viel kupffers in dem selbigen seye/mitt der anderen
aber wie viel goldts. Aber geringe metall werden heut bey tag vonn wegen
der prob verbrandt/das so wenig metall zůuerlieren ein geringer schad seye: a-
ber von einem grossen stuck/des schlechten metals wirt allweg ein köstlich me-
tall gscheiden/wie ich im zehenden vnnd eilfften büch erklären will. Die verm-
schung aber des kupffers vñ sylbers/erfaren wir auff dise weise. Der probierer
auß ertlichen kupffer steinen hauwet stücklin herauß/auß kleinen kleine/auß
zimlichē zimliche/auß grossen grosse. Aber doch die kleine seindt so groß als ein
halbe haselnuß/die grosse seindt nicht grösser als ein halbe kastanien/die zimli-
chen/haltens mittell. Er hauwet aber auß die stücklin auß der mitte des vnde-
ren teil eines jettlichen stücks/welche stücklin er mitt einander in ein neuwe vnd
reine dreieckichte scherben wirfft/vnnd thůt briefflin darzů/die das gschriben
gwicht haltendt/dz alle stück des kupffers habendt wie groß sie seindt/als nem-
lich: Dise stücklin (dañ also schreibt er) seindt auß dem kupffer gehauwen/das
zwentzig centner wigt. Derhalben so er wissen will/wie viel des sylbers ein cent
ner sölches kupffers in sich halte/so wirfft er erstmalen in den eisernen ring ko-
len/glüende kolen/darnach thůdt er kolen darzů/wañ aber das feur krefftig
ist/als dañ die zedel auß der scherben genommen/vnd behalten/setzt er die scher
ben ins feur/vnnd den vierdten teil einer stundt/machet ers langsam warm/
biß es glüendt wirt/darnach blaset er mitt dē zwifachen blaßbalg/zundt in ei
ner halben stundt das feur an/vñ machets grosser/dañ in sölcher zeit/mag das
kupffer/das kein pley hatt/erhitziger vnd flüssig werden/belder aber das pley
hatt. Derhalben wañ er garnach diese bestimpte zeit hatt mitt dem blaßbalg
blasen/als dañ nimpt er die glůt mitt der zangen hinweg/vnnd mitt dem holtz
das dünn ist zerhauwen/welchs er mitt der zangen fasset/bewegt er das ku-
pffer/wañ er aber leichtlich nicht mag bewegen/ist es ein zeichen daß es noch
nicht gflossen ist: diß so er vermerckt/thůt er widerumb ein grosse kolen in die
scherben/vnnd thůt widerumb die glůt vorhin darauß genommen/eben in
die selbige scherben/vnnd blaset aber ein kleine weill mitt dem blaßbalg: wañ
aber das kupffer gar ist gflossen/so brauchet er als dann kein blaßbalg mehr/
dann so er ihn gebrauchte/so wurdt das feur ein teil des kupffers verzeren/

vnd

vnd wurde das gschehen/daß das überig kupffer reicher wäre dañ die stein dar auß es gehauwen ist/welchs nicht ein geringer jrthumb wäre. Derhalben als bald das ärtz gflossenn ist/diß genßt er in ein eisernenn guß/der groß oder klein pflegt zů sein/nach dem viel oder wenig kupffer in der scherben vonn wegen der prob/fleussett. Es hatt aber auch ein eiserne handthabe/mitt deren ers fasset/ wañ das kupffer hinein ist gossen/vnd dunckets in die lesch die darbey gsetzt ist/ das also das kupffer widerumb erkalte/welchs er widerumb bey dem feur auß drocknet/vnd hauwet sein spitz ab mitt dem schleiß eisen/das teil aber dem spitz zů allernechst/schmidt er auff dē anbůß/vnd machet ein blech darauß/welchs er in stücklin von einander zerschneidt.

Ein eisernes rutzlein A. Sein handthabe B.



Wie man kupffer kornet. also auch Silber und Bley

Andere bewegendt das kupffer so gflossen/mitt einer linden kolen/bald giessendt sies in neuwen vnd reinē bäsem/von birgken gmachet/welchē ein hültzin vhaß zimlich groß/vnd vollen wassers ist vndergsetzt/als dañ wirt es klein gekörnt/so groß die samē des hauffs seindt. Andere nemen für die bäsem strauw. Andere thůndt ins vhaß ein breittē stein/vñ giessendt darein so viel wassers/dz es über den stein gange/vnnd das gflossen kupffer giessendt sie auß der scherben auff den stein/auß welchē so es herunder fellt/kleine körnlin werdenn. Andere giessendt das gflossen kupffer bald ins wasser/vnnd bewegens so lang/biß das es gekörnt werde. Dañ wo nicht das kupffer fleusset/vnnd auß dem ein blatten gmacht wirt/oder gekörnt/oder gfeilett wirt/so fleußt es nicht leichtlich durch des feurs krafft in der Capellen/wañ es aber nicht flüssig ist worden/so wirdt alle mühe vnnd arbeit verloren. Zůgleicher weiß aber wie das kupffer gekörnt wirt/also werden auch das sylber vnd das pley gekörnt/das sie auffs gnawest zů wegen mögendt werden. Aber ich komē widerumb zůr prob des kupffers. So das kupffer mitt disen weisen ist vorbereittet/als dañ zů einem jettlichen centner/der kleinen gwichtē/so das kupffer kein pley noch eisen hat/vnd zwar reich am sylber ist/thů herzů anderthalb vntzen pleis der grösseren gwichtenn/wañ aber das kupffer pley hatt ein vntzen/so aber auch eisen darbei ist/zwo vntzen. Erstmal aber thů das pley in die Capellen/darnach so es anfacht zůrenchen/ thů das kupffer darzů/welches in einer stundt vnd in einer viertell der stunden das feur mitt dem pley verzert: diß wañ es geschähenn ist/wirstu das sylber am boden der Capellen sähen/wirt das feur doch beides behender verzeren/so sie in eim probier ofen gschmeltzt/darein ő lufft ghet. Aber besser ist es/daß man sein oberen halben teil mitt einem deckel bedecke/vnd die gfensterte thüren nicht allein zům eingang setze/sonder auch das fenster mitt einer kolen/oder stücklin eines ziegelsteins verschliesse. Wañ aber ein sölches kupffer ist/vonn welchem schwärlich das sylber gscheiden wirt/eb mans in der Capellen probiert/můß man erstmalenn das pley in ein scherben werffen/darnach kupffer darzů thůn mitt wenig geröst saltz/daß das kupffer das in sich fresse/vnd auch vō den schlacken deren es viel hatt/geseubert werde. Aber das zyn dz sylber in sich helt/můß man im anfang der prob/auch nicht in ein Capellen werffen/daß nicht mitt jm

Zynn daß Silber helt zu probiren

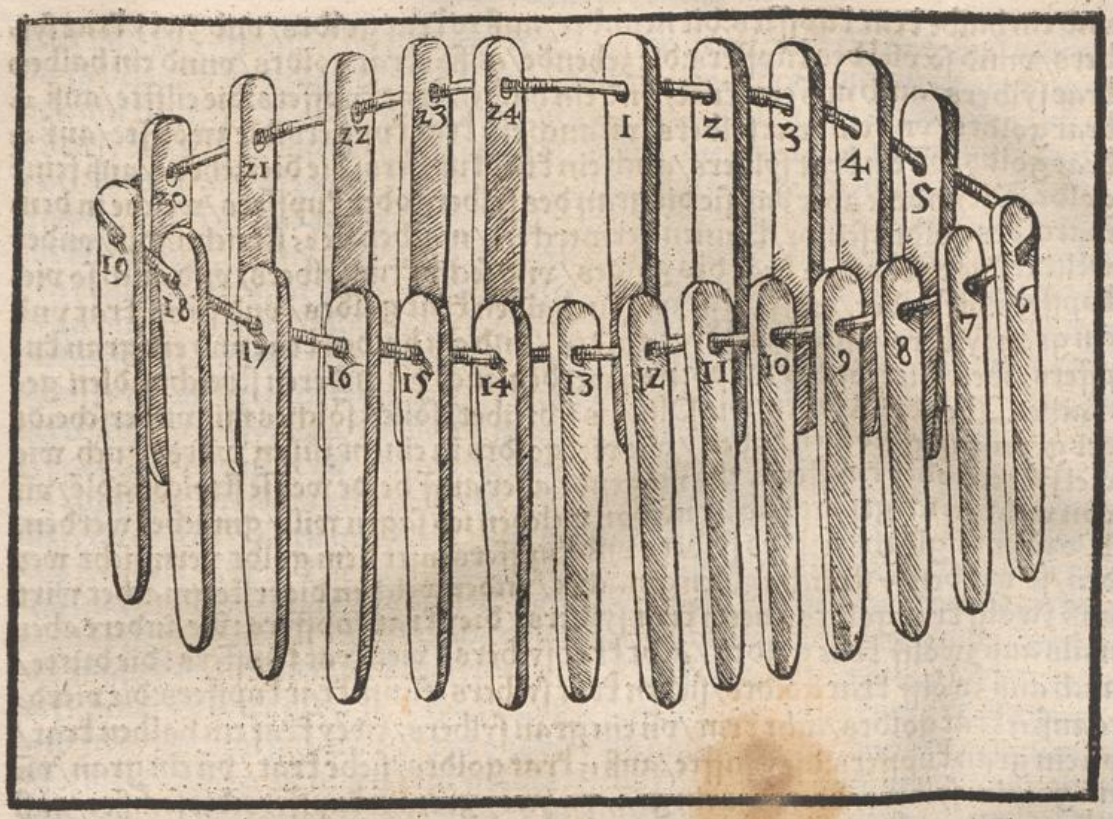
das

das sylber/wie es dañ pflegt zů gschähen/verzeret/vnd in dem rauch auffgange: aber nach dem das pley in der scherbē hat angfangē zů rauchern/als dañ so thůt das selbig darzů/mit welcher weiß das pley das sylber an sich nemen wirt/ das zyn aber sieden/vnd zů äschen werden/welche mit dem holtz das dün ist zerhauwen/hinweg gnomen wirt. Sölches der gleichen gschicht/wañ ettwan ein vermischůg darin zyn ist/gschmeltzt wirt. Wañ aber das pley das sylber in sich gfressen hatt/dz im zyn war/als dañ so wirt das zületst in einer Capellen gesotten. Aber pley/mitt welchem das sylber ist vermischt/erstmalen so laß es in einem eisernē tigel/auff den probierofen gesetzt/fliessen/darnach so geuß das kupffer in ein eisern rutzlein/darnach auff dem amboß mitt dem hamer breitt gschlagen/mach darauß ein blatten/zületst wirffes in ein Capellen/welche prob innerthalb einer halben stundt mag vollbracht werden/dann die starcke hitz des feurs schadet jhm: derhalben ist es nicht von nöthen/auch nicht den halben teil des probierofens/mitt dem deckel bedecken/auch nicht sein oberteil vermachen. Aber die metall mitt zeichen gschlagen/die müntz genandt werden/probieren wir auff dise weiße: die sylberen kleinen pfenning/auß des hauffen vnderstem vnnd obersten teil/vnnd seinen seiten gnomen/seubers erstmalē wol/darnach wañ sie in einer dreieckichten scherben gflossen seindt/so gekorne es/oder mache auß jnen blatten. Die grösseren aber die da weigē ein quintlin/halb loht/loht/ zwei loht/zerteil weiter/darnach nim ein kleiner marck der gekörnten/oder ein gleich gwicht der blatten/vñ auch das ander marck/beide aber thů in ein Chartē sonderlich/darnach wirff zwey stücklin pley in zwo Capellē zů vorheiß gmachet: je köstlicher aber die müntz wirt sein/je kleiner stücklin pleys zůr prob von nöten ist/je geringer aber je grösser stück wir bedörffen: dañ so ein marck sylbers allein ein loht/oder zwey loht kupffers in sich zůhalten gsagt wirt/zů einem kleinerē marck/thůndt wir darzů ein loht pleis/so aber das sylber vnd das kupffer auß gleichē teilen ist/so thůndt wir zwey loht darzů/wañ aber in eim marck kupffers allein ein loht/oder zwey loht sylbers ist/drei loht. Aber so bald das pley ein rauch gibet/so lege in ein jettliche Capellen ein sonderliche Charten/in welche das sylber mitt dē ärtz temperiert/eingewicklet ist/das mundtloch des muffels vermache mitt kolen/schmeltze es mit einem langsamen feur/biß alles pley vnd kupffer verzert werde/dañ ein strengs feur treibet mitt seiner hitz das sylber mitt ettlich pley in die Capellen/dahär dañ die prob falsch wirt: als dañ so zeuch die körnlin auß der Capellen/vñ seubere es von den schlackē/so deren eintweders keins die schüssel der wag/in welche es gleit wirdt/nidsich truckt/sond beider ein gleich gwicht ist/so hatt vnß die prob nicht gefält: so aber deren eins die schüssel hatt nidergetruckt/so ist die prob falsch/derhalben můß man die selbigen widerumb an die handt nemen. Wañ ein marck in sich gedigen sylbers sieben vntzen helt/so nimpt d künig oder fürst oder statt/die da müntzet/ein vntz/ welche er zum teil gwint/zum teil in die müntzer wendet/vnd in das kupffer/dz er dem sylber zůgethon hatt/von welchem ding ich weitleuffiger gesagt hab in den büchern/die ich Von dem werd der metallē/vñ von den mützen hab gschriben. Aber guldine pfenning probierē wir auff mächerley weise. Dañ so kupffer mitt dē goldt vermischet ist/die selbige schmeltzē wir eben also/wie die sylberē/ so es sylber ist/scheidet von jm das goldt dz aller sterckste scheidwasser/so es kupffer vnd sylber/so wirt es erstmalen mitt dē zůsatz des pleis/in einer Capellen gschmeltzt/biß dz das feur dz kupffer vñ pley verzere/darnach wirt das goldt vō sylber gscheidē. Es ist noch überig/der goldtstein/auff welchē das goldt vñ sylber zůstreichen/ein alts herkomen ist/vnd sehr gebreuchlich/wiewol aber die prob/die mitt dem feur außgericht wirdt/gwisser ist/doch dieweil vns offt an probier ofen manglett/offt kein muffell noch Capellen haben/vnnd doch kein verzug da sein můß/so streichen wir das goldt vnd sylber auff dem goldtstein/ den wir alwegen haben mögendt: ja es ist auch wol nicht alweg nutz/das man

Von den Kulden vnd Silbernen streichnadeln.

guldine pfenning schmeltze/ aber man můß vast ein schwartzen/ vñ darin kein schwefel ist/ erwelen: dañ je schwertzer er ist/ vnd je weniger schwefels er hatt/ je besser er pflegt zů sein/ von welches natur vnnd eigenschafft ich anderßwo hab geschribē. Erstmalen aber streichet man das goldt auff den goldtstein/ es seye weiß goldt/ oder kupffer goldt/ oder schlecht goldt/ oder gschmeltzt goldt: zů gleicher weiß auch das sylber: darnach wirt vnder den goldt nadlen eine/ die wir dem goldt/ das wir gstrichen haben/ noch der zum ähnlichsten sein meinen/ auff den goldtstein gstrichen/ welche so sie vns an der farb gering ist/ wirt ein andere goldtnadlē/ die ein sattere farb hatt gnom̃en/ so sie aber an der farb zů hoch ist/ die dritte die ein dünnere farb hatt: dañ diese zeiget vns an/ wie viel sylbers/ oder kupffers/ oder sylbers vñ kupffers zůgleich/ das goldt in sich halte/ oder wie viel kupffers im sylber seye/ dann es seindt vielerley goldtnadlen. Die ersten seindt auff weiß beschickt/ die andere auff rot beschickt/ die dritte auff weiß vnd rot beschickt/ die vierdte seindt sylber nadlen. Mitt den dreyen ersten goldtnadlen probieren wir sonderlich das goldt/ mitt der vierdten das sylber. Aber solche goldtnadlen/ werdē also gmachet. Kleiner gwicht/ kom̃endt nach der proportion mitt den grösseren überein. Beide gwicht brauchendt nicht allein die bergkleut/ sonder auch die müntzer. Aber die goldtnadlē werden nach den kleineren gwichten gmachet/ vnd ein jetliche wiget ein marck. Dieweil aber ein marck/ welche gebrauchen die das goldt müntzen/ in vier vñ zwentzig krat geteilt wirt/ ein jetliche krat aber in vier gran/ vñ ein jetliche gran in drei gren/ vnd wir nuhn ein goldtnadlen nach der zal der gren/ machen/ werden es 288/ so aber nach der zal der gran/ 96. Aber mitt disen zweien weisen/ wirdt die zal der goldtnadlē zůgroß/ vnd auß jnen nicht wenig wurden vns/ von wegen des kleinen stücklins goldt/ nicht anzeigē. Derhalben můß man diese nach der zal 8 krat machē/ mitt welcher weise/ werdē 24 goldtnadlen. Vnder welchen die erste auß 23 krat des sylbers/ vnnd ein krat goldts gmachet wirdt. Die alten aber wie Fannius schreiber/ haben die krat duellas genandt. Derhalbē welches sylberin stäblin an goldtstein gstrichen wirt/ ferbt disen also/ wie die streichnadlen/ die aber helt in sich ein krat goldts/ also nach dem stücklin goldts/ oder so das gold das sylber im gwicht fürtrifft/ ist nach dem stücklin sylbers auch von anderen streichnadlen zů verlieren. Die ander streichnadel wirdt auß 22 krat sylbers/ vñ auß zweiē krat goldts: die dritte/ auß 21 krat sylbers/ vñ dreyen krat goldts: die vierdte/ auß zwentzig krat sylbers/ vnd vier krat goldts: die fünffte/ auß 19 krat sylbers/ vnd auß fünff krat goldts: die sechßte/ auß 18 krat sylbers/ vnnd sechs krat goldts: die siebendt/ auß 17 krat sylbers/ vnnd sieben krat goldts: die achte/ auß 16 krat sylbers/ vñ acht krat goldts: die neundte auß 15 krat sylbers/ vnd neun krat goldts: die zehende auß 14 krat sylbers/ vñ zehen krat goldts: die eilffte/ auß 13 krat sylbers/ vnd eilff krat goldts: die zwölffte/ auß 12 krat sylbers vñ so viel krat des goldes: die dreizehende/ auß 11 krat sylbers vnd 13 krat goldts: die vierzehende/ auß zehen krat sylbers/ vnnd 14 krat golds: die fünfftzehende/ auß neun krat sylbers/ vñ 15 krat goldts: die sechßzehēde/ auß acht krat sylbers/ vnd 16 krat goldts: die siebenzehende/ auß siebē krat sylbers/ vñ 17 krat goldts: die achtzehende auß sechs krat sylbers/ vnd auß 18 krat goldts: die neundzehende/ auß 5 krat sylbers/ vnd 19 krat goldts: die zwentzigste/ auß vier krat sylbers/ vnd 20 krat goldts: die ein vñ zwentzigste/ auß 3 krat sylbers/ vñ 21 krat goldts: die zwey vnd zwentzigste/ auß zweyen krat sylbers/ vnd 22 krat goldts: die drey vnd zwentzigste/ auß einem krat sylbers/ vnnd 23 krat goldts: die vier vnd zwentzigste wirt gantz vnd gar auß feinem goldt gmachet.

Derhalben



Derhalben mitt den eilff ersten streichnadlen auff den goldtstein gstrichen/ probieren wir/wie viel goldts die sylberin stäblin in sich halten/mitt den anderen dreizehen/nicht allein wie viel sylbers in dem sylberin stäblin seye/sonder auch wie viel in der münze. Dieweil aber etlich guldin pfenning/auß goldt vñ kupffer gmacht seindt/werden dreizehen derer gschlecht streichnadlen gmacht. Welcher erste auß zwelff krat goldts/vnd so viel krat kupffers gemachet wirt: die andere/auß 13 krat goldts/vnnd eilff krat kupffers: die dritte/auß 14 krat goldts/vnd zehen krat kupffers: die vierdte/auß fünfftzehen krat goldts/vnd neun krat kupffers:die fünffte/auß 16 krat goldts/vnnd acht krat kupffers:die sechste/auß 17 krat goldts/vnnd sieben krat kupffers:die siebendte/auß 18 krat goldts/vnd sechs krat kupffers:die achte/auß 19 krat goldts/vnnd fünff krat kupffers:die neundte/auß 20 krat goldts/vnnd vier krat kupffers:die zehendt/ auß 21 krat goldts/vnd dreien krat kupffers:die eilffte auß 22 krat goldts/vnnd zwey krat kupffers:die zwölffte/auß 23 krat goldts/vnd eim krat kupffers: die dreizehende/auß feinẽ goldt. Aber diß gschlecht der streichnadlẽ ist nicht sehr gebreuchlich/daß sölche guldine pfenning sältzammer seindt/sonderlich aber die/ in welchen viel kupffers ist. Aber das dritt gschlecht der streichnadlen/die auff weiß vnd rot beschicht/ist mehr gebreulich/darumb dz sölche guldine pfenning gebreuchlich seindt. Aber dieweil dem goldt des sylbers vñ kupffers gleiche oder vngleiche teil zůgesetzt werden/so werdẽ zweierley streichnadle. So gleicher zůsatz ist/so wirt die erste gmacht auß zwölff krat goldts/vnd sechs krat sylbers/ vnd auch so viel kupffers:die andere/auß 13 krat goldts/vnd fünff krat/vñ ein halbe krat sylbers/vnd so viel krat/vnd ein halbe krat kupffers: die dritte/auß 14 krat goldts/vnnd fünff krat sylbers/vnd auch so viel kupffers: die vierdte/ auß 15 krat goldts/vnd vier krat/vnd ein halbe krat sylbers/vnnd so viel krat/ vnnd ein halbe kupffers: die fünffte/auß 16 krat goldts/vnnd vier krat sylbers vnd so viel kupffers:die sechßte/auß 17 krat goldts/vnd drei krat/vnd ein halbe krat sylbers/vnd so viel krat/vnd ein halbe krat kupffers:die siebendte/auß 17 krat goldt/vnd drei krat sylbers/vnd auch so viel kupffers:die achte/auß neun zehen krat goldt/vnd zwey krat/vnd ein halbe krat sylbers/vnnd so viel krat/

Von dem Gold- dem Pfenningen auß Gold vnd Kupffer gemischt/ vnd von jhrem Probieren.

vnd ein halbe krat kupffers:die neundte/auß 20 krat goldts/vnd zwey krat sylbers/vnnd so viel des kupffers:die zehende/auß 21 krat goldts/vnnd ein halben krat sylbers/auch auß eim krat/vnd ein halben krat kupffers:die eilffte/auß 22 krat goldts/vnd ein krat sylbers/vñ auch ein krat kupffers:die zwölffte/auß 23 krat golds/vñ ein krat sylbers/auch ein krat kupffers: die dreizehẽde/auß feinẽ goldt. Die andere aber daß sie die gran des sylbers oder kupffers/welche in dem marck des goldts seindt/können vermercken/machen sie 25 streichnadlẽ/vnder welchen die erste auß 12 krat des goldes/vnd sechs krat sylbers/vnd auch so viel kupffers:die ander/auß 12 krat vnd ein halben krat goldts/vnd fünff krat vnd ein gran sylbers/vnd so viel krat goldts/vnd ein halben krat vnd ein gran kupffers/eben mitt sölcher proportion werden auch die anderen streichnadlen gemachet. Aber die Römer/wie Plinius schreibet/söllen sölches mit vnderscheidt der gran außgsprochen haben/wie viel goldts in einem zůsatz wäre/auch wie viel sylbers oder kupffers. Es mögendt aber auff beide weisse streichnadlẽ/vñ von welchen ich gesagt hab/vnd von welchen ich sagen will/gmachet werden. Wo aber vngleiche teil des sylbers vnd kupffers mitt dem goldt vermischt werden/so werden 37 streichnadlen gmachet/vnder welchen die erste gmachet wirt auß zwölff krat goldts/neun krat sylbers/drey krat kupffers: die andere abermals auß zwölff krat goldts/acht krat sylbers/vier krat kupffers: die dritte/auch auß zwölff krat goldts/sieben krat sylbers/fünff krat kupffers:die vierdte auß 13 krat goldts/acht krat/vñ ein gran sylbers/zwey krat ein halben krat/vñ ein gran kupffers:die fünffte/auß 13 krat goldts/siebẽ krat/vñ ein gran/vñ ein grenlin sylbers/drei krat ein grã/vñ zwey grenlin kupffers:die sechßte/auß 13 krat goldts/sechs krat vnnd ein halbe krat/vnnd zwey grenlin sylbers/vier krate in halbe krat/vñ ein krat kupffers:die siebendt/auß 14 krat goldts/sieben krat vnnd ein halben krat sylbers/zwey krat vnnd ein halben krat kupffers:die achte/auß 14 krat goldts/sechs krat/ein halben krat/vnnd zwey gran sylbers/drei krat/vñ ein gran/vñ ein grenlin kupffers:die neundte/auß 14 krat goldts/fünff krat/vnd anderthalb gran/vnd ein grenlin sylbers/vier krat vnnd vier grenlin kupffers:die zehende/auß 15 krat goldts/sechs krat vnd anderthalb krat sylbers/zwey krat vnnd ein gran kupffers: die eilffte/auß 15 krat goldts/sechs krat sylbers/drey krat kupffers:die zwölffte/auß 15 krat goldts/fünff krat/vñ anderthalb krat sylbers/drei krat vnd anderthalbe krat kupffers:die dreizehende/auß 16 krat goldts/sechs krat sylbers/zwey krat kupffers: die viertzehende/auß 16 krat goldts/fünff krat/vnd ein gran vnd ein grenlin sylbers/zwey krat vnd ein halben krat/vnnd zwey grenlin kupffers:die fünfftzehende/auß 16 krat goldts/vier krat/vnd ein halben krat/vnd zwey grenlin sylbers/drei krat/vñ ein gran/vnd ein grenlin kupffers:die sechßtzehende/auß 17 krat goldts/5 krat vnd ein gran sylbers/ein krat/vnd ein gran kupffers: die siebenzehende/auß 17 krat goldts/vier krat vnd ein halben krat/vñ zwey grenlin sylbers/zwey krat/vñ ein gran/vnd ein grenlin kupffers:die achtzehende/auß 17 krat goldts/vier krat/vnd ein grenlin sylbers/zwey krat vnd ein gran/vnd zwey grenlin kupffers:die neuntzehende/auß 18 krat goldts/vier krat vñ ein halber krat sylbers/ein krat/vnd ein halben krat kupffers: die zwentzigste/auß 18 krat goldts/vier krat sylbers/zwey krat kupffers:die ein vñ zwentzigste/auß 18 krat goldts/drei krat vnnd ein halben krat sylbers/zwey krat vnnd ein halben krat kupffers:die zwey vnd zwentzigste/auß 19 krat goldts/drei krat vñ anderthab krat sylbers/ein krat vnd ein gran kupffers:die drei vnd zwentzigste/auß 19 krat goldts/drei krat/vnd anderthalb krat vñ ein grenlin sylbers/ein krat/vnd ein halbẽ krat/vnd zweyen grenlin kupffers:die vier vnd zwentzigste/auß 19 krat goldts/zwei krat/vnd anderthalb krat/vnd zwey grenlin sylbers/zwey krat vñ ein grenlin kupffers: die fünff vnd zwentzigste/auß 20 krat/drei krat sylbers/vnd ein krat kupffers:die sechß vnd zwentzigst/auß 20 krat goldts/zwey krat/vnd ein halbẽ

krat

krat vnd zwey grenlin sylbers/ein krat vnd ein gran/vnd ein grenlin kupffers: die sieben vnd zwentzigste/auß 20 krat goldts/zwey krat vnd ein gran/vnd ein grenlin kupffers:die acht vnd zwentzigste/auß 21 krat goldts/zwey krat vñ ein gran sylbers/vnd anderthalbē gran kupffers: die neun vnd zwentzigste/auß 21 krat goldts/zwey krat sylbers/vnd ein krat kupffers:die dreissigste/auß 21 krat goldts/ein krat/vñ anderthalbē grā sylbers/ein krat vñ ein gran kupffers:die ein vñ dreissigste/auß 22 krat goldts/ein krat/vñ ein halbē krat sylbers/ein halben krat kupffers:die zwey vñ dreissigste/ist auß 22 krat goldts/ein krat vnd ein gran vñ ein grenlin sylbers/ein halben krat/vñ zwey grenlin kupffers: die drey vñ dreissigste ist auß 22 krat goldts/ein krat/vñ 2 grenlin sylbers/anderthalbē gran/vnd ein grenlin kupffers:die vier vñ dreissigste/ist auß 23 krat goldts/anderthalbē gran sylbers/ein halbē gran kupffers:die fünff vñ dreissigste/ist auß 23 krat goldts/ein gran/vñ zwey grenlin sylbers/ein halben gran/vñ ein grenlin kupffers: die sechs vñ dreissigste/ist auß 23 krat goldts/ein gran vñ ein grenlin sylbers/ein halben gran/vñ zwey grenlin kupffers:die siebē vñ dreissigste ist auß feinem goldt. Dieweil aber sälten gar guldine gfunden werden/die auß eim marck goldts/da nicht 15 krat goldts gmüngt werden/machendt ettliche nuhr 28 streichnadlen/vnd etliche von disen jetzunder erzelt/vngleich/dieweil der zůsatz des goldts mitt dem sylber vnnd kupffer nicht gleich ist. Vnder disen streichnadlen wirt die erste gmacht auß 15 krat goldts/sechs krat/vñ ein gran/vnd zwey grenlin sylbers/zwey krat vnd ein halben gran/vnnd ein grenlin kupffers:die andere/ist auß 15 krat goldts/sechs krat vñ ein grenlin sylbers/zwey krat/vnd anderthalbē gran vñ zwey grenlin kupffers: die dritte/ist auß 15 krat goldts/fünff krat/vnd ein halben gran sylbers/drey krat/vnnd anderthalben gran kupffers:die vierdte/ist auß 16 krat goldts/sechs krat/vnd ein halbe gran sylbers/ein krat vñ andthalb gran kupffers:die fünffte/ist auß 16 krat goldts/fünff krat vnd ein gran vnd zwey grenlin sylbers/zwey krat/vnnd ein halben gran/vñ ein grenlin kupffers:die sechßte ist auß 16 krat goldts/vier krat vñ anderthalben gran/vnd zwey grenlin sylbers/drey krat vnd ein grenlin kupffers: die siebendte/ist auß 17 krat goldts/fünff krat/vnd ein gran vñ ein grenlin sylbers/ein krat/vñ ein halben gran/vñ zwey grenlin kupffers:die achte/ist auß 17 krat goldts/fünff krat/vnd ein grenlin sylbers/ein krat/ein halbē gran/vñ zwey grenlin kupffers:die neundte/ist auß 17 krat goldts/vier krat vñ ein gran vnd ein grenlin sylbers/zwey krat/vnd ein halbe gran/vñ zwey grenlin kupffers:die zehende/ist auß 18 krat goldts/vier krat vnd ein gran sylbers/ein krat vnd ein gran kupffers:die eilffte/ist auß 18 krat goldts/vier krat sylbers/zwey krat kupffers:die zwölffte/ist auß 18 krat golds/zwey krat vñ ein gran sylbers/zwey krat vñ ein gran kupffers:die dreizehende/ist auß 19 krat goldts/drei krat vñ anderthalbē/vñ ein grenlin sylbers/vñ ein krat/vñ zwey grenlin kupffers: die vierzehende ist auß 19 krat goldts/drey krat/vñ ein halbē gran/vñ ein grenlin sylbers/ein krat vñ ein gran vñ zwey grenlin kupffers:die fünffzehende/ist auß 19 krat goldts/zwey krat vnd anderthalben gran vnd ein grenlin sylbers/zwey krat/vnd zwey grenlin kupffers:die sechßzehende/ist auß 20 krat goldts/3 krat sylbers/ein krat kupffers:die siebenzehende/ist auß 20 krat goldts/zwey krat/vñ ein gran sylbers/ein krat vñ ein gran kupffers:die achtzehende/ist auß 20 krat goldts/zwey krat sylbers/vnd auch so viel kupffers:die neunzehende/ist auß 21 krat goldts/zwey krat vñ ein halbē gran/vñ ein grenlin sylbers/ein grā vñ zwey grenlin kupffers:die zwentzigste/ist auß 21 krat goldts/ein krat vñ anderthalbē gran/vñ ein grenlin sylbers/ein krat vnd zwey grenlin kupffers: die ein vñ zwentzigste/ist auß 21 krat goldts/ein krat vñ ein gran/vñ zwey grenlin sylbers/ein krat vñ ein halbē gran/vnd ein grenlin kupffers: die zwey vñ zwentzigste/ist auß 22 krat goldts/ein krat vñ ein gran/vñ 2 grenlin sylbers/ein halbe gran vñ ein grenlin kupffers:die drey vñ zwentzigste/ist auß 22 krat goldts/

ein krat/ vñ ein halbē gran ſylbers/ein gran kupffers:die vier vñ zwēntzigſte/iſt auß 22 krat goldts/ein krat vñ ein halbē gran/vñ ein grenlin ſylbers / ein gran vñ zwey grenlin kupffers : die fünff vnd zwentzigſte/iſt auß 23 krat goldts/anderthalbē gran/vnd ein grenlin ſylbers / zwey grenlin kupffers:die ſechs vnnd zwentzigſte/iſt auß 23 krat goldts/anderthalb gran ſylbers/ein halbē gran kupffers:die ſieben vñ zwentzigſte/iſt auß 23 krat goldts/ein gran/vnd zwey grenlin ſylbers/ein halbē gran/vñ ein grenlin kupffers:die acht vnd zwentzigſte/iſt auß feinē goldt. Nuhn folget das vierdt gſchlecht der ſtreichnadlen mit welchē wir die ſylbern pfennig/die kupffer in ſich halten/oder kupffer pfennig/die ſylber haltendt probierendt. Die marck aber/damit wir das ſylber weigēdt / wirt zwifach geteilt/dañ es wirt eintweders zwölffmalen in fünff quintlin vnd ein ſcrupel / das iſt ein drittel eins quintlins/welchs gwicht der gmeine man pfennig nennet/welcher ein jedes wir widerūb in 24 gren zerteilen / welche ō gmeinman auch grenlin heiſſet / oō ſechtzehen loht/welche ſie lothones nennēdt. Welcher ein jedes widerumb geteilt wirt/eintweders in achtzehē grenlin/oder ſechßzehen loht/vnder welchen wie ein jedes in vier quintlin geteilt wirdt/ alſo auch wirt ein jedes quintlin in vier pfennig geteilt. Nach beides teil der marck werdē die ſtreichnadlen gmachet/ nach der erſten zůr zal der 24 hellern/ nach der anderen aber/ zůr zal der halben lohten/deren ſeindt ein vnnd dreiſſig. Dañ wañ ſie gmachet wurden zůr zal der minderen gwichten / ſo wurde widerumb die zal ō ſtreichnadlen ſehr groß/vnd auß jnen wurdē viel/ von wegen daß ſie wenig ſylbers/oder kupffers halten/vns nichts anzeigendt/ mit beiden probierendt wir die zeulin vnd müntz/die auß ſylber vnd kupffer vermiſchet ſeindt. Der anderē ſtreichnadlen hatt es diſe geſtalt. Die erſte wirt auß drei vnnd zwentzig teil des kupffers/vnd ein teil des ſylbers gmachet. Derhalben welches zeulin oder pfennig / dem goldtſtein angeſtrichen/ den ſelbigen alſo ferbet/ wie die ſtreichnadlen/in dē ſelbigen iſt das vier vnd zwentzig teil ſylbers / vñ auff diſe weiſe/nachdem teil des ſylbers/iſt auch vom kupffer/ſo es übertrifft/zů vrteilen. Die andere ſtreichnadel wirdt auß 22 teilen des kupffers/ vnnd zwey teilen des ſylbers gmachet:die dritte auß 21 teilen kupffers/vñ drey teilen ſylbers:die vierdte/ auß 20 teilen kupffers/vnd vier teilen ſylbers:die fünffte/auß 19 teilen kupffers/vnd fünff teilen ſylbers:die ſechßte/auß 18 teilen kupffers vnd ſechs teilen ſylbers:die ſiebendte/auß 17 teilen kupffers/vnd ſieben teilen ſylbers:die achte/ auß 16 teilē kupffers/vnd acht teilen ſylbers : die neundte auß 15 teilen kupffers/vñ neun teilen ſylbers:die zehende/ auß 14 teilen kupffers / vnd zehē teilen ſylbers : die eilffte/auß 13 teilen kupffers/vñ eilff teilen ſylbers:die zwölffte/auß zwölff teilē kupffers/vnd ſo viel teilen ſylbers:die dreizhende/auß eilff teilen kupffers/vñ drei zehen teilen ſylbers:die vierzehende auß zehen teilen kupffers/vnd vierzehen teilen ſylbers:die fünffzehende/auß neun teilen kupffers/ vnnd fünffzehen teilen ſylbers: die ſechßzehende/auß acht teilē kupffers/ vnd ſechßzehen teilen ſylbers: die ſiebenzehende/auß ſieben teilen kupffers / vnd ſiebenzehen teilen ſylbers:die achtzehende/auß ſechs teilen kupffers/vnd achtzehen teilē ſylbers : die neundtzehende/auß fünff teilen kupffers/vnnd neunzehen teilen ſylbers:die zwentzigſte auß vier teilen kupffers / vnd zwentzig teil ſylbers:die ein vnd zwentzigſte/wirt auß dreien teilen kupffers / vñ ein vnd zwentzig teilen ſylbers:die zwey vñ zwentzigſt/iſt auß zweyen teilen kupffers / vnd zwey vnd zwentzig teilen ſylbers: die drei vnd zwentzigſte/auß einem teil kupffers/vnd drey vnd zwentzig teilen ſylbers:die vier vnd zwentzigſte/iſt auß feinem goldt. Mitt den anderen ſtreichnadlen aber hatt es diſe geſtalt. Die erſte wirt auß 15 loht kupffers gmacht/vñ ein loht ſylbers:die andere auß 14 loht vnd eim halbē loht kupffers/vñ anderthalb loht ſylbers:die dritte/auß 14 loht kupffers/ vnd 2 loht ſylbers:die vierdte / auß 13 loht/vñ einhalb loht kupffers/vnd 2 loht vñ ein halb loht ſylbers:die fünffte/ auß 12 loht kupffers vnnd drey loht ſylbers:die ſechßte / auß zwölff loht vnd ein

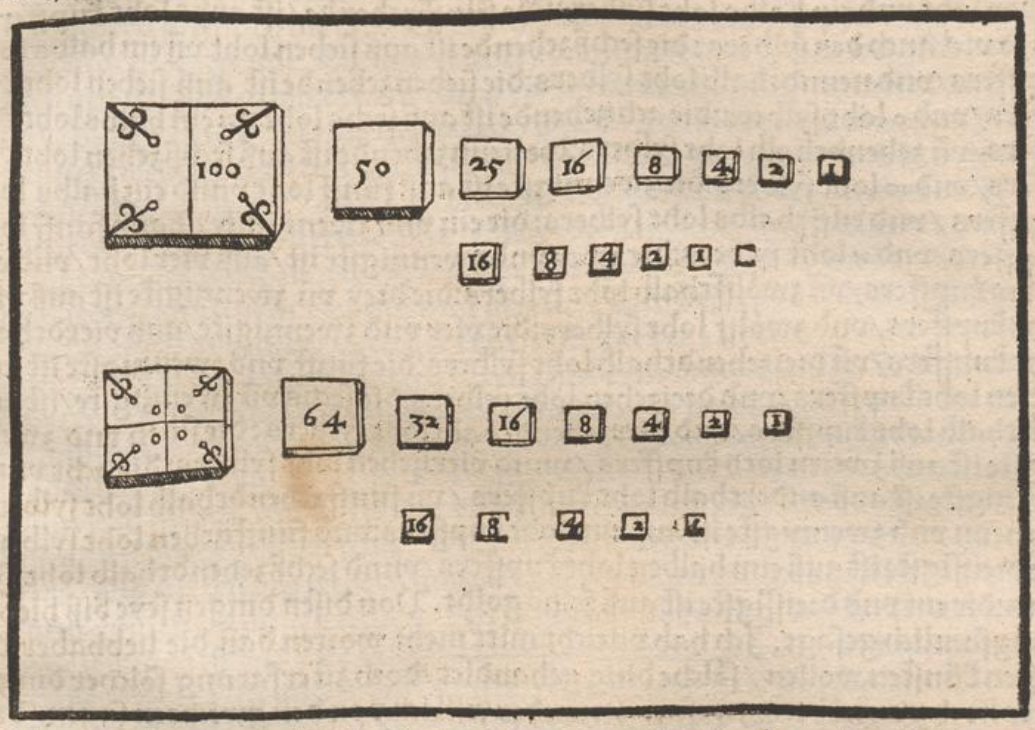
halbs

Von Silbern Streichnadeln zur Silberprob

halb loht kupffers/vnnd drey loht vnd ein halb loht sylbers: die siebendte / auß zwölff loht kupffers/vñ vier loht sylbers: die achte / auß eilff loht/vnd ein halb loht kupffers/vñ vier loht / vñ ein halb loht sylbers:die neundte/auß 11 loht kupffers/vnd 5 loht sylbers:die zehende/auß 10 loht/vnnd ein halb loht kupffers/ vnd fünff loht vnd ein halbs loht sylbers:die eilffte/auß zehen loht kupffers/vñ sechs loht sylbers:die zwölffte/auß neun loht/vnd ein halb loht kupffers/vnnd sechs loht/vnd ein halb loht sylbers:die dreizehende/auß neun loht kupffers/vñ sieben loht sylbers:die vierzehende/auß acht loht vnd ein halb loht kupffers/vñ sieben loht vnd ein halbs loht sylbers:die fünffzehende/ist auß 8 loht kupffers/ vñ so viel auch des sylbers : die sechßzehende ist auß sieben loht vñ ein halbs loht kupffers/vnd neundthalb loht sylbers:die siebenzehende ist auß sieben loht kupffers/vnd 9 loht sylbers:die achtzehende ist auß sechs loht vñ ein halbs loht kupffers/vñ zehendthalb loht sylbers:die neunzehende ist auß sechßzehen loht kupffers/vnd 10 loht sylbers:die zwentzigste ist auß fünff loht vnnd ein halbs loht kupffers / vnd eilffthalbs loht sylbers: die ein vnd zwentzigste ist auß fünff loht kupffers/vnd 11 loht sylbers:die zwey vnd zwentzigste ist/auß vier loht/vnd ein halbs kupffers/vñ zwölffthalb loht sylbers:die drey vñ zwentzigste ist auß vier loht kupffers/vnd zwölff loht sylbers:die vier vnd zwentzigste/auß vierdthalb loht kupffers/vñ dreizehendthalb loht sylbers:die fünff vnd zwentzigste ist auß dreien loht kupffers/vnd dreizehen loht sylbers:die sechs vñ zwentzigste/ist auß dritthalb loht kupffers/vnd vierzehendthalb loht sylbers : die siben vnd zwentzigste ist auß zweien loth kupffers / vnnd viertzehen loht sylbers: die acht vnnd zwẽtzigste ist auß anderthalb loht kupffers / vñ fünffzehendthalb loht sylbers: die neun vnd zwentzigste ist auß eim loht kupffers:vnd fünffzehen loht sylbers: die dreissigste ist auß eim halben loht kupffers/vnnd sechßzehendthalb loht sylbers:die ein vnd dreissigste ist auß feinẽ goldt. Von disen dingen seye biß hiehär gnůgsamlich gesagt. Ich hab vileicht mitt mehr worten dañ die liebhaber der besten künsten wollen / sölche ding gehandlet/doch zů erfarung sölcher dingen ist es hoch von nöhten gwesen. Jetzunder will ich von den gwichten sagen/ derẽ ich zum offtermals gedacht hab/diser seindt den bergkleutẽ zweyerley/als nemlich/die grössere/vnd kleinere/ der centner ist das erste vnd gröste gwicht/nemlich hundert pfundt / vñ von des wegẽ ein gwicht genãdt/das hundert pfundt in sich halte. Der halbe centner ist das ander gwicht/vnnd zwar nuhr fünffzig pfund: der vierdte teil des centners / welchs ist fünff vnnd zwentzig pfund/ ist das dritt gewicht : das vierdt gewicht ist sechßzehen pfundt:das fünffte/ achte: das sechßte/vier:das siebendte/zweyer:das achte / nuhr ein pfundt. Aber das pfundt hatt sechßzehen loht/welchs halb teil / die vnseren ein Marck heissendt ist acht pfundt/oder wie sie es teilen sechßzehen loht/welchs halb pfundt ist das neundte gwicht. Aber das zehẽdt gwicht ist acht loht:das eilffte/ vier loht: das zwölffte/zwey loht:das dreizehendt/ ein loht : das vierzehendt/ein halbs loht: das fünffzehendt/ein quintlin:das sechßzehendt/ ein halbs quintlin. Also werden die grössere gwicht zerteillet / die kleiner gwicht aber seindt teil / auß dem sylber oder messig/oder kupffer gemachet / vnder welchen die erste vnnd gröste gar offt ein quintlin weiget/dañ je kleiner sie seindt/ je für nützlichere sie geachtet werden/dañ es ist vns nicht allein den gang / sonder auch das ärtz zů probieren / weniger pleys von nöthen. Diß teil aber heisset ein centner / vnnd kompt mitt der grösseren zal der pfunden überein / welche auch hundert weiget:die andere ist fünffzig pfunden:die dritte / fünff vnnd zwentzig: die vierdte/sechßzehen: die fünffte/acht: die sechßte/vier:die siebendte/zwey:die achte ein pfundt: die neundte / ein halbs pfundt: die zehendte / acht loht : die eilffte / vier : die zwölffte / zwey : die dreyzehendte / eins : die vierzehende / ein halbs / welche die letste ist. Dann dise teil die mitt quintlin/oder mitt eim halben quintlin/zů treffen / seindt nicht gebrenchlich. Auff disen teilen aber der kleineren gwichten/ist

Von den gr: ersten Zů probieren.

ten/ist alweg die zal der pfunden vnd lohten geschriben. Aber die Bergkleut/ so mitt kupffer vmbghendt/ die teilen die kleinerē gwicht/wie dañ auch die grōs sere/viel anders: dañ deren grōstes gwicht/ weiget hundert vñ zwölff pfundt/ welchs das erst teil ist:das ander teil aber/ weiget vier vñ sechßtzig pfundt:das dritt/vier vnnd dreissig: das vierdte/sechßzehen:das fünffte/acht:das sechßte/ vier:das siebēdt/zwey:das acht/eins:das neundte/ein halb pfundt/ oder sechß loht:das zehendt/acht loht:das eilfft/vier loht/ das zwölffte/zwey:das dreizehende/eins.



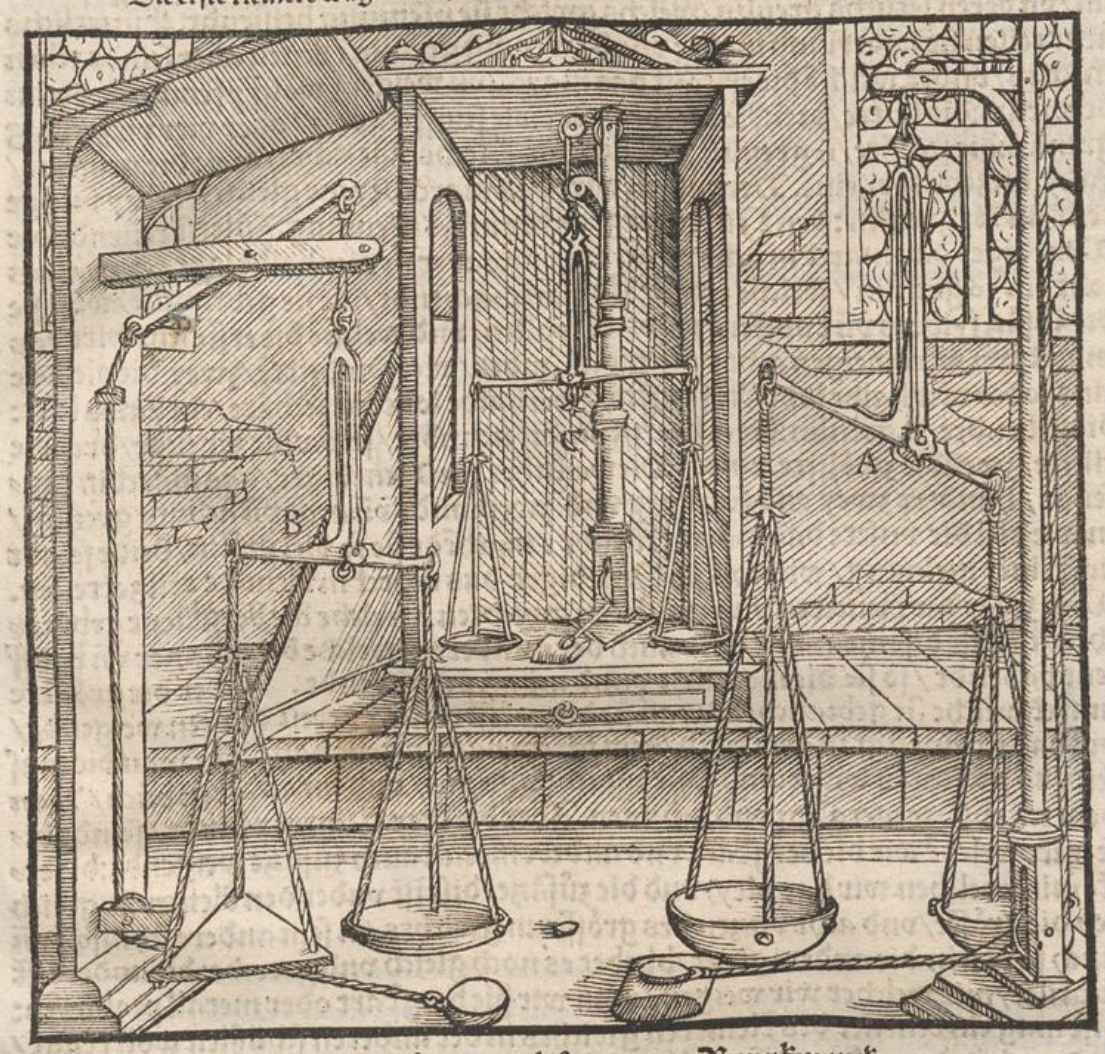
Aber das kleinere halb pfundt/welches die vnserē ein Marck heissendt/ wur dē die Römer Bessem heissen/ teilendt sie gleich wie das grōsser die müntzer/die das goldt müntzen/in vier vnd zwēntzig krat/vnd ein jetlichē krat in vier gran/ vnd ein jettlichs gran in vier grenlin/ein jetlichs grenlin teilendt etliche in vier halbe grenlin. Aber etliche/welche die grenlin vnderlassent/ die zerteilendt ein krat in zwölff grenlin/teilendt aber die selbige nicht in vier halbe grenlin. Derhalben das erste vnd gröste teil/welchs das marck ist/weiget vier vnd zwentzig krat:das ander teil/zwölff:das dritt/ sechs: das vierdt/drei:das fünfft/zwey: das sechßt/in eins oder vier grenlin:das siebendte/in zwey grēlin:das achte/in ein oder drey grēlin:das neundte/in zwey:das zehēde/in eins. Ja auch die müntzer die sylber müntzē/ die teilendt zūgleich die grōssere vnnd kleinere marck/die vnserē zwar in sechßzehē loht/ein loht aber in achtzehē grenlin/denē aber seindt zehen stücklin:die in die andere wagschüssel glegt/ das sylber weigendt/ welchs so sie den zūsatz probieren/ ist es noch überig/ so das kupffer im rauch ist auffgangē/welcher erste ist das marck/ vñ weiget sechßzehen loht: das ander/acht: das dritte/vier:das vierdte/zwey:das fünffte/ eins/ oō achtzehen grenlin:das sechßte/ neun grenlin/das siebendte/sechs:das achte/drey:das neundte/zwey: das zehende/eins. Aber die Nürenberger müntzer/ die das sylber müntzen/ zerteilēdt auch ein marck in sechßzehē loht/aber ein loht in vier quintlin/ein quintlin/in vier pfennig/welchen neun stücklin seindt: vnder welchē das erste weiget sechßzehē loht:das andere/sechs: das dritte/vier: das vierdte/ zwey:das fünffte/eins. Dañ das marck zerteillendt sie nicht anders als die vnseren/ aber dieweil sie ein loht in vier quintlin teilendt: das sechßte stücklin/weiget 2 quintlin: das siebendt/eins oder vier pfennig:das achte 2 pfennig:das neūdte/ 1 pfennig.

Aber

Aber die Cöllner vnd Andtorffer/teilendt ein marck in zwölffmal fünff quintlin/vñ deren jetlichs grenlin/welchs gwicht sie pfenning heissendt. Ein jetlichs aber teilen sie widerumb in vier vnnd zwentzig grenlin/ denen aber seindt zehen stücklin/vnder welchē die erste ist das marck/vñ weiget zwölff pfenning: die andere sechs:die dritte/drei:die vierdte zwey:die fünffte/ einē/ oder vier vñ zwēntzig grenlin:die sechßte/12 grenlin: die siebendte/sechs: die achte/drei: die neundte/ zwey:diezehende/ eine. Derhalben wirt das marck bey jnē gleich wie bey vns geteilt/in 288 grenlin: den Nürenberger aber in 256 pfenning. Zůletst teilendt die Venediger das marck in acht vntzē/ein vntze aber in vier halbe loht/ ein halbes loht/ in 36 grenlin / welche zwölff stücklin machendt/die sie gebrauchē/wañ sie die zůsätz sylbers vñ kupffers probierē wollen/vnd welchē die erste sein wirt das marck/vñ wirt weigen acht vntzen:das ander/ vier:die dritte/zwey:die vierdte eins/oder vier halbe loht:die fünffte/zwei halbe loht:die sechßte/ein halbs loht: die siebendte/18 grenlin:die achte/neun:die neundte/ sechs:die zehende/drei:die eilffte/zwei:die zwölffte/eins. Dieweil aber die Venediger/das marck in tausendt / hundert zwey vnd fünfftzig vnd zweihundt vñ acht vñ achtzig grenlin/ in wie viel die vnsere das marck teilendt / machēdt sie so viel grēlin/beide seindt auff einer meinung/ wiewol die Venediger das marck in kleinere teil zerteilen. Vnd zwar der kleineren vnd grösseren gwichten / welche die bergkleut gebrauchen/ist fast dise meinung/vnd auch der minderen/welche die müntzer vñ kauffleut habendt / so sie die metallen vnnd müntz probierendt. Aber die grössere marck welche sie gebrauchen/ wañ sie die grössere stück deren dingen weigendt/ diß hab ich anzeigt in dem bůch/dem ich ein namen gebē hab/Wie man die massen vnd gwichten widerumb sölle zůrecht bringen/ vnd im anderen bůch/ Von dem wärdt der metallen vnd müntzen. Aber die drey kleinere pfundt/ seindt dise mitt welchē wir die bergkart vnd andere metall auch zůsätze weigendt:die erste mitt welchen wir das pley/vnd die zůsätze/dise ist vnder den kleineren gwichten die gröste/vnd acht vntzen des grösseren gwichts/in sein andere schüssel/vñ auch so viel in die andere glegt/bleibet es noch gleich vnd gerecht: die andere ist subtiler/mit welcher wir weigen/ wañ wir die bergkart oder metall probieren: dise mag ein centner des kleineren gwichts in der anderen schüßlen woll tragē/ vnd auch in der anderen/so viel der bergkart oder metall / als schwär der centner ist. Die dritte ist vast subteil / mitt welcher wir die stücklin goldts oder sylbers weigen/welchs nach der vollkomlichē probierung sich an den bodē der Capellen gsetzt hat. Wañ einer nuhn mitt der erstē wag das pley wiget/oder mitt der dritten die bergkart / wirt er jhn viel schadens zůfügen. Daß aber das min der gwicht des metals auß der bergart oder zůgesetzten metals nach dem kleineren centner gemachet wirdt/also wirdt es auch nach dem grösseren gwicht des metals/auß dem grösseren centner der bergart/oder metals gmachet.

Die

Die erste kleinere wag A. Die ander B. Die dritt/die in ein geheuß sthet C.



Endt des siebendten büchs vom Bergkwerck.

H. Georgij Agritole vom Bergkwerck/das acht büch.

Wie man die Bergkart soll zurichten.

WJe man mitt der bergkart von wegen des probierens handlen sölle/ hab ich in dem oberen büch angezeigt vnnd erklåret/ jetzũder griffe ich wol ein grösser werck an/ als nemlich diß/ das vns die metallen herfür bringet/ wañ ich nicht zůuor müste erklåren/ wie man die bergkart solle zůbereiten. Dañ dieweil die natur die metall offtmals herfür zebringen pfleget gantz vnsauber/ vnnd mitt erden/ harten såfften/ auch steinen vermischet/ ist von nöhten diſe ding/ die man auß der erdē hauwet/ den mehrer teil von dē ärtz eb mans schmeltzet/ scheiden. Derhalben mitt welchen weisen/ das ärtz klaubet wirt/ gepaucht/ geröst/ gequetscht/ zůmål gemalen/ gerādē/ gewåschen/ im röstofen geröst/ vnnd gebrandt/ will ich jetzmal sagen/ vnd will von der ersten weise zů arbeitten anfahen. Erfarne bergkleut/ so sie das ärtz hauwendt/ bald in den schächtē vñ stollen klaubendt sie das ärtz/ vnd was köstlich ist/ thůndt sie in die trög/ das aber gering/

gering/in die vhäßlin. Wañ aber ein bergkhauwer nicht bergverstẽdig/sölchs vnderwegen hatt glassen/oder ein erfarner/von wegen der noht/der er hatt volgen müssen/gezwungen/nicht thün mögen: als bald diß das herauß gehauwẽ ist/auß der grůben wirdt gefürdert/soll die halb besähen werden/vnnd soll die bergkart/die am ärtz reich ist/von dessen teil das kein ärtz hatt/klaubet werdẽ/es seye nuhn erde/oder ein harter safft/oder ein stein gwäsen. Dañ vnnütz ärtz mitt dem nutzen zůschmeltzen/ist schädlich/dañ aller kosten wirt verloren/dieweil sie allein auß erdẽ vnd steinen seindt zůsamen gwachsen/seindt die schlackẽ allein leht vnd vnnütz/auß den harten säfften etlich die schmeltzung des ärtzes verhinderen/vnd schadẽ bringendt. Aber gestein die an ein reichẽ gang seindt/sol man auch selbst damitt dem ärtz nichts abgange abschlahen/vnd wäschen. Wañ aber die bergkheuwer eintweders vnerfaren/oder vnsorgsam/das ärtz/dieweil sie es außhauwendt/mitt erdt vnd gestein vermengt habendt/so klaubendt nicht allein die menner das ärtz/sonder auch die knaben vnd weiber. Diese vermischung werffendt sie in ein langen bauchbanck/bey dem sie vast ein gantzen tag sitzendt/vnd klaubendt das ärtz darnon/das geklaubt samlendt sie in die trög/das aber zůsammen ist gläsen thůndt sie in die vhäßlin/welche in die schmeltzhütten/da man ärtz zůschmeltzen pflegt/gefürt werden.

Ein langer pauchbanck A. Trög B. Ertz vhäßlin C.



Die metall aber/die gedigen oder row seindt herauß gehauwen/welches geschlecht seindt/gedigen sylber/oder glaßärtz/oder gedigen graw ärtz/so quätschen die

Gediegen Silber. Glas Erz oder Braun Erz muß man zerstossen vnd pochen.

schen die steiger dasselbige auff ein stein glegt mit den quätschern/welche blech sie darnach eintweders auff ein stock legendt/vnd mit eisernen meißlen also zer quätscht/zerschroten/oder mitt einer scheren zerschneiden: dessen anderē scher in einē stock vest gschlagen/ist drey werckschůh lang/die andere welche das ärtz zerschneidet/sechs. Dise stück aber des ärtzes/schmeltzē darnach die schmeltzer/ so sie es im eisernen pfenlin vorhin gwerm[illegible] haben/in den treiböfen.

Ein stuffen ärtz A. Ein quätscher B. Ein eisern meißlen C.
Ein stock D. Ein hauwerzeug/gleich einer scheren E.



Wie man das Ertz pauchen soll

Wiewol aber der heuwer in schächten oder stollen/die außgehauwne ding/ habendt klaubt/doch můß man das ärtz darauß gezogen oder gfürt/mitt häi- mern in stück zerschroten/oder klein pauchen/daß mitt diser weise/die fürträf- flicher[illegible]nd bessere teill von den geringeren vnnd böseren klaubt mögendt wer den/[illegible]es im schmeltzē ein grossen nutz bringet: dañ wo das ärtz ohn die klau bun[illegible]omeltzet wirt/so leidt das gůt gar offt grossen schaden/eb das gering flüssi[illegible]verde/oder eins das ander verzere/welches das es nicht geschähe/můß man zum teil mitt disem fleiß/zum teil mitt zůsetzen verhütē: wañ aber ein ärtz eines[illegible]angs gering sein wurde/so soll man dessen den bessern teil an ein sonder lich o[illegible]werffen/den böseren aber/vnnd das gestein gar hinwerffen/die ärtz klaub[illegible]aber legendt ein harten vnnd breitten stein auff ein jettlichen pauch- banck. Aber die pauchbenck/seindt gwonlichē lang vnd breitt vier werckschůh/ auß brettern in einander gleimpt/zů welcher seitten vnd hinderteil seindt bret- ter gemachet/die fast bey einem werckschůch von jnen herfürghendt/angschla-

gen/das

gen/das vorder teil aber/bei welchem der klauber sitzet/ist offen. Vnder disen aber seindt andere/ die das stück eines reichen goldts oder sylber ärtz auff ein stein glegt/vnd mitt einem breitten hamer aber nicht dickē/ zum teil quätschē/ zerschroten/vnd in vhaß werffendt/ zum teil schroten/ vnd das besser von dem geringen klaub[illegible] ahär sie auch den nammen bekummen/ vnnd dasselbig auch in manc[illegible] zuhäßlin sonderlich werffindt vnd samlendt. Die andere aber das [illegible] nicht so [illegible] an gold- oder sylber ist/ auff dē stein glegt/ vñ mit einē q[illegible]es her quätschet/ pauchē sies klein/ vñ so viel gepaucht ist/ werffendt sie dasselbige also gesamlet in ein vhaß. Der ärtz vhassen aber ist ein zwifach gschlecht. Das ein ist ein ärtz vhäßlin/ vñ in d mitte e[illegible] wenig weiter/ dañ zů vnderst/ oder zů oberst/ dz ander ein ärtzaimer/ welcher so vndē weiter/ oben stäts enger ist/ dessen ober teil aber/ wirt mitt einem deckē zůgedeckt/ das ärtzuhäßlin aber bleibet offen: aber ein stabeisen/ das durch seine handthabē ghet/ wirdt zů beiden seitē gekrümpt/ welches mitt den hendē ghalten wirdt/ so man den ärtzaimer tragen will. Es müssen aber die klauber sonderlich empfi[illegible] sein.

Ein pauchbanck A. Bretter die herfür ghendt B. Ein hamer C. Ein quätscher D. Ertzuhäßlin E. Ertzaimer F. Stabeisen G.



Die andere weiße ärtz zů pauchen ist dise. Die geschübe eines grossen vhesten gangs/ werdē gepaucht/ eb man sie röstet/ fürwar den arbeitern die zů Goßlar auff die weise mitt grossen feusteln das kiß pauchē/ seindt die füß mitt rinden/ wie stifflen/ bewart/ die hende mitt langen hendtschůhē/ damitt nicht die steinbrüche/ von den bruchstücken herab gfallen/ sie verwunden.

Wie man die Erz zu Goßlar pauchet

Riß A. Rinden B. Hendtschůch C. Ein feustell D.



Aber in der landtschafft des grossen Teütschlandts/ welchs Westfalen genandt/ vnnd in der landtschafft des niderigen Teütschlandts/ welch die Eifell genandt/ werffendt herwiderumm die arbeiter das geschübe vorhin geröst/ auff ein runden herdt/ der mitt vhesten steinen eng ist bedeckt/ vnnd pauchendts mitt eisern schlegeln/ die nach der gestalt dem feustel gleich seindt/ nach dem gebrauch aber den pfleglen/ dañ sie eins werckschůchs lang/ einer spannen breit/ eines quärfingers dick/ in der mitte wie die feustel haben sie ein loch/ darin ein hültzener stil nicht sonderlich dick/ gestossen wirdt/ aber auff vierthalben schůch lang/ daß die arbeiter dessen lasts halben dester stercker die geschübe pauchē mögendt/ aber mitt dē breittē teil des eiserns schlegels zerpauchendt sies/ wie mañ auch mitt pfleglen thůt/ wiewol die selbigen hültzern vnd rundt seindt/ vnd an die stecken gehengt/ damit dañ das korn in den scheuren außgetröschē wirt: das ärtz aber also pegaucht/ wüschēdt sie mit bäsem zůsamen/ vñ fürēdts in die hütten/ in welcher sie gwäschen werden in eim kurtzen herdt/ zů welches anfang der wäscher sthet/ mitt eim kiß obsich das wasser zeucht/ welchs widerumb herab glauffen/ diß das da leicht ist/ niñpt es in die nächst wasser gerinne/ welche weiß zů wäschen/ ich bald hernach sagen wil.

Ein

Ein herdt mitt steinen gströwt A. Geschübe B. Ein herduoll geschübes C. Der eisern schlegel D. Sein stil E. Die bäsem F. Ein kurtzer herd G. Bist H.



Aber das ärtz wirt vmb zweierley vrsachen geröstet/eintweders das auß vhesten/lindt vnd brüchlich gmachet/wirt dester leichter mitt feusteln oder stempffeln gepaucht/oder bald geschmeltzt werden mögen/oder daß fätte ding verbrädt als schwefel/erdtwachs/arsenick/bergkrót: aber schwefel ist offt im ärtz/vnd schadet gar offt allen metallen mehr dañ andere/außgenomẽn dem goldt/sonderlich aber schadet es dem eisen/minder dẽ zyn dañ dem wißmůt oder pley oder sylber/oder kupffer. Dieweil aber gar selten das goldt gfunden wirdt/in welchem nicht sylber ist/so můß man auch das goldt ärtz zůuor rósten eb mans schmeltzet/dañ der schwefelverzert das metall im rauch/wo ein starck feur ist in grossen ofen/vnnd machett auß dem schlacken: diß thůt auch erdtwachs/ja es verzert auch zun zeitten das sylber/welchs man sähen mag im kobelt des bergwachs. Aber jetzunder kom̃e ich zů den weisen zů rósten/vnd erstmalẽ zů disen/der allẽ ärtz gmein ist. Die erde allein außgehauwẽ wirt ein gfierdter herdt zimlich groß/vnd dauonnen offen/auff welchen scheiter aneinander zůsam̃en gsetzt werden/vnnd über die selbigen andere in die quär auch an einander gsetzt/derhalben/disen hauffen scheitter nennendt die vnseren ein rósst/diß aber wirdt so offt gethon/biß der hauffen einer oder zweyer ellen hoch wirt/als dañ so werdẽ auff sie glegt allerley geschůb/mitt feustel gepauchet/erstmalen die gröste/darnach die mittelmässige/zůletst die kleinste/vñ wirt also die zůsam̃en fügůg/die sanfft auffsteiger/wie ein zil gestaltet. Das aber ð schlich sandt diß ärtzes nicht

warumb das Ertz geröstet wird

Schwefel schadet offt allen Metallen ausgenommen dem Golde. sonderlich dem Eysen.

Das Goldertz muß geröstet werden vmb des Silbers willen das darin ist

wie man Rosten soll

zerströwe/so wirt er naß mitt wasser auffgeschlagen/vñ mitt schauffln auffgeschlicht. Etliche waim sölch schlich nicht vorhanden/so dectendt sie den rost mit brandt erden zů/nicht wie ihm die koler thůndt. Aber zů Goßlar setzendt sie disem zůsamen gsetzen hauffen in sonderliche jhre gformte ofen rot kupffer wasser zů/ab welchem herab fleußt ein gebrandter kiß/den sie mitt wasser schlichte. Anderßwo aber wirt das ärtz nuhr ein malen geröst/anderßwo zweimalen/anderßwo dreymalen/nach dem diß sein vheste erfordert. Zů Goßlar/wañ der kiß zum dritten mal geröst wirt/diser der zů oberst auff d holtz biegen ligt/schwitzt herauß/wie ich anderßwo gschribē hab/etwas dunckelgrůn/dürr/rauch dün/welches das feur nicht anders als feder weiß/schwerlichen verbrennet. Ja auch es wirt offt wasser an das geröst ärtz/das noch warm ist/gegossen/vmb der vrsach willen/daß es dester mehr weich werde/vnd sich zerreiben lasse. Dañ so der gwalt des feurs sein feuchte außgedöret hat/so zerteilt das wasser viel leichter wañ es noch warm ist/welches ding gibt vns ein gnůgsamliche anzeigůg/des gebrandten kalchstein.

Herdt A. Holtz B. Das ärtz C. Die gestalt des zils D. Die rinne E.



Ofen zu Rosten wie sie gemacht werden sonderlich zum Zyg

Aber die erde wañ sie auch außgehauwen ist/sollen viel weitter herd gmacht werden/vnnd in die gfierdt eben gericht/von welcher seitten/vnnd dahinden/söllen mauren gfürt werden/dz sie dester baß die hitz des feurs haltendt/dauornen aber söllendt sie zů gleich offen sein. In disen soll das zin sonderlich auff diese weise geröst werden. Erstmalen söllen lange höltzer bey zwölff werckschůh lang auff den herdt gelegt werden/viermalen eins vmbs ander/in die gerade/vnd in die quär/darnach soll das geschübe darüber gworffen werden/welchen

widerumb

widerumb kleinere/die auch zů jhren seitten sollen gelegt werden/ja es soll auch denen dessen ärtzs schlich drauff gschlagen/vnnd mitt der schauffel zů gschlicht werdē/daß sie nicht eb sie geröstet/herab fallendt/vñ auch das holtz angange.

Der angezündt rost A. Der zů gerichte rost B. Das ärtz C. Die höltzer D. Deren höltzeren hauff E.



Aber das pley ärtz/wañ es röstens bedarff/soll in ein gleichē herdt gworffen werden/der vndersich henge/vnd sol holtz darauff gelegt werden/auch vornen zum ärtz damitt es nicht herab falle/sol ein baum gelegt werden/das ärtz alsō geröst/zerflenßt etlicher massen/vnd wirt den schlacken gleich. Aber das kiß in Tauriscis/da etwas goldts schwefels/vnnd kupfferwasser ist/dieweil das letst auß jm/mitt dem wasser gsottē außgemachet wirt/so wirfft mans in ein ofen/der garnach dem speißofen gleich ist/in welchen die höltzer gelegt werden/daß so es geröst wirt/das jenige das nutzlich ist/nicht mit dē rauch auffghe/sonder am gwelb des ofens hange/zů welcher weiß gar offt der schwefel/von zweien löchern des gwelbs/dadurch d rauch hinauß dringet/wie eißzapffē herab hāget.

Wir mitt dem Bley zů handlen wann es rostet vnd brennt.

Ein hauffen holtz/welcher auß dem pley/vnd höltzer jm auffgelegt/ist angezündet A. Der arbeiter wirfft das ander ärtz auff den herdt B. Ein ofen/wie ein speißofen gestalt C. Die löcher/dadurch der rauch herauß ghet D.



Ertz zu rosten. das dritt Schmeltzen vnd Endtwachs nicht vmbkom.

Wañ aber ein kiß oder kobelt/oder ein anderer gang der ärtz in sich hatt/viel schwefels oder erdtwachs in sich hatt/ soll es also geröst werden/ daß sich deren keins verliere. Derhalben wirt es in ein eisern getterlin gworffen/ vnd mitt kolen darauff geschüttet/ geröst. Diß eisern getterlin haltendt drey maurē/zwo von den seitten/die mitte/von hinden zů. Vnder im werden töpff da wasser in ist/gsetzt/in welchen der dampff von schwefel vñ erdtwachs herab fallet/vñ in den selbigen ein fätte/so es schwefel ist/der merer teil geel/so aber erdtwachs/ schwartz als ein bäch darüber schwimendt/zůsamen wachset/welche so sie nicht herauß getribē wurde/so brechte es dē ärtz im schmeltzē ein grossen abgang. Vō dē selbigen aber also gescheiden/bringt es den leütē etwas nutzes/sonderlich die gschwefelte. Auß dē dampff aber ō nicht ins wasser/sonder auff dē bodē herab fellt/wirt schwefel oder erdtwachs gleich dem hütten rauch/vñ so leicht/daß es mit dē athem möge hinweg geblasen werdē. Die anderē brauchendt ein gewelb ten ofen/vñ danornē offen/vñ in zwey gwelb/darin man rauch fahet/zerteilt/ dz vnderteilet ein maur/die in der mitte dessen gefürt ist/in zwey gleiche teil/in welchē auch töpff/die wasser in sich haltēdt/gsetzt werdē. Das ober ist widerūb in drei teil geteilt/vnd welchē dz nittlest/ nicht breiter ist als die mitlest maur/ dessen das oberst teil/alwegē offen ist/ dañ auff dasselbige werdē hölzer glegt/ dē anderē zweiē seindt eiserne thür/die so man das holtz angezündet hatt/zůge schlossen werdē/dz sie nicht weniger die hitz als das gwelb in sich haltendt/in de ren stabeisen/die sie für das bsetz habē/ werdē töpff ohn bodē gsetzt/ an welcher statt/gätter seindt auß eisern träte gmacht/ auff ein jetlichs teil gsetzt werden/ durch welcher löcher die dämpff von schwefel vñ erdtwachs vō des geröstē ärtz/ in die vnderē töpff fliessendt. Aber ō oberē töpffen fasset ein jetliche ein centner ärtzes/mitt welchen/so sie gefült/werden sie bedeckt/ vñ mitt leim verstrichen.

Eiserne

Eiserne gätterlin A. Mauren B. Das gätterlin da ärtz hinein gworffen C. Gütene kolen auff das ärtz gworffen D. Töpff E. Der ofen F. Des oberen gwelbs mitt lest teil G. Die anderen zwey teil H. Des vnderen gewelbs teil I. Die mittleste maur K. Töpff die mitt ärtz gefült werden L. Ihre deckel M. Die gätter N.



Rostung zu Eisl. erbum

Zů Eisleben/vnd an örtern in der nähe/wañ sie schifer die erdtwachs in sich habendt/rösten/auß welchen das kupffer gmachet wirdt/so brauchen sie kein hauffen holtz/sonder gepundt reiser: vorzeitē warffendt sie sölcherley art stein als bald über die gepundt reiser/die sie auß den schächten gezogē hattendt/vñ mitt disen also angezündt/rösten sie jetzunder: eben dise fürendt sie erstmalen über ein hauffen zůsamen/darnach ligendt sie darauff ein zeitlang/daß sie der lufft vnd regē etlicher massen lindt mache/als dañ bey dem hauffen spreittendt sie die gepundt reiser/vnd fürendt darein die nächste schiferstein/darnach widerumb an ein lähr ort/von welchem erstmalen die stein hingenomen seindt/legendt sie die gepundt reiser/vñ werffendt stein hinein/die den ersten zum nächsten seindt/daß thůndt sie als lang/biß die stein alle zů dem endt/auff die gepundt reiser gworffen seindt/vnnd ein hauffen werde: zůletst zünden sie die gepundt reiser an/aber nicht an disem teil da der windt wähet/sonder am teil gegen über/auff das nicht das feur vom gewalt des windts/erregt/die gepundt reiser ehe verzere/dañ die stein geröst/vnd lindt werdē: mitt welcher weiß zwar auch die stein/welche dem gepundt nach seindt/das feur an sich nemen/vñ dasselbige auch den nächsten mitteilen/vnd diese widerumb den nächsten/vnd brinnet also der hauff gar offt bey dreissig/oder mehr tagen/hart aneinander. Aber der schifer gibt viel ő matery von sich/die ein eigēschafft hatt mitt feder weiß/wie ich an eim anderen ort gesagt hab.

Ein hauff der schifersteinen A. Ein angezündter rost B.
Der schiferstein in die gepundt reiser gefüret C.



Aber das ärtz wirt darumb gepanchet/daß das ärtz/von steinen vñ von den schiferen

schiferen damitt man die henser deckt/könne vnderscheiden werden/die gestalt aber des gezeugs mitt welchē diß außgericht wirt/vnd den vierdten teil vnderworffen/welchen die bergkleut brauchen/wirt auff dise weisse gmacht. Ein Eichiner stock sechs werckschůh lang/breitt vnnd hoch zwen werckschůh vnnd ein spannen/wirdt auff die erden glegt/in welches mitte ein langer pauchtrog ist/zwen werckschůh vnd sechs quărfinger lang/ein werckschůch vnd sechs quărfinger hoch/sein forder teil ist offen/welchs ein thür genandt mag werden/dessen boden wirdt mitt eim eisern blăch gedeckt/einer spannen dick/zweier spannen breitt/vnd so viel quărfinger/welches beide seitte in ein keilechtigen stock gerrtben wirt: das vorder teil aber vnnd das hinderteil werden eben disem stock mitt eisern nägeln angschlagen: zů der anderen seiten des pauchtrogs/werden auff den stock zwen pfulbeum gsetzt/welcher obere köpff/ein wenig abgehauwen/in die balcken des geheuß gschlossen/von dem pauchtrog zwen werckschůh vnd ein halben/zwen rigel überzwerck an einander gsetzt/welcher köpff/innerthalb wenig abgehauwen/in den eusseren seulen ligendt/vnd da selbig mitt jnen durchboret werden/vnnd durch das rundt loch ghet ein eisern nagell/welchs anderer köpff zwo spitzen hatt: das ander ist durchborett/welches mitt dē keil der da durch ghet/also vest gehaltē wirt/dz es die pfulbeum enger zůsamen schleußt/ja auch auß den spitzen/ghet das ein obsich zů/das ander nidsich/aber auff die selbige werden rigel zů gleicher weise zůsammen gsetzt. Aber den quărhöltzern seindt ladē/in welche bauchstempffel dauornē mitt eisen bschlagen gethon werden/dise seindt nicht weitt vonn einander/vnd werden hart in die selbigen geschlossen. Es hat aber ein jetlicher pauchstempffel da hinden ein deumling/welchen man vnden mitt vnschlyt můß salben/damitt er dester leichter möge auffgezogen werden/disen aber je zwen vnd zwen lange deumling/vnd an dem oberen teil in der ründe breitt der dreieckichten wellē/hebendt die selbigē eins vmbs ander in die höhe/das also der pauchstempffell in den pauchtrog herab fallēdt/mitt seim eisernen kopff/die gestein in den selbigen gworffen/pauche. Aber die welle hatt ein rad mitt schaufflen/welchs der gewalt des wassers treibet. Aber der pauchtrog hatt für die thür ein brett/welchs in den außgeschweifften beiders seits/des stocks/nicht allein auffgehabē/das also die thür wăn sie bschlossen/der arbeiter/das sandt/in welches die gestein/zermüßt seindt/vnnd auch das griß/vnnd sein brückel/mitt der schauffel herauß neme/sonder auch herab möge glassen werdē/dz also die thür geschlossen/andere gstein so hinein gworffen/widerůb mitt dem pauchstempffel/dauornen mitt eisen bschlagē gepaucht werden. Aber wăn ein Eichener stock nicht vorhanden ist/so werdē zwo schwellen glegt/vnd vnder einander mitt eisernen klamern zůsamen gfüget/welcher ein jeder sechs quărschůh lang seye/ein quărschůch hoch/welche höhe des pauchtrog sein můß/dise wirt: so man den forderē pfulbaum/dē neundten teil breit/vnd lang zweyer quărschůh/vnd den vierdten teil/vn ein teil gantz auß gehauwen/an welches bodē also außgrabē/gsetzt soll werdē ein sehr vester stein/eines quărschůchs dick/vnd den neundten teil breitt/zů dē so ettwan ein grůben blybet/die selbige mitt erden/oder griß gefüllet vn diß gepauchet wurde/der bodē welcher ist vor dem pauchtrog/soll mitt brettern bedeckt sein/der brochen stein soll hinwegk genomen/vnnd in sein statt ein anderer dar gsetzt werden. Man mag auch ein kleineren pauchtrog/nuhr mitt dreien pauchstempffelln machen.

Der gestalt des gezeugs damit man pauchet

Der

Der pauchtrog A. Seulen B. Quärhöltzer C. Pauch stempffel D. Jhre köpff E. Die welle F. Seumling G. Die deumling der wellen H.



Die pauchstempffel aber werdē auß doñhöltzern neun werckschůh lāg/gfierdte/vnd zů allen seitten anderthalbē werckschůch breitt gemachet. Eines jetlichen eisern kopff ist also gestaltett/sein vnderteil ist dreier spannen lang/der oberteil auch so viel/des vnderen teils/das mittlest ist breitt/vnd einer spannen dick/zweier spannen lang/das vnderst teil bortzet herauß/daß es breit vnd dick werde anderthalbe spannē/zweier finger lang/oben da es in dē pauchstempffel hinein geschlossen/ist es durchbozett/zůgleicher weisse ist auch durchbozet der pauchstempffell/vnnd durch beider loch ghet ein eisern keil/welcher den kopff helt/daß er nicht von dem pauchstempffel herab falle. Daß aber der pauchstempffel/dieweil er an ein ander ohn vnderlaß die geschübe oder stein pauchē můß/auff daß er nicht zerbreche/so wirt zwischen jhm vnd dem oberen teil des vnderen teils/ein gfierdt eisern blech glegt/dz eines quärfingers dick ist/sieben quärfinger breitt/vnnd sechs quärfinger hoch/welche aber drei pauchstempffel machendt/wie dann der merer teil thůt/so machendt sie diese viel grösser: dañ so sie gfierdt seindt/so seindt sie an allem ort dreier spannen breitt. Aber mit eines jettlichē eisern kopff hats dise gestalt/der gantze kopff ist zweier werckschůh vñ ein spannen lang/das vnder teil ist sechßeckicht/daß es breit vnd dick siebē quärfinger ist/dessen vnder teil/welchs auß dem pauchstempffel herauß ghet/ist ein

werckschůch

werckschüch vnd zweier spannen lang/das oberer teil/welches in disem gschlossen/dreier spannen/sein vnderes teil breitt vnd dick einer spannē. Darnach wirt es nach vnd nach schmäler vnd dünner/daß also das obere teil vierdthalb quärfinger breitt bleibe/vnd zwen quärfinger dick/da die eck/ettlicher massen/abgehauwen seindt/vnd auch an disem teil durchboren ist. Ein loch aber dreier finger lang/vñ eines breit/ist von dem obersten scharpffen teil eines quärfingers. Etliche machendt den oberen teil des kopffs/welches in den pauchstempffel vnden außgehauwen/gschlossen wirt/gehacket/vnd von holē faltzen wie ein schnecken heußlin außgedrehet/das die hacken in die stempffel gschlagen/vnd die keil in die holen außgedreheten faltzen getriben/in dem selbigen gantz vhest bleibe/vorauß wann sie mitt zweyen gfierdten eisern blächen über die selbigen belegt seindt: die wellen aber zerteilendt ettlich nach dem circkel in sechs teil/die anderen in neun teil/aber viel besser ist es/daß man den selbigē in zwölff teil zerteile/das also ein teil vmbs ander eben in sich ein deumling halte/das ander aber dessen mangle.

Der ander Pauchstempffel A. Das vnder außgehauwen teil des pauchstempffels B. Des pauchstempffels kopff C. Der ander kopff/gehacket vnd mitt holen faltzen außgedrehet D. Eiserne gfierdte bläch E. Die keil F. Deumling G. Die eckichte spille H. Der spillen deumling I. Der circkel K.



Das rad aber damitt nicht der winter/oder tieffer schnee/oder das eiß/oder vngewitter/sein lauff/vnnd herumbwendung verhinderendt/wirdt es in ein schrot gschlossen. Die pfulbeum aber/da sie zůsamen gsetzt werden/mit můß allenthalben

lenthalben verſtopfft. Es hatt aber das ſchrot ein loch/durch welches ein rinne ghet die das waſſer herab fürer/welches auff die ſchauffel des rads herab felt/ daſſelbige vmbtreibet/vnd widerum̃ in die vnderen gerinne vnder dem ſchrot/ herauß fleuſſet. Die ſpeichen aber des rads/werden offt in der mitleſte langen wellen gſchloſſen/welchs dümling zů beiden ſeittē die pauchſtempffell auff habendt/welche eintweders beide trocken oder naß ärtz pauchendt/oder die eine das trockē/die andere das naß/nach dem es die glegenheit der ſach diß oder das ander erfordert/ja auch ſo auch die anderen auffgehahen/vnnd mitt eiſern neglen in jren/vnd in des erſten quärholtzs löchern/geſchlagen ſeindt/ſo pauchet man allein mitt der anderen das ärtz.

Das ſchrot A. Diß ſoll auch mit ſampt dē oberen teil nicht offen ſein/hie iſt es offen/daß das rad mög gſähen werden das rad B. Die ſpillen C. Die pauchſtempffell D.



Aber die ſtein brückel/vnd das griß/auch der ſandt/auß dem pauchtrog diſes zeugs/genoműen vnnd gehauffet/oder von der halden bey der grůben/mitt dem rechen gnoműen/ſoll der arbeiter oben in den durchſchlag werffen/do er da vornen offen iſt/dreier werckſchůh lang/vnnd gar nach anderthalben werckſchůch breitt/welches ſeitten ſich hangendt/auß brettern gmachet ſeindt; aber der boden ſoll mitt eiſern trätē/wie ein garn/zůſamen gemachet ſein/vnnd an zweien ſtabeiſen/die zů beiden ſeitten breitt ſeindt/angſchlagē/auch mitt eiſernē trätē angebunden ſein. Diſſes boden hat löcher/durch welche das griß einer haſelnuß groß nicht mag durchfallen/welche gröſſer ſeindt dañ das ſie durchfallendt/die ſelbige tregt der arbeiter widerumb hinweg/vñ leget ſie vnder die

pauchſtem-

pauchstempffel/aber dise die durch gfallē seindt/vnd auch das griß vnd sandt liset er in ein groß vhaß: vñ behaltets im zür wäsch/ wañ er aber sein arbeit außrichtet/ so hengt er den pauchtrog mit zweien schnürlin an den balcken auff/ diser durchwurff mag wol ein gfierdt syb recht genandt werdē/ wie dañ auch der gleichen andere/ die hernach folgen.

Ein durchwurff/recht auff den boden gsetzt A. Sein boden der auß eisern träten gmachet ist B. Ein vmbgekärter durchwurff C. Ein Eiserner stab D. Ein durchwurff von dem trom hangendt/ welchs boden teil/das rugkling ist/gsähen wirt E. Ein durchwurff/vom trom hangendt/welchs boden vorder teil gsähen wirt F.



Die andere brauchendt ein räder. Welchs vhaß mitt zweyen eisernen ringen belegt wirt/ sein boden aber wirdt nicht anders als des durchwurffs mitt eisernen träten zůsamen gflochten wie ein garn/ diß legendt sie auff zwey brettlin/ also an ein pfal geschlagen/ der in die erden ist gsteckt/ daß einer auff dem anderen in die quär über leige. Wiewol etlich den pfal nicht in die erdē schlahendt/ sonder legendts nuhr an die erdē/ so lang biß dessen das durchs räder ist gfallē/ ein grosser hauff werde/ so schlahendt sie es widerum in die erdt: in disen räder wirffet der arbeiter mitt der steinbrüche/ steinlin/ griß/ sandt das er von d halden gnomen hat/ vnnd dessen handthaben helt er in der handt/ troffret er dasselbig mitt hefftigē bewegen/ daß also von der bewegung der sandt/ griß/ steinlin/ die kleine steinbrüch durch den boden herab fallen. Andere brauchendt kein räder/ sonder ein offenē kastē/ welchs boden auch mit eisernen träten zůsamen

gflochten ist/ den selbigen auff den strich in zweyen seulen geschlossen/ gesetzt/ fürendt sie hin vnd wider här.

Der räder A. Die brettlin B. Der pfal C. Der boden des räders D. Ein kast E. Ein Creutzholtz F. Seulen G.



Die anderen brauchen ein räder/ ß ein küpfferin vhaß hat/ das zů beiden seiten ein küpfferin gfierdte handthaben hatt/ durch welche ein stab ghet/ welchs ander haupt/ das von der anderen handthaben herfür einer spannē lang ghet. So ß arbeiter dasselbig in ein strick der von dem trom hanget leget/ so zeucht er den stab zů offtermals von sich/ vnd widerumb zů sich/ also ßz mit diser bewegung/ da eine vmb die ander geschicht/ die kleine ding herunder fallendt: das aber ß kopff des stabs leichtlich möge ins seil gethon werden/ so wirt die schnůr vnden mitt einem langen knebel/ zweyer spannen weit von einander gezogen/ dañ sie ghet zwifach herunder/ daß sein beides haupt an den balcken ist gebunden. Aber doch/ ein teil des schnůrlins hanget nach dem knebel herab/ bey einhalben werckschůch lang. Ja auch die grosse kiste/ ist zů diser sach gebreuchlich/ welchs boden eintweders auß dem bret vollen löchern gmachet wirt/ oder mitt eisernen dräten/ wie auch die anderen zůsamen gmacht werden/ von den mittlesten bretern/ die bey dessen seittē seindt/ ghet ein halber eiserner ring herauß/ an welchem das schnůrlin/ von dem pfulbaum oder balcken hangendt/ gebunden wirt/ das also die kiste möge gezogen/ vnd in alle teil möge gebogē werden: disem seindt auff beiden seitten zwo handthaben/ nicht vngleich dem laufftarren/ welche zwen arbeiter/ so sie die in die handt nemen/ ziehendt sie jn hin vnnd wider/ sölchen brauchendt die Teütschen sonderlich/ die in Vngerischen Bergkstetten

ſtetten wonendt. Aber mitt diſen dreien kiſten/ vnd zweyẽ rädern/ werden kleine ding von den gröſſeren abgeſündert/ das deren dingen/ die durchfallen/ vñ zůmal zůwäſchen ſeindt/ gleiche teil werden/ dañ der boden der kiſten/ vñ auch d räderen hatt löcher/ welche ſteinbrüchẽ nicht gröſſer dañ ein haſelnuß/ durchlaſſendt/ die aber im boden gantz ligendt/ ſo ſie ärtz in ſich haben/ legendt die Bergkleut/ die ſelbigen dem pauchſtempffel vnder. Aber die gröſſeren ſteinbrüchen/ werden von den kleineren nicht mit diſen weiſen vnderſcheiden/ ehe dann zůnor die menner/ oder junge gſellen von jnẽ die ſteinlin/ griß/ ſandt/ erde/ auff der halden glegen/ vnd auß der grůben gezogen/ die geſchübe/ mitt dem krail/ die fünff zacken habendt/ abgſünderet haben.

Die kiſten A. Der halbe circkel B. Das ſchnürlin C. Der pfulbaum D. Die handthabe E. Ein krail mitt fünff zacken F. Ein räder G. Seine handthaben H. Der ſtab I. Das ſchnürlin K. Der trom L.



Aber auff Neuſoll/ welches ärtz iſt in Vngeriſchen Bergkſtetten/ liſt der arbeiter das ärtz von den halden auß der grůben/ dieweil die kupffergäng/ die da ſeindt auff den ſpitzen der gebirgen außgehauwen/ einer den bergſandt/ griß/ ſteinlin/ ſteinbrüchen/ vnnd die bergkart am ärtz gering/ daß man nicht koſten dörffe anlegen in ein ſolchen vngebandten/ vnd zuzeitten gantz gächen weg/ vnd auch in die lenge vnnd ſchwäre für/ fürt ers herzů mitt dem lauffkarren/ vñ den ſelbigen ſo er jn vmbkert/ ſchüttet er diſe ding in die rollen/ mitt leiſen in die quär außgeſpannen/ vñ an ein gähen felſen gſchlagen/ welche gar nach bey hundert vnd fünfftzig werckſchůh von der höhe in durchlaß herab fallendt/ welches boden iſt auß einem dicken ärinen bläch/ das vollen löchern iſt: diſe roll her

zwē stil/mit welchen sie zůher gezogen/vñ widerūb von sich gstossen wirt/oben auch zwen bogen/auß häsein stäbē gmachet/welchē ein eisern hack wirt eingelegt/der da hanget im seil/das von dem ast/oder trom/der von der seulen herauß ghet/herab hanget: dise roll zeucht der paucher offt zů sich/vnnd treibt die selbige hart an eim baum oder seulē/mit welcher weiß die kleine ding/die durch seine löcher ghendt/von den rollen/in den durchlaß herab fallendt/welches boden engere löcher hatt/welchē der paucher/auch an den baum/oder seulen hart treibet/vnnd fallendt also widerumb herab/von der dritten rollen die kleinere ding/in den dritten durchlaß/welchs boden sehr enge löcher hatt/welche rollen der paucher auch an den baum oder seulē schlecht/vñ fallendt zum dritten mal die kleine ding durch die löcher auff die bün. Dieweil aber die arbeiter mit dem lauff karren das ander teil der halden zů pauchen herzů fürē/so nimpt ein jetlicher paucher vnder dessen sein rollen/von dē hacken auß dē bogen gezogen hin wegk/vñ so er sie vmbkert/so samlet er die steinbruch oder griß/dz an seim bodē glegen ist/über einen hauffen. Die kleinere ding so auff die bünē herab gfallē/nimpt der erst wäscher/dañ es seindt derē so viel als d wäschwerck seindt/kerts zůsamen/vnd mitt einem räder auffgfasset/dessen löcher enger seindt/dañ der dritten rollen/die kurtze löcher hatt/wäschet ers in eim vhaß/das gar nach vollen wassers ist. Wañ es nuhn dessen voll ist worden/das durch die räder ist gfallen/so zeucht er dē zapffen auß/daß das wasser herauß lauffe/bald diß das sich im vhaß gsetzt hat/wirfft er mit der schauffel in die büne des anderen wäschers der diß in der räder wäschet/das engere löcher hatt/das auch dañ in das vhaß herab fellt/dasselbig nimpt er herauß/vnd wirffts in die büne des dritten wäschers/der auch dises im räder wäschet/dz die engste löcher hatt. Aber dē schlich des kupffers/die jm letsten vhaßboden seindt gelegen/werden herauß gnomen vnnd gschmeltzt/daß aber ein jettlicher wäscher mitt dem streichholtz hatt hinweg gnomen/das wirt auff dem herdt/mitt planen bedeckt/gwäschē/ja auch auff dē Aldēberg/da zyn bergkwerck ist/welchs an das Behmer gebirg stoßt/brauchendt die paucher solchen durchlaß von eim trom hangendt/welche doch ein wenig weiter seindt/vnd dauornen offen/damitt die steinbrüch/die nicht durchgfallen/als bald wan sie an die seulen getriben werden/herauß fallen mögendt.

Der arbeiter/der mitt dem lauff karren die steinbrüch züher fürt A. Die erste roll B. Der erste durchlaß C. Seine stil D. Sessen bogen E. Das seil F. Ein trom G. Ein seule H. Die ander roll I. Der ander durchlaß K. Die dritte roll L. Der dritte durchlaß M. Die erste büne N. Das erste sib O. Das erst vhaß P. Die ander büne Q. Das ander sib R. Das ander vhaß S. Die dritte büne T. Das dritt sib V. Das dritt vhaß X. Der zapffen Y.

Wañ



Wañ aber ein gang reich am ärtz iſt/ ſo wirt die erd/ ſandt/ griß/ ſteinbrüche auß dē hangenden gehauwen/ mitt d̄ krucken oder krail von der halden herauß

gſcharret/vñ mitt der ſchauffel in ein weit ſib oder in ein korb geworffen/in ein vhaß vollen waſſers gwäſchen: das ſib iſt den merer teil eines elen bogen breitt/ vnd ein halben werckſchůch hoch/ſein boden hatt ſo kleine löcher/das dadurch/ nicht gröſſere ſteinbrüch fallen mögen/dañ einer erbſen groß/aber mitt eiſernen drätē die ſtracks vnd in die quär herüber ghendt/werden ſie zůſamen gfaſſet/da ſie die eiſerne negelin anrürendt/zůſamen gflochten mitt einem eiſern ring/vnd halt ſich an zweien eiſernē ſtäben in die quär: das ander teil des ſibs/ wirt auß brettlin/gleich wie die vhaß tauben gmachet/mitt zweien eiſernē ringen gebunden/aber doch binden daſſelbig etliche mitt Häßlin oder Eichenen wydē aber muhr mitt dreyē. Es hat aber zů beiden ſeitte ein handthabe/welche der wäſcher in der handt helt/wañ er das werck wäſchen wil/in diß ſib wirfft ein jüngling die ding/welche zů wäſchen ſeindt/das weib aber das wäſchet daſſelbig mitt treiben zůr rechten vnd zůr lincken ſeitten/eins vmbs ander/mitt welcher weiß/es die erdt/ſandt/kleinere ſteinbrüch durchleßt/die gröſſeren bleiben darin/welche herauß geworffen/vnd zůſamen gehaufft/vnder den pauchſtempffel/geworffen wirt/ß ſchlam aber/mitt dē ſandt/griß ſteinbrüch/ſo das waſſer iſt außgeſchöpfft/wirt mitt der eiſernen ſchauffien herauß geworffen/vnd in der gerinnen/daruon ich ein wenig hernach ſagen wil/gwäſchen.

Das ſib A. Sein handthabe B. Das vhaß C. Der boden mitt eiſernen drähten zůſamen gflochten D. Der reiff E. Die ſtabeiſen F. Die reiff G. Das weib/daß das ſib vmbwendet H. Der jung geſell gibt jhr die mätery zůwäſchen I. Der man wirfft die mätery ſo durchs ſib geräbet/mitt der ſchauffel auß dem vhaß K.



Aber

Aber die Behmer brauchendt ein korb mitt weichen rütē zůsammen gflochten/ anderthalben schůch breitt / ein halben schůch hoch/dem zwo handthaben seindt/ welche so sie den selbigen ergreiffendt / so treibendt sie vnd trossteren jn im vhaß/oder in ein kleinē streichsumpff vollē wassers/welchs auß dē ins vhaß oder in streichsumpff herab fellt/ so es herauß genomen ist / wäschendt sie es im trog/ der am hinderen teil höher ist/am vorderen teil nideriger/vnnd eben auß welchem/wañ sie dz im wasser bewegendt/so sie es mit der handthaben welcher auch zwey seindt/hebendt/ so fleußt das herauß das leicht ist/ das aber schwär ist vnnd ärtz hatt/ligt an seinem boden.

Der korb A. Seine handthabe B. Der trog C. Sein hinder teil D. Sein vorder teil E. Seine handthabe F.



Aber ein goldt ärtz wirt mitt feusteln/oder mitt stempffeln gepaucht/ vnnd auch der zwitter wirt zermalen/die erste müle die das wasser treibet/ ist also gestalt. Die welle wirdt nach dem circkel rondt gemacht / oder eckicht/ welcher eiserne zapffen/ im halben eisernen pfenlin vmbghendt / die in die pfulbeume geschlossen seindt: disse welle aber wirt von dem rad getriben/ welches schaufflen/ dauornē angschlagen/das wasser treibet. Eben in diser wellē ist auch ein kamp rad gschlossen / welches kimen bey der seitten eingschlagen seindt / disse treibett auch das fürgelege / welches auß einem sehr vesten holtz ist. Diß fürgeleg aber ist vmb die eiserne wellē/die zů vnderst hatt ein zapffen/ der in dem eisernē pfen

lin eines pfulbaums vmbghet / zů oberſt aber hatt es ein müleiſen / welches den mülſtein halt. Derhalben ſo des kamprads kinen das fürgeleg treibendt / ſo ghet der mülſtein zů rings weiß herumb / dē der zeug / ſo über ihm hengt / durch die gieß das ärtz gibet / welchs zůmal gemalen / auß dem lauff in målwinckel geſchuttet wirt / vnd darauß auff den boden herab der mülen gfallen / gehauffet / vnnd von dannen gefürt / zůr weſch behalten: dieweil aber diſe weiſe goldt ärtz vnd zwitter zůmalen erfordere / daß der mülestein jetz auffgehaben / jetz nidergelaſſen werdt / zwen balcken die mitt hebbeumen auffgehaben vnnd nidergelaſſen mögen werden / haltendt den pfulbaum / in welches eiſern pfenlin der zapffen der eiſern ſpillen vmbghet.

Die welle A. Das rad B. Das kamprad C. Das getribe D. Die eiſern ſpille E. Der mülestein F. Die goſſe G. Lauff H. Mülwinckel da es außſchüttet I.



Es ſeindt über das drey mülenſtein zum goldt ärtz gebreuchlich / ſonderlich zů dem geſtein dz nicht flüſsig iſt / welcher eine nicht das waſſer / ſond die leut / die andern zwo die roß vmbtreibendt. Die erſte mül hat ein vnderſcheidt von den anderen allein im rad / welchs zů iſt / von den leuten die es trätten / vmbgetribē wirt / oder von roſſen / oder eſeln / oder auch ſtarcken Zigen getriben / deren thierē augē mit tüchern verbunden werden: die andere hat dē vnderſcheidt von den anderen / daß ſie die ſtampfft vnd male / vnd ſthet auff der ſpillen / diſe

ſpille

spille hatt bey seim vnderen haupt eintweders ein scheiben/ welche zwē arbeiter mitt dē füssen hinder sich stossendt vmtreibendt/ wiewol offt einer allein die arbeit thůn mag. Oder es ghet herfür ein durchsell/ welchen ein pferdt oder ein esel vmtreibet/ dahär es ein Eselmüle genandt wirt: das kamprad aber der spillen vmbgetriben/ welche ist an seim oberen teil/ treibet das getreibe/ vnd auch damitt dem mülenstein/ der dritten malmüle/ die nicht mitt henden vmbgetriben wirt/ zwůschen welcher vñ den anderen zweyē ist ein grosser vnderscheidt: dann der vnder mülestein/ hatt oben ein form/ das er den mülenstein/ der vmb die eiserne spillen vmbghet/ halten möge. Diser aber in die mitte form des mülsteins eingschlossen/ ghett durch den mülenstein. Die arbeiter aber erwütschen mitt der handt die eiserne spillē/ die oben an dem rechten mülstein ist/ treibets vmb/ der mülestein in der mitte ist durchboret/ in welches loch das ärtz gworffen/ in den vnderen mülenstein herab fellt/ vnd dasselbig zůmal malet/ welchs langsam auß seim loch herab fellt/ vnnd mitt mancherley weisen/ die ich hernachmals erklären will/ gwäschen/ eb es mitt dem quäcksylber vermischet wirt.

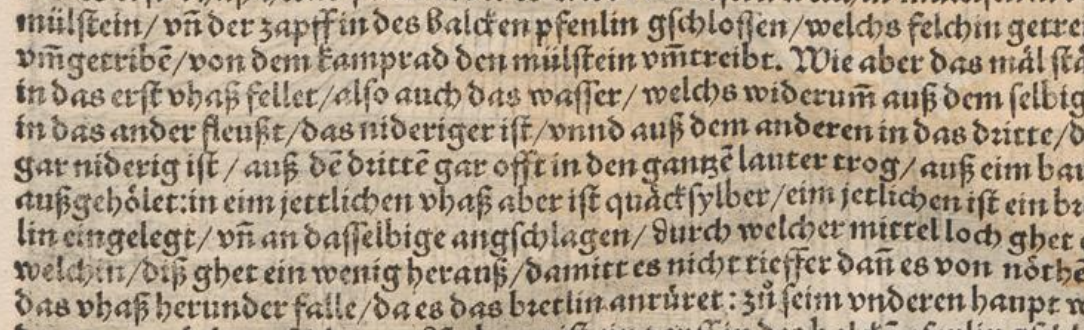
Der erst mülstein A. Das rad von Zigen vmbgetriben B. Der ander mülstein C. Die scheiben der spillen D. Sein kamprad E. Der dritt mülstein F. Des vnderen mülsteins form G. Sein eiserne welchin H. Sein loch I. Die haspelwinden/ des oberen mülsteins K. Sein loch L.

Aber



Aber doch machendt etrlich ein gezeug / die zůmal einer zeitt das goldt ärtz male / mit wäſchen ſeubere / vnd mitt dem quäckſylber das goldt vermiſche. Diſem gezeug

sem gezeng ist nur ein rad/welches schauffel so das wasser anschlecht/dasselbig vmbtreibet:der spillen von der anderen seittē des rads seindt lange kimen/welche die pauchstempffel auff hebendt/vnd das treug ärtz pauchendt: bald wirdt es in den runden pauchtrog des mülsteins gworffen/vnd gmach durch sein loch hinein gfallen/zů mäl gmalet:der vnder mülstein ist gfierdt/hatt aber ein runde form/in welcher ein rund mülstein vmghet/vñ ein loch/auß welchē das mäl in das erst vhaß herab fallt. Aber es wirdt der eisern welchin müleisen in dem mülstein/vñ der zapff in des balcken pfenlin gschlossen/welchs felchin getreibe vmgetribē/von dem kamprad den mülstein vmtreibt. Wie aber das mäl stäts in das erst vhaß fellet/also auch das wasser/welchs widerumm auß dem selbigen in das ander fleußt/das nideriger ist/vnnd auß dem anderen in das dritte/das gar niderig ist/auß dē dritte gar offt in den gantzē lauter trog/auß eim baum außgehölet:in eim jettlichen vhaß aber ist quäcksylber/eim jetlichen ist ein bretlin eingelegt/vñ an dasselbige angschlagen/durch welcher mittel loch ghet ein welchin/diß ghet ein wenig heranß/damitt es nicht tieffer dañ es von nöthē in das vhaß herunder falle/da es das bretlin anrüret:zů seim vnderen haupt werden zwo quärl angschlagen/dē oberen ist ein zapff in des balckē pfenlin gschlossen/aber vñ ein jetliche welchin ist ein klein fürgetribe/welcher ein jetlichs von dem kleinen kamprad/das da ist vmb die wellē/welches anderer kopff ist in die grosse wellen gschlossen/das ander in einer höle eins pfulbaums mitt eisernen klamern bschlagē. Derhalben die quärl/derē in jeden vhassen drey vmghondt/so sie das mäl mit wasser vermischet treibendt/scheidē sie von jm auch die kleinē körnlin goldts/welchs so sie herab gfallen/das quäcksylber in sich frißt/vñ seubert/das vnsauber aber nimpt das wasser. Das quäcksylber/wirt in ein weich fäl/oder in ein baumwollin planē gschüttet/welche/wie ich vormals gsagt hab/so es zůsamen gedruckt wirt/so fleußt dz quäcksylber durch dasselbig in ein topff herab/der jm vnderworffen ist/das goldt aber bleibt darinnen fein. Etliche aber an statt der vhassen stellen drey breitte pauchgräben/welcher ein jeder hatt ein eckichte welchin/in welcher sechs enge leisen seindt gschlossen/vnd an die selbigen so viel breitter quärl angschlagen/welchs das wasser hinein glassen vmtreibet. Dise wañ sie das mäl mit wasser vermischt/treibendt/so scheidē sie von jhm das metall/aber doch/wañ das mäl/darin die goldt körnlin seindt/geseubert wirt/so ist die erste weise zů wäschen diser viel träfflicher/daß sie das quäcksylber/welchs in vhassen ghaltē wirt/gleich zů sich zeuhet/wañ im mäl graupē seindt/darauß das zin gmachet wirdt/ist dasselbig nicht zůuerachten/wiewol die Fichten äst zůsamen gwicklet/vnd in die pauch gräben in welchen ein sölch mäl in den mülstein durch die rimse in die selbige herab gfallē/gwäschen wirt/gelegt nützer seindt/dañ die graupen werden eintweders von jnen behalten/oder so das wasser die selbige nimpt/fallen sie von jhnen herab vnd setzendt sich am boden.



Das rad des gezengs A. Die spille B. Die pauchstempffell C. Der rundt pauchstock D. Sein loch das durch die mitte ghet E. Der vnder mülstein F. Sein runde form G. Sein loch H. Ein eisern welchin I. Sein müleisen K. Der balck L. Des getribe eiserne welchin M. Das kamprad der spillen N. Die vhaß O. Die brettlin P. Die welchin Q. Deren teil das herauß ghet R. Deren leisen S. Deren fürgelege T. Ein welchin in die spillen gschlossen V. Sein kamprad X. Drey pauchgräben Y. Deren welchin Z. Gerad leisen AA. Leisen über die quär BB.

Aber



Aber es ſeindt vieler bergkart der metallen ſieben weiſe zuwäſchen gemein/ dañ

dañ sie werden eintweders in einer einfachen rinnen gewäschen/ od̄ in einer mit brettlin vnderscheiden/ oder in eim schlemgraben/ oder in eim weitē sumpff/ oder auff eim kurtzen herdt/ oder auff eim herdt mitt planen so außgespant bedeckt/ oder in eim engen sib. Die anderen weise aber zů wäschen/ seindt eintweders einem metall zů geeignet/ oder mitt d̄ weise vermengt/ wie man im nassen pauchwerck wäschet. Aber ein einfache gerinne ist also gestaltet. Erstmalē ist d̄ kopff höher dañ das gerinne/ drey werckschůh lang/ anderthalbē werckschůch breit/ welchs ist auß den brettern über die pfulbeum glegt/ vnd daran gschlagen/ seine beide seitte hatt ein dromholtz in die brett gstreckt/ daß das wasser so in dasselbige durch die röre oder ritze fleusset/ daruon treibet/ vnd zwingets/ daß es seiger gericht herab fliessen můß. Sein mitte aber ist ein wenig mehr in das gehēg gericht/ das in dem die steinbüch/ vñ die grössere schlich der metallen sich an boden setzen mögendt/ vnderem kopff ist ein schlembgrabē/ bey einer spannē tieff in die erdt hengig gemacht/ zwölff werckschůh lang/ breit vñ tieff anderthalbē werckschůch/ welches boden vñ beide seittē ist auß brettern gwacht/ daß es nicht in die erde truckne der schlich der metallen/ oder von wasser gfeuchtet in das gerinne falle/ dessen vnderstes teil wirt mitt einē nidrigern brettlin/ dañ das gerinne ist/ vermachet: mitt diser geraden rinnen/ wirt ein andere gerinne in die quär zůsamen gmacht/ sechs schůh lang/ vñ anderthalbē schůch breit vñ tieff/ vnd auch mitt brettern wol verwart/ an dē vnderstē teil wirt es mitt eim brettlin zůgschlossen/ vnnd auch mitt eim das niderer ist/ daß also das herab fliessen möge/ welchs in das dritte gerinne fleußt/ vnd ausserhalb der hütten ablaufft. In disem einfachen gerinnē wirt das werck gwäschē/ welches vorhin funffmal ist gwäschen eb es in die hütten gebracht ist. Dañ diß so es hinweg gfürt/ vñ zů hauff gsamlet ist/ wirfft s d̄ wäscher obē in das gerinne/ vñ das wasser in dasselbige durch die rör vnd ritze glassen/ diß welchs in das mittel herab gflossen ist/ vnd sich gsetzt hatt/ schwengt er mitt einem kiß/ also wollē wir das instrument des auß dem stab ist gemacht nennen/ das in ein brett eins werckschůchs lang vnnd einer spannen breitt/ ist gschlagen/ mitt welchem schwencken das wasser trůb wirt/ vnnd nimpt den schlam vnd den sandt vnnd die kleine schlich der metall/ in die wasserrinne/ die drunder gsetzt ist: die grössere aber mitt den steinbüchen bleibendt oben/ die hinweg genommen thůndt die büben in eine büne/ eines weiten sumpffs/ oder werffendts auff ein kurtzen herdt/ vnd scheidens von den steinbüchē: nach dē das gerinne schlams vnd sandts ist voll wordē/ so thůt der wäscher die rör dadurch das wasser in die durchlaß fleußt zů/ bald laufft das wasser herauß/ welchs die rinne helt/ welchs so bald es gmacht wirdt/ wirfft er den schlam vnd sandt mitt den kleinen schlichē der metallen vermengt/ mitt d̄ schaufflen herauß/ vñ dise in dem herdt mitt außgestreckten planen bedeckt/ wäschet ers. Ja auch die gerinne/ wann sie nicht gfült ist/ so thůndt die büben dise gar offt in den trog gworffen/ in den herdt/ vnd wäschendts. Oben in dem selbigen gerinne/ wirt auch d̄ gütte schlich gwäschē/ aber die sonderlich/ da schwartz graupen in seindt/ mitt welcher weise in das gerinne ein Fichtener ast zůsamen gwicklet/ glegt wirdt/ wie dann auch im nassen pauchwerck gschicht/ da mans auch in die grosse gerinne thůt. Die grösseren graupen/ die in dem obersten teil der rinnen ligendt/ werden sonderlich gewäschen in dem schlamgraben/ sonderlich auch in dem selbigen/ die mittleste/ die in der mitte sich an boden gsetzt habendt/ sonderlich auch der schlam/ mitt den kleinen grauplin vermengt/ welcher nach dem ast in dem vndersten teil der rinnen sich an boden setzt/ indem herdt mitt gstreckten linien so außgestreckt/ bedeckt.

Der anfang der rinnen A. Die erd: B. Die rinne C. Das brettlin D.
Ein quär rinne E. Ein schauffel F. Ein krucke G.



Von disem ist ein ander gerinne / die mitt viel brettlin von den anderen vnderscheiden wirdt / welche so darein gelegt / dise wie mitt stafflen / vnderscheidet wirt. Es werdē aber hinein glegt / so sie zwölff werckschůh lōg ist / vier / so neun drey / wie näher ein jettliche dem haupt ist so viel höher es auch ist / vnd wie verner von jhm so viel nideriger. Derhalben so das oberst teil wirt ein werckschůch vnd einer spannen tieff sein / so pflegt die andere ein werckschůch / vnd drey quär finger breit zů sein / die dritte ein werckschůch vñ zwē quär finger / das vnderste ein werckschůch vñ ein quär finger. In disen rinnē wirt sonderlich gwäschē das werck / welchs durch das sib in dz vhaß / das wasser helt / durch glassen wirt / welche matery obē in der rinnē mitt der schaufflen biß zů dem endt gworffen wirt / vnd das wasser darein gworffen wirt / mitt einer hülzenē krucken geschwengt / biß das gerinne voll wirt / als dañ wirdt das wasser / so man die brettlin außgenōmen hatt von dem wäscher gsōcht darnach wirt das werck welchs in seinem flůtbeth sich gsetzt hatt / widerumm gewäschen / oder in ein kurtzen herdt / oder in eim herdt mitt planē bedeckt / oder in eim engē sib: aber dieweil ein kurtzer herdt mitt diser rinnen / vnd am oberen teil zůsamen gesetzt wirdt / so geusset erstmalen die röre das wasser in ein quär rinnen / auß welcher es durch ein ritze in die rinnen hinunder fleußt / durch das ander in den herdt.

Die

Die röre A. Die rinne so in die quär B. Die ritze C. Das haupt der gerinne D. Die hültzene knick E. Die brettlin F. Der kurtz herdt G.



Der schlembgrabē aber/dz die bretter antrifft/ist dē anderē zweyē nicht vngleich/sein oberteil/wie dañ auch der anderen/wirt erstmalen mitt erdt gefüllet/vnd gepaucht/darnach mitt einē brett gedeckt/darnach widerumb/an welchen von nöhten/die erdt so darüber gworffen/gepaucher/das kein ritz bleibe/durch welche das wasser mitt den schlichen vermischt/in jhn ghen möge/dañ es soll gstracks in den schlembgraben herab fliessen/der bey acht werckschůh lang ist/vnd anderthalben werckschůch breitt/mitt jhm wirt auch ein quär gerinne zůgethon/vñ dise gehört zů dem wäschtrog/der ausserhalb der hüttē ist. Ein bůb aber nimpt die vnsaubere schlich/oder vnsaubere graupen von dē hauffen mitt der schaufflen oder kellē/vñ wirffts oben ins gerinne/oder streichets dem selbigen an. Aber d wäscher in disem gerinne treibet mitt einer hültzenē kruckē/mitt welcher weiß d schlā mit wasser vermischt/in die quär gerinne herab fleussēt/die schlich d metallen/oder zin graupē leigendt am bodē im schlem graben. Aber dieweil zun zeiten die schlich oder graupen mitt dem schlam in dē schlamb graben herab fliessendt/den selbigen schleußt ein andere nach d weitte gar nach sechs werckschůh mitt einē brett zů/vnd den schlam treibt er offt mitt d schauffel/daß auch diser mitt wasser vermischet/in den wäschtrog herauß fliesse/vnd in dem gerinne allein die schlich oder graupen/am boden leigen bleibendt/zů Schlackenwald vnd Irbersdorff werden die zin graupen in eim sölchen gerin-

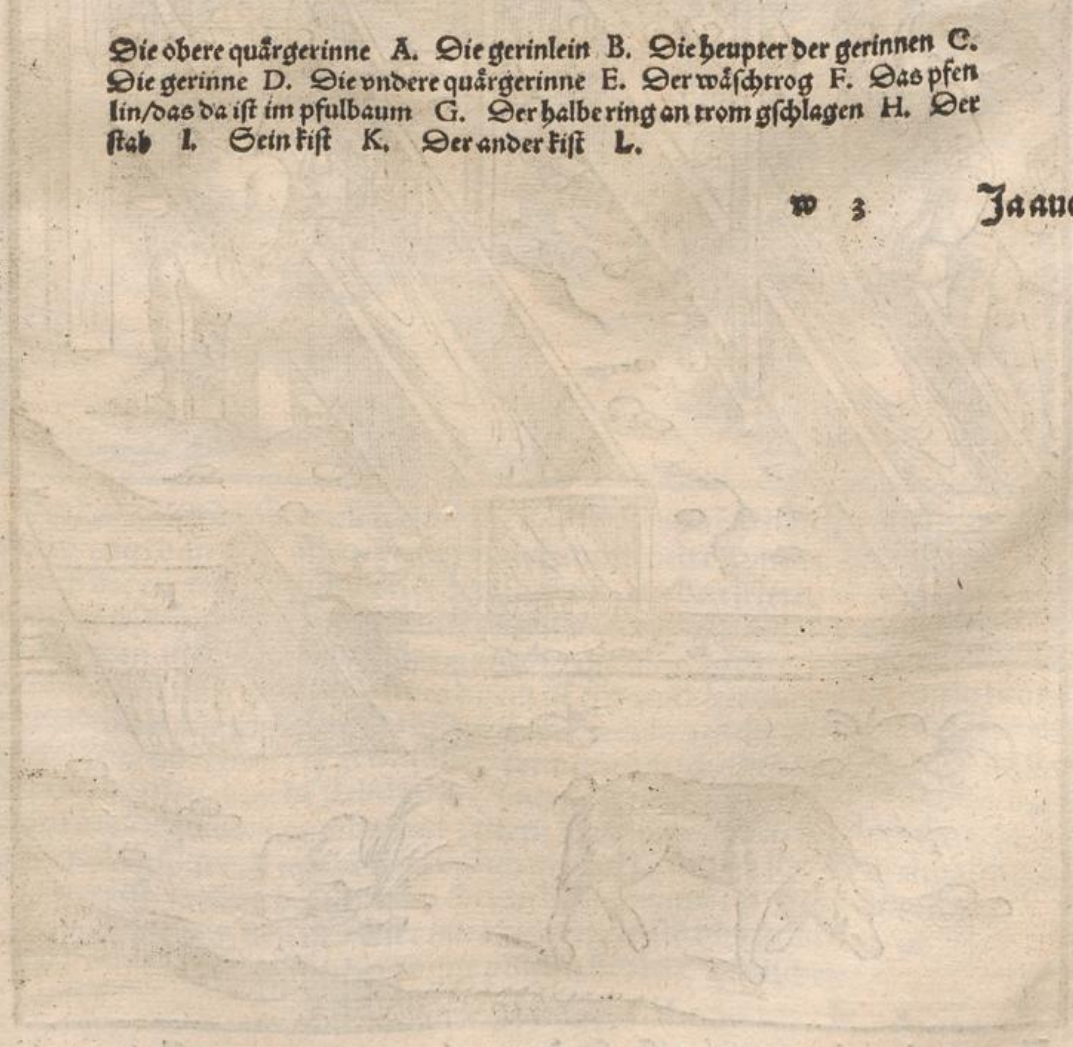
ne ein oder zwey mal gwäschenn / zů Aldenberg drey oder vier mal / auff dem Gair offt sibenmal / dann die bergkart zů Schlackenwald vnnd Jrbersdorff / darin grosse zin graupē seindt / wirt dem pauchstempffell vnderglegt / zů Aldē berg / in welchen viel kleinere auff dē Gair / auch die geschübe / in welchen kaum die kleinen gräuplin zun zeiten gsähen werden. Dise weiß zů wäschen haben die bergklent / die mitt zin vmbghendt / erstmalen erfunden / welche darnach auß den hütten da man pley schmeltzt / in die hütten da man syber schmeltzt / sampt in die anderen ist hergflossen. Dañ dise art zů wäschen ist gwisser / dañ mitt engen siben. Bey disem gerinne ist ein herdt / welcher mitt planen bedeckt ist.

Der herdt A. Die gerinne B. Die kelle C. Der kiß D. Die planen E. Welhöltzer damitt man die planen strecket F.



Jetz werden zwen schlembgraben zů gleicherweiß gmachet / zůsammen gfüget / das haupt von dem anderen haupt ist nuhr drey werckschüh von einander / die gerinne aber von der gerinnen vier / aber es ist ein quär gerinne / vnder beiden schlembgraben. Es wirfft auch ein Bůb mitt der schauffel die schlich / vnnd die zin graupen mitt schlam vermischet auß der halden in beide köpff. Es seindt aber zwen wäscher / welcher der ein an der rechten seitten der anderen gerinne / der ander an der lincken seitten sitzendt / sein ampt außrichtet / beyder brauchet ein sölch instrument / in dem pfenlin des anderen pfulbaums / dañ zwen seindt beiden gerinne / vnnd in des kalcken / der da ist in der hütten halben eisern ring wirt ein stab vmbgetriben / neun werckschüh vnd einer spannen dick / in dem selbigen

bigē obsich zů/ist eꝛn rund holtz gschlossen/in die lenge dreyer spannen/vnnd so viel quårfinger dick/dem ist ein bretlin zweyer werckschůh hoch/fünff quårfinger breitt angschlagen/in welches loch ghert der ander kopff der welchin vmb/in welchen des kists stil eingschlossen ist: der ander kopff åber diser welchin ghet in dē loch der andern leisen vmb/die auch an das rundt holtz ist/ das gleich wie das erst dreyer spannē lang ist/vnd so viel quårfinger dick/welches der wåscher für sein handthabe braucht/der kist aber ist auß einem stab dreyer werckschůh lang/gemachet/daran dauornen ein breit stuck eines werckschůchs lang/sechs quårfinger breitt/vnnd anderthalben quårfinger dick/angschlagen ist: der wåscher bewegt ståts ohn vnderlaß dises instruments handthabe/vnd also bewegt die kist am haupt der rinnen die schlich oder zin graupen/mitt schlam vermischet/welche also bewegt in die rinnen herab fliessendt/mitt der anderen handt/hellt er den anderē kist/der ein handthaben hatt/die das halbmal kurtzer ist als die andere/mitt disem treibet er für vnd für die schlich/vnd zin graupen/die sich zů oberst der rinnen gesetzt habendt/mitt welcher weise der schlam mitt wasser vermischt in die quårgerinne herab fleusset/vnd auß dem in den wåschtrog/der ausserthalb der hütten ist.



Die obere quårgerinne A. Die gerinlein B. Die heupter der gerinnen C. Die gerinne D. Die vndere quårgerinne E. Der wåschtrog F. Das pfenlin/das da ist im pfulbaum G. Der halbe ring an trom gschlagen H. Der stab I. Sein kist K. Der ander kist L.



Ja auch eb ein kurtzer trog iſt gfunden worden / vnd ein engs ſib / warendt die bergkart der metallen / vnd ſonderlich des zins / wañ ſie zůuor gedörret / gepaucht /

paucht/in eim weiten wäschtrog gwäschen/ der auß eim oder zweyen beumen/ außgehölet wart/bey welches haupt ein büne war/in welche das gepaucht ärtz gworffen war/ welchs der wäscher/mitt einem kiß/ der ein lange handthaben hatt/in den wäschtrog herab zog/vñ treib mitt dem selbigen kiß auch das ärtz/ so er das wasser darein glassen hatt.

Der wäschtrog A. Die büne B. Der kiß C.



Der kurtze herdt aber/an welchē ort das wasser durch das gerinlein/ darein fleusset/eng/dañ er ist allein zweier werckschůh breitt/ vnden ist er breitter/als nemlich dreyer werckschůh/ vñ so viel spannē. An den seitten aber die da seindt sechs werckschůh lang/ seindt breitt stück zweyer spannen hoch angschlagen/in den anderen ist er dem haupt der einfachen gerinnē gleich/ allein daß er in der mitte nicht ist im gehenge. Vnder disem ist ein quär gerinne/mitt einem niderē gen brettstuck zůgschlossen. In disem herdt/werden nicht allein die bergkart also getriben/ mitt dem kiß gewäschen/ sonder auch scheiden die büben die schlich darein gworffen/von dē steinbruchē/vnd samlends in die vhaß/disē aber brauchendt die bergkleut jetzunder gar sälten: Dann der büben fahrläsigkeit/die zů offtermals gspürt ist wordē/hat vrsach geben/dz an sein statt das enge sib kommen ist/ja auch der schlamb/der in dem gerinne sich gsetzt hatt/so es ein reich ärtz ist/ wirt mitt dem engen sib hingenomen/ oder in dem herdt mit planen bedeckt/gwäschen.

Der herdt A. Das gerinlein B. Das quärgerinlein C. Der kist D.



Aber der herdt von außgespandten planen zůsamen gflochtē/ist also. Zwen pfulbeum/die da achtzehen werckschůh lang seindt/anderthalben werckschůch breitt/dreyer spannen dick werden gehengs weiß gesetzet/welcher vorder halber teil außgehauwen ist/das der brettern heupter in die selbigen mögendt gelegt werden/dañ sie werden mitt brettern dreyer werckschůh lang/vnd in die quär an einander gsetzt/bedeckt/der halbe teil ist gantz/vnd einer spannen höher als die bretter/das also dz wasser darab gelauffen/nicht auß den seittē fliesse/sond gstracks herab lauffe. Ja auch das haupt des herdts ist tieffer/dañ der ander leib ins geheng gemacht/daß also das wasser herab möge lauffen. Diser herdt mitt sechs außgespandten planen vnnd mitt eim streichholtz eben gstrichen/bedeckt/welcher das erst/das vnderst ortthatt/in welchem das ander also gsetzt wirt/daß es ihn ein wenig bedeckt/in den anderen wirt das dritt gesetzt/vnnd darnach andere in die anderē. Dañ so sie das widerspill gesetzt werdē/so nimpt vnder jm das wasser so herab fleußt die schlich der metallen/oder zin graupen/vnd wirt also die arbeit verloren. So nuhn die planen also außgestreckt seindt so werffendt die Bůben oder menner die schlich/oder graupen mitt schlam vermischet/in das haupt der gerinnen/vnnd lassendt das wasser hinein: so das gerinlein widerumb ist auffgeschlossen/als dann so treibendt sie mitt eim kist die schlich oder graupē/so lang biß das wasser durch sein gwalt/alles in die planē bringet/darnach eben mit disen kisten kärendt sie die planen gmachsam/biß der schlam in wäschtrog/oder in die quär gerinne herab fleusset. So bald aber keiner

keiner oder wenig in die planen gſeſſen iſt/ſonder allein ſchlich oder graupen/ ſo nemendt ſie diſe als bald vñ wäſchendts in eim vhaß/ dz nach darbey gſetzett iſt/in welchs ſie fallendt/vnd komendt für vnd für zů diſer arbeit. Zůletſt gieſſendt ſie das waſſer auß dem vhaß/vnnd ſamlendt die ſchlich oder graupen. Ja auch/ſo eintweders die ſchlich/oder graupen von den planen gfallē in dē wäſch trög/oder quärgerinne gſeſſen ſeindt/ſo wäſchendt ſie den ſchlam widerumb.

Die pfulbeum A. Die planen B. Das haupt des herdts C. Das gerinlin D. Der wäſchtrog E. Die kiſte F. Die vhaß G.



Ettlich thůndt die planē nicht hinwegk/wäſchendts auch nicht in den vhaſſen/ſonder legendt auff ſie an beiden ſeittē enge brettlin/die nicht ſehr dick ſeindt/ vñ ſchlahendt die ſelbigē mitt näglen an die pfulbeum/ vñ zů gleicher weiß wäſchendt ſie das werck/das ſie mitt den kiſſen treibendt. So bald aber widerumm kein ſchlam oder ja wenig in den planen ſich gſetzt hat/ſonder allein ſchlich oder graupen/ſo richten ſi als dañ auff den anderen pfulbaum/daß alſo der gantz herd auff der andere ſtehe/vñ gieſſendt waſſer daran/das ſie auß dem lautertrog mitt kenlin gſchöpfft habendt/zů welcher diß das ſich an die planen henget/fallet herab in die vnderen gerinne/auß einem baum außgehölt/vnd in die erdē die außgerabē iſt/gſetzt/welches grüben am oberē teil eines werckſchůchs breitt iſt/am vnderē teil ein wenig ſchmäler/dieweil es geründer iſt. In der mitte der gerinnē ſchlieſſendt ſie ein breit ſtuck/daß alſo die gröſſeren ſchlich/oder gröſſerē graupen im vorderen teil/in welches ſie gfallen/bleibendt/die kleinere ſchlich oder graupen im hinderen teil/dañ das waſſer fleuſſet auß einem teil in

das

das ander/vnd zůletst durch sein loch fleußt es herab in dē wäschtrog. Aber die grösseren schlich/oder die graupē auß dem gerinne gworffen/wäschendt sie widerumb in dem schlembgraben/die kleineren schlich aber vnd graupen/widerumb in disem herdt der mitt planen bedeckt ist/welche mitt diser weise/das sie vhest bleibendt/lenger wärindt/vnd wirt gar mitt disem von einē wäscher ein zwifachs werck so bald volbracht/als mit dē anderen von zweien ein einfachs.

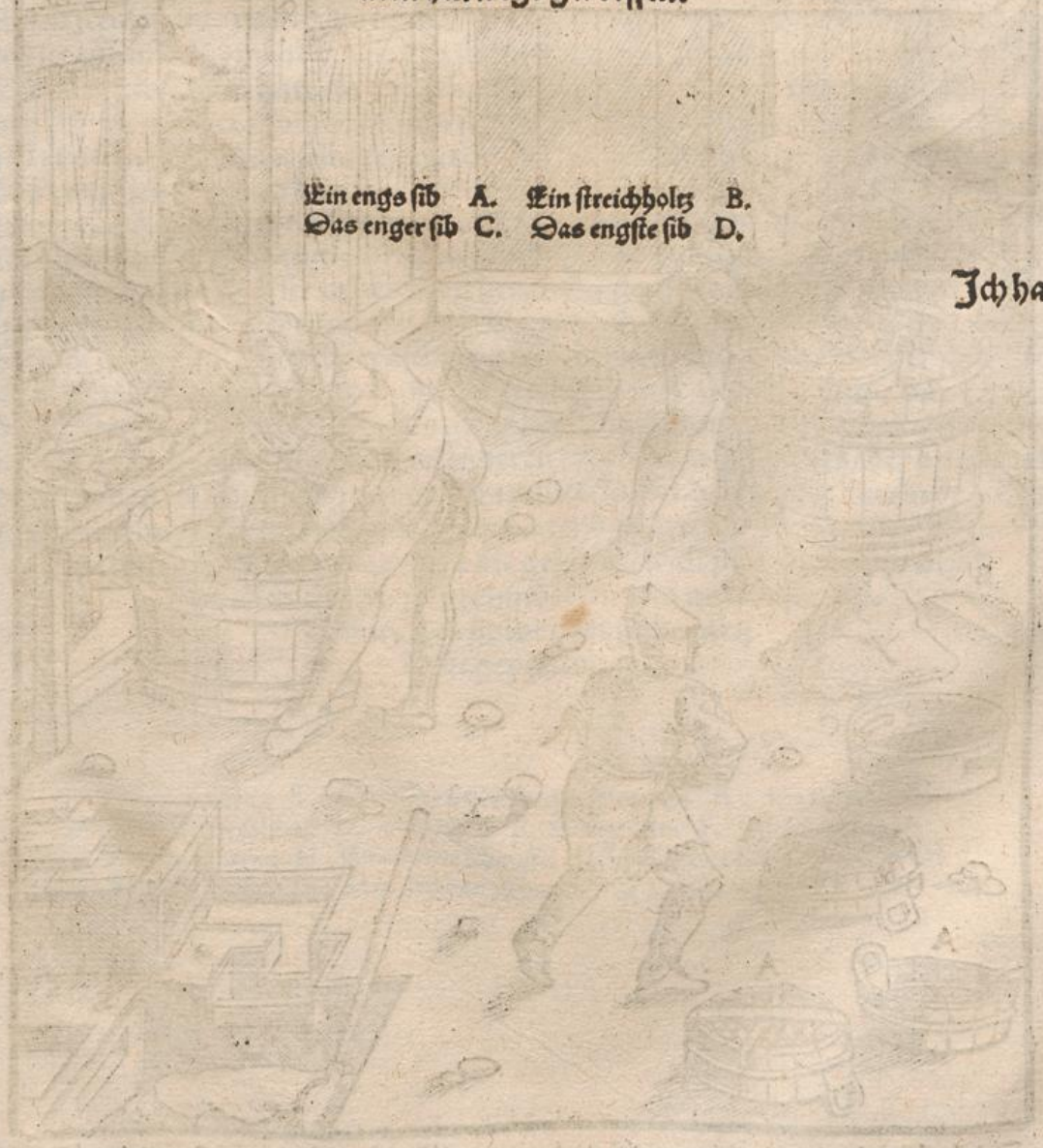
Der herdt A. Der das wasser an die planen geußt B. Das kenlin C. Ein andere gattung eines kenlins D. Der die schlich oder graupen auß dem gerinne wirffet E.



Es ist neuwlich in brauch des bergkwercks ein engs sib kommen: in dises wirt das werck gworffen/vnd in eim vhaß vollen wassers geräden/vñ das sib/wirt getrofferet/auß welchem trofferen/diß welchs vnder der erbsen grösse ist/in das vhaß durchglassen wirt/dz and bleibet an seinē bodē leigē/diß ist zwifach/Metallisch/welchs das vnder ort hat/Steinern vñ Jrdisch dz das oberteil ein hatt/dañ das schwär sinckt allwegen an bodē/das leicht hebt das wasser durch sein gwalt entbor/welchs mitt dem streichholtz hinweg gnomen wirt/welches nach der leise dün ist/die gar nach wie ein halber ring gestalter ist/einer spannē lang/anderthalbē werckschůch hoch. Aber das leicht eb es hingnomen wirt/so pflegt mans zůnor mitt dem streichholtz zůbestreichen/daß also das wasser dester ehe möge durchdringen. Darnach/wirdt ein andere matery in das sib geworffen/vnd getrofftert. Wañ aber nuhn viel schlich in dem sib gsessen seindt/

so werden

so werden sie in ein trog/der nach darbey gsetzt ist/außgeschüttet. Aber dieweil mit dem schlam/nicht allein die schlich des goldts vnd sylbers/sonder auch des sandts/kiß/kobelts/glantz/flüssiger steinen/vñ der andere dinge in das vhaß herab fallendt/vnd sie nicht das wasser/daß sie schwär seindt/von den schlichē mag scheiden/so wirt diser schlam also vermischet/abermals gewäschen/vnnd was vnnütz ist/hinweg gworffen. Daß aber nicht das sandt bald dz sib durchlasse/so legt der wäscher darunder steinlin oder steinbrüch. Dieweil aber wann das sib nicht recht trofferet/sonder sich auff ein seitten henget/so werden die steinlin oder steinbruch von eim teil hinweg gethon/vnnd fellt also widerumb das werck/vnd auch das dün herab in das vhaß/vnd wirt die arbeit vmb sonst angfangē. Es habendt vnsere Bergkleut ein enger sib gmachet/dz auch die faulē wäscher nicht betriegē mögen/zů welcher wäsch sie nicht dörffendt stein oder steinbrüch dem boden vnderlegen/mitt welcher weiß zů wäschen fellet d schlam mitt dem kleinen schlichē in das vhaß/die grössere aber bleibendt in dem sib am boden ligen/welche das lähr sandt bedeckt/diß wirdt mitt dem streichholtz hinwegk genommen. So aber das ärtz reich ist/so wirdt es auff dem herdt mitt planen bedeckt/gwäschen/wo aber arm hinwegk gworffen.



Ein engs sib A. Ein streichholtz B.
Das enger sib C. Das engste sib D.

Ich hab



Wie das Ertz zů pauchen sey

Jch hab nuhn die gmeine weiß vieler metallē/ zů wäschen außgericht. Nuhn kum ich zů der anderen weiß/ wie das ärtz zů pauchen seye/ dañ ich můß von di-

ser vorhin

ser vorhin sagen/eb ich von den weisen zůwäschen/die einem jetlichen ärtz zůgeeignet seindt. Da im jar M. D. vij. der durchleuchtig Fürst Hertzog Jörg von Sayen in Meissen/alle halden Dem Edlen vnd fürsichtigen mañ/Sigmund Malthitz/d ein vatter Jonnis des Bischoffs in Meissen/vñ Heinrichē gwäsen ist/gschēckt hatt/Diser hat zů Dippelswaldt vnd Aldenberg/in welchē orten die zin graupē/darauß man zin machet/gehauwē werden/alle trocken pauchstempffell/die weitte sib/die mülen hinwegk gworffen/vnd ein gezeug erfunden/welches das naß pauchwerck pauchet: das naß ärtz aber/heissendt wir diß/welchs mit wasser gefeuchtet ist/das in den pauchtrog fleusset/von deß wegen wir es auch zů zeittē das naß pauchwerck nennē/so die stēpffel auch naß seindt/herwiderumm das treug ärtz/oder pauchwerck/die mitt keinem wasser/so mans pauchet/gfeucht werden. Aber ich komē wider zů meinen fürnehmen/diser gezeug ist nicht viel vngleich disem/welches das treug pauchwerck paucht/aber doch seindt deren pauchstēpffel köpff vm das halb mal grösser dañ diser. Auch ist nicht der pauchtrog/welcher auß eim Eichin oder Büchin klotz ist gmacht/in der weitte die da ist zwüschen den pfulbeumen gsetzt dauornē offen/aber von d anderē seittē: dise ist lang dreyer werckschůh breit einer spannē/tieff ein werckschůch vñ sechs quārfinger: so er kein bodē hat/wirt er auch auff eim vhesten vñ ebnen stein gsetzt/vnd in die erdt ein wenig außgraben gelegt/vnd an welchem teil sie zůsamen komendt/werden sie mitt moß vñ dünnen lümblin verstopffet: so er aber ein boden hatt/so wirt ein eiserne solstein/dreyer werckschůh lang/einer spannen breitt/vnd vier quārfinger dick in den selbigen gsetzt/an welchem teil er offen ist/zů dem selbigen wirdt ein eiserne blāch vollen löcher gschlagen/daß zwischen jhm vnd dem haupt des nächsten pauchstempffels/ein weitte seye zweyer quārfinger/vnd so weit zwischen dem blāch vnd seulen/in welches loch ein klein gerinne vñ langlechtig glegt ist/durch welche das sylber ärtz klein gepaucht mitt dem wasser in den trog herab fleußt: diß das in dem gerinne bliben ist/das wirtt mitt der schauffel auff den nächsten boden mitt brettern bedeckt/herauß gworffen: das in dē wäschtrog leiget/wirt sonderlich mitt der schauffel auff den boden gworffen/der mehrer teil machendt zwey gerinne/das dieweil der arbeiter/eins das sich darin gsetzt hatt/außlährt/darzwischen ein anders in dem anderen sich setze/bey der anderen seittē des wäschtrogs/der da ist nach bey dem rad/welchs das gezeug vmbtreibet/laufft das wasser darein durch ein gerinlein/an welchem teil auch der arbeiter das ärtz das zů pauchen ist/in den wäschtrog wirffett/das nicht die geschüb/wañ sie in die pauchwerck gworffen seindt/sie verhinderen/vnd mitt diser weise/wirt das goldt oder sylber ärtz klein gepaucht.

Nasß vnd trennige Pauchwerck.

Der pauchtrog A. Die offne seitten des wäschtrogs B. Das gestein C.
Der eiserne solstein D. Das blāch E. Die gerinne F. Die schauffel G.
Der wäschtrog H. Ein eiserne schauffel I. Dessen das sich am boden gsetzt hatt/ein hauffen K. Das ärtz das zů pauchen ist L. Das gerinlein M.



Wañ aber die bergkart des zins mitt ſölchen ſtempfflen dauornen mitt eiſen
bſchlagen gepaucht wirdt/als bald man diß zů pauchen hatt angfangen/ſo iſt
ein gerinne

ein gerinne/der das wasser mit den graupen vnnd sandt vermischet in die quär gerinne bringe/welche zů dem eisernē gätterlin gehörtt/ auß welchē bald durch das gerinlein/welchs durch das teil der bereittstuben ghett/herab fleußt in die vnderen grossen gerinne/dañ darumb seindt zwey/dañ so der wäscher den einē voller graupen vnnd sandts außschüttet/in den anderen eben sölche ding fliessendt:beides ist lang zwölff werckschůh /vnd ein elenbogen tieff/anderthalben werckschůch breitt/ die graupē die zů oberst ð gerinnē leigendt/werdē die gröbere stein/wie sie dann auch seindt genandt/die werden offt mitt einer schauffle bewegt/ daß die mittelstein vnd der schlam mitt den kleineren stein vermischt/ härab fliessendt. Aber die mittelstein die ligendt gwonlichen in seim mittlesten teil. Es werdē aber die gröberen stein sonderlich auß der gerinne mitt ð schauffel gworffen/sonderlich die mittelstein/sonderlich der schlam/dañ sie werdē sonderlich in dem herdt mitt planen bedeckt/vnd im schlembgraben gwäschen/vñ geröstet/vñ geschmeltzt/außgenomen die mittelstein/die in der mitte des gerinnes leigen seindt blybē. Dañ dise wiewol sie alweg sonderlich gwäschē werdē im herdt welcher mitt planen bedeckt ist/ doch wañ sie an der grösse diesen steinlin gleich seindt/die zů oberst ð gerinne glägē seindt/ werdē sie mitt jnē zůgleich in dē schlañgraben gwäschē/ geröst/ vñ gschmeltzt:aber ð schlā mitt sampt dē anderē/wirt wēd im herdt mitt planē bedeckt/ nach in dē schlem gwäschē/sönd besondlich/aber die steinlin/darauß gmachet/werdē sondlich geröst vñ gschmeltzet. Aber zwey grosse gerinne/empfacht die quärgerinne/vnd die selbige entlader widerůb ein gerade gerinne in wäschtrog/ ð ausserthalb ð bereitstubē ist.

Die gerinne/die zů dē gelöchertē bläch gehört A. Ein quärgerinne B. Das gerinlein C. Grosse gerinne D. Ein schauffel E. Ein zůsamen gewicklet reiß F. Brett stück welche die gerinne zůschliessendt G. Die ander quärgerinne H.



Aber diſe weiſe zůwäſchen iſt neuwlich nicht wenig geendert / dañ die gerin-
ne / daß das waſſer mitt den graupen vnd ſandt vermiſchet / welche durch die lö
cher des eiſernen gätterlins herauß fleuſſet / gehöret zů keiner quårgerinne / die
da iſt auſſerthalb der bereitſtuben / aber ghet gſtracks durch ſein wandt in den
lautertrog: diß aber das im geraden gerinne auſſerthalb d bereitſtuben am bo
den geſeſſen iſt / ſtreicht der bůb mit dē krail hinweg / mitt welcher weiſe die grō
bere ſtein / am boden leigendt / welche der wåſcher mitt einer hültzinen ſchauffle
außwirfft / tregts in die bereitſtubē / vñ ſo ers in die ſchlemgråbē gworffen hat /
treibt ers mitt d hültzinen ſchauffle / vnd wåſchets: ja auch die ſteinlin / welche
das waſſer mitt ſich genomēn hatt in die gerinne vnder den ſchlembgraben / ſo
lang darnon genomēn wåſchet ers / biß ſie ſauber werden: die andere ſteinlin a-
ber mitt dem ſandt vermiſchet / flieſſen in den lautertrog / der da iſt in der bereit
ſtuben. Diſer aber entladet ſich in die zwen groſſe pauchgråben / in welcher obe-
ren teil die mittelſtein / mitt den gröberen vermiſcht / leigendt in dem vnderen /
die kleinere aber beide ſeindt vnſauber. Derhalben werden ſie ſonderlich außge-
worffen / zwey malen gewåſchen / erſtmalē in dem gerinne / dē einfachen gleich /
darnach in dem ſchlembgraben: die gerinne dem einfachen gleich / wirt von jm
mitt dem haupt vnderſcheiden / dañ diſer iſt gar in die geheng gmacht / der an-
der aber iſt in der mitte flach. Diſer hatt auch über das ein hültzine welchin /
welchs in den löchern zweyer dicken brettern / die an der ſeitten der gerinne ge-
ſchlagen / vmbghatt / das der bůb / die ſchauffel darein / damitt er die ſtein ſau-
ber mache / legen mög / welchs ſo er nicht thete wurde er über die maſſen můd /
auff welche er mitt ſthon den gantzen tag zůbringet: aber die pauchgråben / dē
einfachen gleich / gehengig / die herdt mitt planen bedeckt / werden darumb in d
bereitſtuben auffgericht / dem auch ein ofen iſt / der ſein wårme auß den kachlen
oder eiſerne ſchran / darauß er gemachet iſt / gebe / damitt die wåſcher
auch den Wyntter / wan die waſſer nicht gar zůgefroren
ſeindt / ſein ampt mögē vollbringen.

Die erſte gerinne A. Ein krail mitt dreyen zacken B. Der lautertrog C. Pauchgråben D. Ein gerinne dem einfachen gleich E. Ein welchin F. Bretter G. Seine löcher H. Ein ſchauffel I. Die bereitſtuben K. Der ofen L.

In



In dem herdt aber mitt planē bedeckt werdē die kleine stein mitt schlam vermischt/welche zů vnderst der pauchgräben vnd gerinne dem einfachē gleich vñ schlembgrabē gwäschē / seine planē werden im wäschtrog auß einē baum außgehölet/vñ zweyen brettstuckē/das also drey kistē werden/vnderscheidē/gewäschē / vñ erstmalē zwar vñ zum andern in dem ersten / zum dritten vñ zum vierdten/in dem anderē/zum fünfften vnd zum sechßten/in dē drittē. Aber dieweil in disen kleinen steinlin pflegendt darunder sein sandt von dem marmelstein/dise machet der meister in dem schlembgraben rein / so er mitt bäsen jhr oberteil sanfft kert/ nicht mitt gleichē zügē/sond jetzmalē stracks/darnach in die quär/ mitt welcher weise/das wasser den sandt/ das er leichter ist / durch das gerinne in wäschtrog nymmpt/die steinlin daß sie schwärer/lasset er in der gerinne. Aber allen gerinnen/sie seyendt in der bereit stuben oder ausserthalb/werden entweders wäschtrög/oder quärgerinne vnderworffen/in welche sie sich entladendt/ daß also das wasser wenig kleine steinlin in dē fluß entfürē möge. Aber ein grosser wäschtrog/der ausserthalb der bereitstuben ist/wirdt zum offtermals außgfierdten jochen gmachet/vnd ist lang vnnd breit vnd tieff acht werckschůh/in welchen so viel schlam auß kleinē steinlin vermischt / an bodē gsessen ist: erstmal wirdt das wasser/ so der spundt herauß gezogen/ herauß glassen: Darnach der schlam herauß gworffen/wirt ausserthalb der bereitstuben auff dem herdt mitt planen bedeckt/als dañ auch im schlembgraben / der da ist in der bereitstuben/ mitt welchen weisen/die kleinsten steinlin sauber werden.

Die gerinne zů dem gelocherten blăch der kisten A. Ein krail mitt dreien zacken B. Der latertrog C. Die planen D. Der schlemgraben E. Die băsem F.



Aber ð schlam mitt kleinẽ steinlin vermischet / ð auch nicht im grossen wăsch trog / vñ in ð quărgerinnẽ die ausserthalb ð bereitstubẽ ist / sich vnder den planẽ gesetzt

geſetzt hatt/ & ſelbig fleußt in bach/ vñ ſetzt ſich in ſein ſeichſe. Das aber auch die bergkleut ein teil von den ſteinē neme̅n kō̅endt/ ſo richtē ſie viel gebeuw auff in & ſeichſe des bachs denē ſo in den waſſer mülen ſeindt gleich/ daß ſie den gwalt & waſſern zů dē gräbē hinab leitēdt/ durch welche ſie zů rädern hinauß flieſſendt. Bey & einen ſeittē/ einer jeden auff bauwung iſt ein herdt/ bey 5/6/ oder 7 werck ſchůh tieff/ in die fläche hangendt/ vñ allenthalbē/ ſo es die glegenheit des orts gibt/ mehr dañ 60 werckſchůh: derhalben wañ das waſſer des bachs/ im Herbſt od Wynter überlauffet/ ſo ſchleußt man die thůren diſer wehrē zů/ mit welcher weiſe das waſſer den ſchlam mitt dē ſteinlin vermiſcht/ in die herdt nymet/ welcher im Lenzē vñ Some̅r auch in dē herdt mitt planen bedeckt gwäſchen wirt/ vñ in dem ſchlem̅graben/ vñ werden graupen aber kleine gſamlet. Aber ſo das ſeichſe des bachs von dē bereitſtubē/ in welchē die graupē gwäſchen werdē/ an fahen zů ſein 4000 lachter/ ſo machēdt die bergkleut nicht ſölche wehr/ ſond auff dē wyſen/ flache zeun/ vñ vor einē jetlichē einer lenge gräbē/ das ſich der ſchlam mitt den graupē vermiſcht/ ſo er vō überſchuß des bachs gnom̅en/ in dē ſelbigē ſich ſetze/ vñ an die zeun hēge/ welcher alſo geſamlet in dē herdt vñ gerinne gwäſchen wirt/ daß die graupē vō jm gſcheidē werdē. Fürwar ſölcher herdt vñ zeun die auff diſe weiſe den ſchlam empfahen/ pflegt man viel zů ſehen in Meiſſen vn der dem Aldenberg/ bey dem fluß Moglitz/ der alwegen dunckel rot iſt/ wañ die geſtein/ mitt den graupen vermiſcht/ gepaucht werden.

Der fluß A. Die wehr B. Die thůr C. Der herdt D.
Die wyſe E. Der zaun F. Der graben G.



Aber ich kum̃ widerumb zun gezeugē. Etliche pflegendt diserley art vier an einem ort auff bauwen/nemlich zwo in dessen oberen teil/vnd so viel im vnderē teil/mitt welcher weise von nöthen ist den bach so gefürt/tieffer hinab auff die oberen råder zů fliessen/daß die spille vmbtreibe/welcher kimmen die schwären pauchstempffel auff hebendt. Dañ der oberen gezeugē stempffel/müssendt wol zwey malen lenger sein/dañ der vnderen stempflen/vnd zwar vmb deß willen/daß alle pauchtrög auff ein ebne gsetzt werden/darumb habendt auch dise stempffel deumling vnderem oberen teil/nicht wie die vndere/über die vnder. Aber das wasser von zweyē oberen rädern herab fliessendt/nemen zwo breitte gerinne an sich/auß welchē sie in die vndere råder stürtzēdt. Dieweil aber diser gezeugen allē die stempffel gar nach an einander seindt/daß sie nicht die eiserne köpff zerstossendt/an welchem teil sie hinein gschlossen/werdē sie ein wenig abgehauwen. Wañ aber von wegen des engen thals/so viel gezeug nicht mögen auffgericht werden/am gebirg in zweyen örtern/welcher eins tieffer seye dañ das ander/außgehölet vnd eben gmacht/pflegt man auffzebauwē zwey gezeuge/welche ein bereitstuben in sich hatt/das wasser in dem oberen rad herab fleissendt/vnd auch die seitten der gerinne auff fahe/auß welchem es zůgleich in den vndere stürtzet. Aber die pauchtrög werden nicht auff ein ebne gsetzt/sonder ein jetliche auff dise die seinem gezeuge zůgethon ist/derhalben můß man zwen arbeiter haben/die das ärtz in die pauchtrög werffendt. Aber dieweil kein bach/der von dem höheren ortt in das ober teil des rads/das wasser stürtze/kan gefürt werden/so wirt einer gfürt/daß er das vnder vmbtreibe/dessen wasser werden viel in ein ort/dise zůhaltē vñ zůfassen gschickt/gesamlet/auß welchē so man die thüren auffgezogen hatt/auff das rad herauß glassen werdē/welchs im gerinne vmbgetriben wirt. Aber die schauffien sölches rads seindt höher/vnd da hinden obsich zů ghendt sie herauß/des anderen aber seindt sie nideriger/vnnd vornen ghendt sie nidsich zů.

Das erst gezeug A. Sein pauchstempffel B. Sein pauchtrog C. Das ander gezeug D. Sein pauchstempffel E. Sein pauchtrog F. Das dritt gezeug G. Seine pauchstempffel H. Sein pauchtrog I. Das vierdt gezeug K. Seine pauchstempffel L. Sein pauchtrog M.

Ja auch



Ja auch in Kerndtē/vnd in alpen der Grauwē Pündtē/ auch in Klein Vn
gern wirt jetz das goldt ärtz/oder auch das sylber ärtz den stempffle vnderlegt/
deren

deren zum zeitten mehr dañ zwentzig seindt/ nach der ordnung gsetzt in einē lan gen pauchtrog naß gepaucht/welchem zwey gelöcherte blāch seindt/durch wel che das gepaucht ärtz mitt dem wasser in die vnderē quārgerinnē herab fleußt/ auß welchem mitt zweyen gerinlein in die heupter der herdten/ mitt planen ge deckt/beide seindt auß eim dicken vnd breitten brett gmacht/ das auffgehaben vnnd nidergelassen möge werden/ vnd an welchen zů beiden seitten brettlin die herfür ghendt/angschlagē seindt:in disem brett/ seindt viel grůblin/in welcher jedes ein weich ey mag gelegt werden/ gleich der gröſſe vnnd gestalt nach den pfenlein/welchen grůblin nid sich zů seindt kurtze abgäng/die des goldts vnnd sylbers schlich an sich nemen/mitt welchen/ so die grůblin schier gfuller seindt/ so wirt ein brett auff d anderē seittē auffgericht/ das die schlich also fallendt in ein grosse seiche/ die grůblin werden auch mitt wasser widerum̄ außgwäschen. Es werden aber dise schlich sonderlich in der seiche/die sich in die planen gesetzt habendt/gewäschen: diser seichtrog ist glatt/vn zweyer quārfinger tieff/ nach der gestalt wie ein schifflin/nemlich dauornen brettt/ dahinden schmal/ in wel ches mitte ein quārgerinlin ist/ in welchē des goldts vñ sylbers schlich fein am boden leigen/der sandt/dieweil der leichter/fallet darauß.

Die pauchstempffell A. Der pauchtrog B. Blāch vollen löcher C. Ein quārgerinne D. Bretter vollen grůblin E. Gerinlein F. Der seichtrog/in welchen die schlich fallendt G. Der herdt mitt planen bedeckt H. Ein seich trog gleich einem schifflein I. Ein wäschtrog den herden vnderworffen K.



Vber das an ertlichen orrten in Aerhen/ ist ein goldt gang/ der flusse hatt/ mitt

mitt welchen das goldt vermischt ist/ das da naß gepaucht wirt/ vnnd so es gepaucht ist/ durch ein gerinlein in den wäschtrog fliesse/ dasselbig wirt mit einẽ hültzinen kiß getrieben/ des goldts kleine stücklin/ die zů oberst in dẽ wäschtrog leigendt/ in eim sicher trog gwäschen. Biß hie här hab ich von den gezeugen geredt/ mitt welchen das naß pauchwerck außgericht wirt/ nuhn aber wil ich die weisen zů wäschen anzeigen vnd erklären/ welche dem ärtz etlicher metallen/ etlicher nässen zůgeeignet seindt/ vnd erstmalen vom goldt anhebẽ. Fürwar gänge in welchen dessen metals stücklin seindt/ vnd sandt der bächen vnd flüssen/ in welchen auch dessen schlich/ die werden in herden oder in sicher trögen gwäschẽ/ der sandt über das im wäschtrog. Aber sie werdẽ nicht auff einerley weise in herden gewäschen/ dañ dise durchlassendt eintweders/ oder behaltendt des goldts stücklin oder schlich/ vnnd zwar lassendt sies durch/ wann sie löcher gehabt habendt/ behaltens/ so sie nicht gelöchert seindt. Aber es hatt eintweders der herd löcher/ oder der pauchtrog an sein statt gesetzt: wañ der herd löcher hatt/ so leßt er die stücklin oder schlich des goldts in den wäschtrog fallẽ/ wañ aber d pauchtrog/ in ein langs gerinne/ von welchen zweyen weisen zůwäschẽ ich erstmal sagen wil. Der herdt wirdt auß zweyen zůsamẽ gleimten brettern gemacher/ die zwölff schůh lang seindt/ drey breit/ vollẽ löchern/ dadurch ein erbsen fallẽ mag. Daß aber nicht das ärtz oder sandt/ das dẽ goldt zůgethon ist/ auß den brettern falle/ zů disen werden brettlin die herauß ghendt gschlagen/ diser herdt wirdt auff zwen schemel gesetzt. Welcher erster ist darumb höher dañ der hinder/ das die steinbrüch/ vnd steinlin von jnen darab fallen mögen. Der wäscher aber ob dem haupt des herdts das tieffer ist/ wirfft das ärtz oder sandt hinein/ vnd so er das gerinlein wider auffgethon hat/ laßt er das wasser hinein lauffen/ bald mit dem hültzinen kiß treibet ers/ mit welcher weise die steinbrüch vñ steinlin durch den herdt auff die erden herab gweltzt werden/ des goldts stücklin/ oder die schlich fallendt herab mitt dem sandt durch die löcher in dem wäschtrog/ der vnderm herdt ist/ welche also gesamlet/ in dem sicher trog gewäschen werden.

Des herdts haupt A. Der herdt B. Die löcher C. Die leisen D. Die schämel E. Der kiß F. Der wäschtrog G. Das gerinlein H. Der sicher trog I.

Aber



Wie man Gold waschet

Aber die kiste/die ein bodē hat/auß eim gelöchertē blāch/wirt zů oberst auff die rinnen gsetzt/die sehr lang ist/aber nicht sonderlich breitt. In disem wäschtrog/wirt die matery des goldts zů wäschen gworffen/vnd viel wassers darein gelassen/die erdtschollen auch/wañ das ärtz gwäschen wirdt/mitt der eiserne schauffel von einander gethon/diß das da dünn ist/fellet herab auß dē bodē d kistē in die gerinne/das dick dz in dē bleibet/dasselbig wirt mitt d krucke garnach auß seim mittlesten teil der anderen seittē/die offen ist herauß gezogen. Dieweil aber viel wassers in die kistē wirt auß noht gelassen/daß es nicht so es herab ist gfallen/ettwañ goldtschlich in das gerinne mitt sich nemme/diß wirt mitt zehen/oder so sie das halb teil lenger ist/mitt fünfftzehen leisen/welcher erste die vorghet/alweg deren die hernach ghet/höher ist/nach der ordnung in den selbigen glegt/vnderscheiden/vnnd die kistlin werden mitt dem das die kiste durchlesset/zůgefült: aber so bald sie gfült werden/vnd lauterwasser herab zůfliessen angfangen hat/das gerinlein/durch welches das wasser in die kiste fleußt wirt verschlossen/vñ das wasser anderßwo hinab gefürt/bald wirt das vnderst brettlin auß dem gerinne gnomen/vnd diß/daß sich an boden gsetzt hatt/wirt mitt dem überigen wasser so herab fleußt/im sichertrog auffgefasset: darnach ie ein brettlin nach dē anderen außgezogen/wirt ein jetlichs sonderlich im sichertrog auffgfangen/ein jettlichs auch sonderlich im sichertrog gwäschen/vnd sauber gmachet/dañ die goldt stücklin oder grössere schlich in dē oberen kistlin/die kleineren leigendt in dem vnderen. Der sicher trog aber ist niderig vnnd glat/dañ er wirt mitt öl oder anderen fätten dingē angossen/daß nicht an jhm die kleine goldt schlich hangendt/schwartz/nemlich mitt dem rüß geferbet/das also das goldt mehr gsähen wirt/ist vnden in der mitte zů beiden seitten außgehauwen/

daß es

daß es mitt den henden erwütschr/vnd vhest gehalten vnnd getriben möge werden/auß welcher vrsach die goldt stücklin oð schlich/den hinderen einnämendt/ also wañ der hinder teil des sichertrogs mit der einē handt wirt gschüttlet/wie er dañ pflegt züschüttelt werden/in das vorder teil weichendt/mitt diser weise zwar wäschen die Aerrhen sonderlich das goldt.

Die gerinne A. Die kist B. Sein vmbgekerter boden C. Sein teil das offen ist D. Ein eiserne krucken E. Brettlin F. Das gerinlein G. Der sicher trog da diß das sich an boden gsetzt hatt/auffgfangen wirt H. Ein sicher trog in welchem es gwaschen wirt I.



Oder die goldtschlich behaltendt die herdt/eintweders bloß oder bedeckt: wañ sie bloß seindt/so ligendt sie in jren grüblin/wañ sie bedeckt seindt/so hangendt sie an jren planen: die grüblin gschehen auff mächerley weiß/dañ sie werden eintweders mit eisernen trätten/vnd mitt quär leisen an herdt gschlagen/ oder nicht mitt löcheren die durchghendt/oder auß runden in dem selbigen vnd sein haupt außgehölt/oð auß gfierdten/oder auß solchē die in die quär ghendt. Die herdt aber werdē eintweders mit heuttē oð tüchern/oð wasen bedeckt/welche ich in sonderheit/nach der ordnung will handlen. An die seitten des bretts/ das sechs werckschüh lang ist/einen vnd den vierdten teil breitt/schlecht der wäscher brettlin die herauß ghendt/auff dz nicht der sandt/in welchem die schlich des goldts seindt/von jnen herab falle. Darnach werdē viel eisern trätt/die ein quärfinger von einander seindt/vñ da sie zůsamen ghendt/schlecht ers an mitt eisernen nägeln dē brettlin/machet auch das haupt tieffer/in dasselbig wirfft er den sandt der zů wäschen ist/vnd die handthabē/welche der herdt bey dē haupt hat/so ers mitt der handt erwütscht/fürt ers hinder sich/vñ für sich etliche mal

im fluß oder bach/ mitt welcher weise die steinlin vñ steinbrüch durch den herdt abgweltzt werden/ der sandt der zwischen den trätten ist/ bleibet in seinẽ grüblin mitt des goldts schlichẽ/ welche herauß gworffen/ vnd an eim ort gsamlet/ er in dem sichertrog wäschet/ vñ auff dise weise machet er die goldt schlich fein.

Das brett A. Die brettlin B. Die eisernen trät C. Die handthaben D.



Die anderẽ in welcher zal seindt die Lusitanier schlahendt an die seittẽ auch brettlin/ die härfür ghendt/ an die seitten des herdts/ der auch bey sechs werckschůh lang/ anderthalben werckschůch breit ist/ aber zů ruck viel in die quär/ die von ein ander ein quärfinger seindt. Der wäscher aber oder sein weyb/ schüttet das wasser in des herds haupt/ wirfft auch in den selbigen den sandt/ in welchẽ goldtschlich seindt/ das herab fleusset/ das treibet er mitt der hültzinen knuckẽ/ welchẽ er die quär in die leisen setzt: das in dẽ grůblin/ die da seindt zwischẽ d leisen/ am boden sitzet/ dasselbig thůt er mitt einem hültzenen gspitzten stecken herauß/ zů welcher weiß leigendt in jhnen die goldtschlich/ der sandt/ vnnd andere vnnütze dinge nimpt das wasser in das vndere vhaß des herdts. Aber die goldtschlich/ wirffet er mitt einem kleinen hültzinen scheuffelin herauß in die hültzenẽ schüßlen/ die bey einẽ werckschůch/ vnd den vierdten teil breit ist/ vnd die selbige zeucht er hin vñ wider im bach/ gegẽ seim lauff/ vñ machet also die goldtschlich rein/ dañ der überig sandt fleußt auß der schüßlẽ/ die schlich aber die bleibendt in seiner mittlesten grůben/ die sich einem pfenlin vergleicht/ am boden leigen. Ettliche brauchen der schnecken schalen/ die da ist mitt faltzen/ als wañ sie außgedrehet wärindt. Aber an welchem teill das wasser herauß fleußt/ ist sie eben/ doch dise ebne/ an welchen die holkälen hinein ghendt/ ist schmäler/ breitter an welchem das wasser herab fleusset.

Das

Das haupt des herdts A. Quärleisen B. Ein hültzine krucken C. Ein gspitzter stecken D. Ein schüssel E. Sein mittelgrüblin F. Ein schüssel mitt gfaltzten holkälen außgehölet G.



Aber die hole grüblin/mitt dem gerinlein/werden in dem herdt gehauwen/ oder dem selbigen eingebrädt/diß ist auß dreyē brettern/zehē werckschůh lang/ vnnd bey vier werckschůh breitt/doch sein vnderst teil/durch welchs das wasser fleusset/ist enger. Diser herdt/hatt auch leisen an die seitten gschlagen/vnnd ist voll runder grüblin/auch gerinlein/die darzů gehörendt/vnd zwar zweyen zů einem/daß also das wasser mitt sandt vermischt/durch das oberrinlein in das grüblin fleusse/durch das vnder/nach dem das wasser mit dē sandt vermischt/ sich an boden gesetzt hatt/widerumb auß jhm fliesse das wasser: dem herdt werden im bach oder fluß/oder in jrem gestad/zwen schemel vnderlegt/vnder welchen der forderst auch höher ist dañ der hinderst/daß die steinbrüch vnnd steinlin durch den herdt herab mögen gweltzet werden. Der wäscher aber der wirfft den sandt mitt der schauffel in sein haupt/vnd so er die rinnen auffgethon hatt lasset er das wasser darein lauffen/welches die schlich mitt wenig sandt in die grüblin bringet/die steinbrüch aber vnd die steinlin/mit dem anderen sandt in das vhaß daß darunder ist/diß als bald die grüblin voll seindt worden/schüttet er auß/vnd wäschets im seiger trog/etlich malen der da ist in dem herdt.

Des herdts haupt A. Die leisen B. Das vnderst des herdts C. Die grüblin D. Die gerinlein E. Die schämel F. Die schauffel G. Das vhaß das darunder ist H. Die gerinne I.



Etliche hauwendt in dem herdt/der auch auß brettern zůsamen ist gmacht/ vnd acht schůh lang/viel quärrinlein/die nuhr ein spannē von einander seindt/ welcher ober teil schlöm ist/das die goldtschlich/so der wäscher den sandt mitt der hültzinen schauffell treibett/in die selbigen fallen möge/das vnder teil ist gerad/daß auch diese darauß nicht fallenn mögen welche gerinlein als bald sie mitt schlich vnd sandt gfüllet seindt/so wirt der herdt/so man die schämel hinwegk gethon hatt/vmbgekert/mitt welcher weise die schlich/so hinder sich gfallen/in das vhaß hinein fallen/dañ in das ander fallendt die steinlin vnd steinbrüch hinab. Etliche an stadt der vhassen vnderlegendt weitte seiger trög des herdts. Aber die vnsauberen schlich/wie auch die anderen/wäschendt sie in einem kleinen seiger trog.

Quär-

Quärrinlein A. Das vhaß dem herdt vnderworffen B. Das ander vhaß C.



Aber die Thüringer hauwẽdt in dẽ haupt des herdts runde grüblin / welchẽ die breitte vñ auch die tieff eines quärfingers ist/mitt sampt den gerinlein/auß anderen in die anderen gehörendt: den herdt aber deckendt sie mitt planen/der sandt zů wäschen/wirt in das haupt gworffen/vnd mitt einer hültzenen schauf flen getrieben / mitt welcher weise das wasser die leichte schlich in die planẽ nim met/die schwärẽ ding bleibendt in den grüblin: mitt welchen so sie voll worden seindt/so wirt es in das vhaß / so man das haupt hatt hinweg gnom̃en/vmbge kerdt/vnd die schliche/die man gsamlet hat/werden im seiger trog gewäschen. Ettliche brauchen ein herdt/der gfierdte grüblin hatt/ welchen nidsich zů kür tze abgäng seindt/die die goldtschlich an sich nem̃en. Den andern ist ein herdt v̈ auß rauchen brettern/von wegen v̈ kleinen schlichen die noch daran hangendt/ gmachet/welche dem herdt seindt für die decken/mitt welchen sie bloß ist. An d̈i se / wann der sandt gewäschen wirt / hangendt die goldtschlich nicht weniger als an die planen / oder tücher/ oder heüt / oder wasen. Der wäscher aber kärt den herdt obsich zů/welcher nach dem er so viel sandts/als er gwollẽ/ gewäschẽ hatt/so lasset er viel wassers in den herdt/das die schlich außwäsche/ vnd die sel bigen samlet er in das vhaß darunder gesetzt/ vnd wäschets in dem seiger trog. Wie aber die Thüringer den herdt mitt planẽ bedeckendt/also auch etliche mitt ochsen heut oder pferds heutẽ. Die selbigẽ treibendt den sandt der goldt hatt/ mitt der hültzenen schaufflen ob sich zů / mitt welcher weiß diß das da leicht ist/ mitt wasser herab fleusset/die goldtschlich leigendt zwüschẽ den haren/die heut werden darnach im vhaß gwäschen / zů letst die schlich / die im seiger trog ge samlet seindt.

Der herdt mitt planen bedeckt A. Sein haupt voller grüblin vnd rinlein B. Diß so es hinwegk gethon ist/wirt es im vhaß gewäschen C. Der herdt/ welcher gfierdte grüblin hatt D. Der herdt/an welches bretter/ kleine schlich han gendt E. Die bäsem F. Die Ochsen heut G. Ein hültzine schauffel H.



Mitt

Mitt welcher weise die Colchi in die sümpff der brunnen heut der thieren gelegt/welche dieweil viel goldtschlich daran gehangen/ hinwegk gnommen habendt/ist von dessen wegen der Colchiern/von den Poeten erdicht worden: zů gleicher weise wirdt es den Bergkleuten grossen nutz bringē/ wo sie mitt heuten nicht allein die goldtschlich/ sonder auch die sylber schlich sampt den edlen steinen auffassendt.

Der brunne A. Die haut B. Die schiffleut in Argo. C.



Viel leut bedeckendt den herdt mitt eim grünen tůch/so lang vnnd breitt als er ist/vnd schlahendt daran eisern nägel also/daß sie widerumb leichtlichen mögendt herauß gezogen/vnd das tůch hinwegk gethon mög werden/welches so es von wegen der goldtschlich/guldin scheinet/wirt es jm eim sonderlichen vhaß gewäschen/die schlich so gesamlet in dem seiger trog/die andere ding in das vhaß herab gfallen/widerumb im herdt.

Das haupt des herdts A. Der herdt B. Das tůch C. Das gerinlein D. Das vhaß dem herdt vnderworffen E. Das vhaß darein das tůch gewäschen wirt F.



Ettliche an statt des grünen tůchs / vnderlegendt ein tůch mitt roß har eng in einander gflochtē / dem viel knöpfflin seindt / ein wenig von der flochtung geschoren / dieweil aber dise herauß ghendt / vnd das tůch rauch ist / hangendt an jm die kleine goldtschlich / welche auch in dem vhaß mitt wasser abgewäschen werden.

Ein

Ein außgestreckt tüch voller löcher A. Die knöpfflin mehr scheinlich B. Das vhaß darin das tüch gwäschen wirt C.



Etliche machen ein härdt / nicht vngleich dem mitt den außgespandten planen / doch nicht so lang. Aber an stadt der planē setzendt sie an einander wasen / dē sandt der da in das haupt des herds gworffen ist / so sie wasser hinein lassent wäschendt sie / zů welcher weiß die goldtschlich in wasen bleibendt / der schlam vnd der sandt / mitt sampt dem wasser / werdē in wäschtrog oder ins gerinne / das darunder ist gefürt / welcher so das ampt volibracht ist / widerumb auffgeschlossen wirt: nach dem alles wasser ist herauß gflossen / so wirt der sandt vnd schlam hinwegk gnomen / vnd aber mals mitt diser weiß gewäschen. Die schlich aber die an dē wasen seindt bhangen / bringt das wasser durch sein gerinlein in den herdt gelassen / in wäschtrog oder gerinne / vnnd wirt da selbst also gesamlet / im seiger trog gwäschen. Dise weise goldt zů wäschen / hatt Plinius wol gewüßt. Ein gsteudlin so gedörret / wirt gebrandt / vnd sein äschen wirt gewäschen / so man ein grünen wasen darunder gethon hatt / daß sich das goldt an boden setze.

Des

Des herdts haupt A. Das gerinlein/durch welches das wasser in herdts haupt fleusset B. Die wasen C. Der wäschtrog dem herdt vnderworf-fen D. Das vhaß darein die wasen gewäschen werden E.



Ja auch das sandt mitt goldtschlich vermischt werden im lauter trog gwä-schē/odèr im wäschtrog/oder im seigertrog. Der lautertrog/der da hinden of-fen ist/oder auß einem gfierdten stock auß gehölt/oder auß eim dicken brett/ge-macht/an welches brettlin die herauß ghondt geschlagen werden/ist aber lang drey schůh/vñ anderthalben schůch breit/drey finger dick/sein grůblin an ů an deren seitten/wirt gestalt wie ein enger seiger trog/welchen engen teil/sie zum haupt kert/zů welchem es hatt zwo lange handthaben/mit welchen es im bach nach dem lauff wirt hin vnd wider gezogen: mitt diser weise wirt das sandt gewäschen/es seyen nun in dem selbigen goldt schlich/oder graupen/darauß zin ge-machet wirdt.

Der

Der seiger trog A. Das grüblin B. Die handthabe C.



Die Jtaliener/ welche sich in der Teütschen gebirg goldt zůsamlen begãbẽ/ wäschendt der bächen sandt mitt den goldtschlichen vnd Granat vermengt in eim lenglechten vnd niderigen wäschtrog/ der auß einem baum ist auß gehauwen/ inwendigen vnnd außwendigen rund gemachet/ von der anderen seitten offen/ vnd von der anderen seitten gschlossen/ den sie also in den seigertrog des bachs eingrabendt/ daß das wasser nicht hinein falle/ sonder gmachsam hinein fliesse: den sandt hinein gworffen/ treiben sie mit einer hültzinen schaufflen/ die auch rundt ist/ daß aber nicht die schlich oder Granat/ mitt dem leichten sandt herauß fliessen/ so schliessendt sie zů sein offens teil mitt einem brettlin das auch rund ist/ aber niderigerdañ des wäschtrogs grüblin ist. Des goldts schlich aber oder Granat/ die zůmal mitt dem schwären sandt in dem wäschtrog gsessen seindt/ wäschendt sie in dem seigertrog/ vnnd samlendts in die heut/ vnd tragendts mitt jnen hinweg.

Der

Der wäschtrog A. Sein offen teil B. Sein gschlossen teil C.
Der bach D. Die schauffel E. Das brettlin F. Die heut G.



Ettliche wäschendt dieserley art sandts in eim weitten seigertrog: diser wirt in der hütte mittzweyē schnüren vom balcken herunder gehengt / daß er leichtlich getrieben möge werden / vnd in den selbigen wirt der sandt gworffen / vnnd wasser darin gegossen / darnach wirt der seigertrog getrieben / vnd als dañ das schlämig wasser herauß gossen / vnd widerumb reins hinein gschüttet / welches zum offtermals geschicht / mitt welcher weise / die goldtschlich / in dem hinderen teil des seigertrogs leigendt / daß sie schwär seindt / das sandt in dem vorderen teil / daß es leicht ist / dises aber wirt hingworffen / das and aber zum schmeltzen behalten: diser aber der da wäschet / kompt alwegē widerumb zůr arbeit / aber dise weise zů wäschen habendt die bergkleut sälte im gebrauch / die müntzer aber vnd die goldtschmidt offt / so sie das goldt / sylber vnd kupffer wäschendt. Aber deren seigertrog hatt allein drey handthaben / welcher eine so sie den seigertrog bewegendt / sie in die hendt nemen / in den anderen zweien / wirt nuhr ein schnürlin gschlossen / mitt welchen diser vom balcken herunď gehenckt wirt / oder vom stañholtz / welchen haltendt die scheren zweyer auffgerichten stañhöltzern / vñ in die erden hinein gsteckt. Aber die bergkleut in eim kleinen grüblin / von wegē des probierens / wäschendt gar offt das ärtz. Diser aber / so er gschwengt wirt / so wirt er in den henden gehalten / vnd offtmals mitt der anderē handt geschüttlet / sonst hatt dise weise zů wäschen / von der anderen kein vnderscheidt.

Ein

Ein grosser seigertrog A. Die schnürlin B. Der balcken C.
Der ander weitt seigertrog/den die müntzer gebrauchendt D.
Ein kleiner seigertrog E.



Ich hab geredt / von den mancherley weisen / goldt sandt zůwäschen / nuhn will ich auch sagen von den weisen die matery mitt graupen vermischt / darauß zin gemachet wirt / zů wäschen / welcher acht seindt im gebrauch / vnnd auß denen zwo neuwlichen erfunden. Ein sölch werck aber wirt gar offt / von gängen vnnd klüfften durch gewalt der wasser / weitt hinweg gfürt / gfunden / wiewol auch zun zeitten auß diser die fletze seindt. Dise matery hauwendt auß die hewer mitt der rad hauwen / die anderen mitt keilhauwen / aber mitt den keilhauwen so gestaltet wie ein Endtē schnabel / hauwendt sie auß die geschwem'stück / welche gar offt in disen gängen gfunden werden. Aber an denen örtern / die sölches haltendt / so viel wassers ist / vnnd thäle / oder schluchten seindt / das also die bäch in die selbigen gfürt mögen werden / so machendt die seiffner einen wassergraben / vnd gebendt ihm ein rosch / das die wasser so dadurch fliessendt / schnell getriben werden. Darnach / das werck so der graben gemacht / mitt der mott entblößt / welchs tieff ist ja ein wenig mind dañ sechs werckschůh / vñ von gmüß zůsammen gwäschen / auß wurtzlen / kreutern / gsteuden / beumen / erden grabendt sie auff beyden seitten mitt radhauwen / vnd werffendts ins wasser / die da durch den graben fliessendt. Als dañ so bleibt der sandt / vnd zwitter daß sie schwär seindt / an dem boden des grabens ligen / das gmieß vnd die wurtzlē / daß sie leicht seindt / nemmendt die wasser so auß dem graben fliessendt hinweg:

Vber mag die mat. trey des Zyns verschont.

daß sie aber nicht darmitt den zwitter hinweg fürendt/ so wirt das vnderst teil des grabens mitt wasen vnnd steinen vermachet/ aber die seiffner/ welcher füß bedeckt werden/ mitt hohen liderinen gegerbten wasserstifflen/ sthendt in dem graben/ vnd werffendt auß dem selbigen/ die wurtzlen der beumen/ gsteuden/ kreutern/ mitt hültzinen seiffgablen die sieben zacken habendt/ herauß/ vnnd die zwitter/ treibendt sie hindersich zů des grabens haupt. Nach dem sie aber vier wochen an diser arbeit viel mühe vnd fleiß zů bracht habendt/ so nemendt sie mitt diser weise den zwitter/ den sandt mitt jm vermischet/ auch mitt eisernen schauffl en hinwegk/ hie vnd dort schwengendt sie jhn im wasser so lang biß der sandt auß jhm herab fliesse/ vnd in den graben herab falle/ vnnd allein die graupen überbleibendt/ welche alle gsamlet/ sie widerumb im seigertrog obsich zů mitt der hültzenen schaufflen getrieben vnnd vmbgekart wäschendt/ daß d er überig sandt von jhnen gscheiden werd. Darnach ghendt sie alwegen widerumb zů einerley arbeit/ biß jhnen das werck manglet/ oder die bächin die graben zů treiben/ nicht mögen abgleitet werden.

Der bach A. Der grab B. Die keilhauwe C. Die seiffgabel so sieben zacken hatt D. Die eiserne schauffel F. Lautertrog G. Der ander lautertrog jm vnderworffen H. Die kleine hültzin schauffel I.

Der



Der lauterrrog aber/der wirt auß einem ſtock des baums außgehölt/deſſen holen teil fünff werckſchůh lang iſt/einer ſpannen hoch/ſechs quärfinger breit.

Diser wirt also gesetzt/daß er sich hänge/vñ wirt jm ein vhaß vnderworffen/dz Fichtē reiß zůsamen gewicklet/in sich haltet/oder der and lautertrog/welchs holes teil dreyer werckschůh lang ist/dick vñ breit ein werckschůch/in welches boden/kleine steinlin leigendt/die zůmal mitt dem wasser herauß gflossen seindt. Etliche an statt des lautertrogs/vnderlegendt ein gfierdte gerinne/in welchē sie zůgleich mitt der hültzenen kleinen schaufflen/die steinlin/obsich zů getrieben vnd vmbgekert/wäschendt. Dem lautertrog wirt ein quärgerinne vnderworffen/der an dem anderen teil/eintweders offen/in das vhaß/oder lautertrog sich entladet/oder bschlossen/vnd in der mitte durchboren/in den vnderen graben/zů welcher weiß das wasser/so der spundt ein wenig ist herauß gezogē/gstracks in dem graben herab fallt. Diser graben aber/wie er seye/wil ich jetzmalen sagen.

Der lautertrog A. Die hültzene schauffel B. Das vhaß C. Die gerinne D. Die kleinere hültzineschauffel E. Die quärgerinne F. Der zapff G. Das wasser so herab feliet H. Der graben I. Der lauff karren/der da die matery zů wäschen zůfürt K. Die keilhauw so gestaltet wie ein endten schnabel/mitt welcher der hauwer die geschwemstucke außhauwet L.



So aber das ort nicht wasser gnůg geben wirt/so machendt die hauwer ein graben dreissig werckschůh oder sechs vnd dreissig lang/welches boden sie auch einerley länge/mitt beumen die vnder sich zůsamen gsetzt seindt/spreitten/vnd eben dahinden wie die brettlin gmachet: zů beydes graben seitten/vnd seinem haupt setzen sie vier beum/vnd legendt ein baum über den anderen/welche alle

da sie

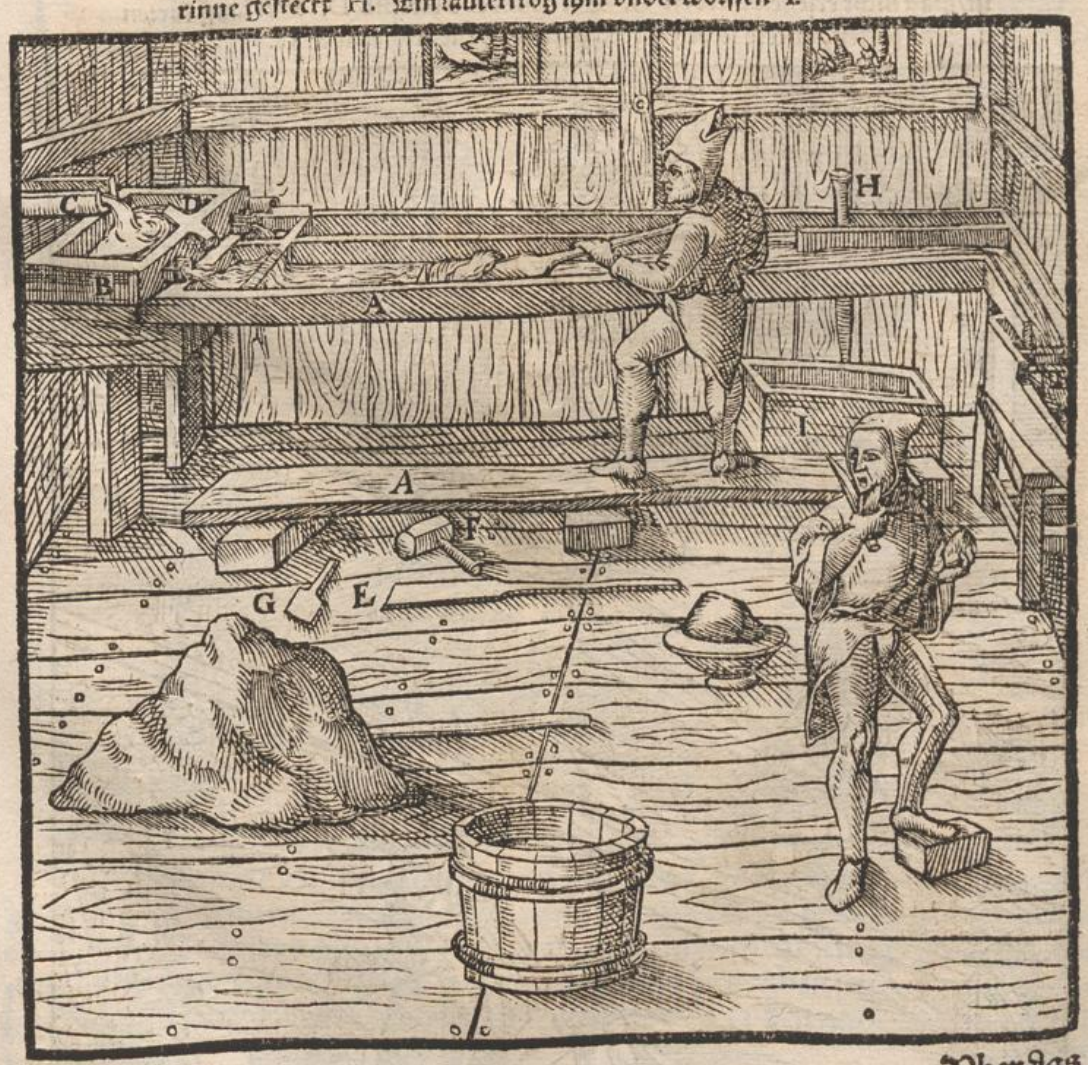
da sie bey dē grüblin vmgekert seindt/auch ebē seindt. Aber dieweil sie die beum in den seitten schläm setzendt/so wirt das oberteil des grabens vier werckschüh lang/das vnderst teil zwē. Aber auß dem gerinne laufft das wasser hoch herab in die Fichtene äst zůsamen gwicklet/daß es stracks/vnd gar nach zůsamen herab lauffen/vnd mitt seiner schwäre die schollen zerteillen möge/wiewol etlich die reißlin nicht dē gerinne vnderlegē/aber in sein loch legendt sie ein zapffen/welcher so er das gerinne nicht gantz zůschleußt/so verhindert es auß dem nicht gar sein auß lauffen/lassen auch das wasser nicht sehmer hingnomen werdē/aber zwingets daß es gstracks hinunder falle: der arbeiter aber füret die matery die zů wäschen ist/mitt dem lauffkarren herzů/vnd wirffets in den grabē/der seiffner sthet zů oberst im graben/vnd zertreibt von einander die schollen/mitt der seiffen gabel die siebē zacken hatt/vnd wirfft mitt der selbigen auß jnen die wurtzlen der beumen/gstenden/kreuttern/zů welcher weiß die graupen am boden sitzen/welcher so viel gesamlet werden/welches gar offt gschicht/nach dem d seiffner zů diser arbeit/ein gantzē tag hatt zůgebracht/als dañ dz sie nicht zů jnē herab fliessendt/thůt er sandt herzů/vñ so er die matery widerūb in dē obersten graben hatt gworffen/so wäschets er es widerūb. Aber am vndersten graben sthet ein knab/vñ mitt einer kleinen keilhauwē/hebt er diß das sich an bodē gsetzt hat/widerūb auff/dz nicht die steinlein von dē wasser gnomen/herab fallendt/welchs geschicht/so diß/das sich an bodē gsetzt hatt/so viel ist/dz es auch Fichtene reiser/mitt welchē des grabens außgang/verstopfft wirt/bedeckēdt.

Die gerinne A. Fichtene reiß zůsamen gwicklet B. Beum einer seittē drey/dañ der vierdte/dieweil der graben so tieff von matery/die ietz gewäschen/gfült ist/mag nicht ersehen werden C. Die beum des haupts D. Der lauffkarren E. Die seiffengabel so sieben zäcken hatt F. Die keilhäuwe G.



Die dritte sölche matery zů wäschē weise hatt sich also. Zwo gerinne werden gesetzt/deren ein jetliche lang ist zwölff werckschůh/breitt vñ hoch anderthalbē werckschůch. Zů jren heuptern wirt ein lautertrog gesetzt/in welchē das wasser durch das gerinlein fleusser/in das ander gerinne wirfft ein knab viel ärtz/so es nicht reich ist/wo es aber reich ist/nicht so viel/vnd in dem selbigen lasset er das wasser: so er dē zapffen außgezogē hatt/ lauffert vnd treibet das ärtz mitt einer hültzinē schaufflen/zů welcher weiß die steinlein mitt der schweren matery vermischt/an dē boden der gerinnē sitzen/ das leicht nimpt das wasser in die vnder gerinne/durch welche es fleußt in den herdt/ď mitt planen bedeckt ist/in welchē kleine steinlin/welche das wasser gnomen hatt/ am bodē sitzēdt/vñ sauber werden. In das gerinne nach seim oberstē teil legt er ein niderigs brett/ das die gröbere stein am boden leigen mögindt. So bald aber die gerinne mitt der matery die gwäschē voll worde ist/so schleußt er des gerinleins mundtloch zů/ vñ richt sein ampt zů wäschē auß auch in dē anderē gerinne: der gerinne aber die gefült ist seitten/schlecht er mitt dē hültzen hamer /nach dē wasser so ď zapffen herauß gezogē ist/in den vnderē lautertrog herab fleusset/ daß diß das daran hanget/ herunder falle/ das aber in jm sich gesetzt hatt/ dasselbig wirffet er auß mitt einer hültzinē schaufflen die ein kurtze handthabē hatt: ja auch in diserley art/gerinne/werden auch die sylberschlacken gepaucht/gwäschen/vnd das zin/vnnd die stück auß stein gmacht/sitzendt am boden.

Die gerinne A. Der lautertrog B. Die gerinne C. Ein zapff D. Ein hültzine schauffel E. Ein hültzin hamer F. Ein hültzine schauffel/die ein kurtze handthaben hatt G. Ein zapffen in die gerinne gesteckt H. Ein lautertrog ihm vnderworffen I.



Vber das

Vber das ein sölche nasse matery wirt im sib gewäschen/dessen boden ist auß eisernen trättē zůsamen gflochten/vnd das ist die vierdte weiß zůwäschen/das sib aber wirt ins wasser/welchs das vhaß in sich helt/glassen/gequätscht/welches vhaß boden so ein groß loch hatt/daß so viel wassers/mitt jhm daß das sib durchlasset/vermischet/an einand̄ außlauffen möge/so viel hinein fleusset/diß das da im gerinne ist gsessen/thůt der knab eintweders mitt einer eisernē krail herauß/oder kärts mitt einer hültzenen rürschauffel/zů welcher weiß das wasser/ein grossen teil des sandts vnnd auch des schlams mitt sich nymet/die grauppen oder goldtschlich leigendt widerumb in der gerinne/welche darnach in der quärgerinne gwäschen werden.

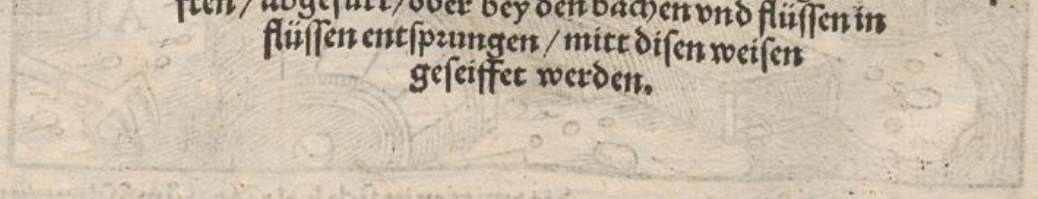
Das sib A. Das vhaß B. Das wasser das auß seim boden herauß lauffet C. Die gerinne D. Ein krail E. Ein hültzine rürschauffel F.



Diß seindt die altē weise matery/die zwitter in sich haltēdt/zůwäschen/nun volgendt zwo neuwe. Wañ die gräuplin/mitt erdt oder sandt vermischt in dē geheng des gebirgs oder bühels teil gefunden werden/oder auff der ebne des felds/welchs keine bäch hatt/oder in welches kein bach mag gfürt werdē/so habendt neuwlich die bergklet mitt diser weiß neuwlich auch zů Wyntters zeiten zůwäschen angfangen. Ein kast wirt auß brettern gmacht/der bey sechs werckschůh lang ist/dreyer breitt/vnnd zweyer vnd ein spannen tieff/in welches hinderteil/inwendig bey eines schůchs vnnd ein halben hoch wirt ein eisern blächy voller löcher/drey werckschůh lang vnnd breitt/durch welche die steinlin grösser dañ einer erbsen dringen/vnd herab fallen mögendt. Dem kasten aber wirt

Nun wirt die Matery der Zwitter gewäsch

ein gerinne vnderworffen / auß einē baum außgehölet / lāg bey 24 werckschůh / hoch vñ breitt einer spannen / welchē gar offt drey brettlin / darein glegt vnderscheiden / welcher eins höher ist dañ das ander / aber die truben die darauß fliessendt / empfahet widerumb der wäschtrog. Aber das werck / wirt zun zeiten vnder der erden nicht tieffer gfunden / zun zeiten aber so tieff / daß mañ auch stollen treiben vnnd schächt sincken můß: diſe ding werden mitt lauffkarren zů dem kasten gefürt / wann sie es nuhn wäschen wollen / setzendt sie ein gerinlein / durch welches so viel wassers / als viel zůr wäsch vonn nöhten ist / in das eiserne blächfleussert / in welche bald ein knab das werck mitt einer eisern schauffel wirffet / vnd die stücklin zerteilett er hin vnd wider / mitt der schauffel treibets von einander / als dañ so fallet das wasser vnnd sandt durch die löcher des blächs in den kasten / das aber dick ist / das bleibet in dem blächüberig / diß wirfft er auch mitt der schauffel in lauffkarren: darzwüschen aber ein anderer knab / der jünger ist / der sthoßt den sandt vnderem blächmitt einem streichholtz / gar nach so breitt als der kaste ist / vnnd treibts in den obersten kasten / das da leicht ist / das fürt das das wasser in das vnder gerinne / wiewol auch wenig zwitter: diſe arbeit thůndt die knaben hart vnd vheſt / so lag biß sie vier lauffkarē / oder so die matery reich von zwitter ist / drey mitt dicken vnd druben dingen / gfült haben / welche sie hinweg fürendt / vñ hinwerffen: als dañ so stosset der oberst seiffner / so er das brett das vor dem blächist hinwegk gnommen hatt / auff welchem der knab stůndt / mit der kratzen den sandt sampt den steinlin offt übersich vnd nid sich / vnnd auch mitt diſem den sandt / welcher so er leichter ist / dañ die steinlin / das ober ort ein hatt / nimpt er von jnen / daß sie gsähen mögen werden / welche so ers mitt der kratzen in das vorder teil des kasten gezogen hatt / mitt ein schauffel vmkert / das auch diß das da leicht ist / herab fliessen möge. Bald so es alles zůsamen ist gehauffet / wirfft er es auß dem kasten / vñ nymets hinweg. Diſe ding dieweil es der oberste seiffner thůt / so treibet der ander knab darzwüschen mitt der eisernē kratzen den sandt mitt dem zwitter vermēget / welcher auß dē kasten herab fliessendt / in dem gerinne gsessen ist / vnd stossets ins oberst teil der gerinne / welche dieweil sie viel zwitter in sich haltet / wirdt es widerumb in das blächgworffen / gwäschen / aber diſes das zů vnderst im bodē der gerinne gsessen ist / wirt sonderlich so es herauß gworffen ist / gehauffet / vnd im schlembgraben gewäschen / die aber im wäschtrög in dem herdt / der mitt planen bedeckt ist. Diſe gantze arbeit die fruchtbar ist / wirt in Somertagen öffterer / nemlich zehen oder eilff malen getriben. Aber die graupen / welche der oberst seiffner auß dem kasten wirfft / wirt darnach in dem engen sib gwäschen / zů letst im dem lautertrog / da dañ alles sandt von jnen gscheiden wirt. Ja auch alle werck mit der abschilffung anderer metallen / sie seyendt von den gängen vnnd klüfften / abgefürt / oder bey den bächen vnd flüssen in flüssen entspungen / mitt diſen weisen geseiffet werden.



Der kast A. Das blächB. Die gerinne C. Die bretlin D. Der wäschtrog E. Das gerinlein F. Die schauffel G. Die krail H.

Die



Die sechßte weise aber das werck zů seiffen / ist neuw vnd nützlicher dañ dise. Es werden zwen kasten gemachet / in welche beide das wasser durch das gerin-

lein

Das unterst Bü
schstaben ist neuw
und nützlicher.

lein fleusset vō der quārgerinne in welchen ein rot ist gfürt oder rinlein diß hinab fürendt entladet das teil des wercks mit eisernen schaufflen von zweyen knaben getriben vnd geschüttlet/welchs durch die eiserne blāch vollen löcher/oder durch eiserne gätter dringet/herab gfallen ist: diß fleusset herab auß dem kasten in flachen gerinnen/in die andere quārrinnen/vnnd auß der selbigen in herdt/der sieben werckschūch lang ist/dritthalben breitt/in welchem widerumb dises werck von dem obersten seiffner mitt dem streichholtz getriben wirt/daß es rein werde: diß aber das mitt dem wasser herab gfallen/in deren quārgerinne darunder/oder in der geraden rinnen/welche die selbigen empfacht/gesetzt hatt/dasselbig kratz der dritte knab mitt der krail/die zwen zacken hatt/hinweg/zū welcher weise die steinlin am boden sitzendt/das daum sandt nymet das wasser in bach. Dise weiß aber zū wāschen ist nutzlicher/dañ vier menschen die können jhr werck in zweyen kasten außrichten/so die nächste die zweifach ist/sechs erfordere: dann zwen knaben/welch die matery zū wāschen/in die blāch werffendt/vnd mitt eisern schaufflen treibendt/auch zwen/die den sandt mitt dem zwitter vermischet/vnderem blāch/offt mitt streichhöltzeren stossendt/vnd dasselbige in das oberst teil des kasten treiben/auch zwen oberste seiffner/welche die graupen/mitt diser weiß/wie gesagt ist/rein machendt. Aber an statt der blāche die voll löcher ist/schlahendt sie in die kasten gätter/welche auß so dicken drätten ist/als ein schneiden rot/daß sie aber nicht vom last nidertruckt/krum̄ werdendt/die selbige haltendt drey stabeisen/die jnen in die quār überlegt werden/daß sie nicht von den eiserne schaufflen/mitt welchen sie das werck das zū wāschen getrieben/zerschleußt werden/den werdē auch fünff oder sechs gerade stabeisen auffgelegt/vnd an den kastē geschlagē/daß sie viel mehr die schaufflen den die gätter zerschleussendt/welche von dessen wegen lenger dañ die blāch wārindt. Sie zwar bleibendt gantz/vnnd mögendt auch an statt der stabeisen die zerschlissen seindt/andere leichtlich widerumb gelegt werden.

Das gerinlein A. Die quārgerinne B. Zwey andere gerinlein C. Die kasten D. Das blāch E. Die gätter F. Die schaufflen G. Die ander quārgerinne H. Der herdt I. Das streichholtz K. Die dritt quārgerinne L. Die gerade rinne M. Die krail mitt dreyen zacken N.

Der



Die siebende weiß zůwäschen gebrauchē die wäscher/ so ein berg an disem ort in welchem zwitter ist oder goldt vnd anderer metallen abschilffung/ kein bach hatt. Als dañ so machen die wäscher an dem haldächtigen ort/ das vnder jm ist offt mehr dañ fünfftzig gräben/ oder so viel wäschtrög/ die da sechs werckschüh lang/ drey breitt einer spannen hoch seindt/ vnder welchen einer von dem anderen nicht weit sthet. Derhalben zů diser zeit/ zů welchē ein regenbach/ auß grossen vnd langen schlegrägen entsprungen/ durch den berg herab lauffet/ so grabendt etliche vnder den wäschern im waldt das werck/ mitt keilhauwen/ vnnd ziehendt die selbigen in dem rägenbach. Etliche die leittendt den rägenbach in die gräben oder wäschtrög/ die anderen aber werffendt herauß mitt der seiffen gablen/ die sieben zacken hatt/ die wurtzlen der beumen/ gestenden/ kreuttern/ auß den gräben oder wäschtrögen. Nach dem aber der rägenbach herab gefallen ist/ so machendt sie die in graupen/ oder goldtschlich/ die in den gräbenoder wäschtrögen gelegen seindt/ so mitt der schauflen außgenomen/ sauber vnd rein.

Der

Der wäschtrog A. Der regenbach B. Die seiffen gabel mitt sieben zacken C. Die schauffel D.



Die achte weiß zů seiffen/ist der nächsten nicht sehr vngleich/ist auch in disen landen/welche die Lusitanier in jrem gewalt vñ gebiet habendt/gebreuchlich. In den wasser rissen der bergen/vnnd in haldächtigen vnnd holen örtern/machendt sie einander nach viel tieffer gräben/in welchen die wasser/eintweders auß dem schnee von hitz der Sonnen geschmeltzt vnnd herab gfallen/oder auß den platz regen gsamlet/zůmal mitt der erden vnnd sandt/hinwegk nemendt/bey den anderen die graupē/bey den Lusitaniern die goldtschlich/von den gängen vnd klüfften abgeschilffet/welche so bald sie allzůmal des regen bachs herab seindt geflossen/so werffendts die seiffner her auß/mitt den eisernen schaufflen/vnnd wäschendts in dem gmeinen herdt.

Die

Die wasserisse des bergs A. Die gräben B. Der regenbach C. Der Lusitanier herdt D.



Aber die Polen wäschendt die vnsauber fletz des pleys / in einer gerinnē / die da zehen werckschůh lang ist / drey werckschůh breit / einen vnd ein spannē tieff / dañ so garnach ein schlich ist welchs die schilen bedeckt / derhalben so wirdt dise erstmalen / darnach das ärtz außgehauwen / welchs zum bach oder fluß gefürt / vnnd in die rinnen geworffen / in welche das wasser mitt eim gerinlein glassen wirt: der wäscher so vnden an der rinnen sthet / mitt einer engen vnnd gspitzten krucken herauß reißt / welche ein hültzine handthaben bey zehē werckschůh lang hatt / mitt welcher weiß das wasser die erde in den bach oder fluß nymmet / aber der glantz setzt sich in die gerinne / diesen machet er widerumm ein mal oder zwey malen mitt sölcher weiß gewäschen / sauber vnd rein / darnach an der Sonnen gedörret / wirfft ers in ein küpfferin sib / vnd das klein das es durchlasset / das scheidet er von dem gröberen / welcher dise im korb / die andere im schmeltzofen geschmeltzt werden.

Wie die Polen Bleyerz waschen

Die gerinne A. Das gerinlein B. Die kratze C. Das sib D.



Vnd so viel seindt diserley art zů wäschen weisen / zů brennen im bachofen a-
ber ist nuhr ein sonderlich gebreuchlich / zweyerley weiß zů rösten: die graupen
werden auß hitz des feurs im bachofen gebrandt / der einē ofen sehr gleich ist / sie
werdē aber gebrandt / so ein lasur farb in jnen ist / oder ein kiß / oder ein stein dar
auß eisen gemachet / mitt jnen vermischet werden. Dañ die blauwen so nicht ge
brandt / verzerendt das pley: das kiß / vñ ander gestein / so sie nicht in eim sölchē
ofen gebrandt im rauch hinwegk farendt / das zin auß dem zwitter gemachet
wirdt weiß: die steinlin aber werden gworffen / eintweders in den hinderen teil
des ofens / oder in sein ander teil / mit diser weiß / wirt das holtz / vor jnen gelegt
mit disen in der nähe / doch also daß weder die brände / noch die kolen in die stein
lin fallendt / oder sie berürendt: das angezündte holtz wirt mitt der schürstan-
gen geregiert / welche hültzin ist / die steinlin aber werdē mitt der krail / die zwo
zacken hatt / getriben / bald widerumm mitt einer krucken eben gmachet / welcher
beide eiserne ist: die kleine steinlin aber / sollen minder dañ die mittelstein / vnnd
dise widerumb minder dann die gröbere stein gebrandt werden. Dieweil aber
wañ also die steinlin gebrādt / offt ein werck zůsamen flenßt / so soll mā widerūb
die stein in eim schlembgraben wäschen / dann mitt diser weiß / so das werck zů-
samen ist gflossen / wirt es mitt gewalt des wassers in die quārgerinnē getribē /
daß es dañ also gesamlet / gemalen wirt / vnd widerumm in dem herdt
diser rinnen gewäschen / mitt welcher weiß diß / das metal
lisch ist / von dem das kein metall hatt /
gescheiden wirdt.

Der

Der ofen A. Sein mundtloch B. Die schürstange C. Die
krail mitt dreyen zacken D. Die krucken E.



Aber die stein auß kiß od kobelt / oder andern kupffer steinen gmacht / werdē in gfierdten grůben geröstet / vnd von vorderē teil / wie vom oberen / offen: welche grůbē offtmals zwölff werckschůh lang / acht werckschůh breitt / drey werckschůh tieff seindt. Aber die stein auß kiß gmacht / werden vhast zweymalen geröstet / auß kobelt / nuhr ein malen / vnnd diſe werden erſtmalen in ſchlam / vorhin mitt eſſig gfeuchtet / gwicklet / daß ſie nicht das feur / mitt dem erdtwachs / oder ſchwefell / oder glett / oder bergkrót zů ſehr verzere / diſe werden erſtmalen mitt eim ſanfften feur / darnach mitt eim ſtrengen feur geröſtett. In beide aber / die hernach folgende gantze nacht wirt waſſer gelaſſen / damitt ſo alaun darin iſt / oder kupfferwaſſer oder ſalpeter / das den metallen ſchadet / wiewol es ſälten ſchaden pflegt / daſſelbige auß wäſche / vnnd ſie lindt mache. Die anderen harte ſäfft aber gar nach alle / ſo ſölche ſtein oder ärtz geſchmeltzt werden / ſchaden ſie den metallen / die ſtein aber zůbrennen / werden auffs holtz / das gelegt iſt wie ein hortte / gelegt / vnd diſe röſt wirt angezünder.

Kiß, kobolt oder ander Kupffer: ſtein in gruben gerost.

Die graben A. Die höltzer B. Die ſtein C. Die gerinne D.



Aber die ſtein auß ſchifer der geſchmeltzt iſt gmacher/ werden erſtmalen auff die erden gworffen/ daß ſie zerbrechen/ darnach vnder die reiſer in ofen gelegt/ als dañ ſo diſe angezündt ſeindt gar offt ſieben mal/ ſälten neun mal gebrandt/ welchs ſo es gſchicht/ ſo ſie von erdtwachs ſeindt/ ſo brennet als dann das erdtwachs/ vnnd gibt ein geruch von ſich. Diſe ofen habendt nach dem gebeuw ein geſtalt/ gleich den ſchmeltzöfen darein ärtz gſchmeltzt wirt/ allein daß ſie dē nomē offen ſeindt/ ſie ſeindt aber hoch ſechs werckſchůh/ breitt vier werckſchůh/ welchs gſchlecht drey öfen einem/ darein die ſtein gmacht werden/ gnůg ſeindt. Erſtmalen aber in dem erſten ofen werden ſie gebrandt/ darnach ſo ſie erkaltet ſeindt/ in den anderen getragen/ darnach widerumb gebrandt/ als dañ werden ſie von dem ſelbigen in den dritten getragen/ darnach widerumb in den erſten getragen/ vnnd wirt diſe ordnung gehalten/ ſo lang biß ſie ſieben oder neun mal gebrandt werden.

Die

Die stein A. Die reiser B. Die öfen C.



Endt des achten büchs von dem Bergkwerck.

H. Georgij Agricole vom Bergkwerck/das neundt büch.

ICh hab geschriben von der manigfaltigen kunst vnd arbeit das ärtz zůbereitten/ nuhn will ich schreiben/von der mancherley weisederen zůschmeltzen. Dann wiewol die das ärtz brennendt vnd röstendt/etwas von jhnen ziehendt/welche mitt den metallen vermischt oder zůsammen gsetzt sein pflegendt/viel die es pauchendt/zum nächstē/die es wäschēdt/räden/vnnd scheiden: doch alles das welchs ein gestalt der metallen von den augen nymet/vnnd machet etwas vngestalt/vnnd vngedigen/kan es nicht hinweg nemen/derhalben ist auß noht die schmeltzung erfunden worden/mitt welcher die erden/harte säfft/stein/also von metallen gscheiden werden/daß sein farb ein jedes habe/daß es rein werde damitt es den menschen in seinen dingen ein grossen nutz bringe. Dieweil aber die schmeltzung deren dingen ist/welche eb das ärtz gschmeltzt/mitt den metallen warē vermischt/ein scheidung ist/vñ das etlicher massen das metall durchs feur außgmachet wirt. Aber dieweil das ärtz vnder einander ein grossen vnderscheidt

Weisse die kolz zů hůtten vmeltzen.

ſcheidt hatt/erſtmalen den metallen/die ſie in ſich haltendt/darnach eines jetlichen metals überfluß oder abgangs/die jnen iſt/darnach auch in der ſach/dz ettliche bald flüſſig/ettliche langſam/deren ſeindt viel weiß zůſchmeltzten/vnder welchen eine daß die ſchmeltzer auß dem ſelbigen ärtz mehr metals/als auß der anderen machendt/diß hatt ſie die tägliche übung vnnd gebrauch gelerett: wiewol ſie aber zun zeitten mit viel weiſen/auß einem ärtz ein gleich gwicht des metals zů ſchmeltzen/machen könnē/doch můß man zů einer mehr koſtens dañ zůr anderen treiben. Vnd zwar das ärtz wirt eintweders im ofen/oder auſſerthalb deſſen geſchmeltzt. So in dem ofen/ſo wirdt deſſen mundtloch eintweders ein zeittlang zůgſchloſſen/oder bleibet alwegen offen/ſo aber auſſerthalb dem ofen/eintweders in töpffen/od in dē gerinnē. Aber damit die ſach deſter heller werde/will ich von eim jeden handlen/vñ von den hütten vñ ſchmeltzöfen anfahen. Ein maur der die andere ſoll werden/ſoll von ziegel oder gſtein gfürt werden/zweyer werckſchůh dick/vnnd ſo viel ſpannen/daß ſie die burde zůtragen gſchickt werde/ſoll hoch ſein fünffzehē werckſchůh/lang nach der zal der öfen/die auffzerichten ſeindt/welcher gwonlichen in einer hütten ſechs pflegendt zů ſein/ſälten weniger/offt nicht ſo viel/deren aber drey wendt/ich ſag die hindere die da iſt beyder mauren/vnd beider ſeitten/daß ſie auß gwachſenen ſteinen gemacht ſeyendt/iſt es viel beſſer/dañ auß gebrandten/dañ die ziegel/wañ der ſchmeltzer oder der an ſein ſtatt kom̃et den kobel abſcharrett/welcher zwiſchen der zeitt da man das ärtz ſchmeltzett/an die wändt iſt gehangen/ſo werden ſie bald mangelhafft/vnnd zerbrechendt. Aber die gwachſene ſtein/widerſtondt dem feur/vñ wärendt ein lange zeit/ſonderlich aber diſe die da lindt ſeindt/vñ keine klůfft habendt: herwiderumb vheſte ſtein/vnd die viel klůfft habendt/die ſelbigen zerſpringendt vom feur/derhalben die öfen die darnon gmachet/werden võ feur leichtlich breſthafftig/vñ ſo die kobel abgſchaben werden/zerbrechendt ſie: die vordere wandt aber ſoll auß den gebrandten ſteinen gemachet ſein/vnd an der vnderen ſeitten ſoll ſie haben ein weits mundtloch/bey dreyer ſpannen/vnd anderthalbe ſpannen hoch/ſo der herdt ſchon iſt zůgericht. Der hinderen wandt aber ſoll ein loch ſein obſich zů/bey einer elen hoch/eb der herdt gemachet wirt/diß ſoll lang ſein dreyer ſpannē/in welches vnd auch der mauren loch/das ein werckſchůch lang iſt/(dañ das hinderteil der mauren ſoll ein bogē habē) lege man ein eiſerne oder küpfferne rören/in welche die lieſſen der blaßbelgen gſetzt ſollen werden/aber die gantze vordere wandt ſoll darumb nicht fünff werckſchůh höher ſein/daß in die ſchmeltzöfen gſchicklichenn das ärtz möge geworffen werden/ſampt mitt diſen dingen die ein ſchmeltzer zů jhrer ſchmeltzung bedarff. Aber beider ſeitten wandt ſoll nuhr ſechs werckſchůh hoch ſein/die hindere ſieben werckſchůh/dreyer ſpannen dick/ein jetlicher ſchmeltzofen ſoll auch innerthalben fünff ſpannē breitt/ſechs ſpannen vnd ein finger lang ſein. Die breitte aber meſſendt wir jetz mitt der weitte/die da ligt zwiſchen den wenden beider ſeitten/die lenge aber/mitt diſem/das da iſt zwiſchenn der vorderen vnnd hinderen wandt/das oberſte teil aber eines jettlichen ofens/ſoll ſich weitter von ein ander thůn. Es ſollen auch der mauren ettliche thůren ſein/wann ſechs ſchmeltzöfen ſeindt/zwo/eine zwiſchen dem anderen vnnd dritten ſchmeltzöfen/die andere zwiſchen dem vierdten vnnd fünfften/diſe ſollen ein elenbogen breitt ſein/ſechs quårſchůh hoch/daß die ſchmeltzer ſo darauß/vnnd widerumb hinein ghendt/keinen ſchaden empfahendt. Ja auch bey der rechten ſeitten des erſten ſchmeltzofens můß ein thůr ſein/zů gleich auch zů der lincken des letſten/wann die maur lenger oder kürtzer iſt gfürt: lenger aber wirdt ſie als dañ gfürt/ſo die hütten der anderen ſchmeltzöfen/oder ein ander gebeuw/mitt der hütten der erſten öfen/zůſamen komendt/vnnd der boden mitt einer wandt gſcheiden wirdt/der ſchmeltzer aber/vnd der jm erſten ſchmeltzofen vnd auch im letſten/ſein ampt thůt/vnnd außricht/wañ er die blaßbelg ſehen wil/

oder

oder ettwas anders machen / so ghet er auß seiner thür / biß zum endt der mau-
ren / ein jettlicher anderer aber mitt dem anderen der im gmein ist. Aber die
schmeltzöfen seindt darumb sechs werckschůh vonn einander / daß die schmeltzer
vnd jhre fürlauffer die hitz dester baß mögendt erleyden. Dieweil aber ein jeder
inwendig fünff spannen weit ist / so ist einer von dem anderen sechs werckschůh.
Des ersten schmeltzofens rechte seitten / ist ein weitte vier werckschůh vnnd
dreier spannen / vnd auch so viel der lingken des letsten: so sechs schmeltzöfen in
einer hütten seindt / so ist von nöhten / das die mauren lang seyē zwen vnd fünff
tzig werckschůh / dañ die innerliche weitte so vieler schmeltzöfen / macht achthal
ben werckschůch. Die weitte darzwischen / die da seindt von eines schmeltzofens
holē teil / biß zů des anderen ofens holē teil / seindt dreissig werckschůh / der weit
te der anderen seitten / des ersten vnnd letsten schmeltzofens neun werckschůh /
vnd zwo spannen / die dicke zweyer quārmauren fünff werckschůh / welcher mas
sen die summa zwey vnd fünfftzig werckschůh macher. Es soll auch ausserthalb
eines jettlichen schmeltzofens ein graben sein voller gestübe / welche (daruonn
ich hernachmals sagen wil) mitt dem stössel darnach eingetriben wer
den / damitt es dick werde / vnd auff dise weiß ein tiegel wer
de / welcher das metall auß dem schmeltzofen
fliessendt empfahe.



Die schmeltzöfen A. Die tiegel B.



Aber vnder einem jetlichen tiegel vnd herdt des ſchmeltzofens/ bey einer elen hoch ſol ein überzwerch vnd verborgen abzucht ſein/ dreyer werckſchůch lang/ dreyer

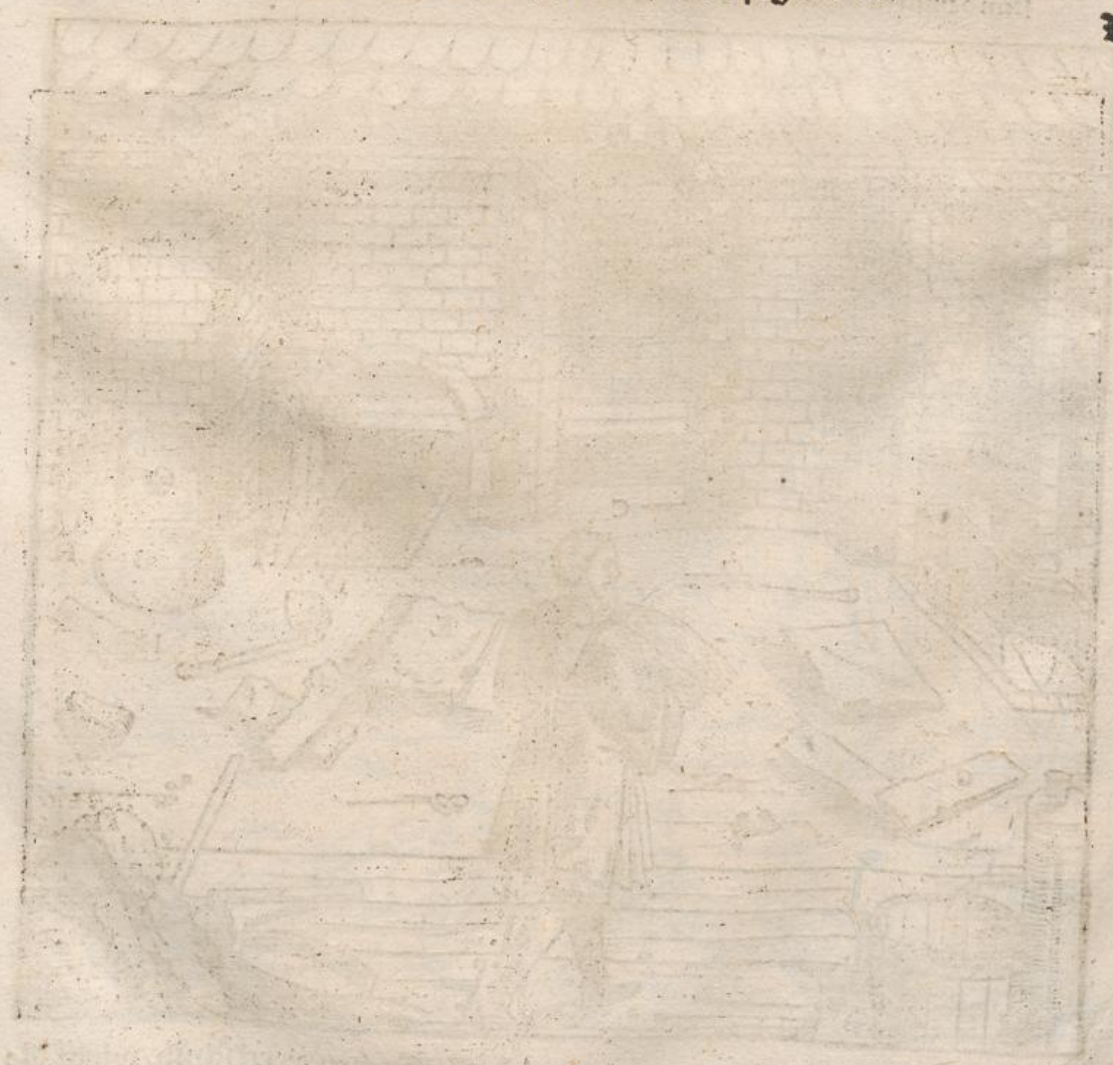
dreyer spannē breitt/einer elen hoch/auß gstein vñ zieglē gmacher/mitt gstein allein das tach: wañ es nicht also wäre/so wurd die krafft des feurs die feuchte auß der erden ziehen/bey dem herdt eines jetlichen schmeltzofens/vnd auch bey dem tiegel/vnnd wurdt sie also naß auff blasen/welche also auffgeblasen mangelhafft wurden/vnd das metall zů teil im rauch auffgienge/zum teil mitt den schlacken vermischett wurde/mitt welcher weiß wurde das giessen ein grossen schaden nemmen. Vber das můß ein jede abzücht ein gemaurte rinne haben/ gleich als die vorige tieff/aber breitt sechs finger durch die maurē/bey welcher ein schmeltzofen auffgericht ist/bey jrer anderen seitten/sie gange durch jhr vorder oder hinder teil/vñ seige auff an welchē teil es wölle/do sie offen dē dampff/ in welchen die feuchte verkert/von der röt/oder küpfferne oder eiserne form außblase/welche abzucht vnd gerinne zů machen ist die beste: den anderen aber ist ein gerinne der vorderē gleich die abzucht aber vngleich/dañ sie leigt vnder dem tiegel nicht in die quär/sonder gerad/vnd ist zwen schůh vnnd einer spannen lang/ein werckschůch vnd dreyer spannen breitt/ein werckschůch vnnd ein spannē hoch/welche weiß abzucht zů machen/wirt von vns also nicht verworffen/daß diſe die ein abzucht ohn ein gerinne machendt/diß aber wirt darumb gscholtē/daß von dem selbigē nicht ein loch seye offen zum lufft/durch welches die dünst frey durchghen mögendt.

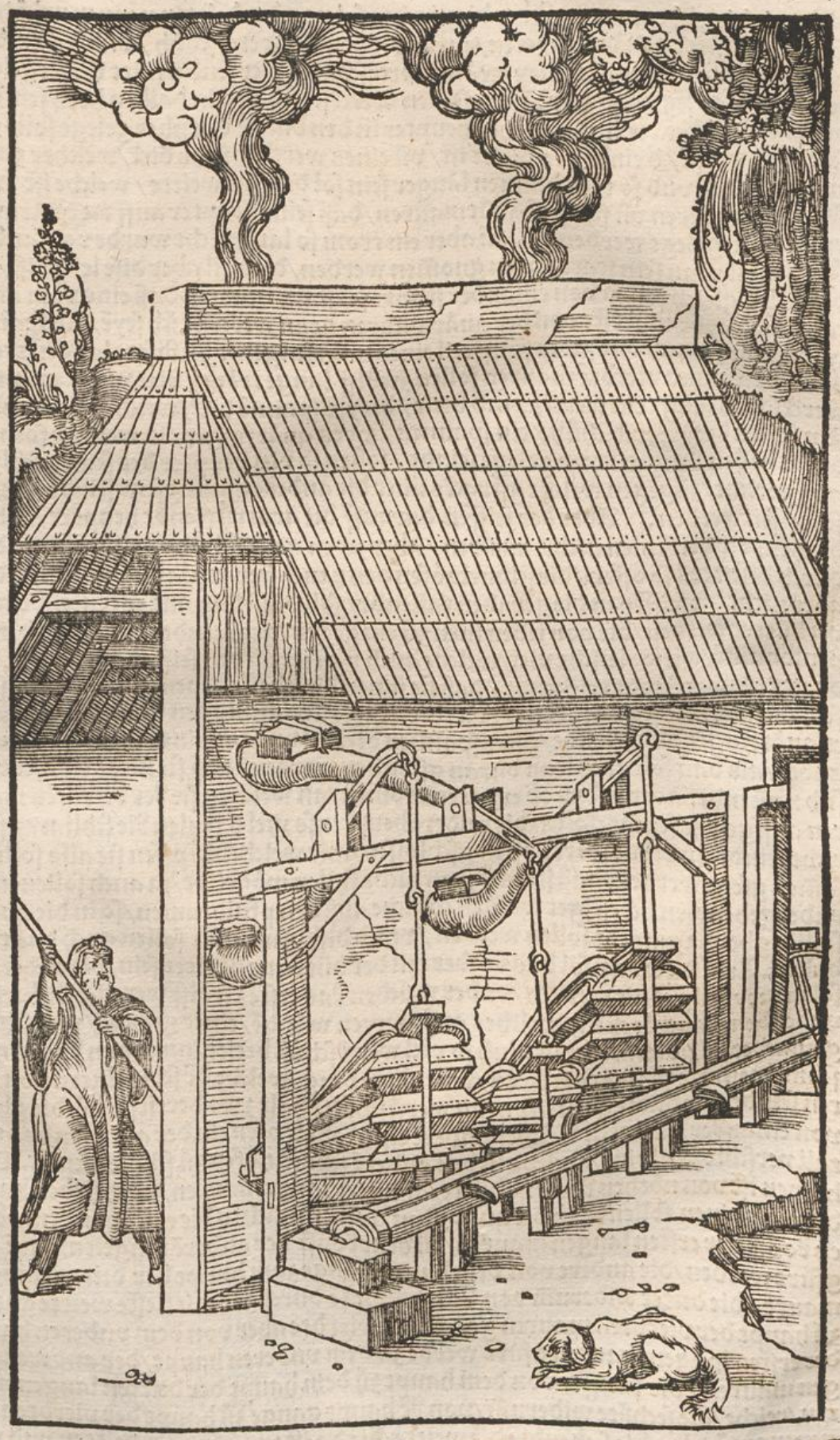
Die schmeltzöfen A. Der tiegel B. Die thür C. Die abzucht so verborgen D. Der stein mitt welchem sie bedeckt wirt E. Die gemauret rinne F. Der stein damitt sie bedeckt wirt G. Die röt/die den dampff herauß blaßt H.



Dahinden aber der anderen mauren/bey fünfftzehen werckschůh/wirdt die erste

erſte maur gfürt/die da dreizehen werckſchůh hoch iſt. Jn beiden ſollen balcken gſetzt werden/eines werckſchůchs breitt vnd dick/zehen werckſchůh vnnd neun ſampt einer ſpannen lang/diſe ſollendt drey werckſchůh von einander ſein. Wañ aber die andẽ maur/zweyer ſchůh höher iſt dañ die erſte/ſo ſol mã da hin den zwo grůben machen/die da zwen ſchůh tieff ſeyendt/ein ſchůch breitt/ein ſchůch vnnd einer ſpannen lang/in welchen grůben/wie in formen/die andere der tröm heupter gſetzt ſollen werden. Aber in ſölche der köpffen formen ſollen ſo viel köpff der ſeulẽ/gſchloſſen werden/welche hoch ſollen ſein vier vnd zwentzig werckſchůh/breitt vnnd dick dreyer ſpannen/auß welcher oberen heuptern widerumb ſo viel ſeulen zun heuptern der pfulbeumen/welche der erſten mauren auffgelegt ſeindt/gehörendt/diſer obere heupter aber ſollen in die ſeulen/die vndere aber in die tröm/der erſten mauren auffgelegt/gſchloſſen werden/vnd diſe ſeulen ſollen das tach halten/welchs auß gebrandten ziegel ſteinen ſein ſoll. Ein jede ſeul aber ſol mitt jeden pfulbeumen vnderſtützt ſein/vnnd jede ſo quår über ghendt/mitt den ſeulen zůſamẽ gſchloſſen werden/zů welchen ſeulen/da die ſchmeltzöfen ſeindt/ſollen auch brettlin bey zweyer finger dick/einer ſpannẽ breit/welchen vñ auch den hordten/zwiſchen den ſeulen gſetzt/leim ſol angſtrichen werden/daß den ſeulen vnnd hordten kein gefar vom brunſt zů ſtehe. Vnd zwar auff diſe weiß ſoll das hinder teil der hütten ſein welche in ſich die Blaßbelg hatt/jhr balggerüſt/die welle ſo von einem waſſerrad getriben wirt mitt jhrer zůgehörung/der balgzug/von welchen allen ich hernachmals ſagen will.



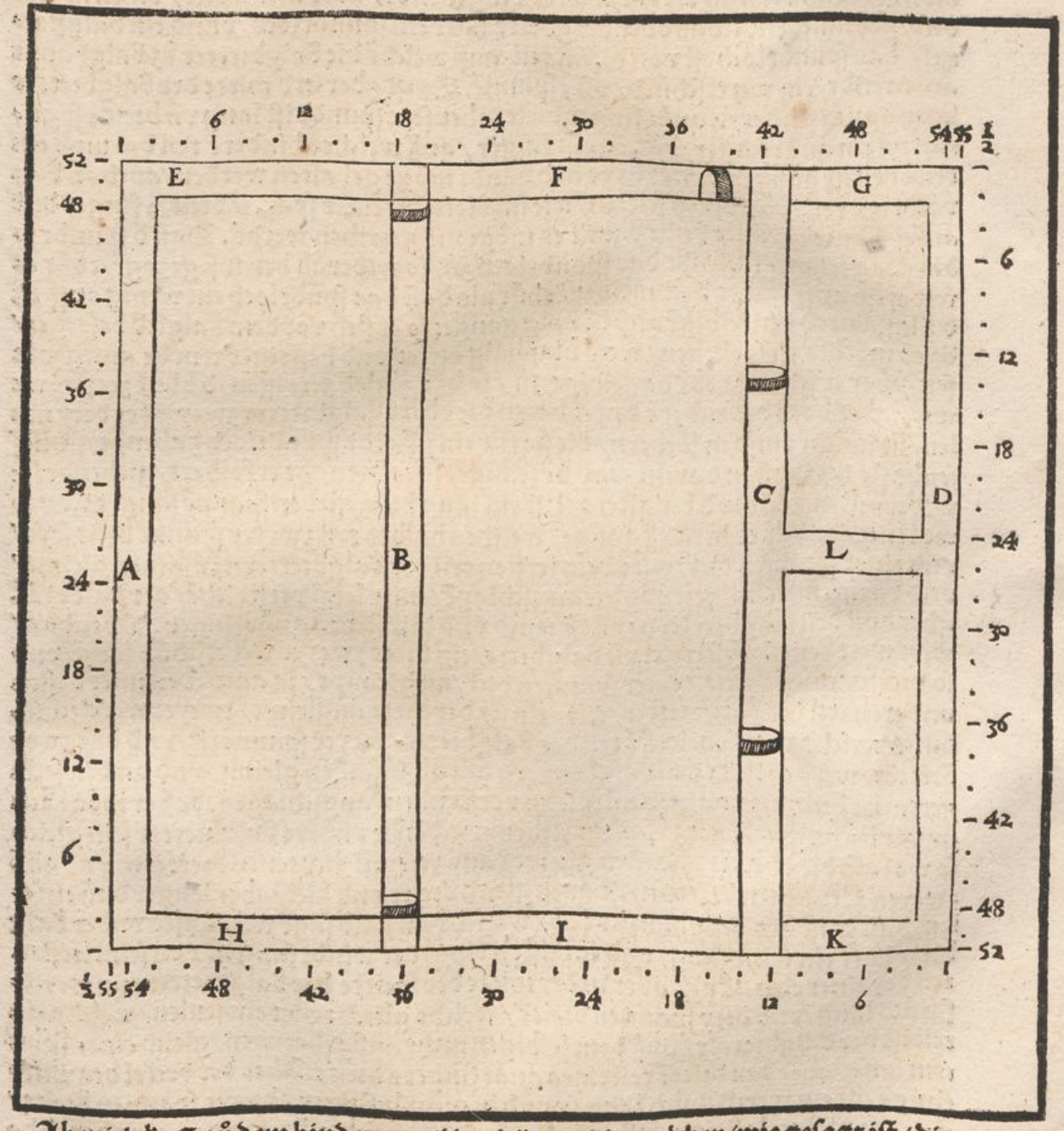


Da vornen aber der ſchmeltzöfen/ſol die dritte lange maur gfürt werden/vñ auch die vierdte/vñ beide ſollē neun werckſchůh hoch ſein/aber gleich lang/vnd dick

dick/wie die anderen zwo. Aber die vierdte sol von der dritten neun werckschůh sthen/die dritte von der anderen/ein vnd zwentzig werckschůh/vnd ein halben von welcher ander maur/bey zwölff werckschůh/vier seulen mitt vndergelegten steinen auffgericht werdē/die sieben werckschůh vñ ein halben hoch seindt/breitt vnd dick einer elen/welcher heupter in den balckē darüber gelegt sollē geschlossen werdē/ď einer elen breitt ist/vñ eines werckschůchs dick/welcher zweyer werckschůh vnd so viel spannen länger sein sol dañ die weitte/welche ist zwischen der anderen vñ fünfftē quārmauren/daß seine heupter auff die quārmauren mögen gelegt werden. Wañ aber ein trom so lang nicht wurde vorhanden sein/so söllen an sein statt/zwen gnomen werden/dieweil aber dise lenge ist/vñ die seulen gleich söllen von einander sthen/so ist von nöhten daß eins vom anderen/vnd beyde eusserste von der quārmauren neun werckschůh seyē/ein spannē zwen quārfinger/vnd zwey fünfftheil eines quārfingers. Jn disem langen trom vnd drittē vnnd vierdtē mauren sollen zwölff lange tröm/vier vnnd zwentzig werckschůh lang/ein werckschůch breit/dreyer spannē dick/welche vō einander sein sollen drey werckschůh/ein spannen/zwen quārfinger/in welcher formen da sie in den langen trom gelegt seindt/sollen so viel heupter der seulen schlym auffgericht/zůgegen welche gstracks über die andere maur gsetzt seindt/eingeschlossen werden. Aber der seiffen darauff die arm rúwendt heupter/sollen die heupter der seulen nicht anrúren/aber zwen werckschůh von jnen sein/daß durch disen teil so offen/die schmeltzöfen den rauch herauß lassen mögendt: daß aber nicht die seiffen in die geraden fallendt/soll dasselbig mit eisern stābē woll verhůttet werden/die von jeden jnen zů entgegen/gehörendt/zů teil auch mitt pfulbaumē/wiewol nicht viel/welche auch von jettlichen seiffen zun seulen/die da gegen über seindt reichendt/daß sie jhnen die vheste gebendt/an welche seiffen/da sie an die seulen sähendt/viel brettlin sollen gschlagen werden/die zweyer quārfinger dick seyendt/einer spannen breitt/vnd bey einer spannen von einander/als dañ soll auch leim daran gstrichen werden/daß sie nicht das feur an sich neműendt. Aber in den ob erzelten trömen/an welchen sie der vierdten mauren auffgelegt seindt/sollen die vndere heupter so viel ď seulen die schlim auffgericht seindt/in die vorderē seiffen gschlossen/mit welcher köpffen sie also sollē zů samen gsetzt werden/daß sie auß jnen nicht fallen mögendt/ja auch sollen mitt vndergebeuwen befestiget werden/welche auß den pfulbeumen/so in die quār/schlim ghendt gmacht sollen werden/vnnd dise pfulbeum sollen auch das tach halten. Auff dise weiß sol das vorder teil der hütten gestaltet sein/die widerum̄ sol in drey teil geteilt werden/vnder welchen das erste zwölff werckschůh breitt/vnder dem rauchloch ist/welches auß zweyen wändē/einer geradē/vnd schlim gemachet ist/die andere ist auch so viel werckschůh breitt/nimpt an das ärtz zů schmeltzen/die zůsetze/die kolen/vñ andere ding/welche dē schmeltzern von nöten seindt: die dritte ist breitt neun werckschůh/halt zwo bereitstubē/die gleich von einander seindt/in welcher andere ein probier ofen/in der anderen das metall verschlossen wirt/welchs in den anderē schmeltzöfen zů schmeltzen ist. Derhalben ist von nöthen das dise hütte/ohn vier lange mauren/noch sieben habe/die vnder jnen sollendt in die quār ghen/vnder welchen die erste von dem oberen kopff der ersten langen mauren/zů dem kopff der anderē langen maurē soll gfürt werden/die andere von dem haupt gange zum haupt der dritten langen maurē/die dritte widerum̄ von dem haupt so durch die mittleste weitte ghett/zů haupt der vierdten mauren gange/die vierdte aber von dem vnderen haupt der ersten langen mauren gfürt werde zů dem vnderen haupt/der anderen langen mauren/die fünffte von dem haupt zů dem haupt der dritten langen mauren/reiche/die sechßte widerum̄/von dē haupt gange zů haupt der vierdten langen maurē/aber die siebendte die weitte/die da ist zwischen der dritten vnd vierdten langen mauren/in zwey teil zerteille.

Vier

Vier lange mauren/die erst A. Die ander B. Die dritte C. Die vierdte D. Sieben mauren in die quär/die erste E. Die andere F. Die dritte G. Die vierdte H. Die fünffte I. Die sechßte K. Die siebendte oder mittleste L.



Aber ich kum̃ zů dem hinderen teil der hütten / in welcher/ wie gesagt ist/ die belg das gestelle zum blaßbelgen/ dieweil so von einem wasseradt getriben wirt mitt jhrer zůgehörung/ der balgzůg seindt. Ein jettlicher balg aber ist auß eim leib vñ balghaupt gemachet / der balgleib aber ist auß zweyen balgbrettern zů samen gesetzt/ auß zweyẽ bogeln/ auß zweyẽ balgledern/ aber dz oberst balgbret ist einer spannen dick/ fünff werckschůh/ vnd dreyer spannen lang / an dem hinderen teil breitt / da dañ sein beide seitten ein wenig gebogen wirt/ zwen werckschůh vnd ein halben/ am forderen teil/ auß welchem es das balghaupt anrüret einer elen. Dañ der gantze balgleib/ gegen dem balghaupt/ wirdt eng/ das wir aber ietz das balgbrett heissendt / dasselbig ist auß zweyen Fichten brettern zůsamen gleimet/ vnd auß zweyen Linenen brettlin/ welche die seittẽ der bretter vmbgebendt/ vnd am hinderen teil sieben quärfinger breitt seindt/ am vorderẽ

teil auß welchem sie das teil des balgs anrürendt/anderthalb quârfinger/welche brettlin/mitt den brettern/darüb angleimt werden/dz jnen die eiserne nägel/in die balgleder gschlagen/minder schaden mögen. Aber doch ettlich seindt die mitt keim brettlin die balgbreter vmgebendt/aber allein dise/vñ zwar sehr dick/gebrauchendt: das ober balgbrett hatt ein spundtloch/vnnd ein balgstertzell/das spundtloch ist von disem teil/auß welchē die balgbretter dz balghaupt anrürendt/ein werckschůch/vñ 3 spannē. Es ist aber in d mitte deß balgbrets lang 6 quârfinger/4 quârfinger breit/aber sein spundt ist lang vñ breit 2 spannen vñ ein quârfinger/dick 3 quârfinger/auß welches hinderē teil darumb ein teil oben ist außgehauwē/dz es in d handt möge gehalten werden/auch an dem vorderen teil/vñ oberen seitten/wie im brettlin/einer spannē breit/3 finger dick außgehauwen/aber vndē damit es möge vmgetriben werdē. Dañ d spundt so darfür gethon/schleußt das spundtloch zů/so widerüb herauß gezogē/thůt es widerüb auff. Aber d schmeltzer/thůt als dañ das spůdtloch ein wenig auff dz d blast durch den selbigē auß dē balg gange: so er sich vor dem balgled besorget/dz es möchte zerspringen/wo d blaßbalg öffter vnd hefftiger wurde auffgeblasen/aber er schleußt ebē dasselbige zů/so dz balgled zerrissen/d blast zerströwt wirt: aber doch die andere durchboren die oberē balgbretter zwey oder drey malen/in welchē runden löchern/die sie für ein gfierdt spundtloch habendt/schliessendt sie ein zapffen darein/vnd dē selbigē/so es die noht erfordert/ziehendt sie widerumm auß. Aber d balgstertzel ist ein lang holtz/sieben spannē lang/od auch wol lenger/daß er herauß gange/welches halbes teil zweyer spannē breit seye/vnd einer spannen dick/wirt dem letsten teil der balgbrettern zůsamen gleimt/vnd daran mitt hültzinen näglen angschlagē/mitt leim verstrichē/der halbe teil ghet auß den balgbrettern/vñ ist rund vnd dick sieben quârfinger. Vber das/wirt mitt dem balgstertzel vñ balgbrett/ein brett zweyer werckschůh lang/vnd so viel spannen breitt/einer spannen dick/an gleimpt/ja auch eben mitt dessen vnderen teil der balgbretter/wirt ein ander brett angleimt/zweyer werckschůh lang/welchs von dem letstē teil der balgbretter dreyer spannē ist/vnd dise zwey bretter/werden mitt den balgbrettern darüb zůsamen gleimt/vnd an den selbigen mitt hültzinen näglen mitt leim verstrichen/angschlagen/daß er möge den gwalt im auffziehē vñ zůsamen ziehen erleidē: die vndere balgbretter sein gleich so wol als die oberen zůsamen gleimt/auß zweyen Fichtenen brettern/vnd auß zweyen Lindenen brettlin/ist auch gleich breitt vnd dick/aber lenger dañ ein elen/dañ es ist des balghaupts teil/wie ich dañ bald sagē wil. Dises vnder balg brett hatt ein windfang/vnd ein eisern ring/der windtfang ist von seim letsten teil bey einer elen. Es ist aber in der mitte der breitte deß balgbretts/ein werckschůch lang/vnd drey spannen breitt/welchs gleich teilet ein seulen/welchs ein teil ist der balgbretter/auß dem selbigen nicht außgehauwen/gleich einer spannen lang/aber den drittē teil eines quârfingers breitt. Aber der deckel des windfangs/ist ein werckschůch lang/vnnd drey quârfinger/dreyer spannen breitt/vnnd so viel quârfinger. Es ist aber auß einem subteilen brettlin/vnnd welchs ein Zigen haut bedeckt/welchs haricht teil gegen d erdē sihet/an dem oberē teil diser bretlin ist sie mitt kleinen näglē an das teil des zwifachen balgsleder angeschlagen/vnnd breitt einer spannen/so lang als breit das bretlin ist: das ander teil des balgleders/welchs nach dē bretlin ist/ist gleich wie die balgbretter zwey malen durchborē/welche zwey spundtlöcher von einander siebenfinger seindt/durch dise ghet ein riem der ausserthalb dē vnderē teil d balgbretter/zůsamen wirt gfügt/vnd also das bretlin mitt dem oberen teil d balgbretter zůsamen gefügt/fallet nicht von dē selbigē/vñ auff dise weiß hatt sich d spundt vñ windtfang. Welchs so d balg auffgezogē wirt/auffgethō/so aber zůgezogē/gschlossen pflegt zů werden. Aber d ring/ein wenig zůsamen gedruckt/ist lang zweier spannē/vñ einer spannē breit/welcher nach dē windfang/bey einē werckschůch

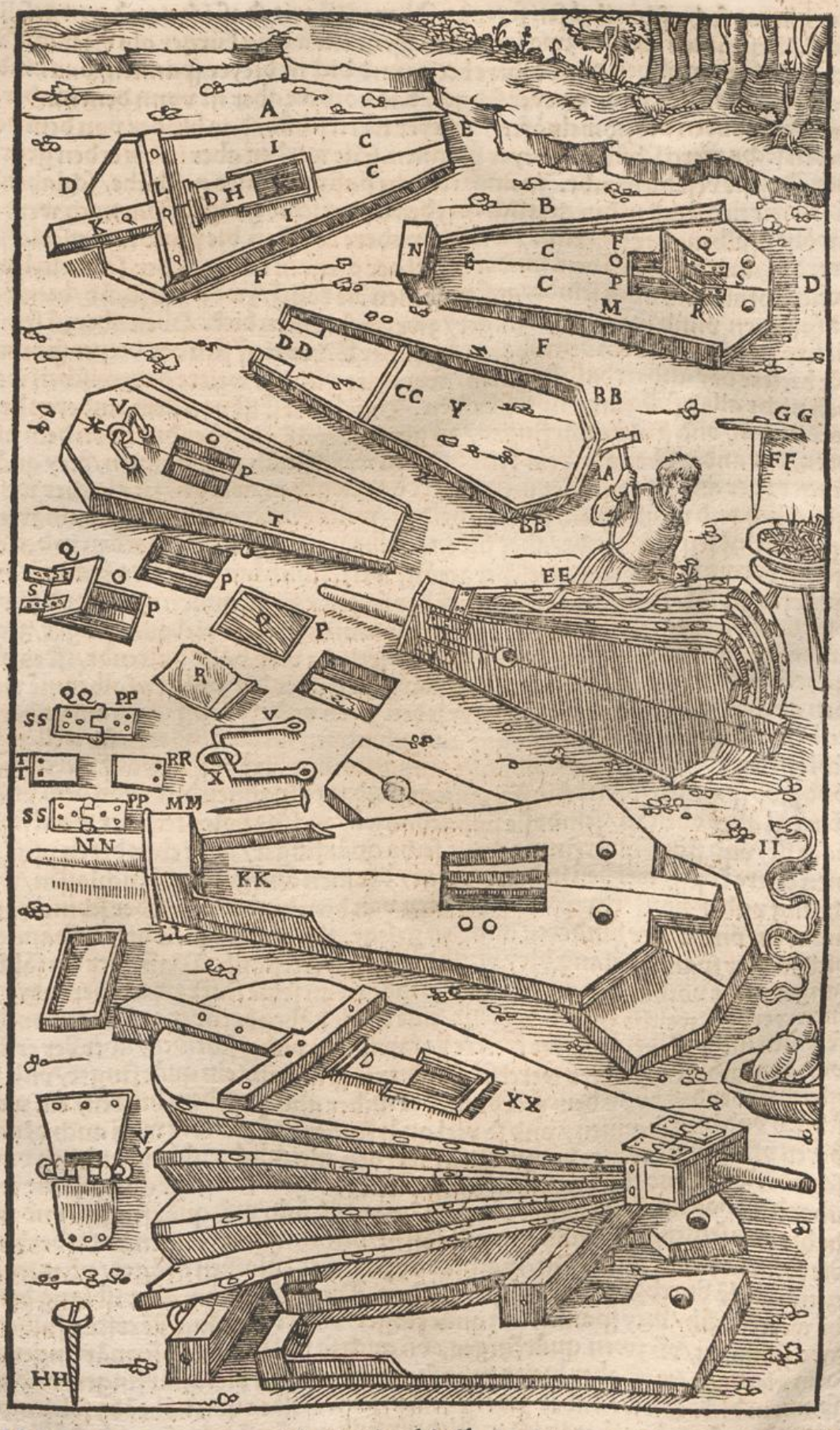
an

An das vndere teil der balgbrettern/ wirt ein klammer angschlagen. Es ist vonn dem hinderen teil des balgs / bey dreyer spannen/in disen ring durch das quârbrettlin welchs ein teil ist der gestelle zum blaßbelgen / wirdt ein hültzener rigel hinein getriben/ dz also die vndere bretter des balgs/ vhest bleibendt: wiewol da seindt/die so den ring hinwegk gworffen zwo eiserne schrauben / wie mit nâglen/ dasselbige an das brett schlahendt. Aber beide bogel wirt zwischen zweyen balgbretter gesetzet / vñ ist gleich so lang als das ober balgbret / beides wirt gmacht auß vier Lindenen brettlin/dreyer finger dick/welcher zwey lang seindt/ am hinderen teil 7 quârfinger breitt / am vorderen teil dritthalbē quârfinger/das dritt/welch das hinderst/ist breitt zweyer spannen/ vnd sein beides haupt/ein weg dicker dañ ein quârfinger/wirt in die langē brettlin gschlossen/ vnd ist dasselbig auch durchboret/vñ mitt hültzenen nâglen/ mitt leim verstrichen/vnd in die löcher gschlagen/wirt mitt dem langen brettlin zůsamen gsetzt vnnd gleimpt: ja auch sein beides haupt/wirt mitt sampt des langen brettlins haupt vmbgebogen/daruon es dañ genendt ist worden. Aber das vierdte brettlin / welchs einer elen / von dem haupt des balgs ist / thůt von einander/ zwey lange brettlin/welchs köpfflin in die langen bretter gschlossen / mitt jhnen zůsammen gsetzt vnnd gleimpt werden / ist aber lang / außgenommen die köpfflin/ein werckschůch/vnd breit einer spannen/vnd zwen quârfinger. Vber das seindt auch andere zwey kleine brettlin/ mit dē haupt des balgs/ vnd dem vnderen brett angeleimet/vñ an das selbig mitt hültzinen nâgeln auch mitt leim verstrichē/angschlagē / welche lang seindt dreyer spannē vnd zweyer finger/einer spannē hoch/ein quârfinger dick/derē halber teil ist ein wenig abgehauwē. Dise brettlin treibendt hinweg die heupter der langē brettlin von dē spundt loch des balgs haupt/welche so sie nicht werendt/ so wurdē ebē dise heupter mit so grossem vñstâtem bewegē/innerthalb getrieben zerbrechē: das balgleder aber ist von Ochsenheutē od Pferdtsheutē/ aber das Ochsenleder ist viel besser/dañ dz Roßleder:beyde aber/dañ deren zwey seindt/am hinderē teil des balgs/ da sie zůsammen gfügt werden/ ist breitt dreyer werckschůh/ vnd ein halben/aber zů beiden balgbrettern/vñ zů beidē bogeln/ein langer riē eim jeden vnderworffen/werdē sie mitt krumen eisern nâglen angschlagen / die fünff finger lang seindt. Aber deren beides horn ist zweier finger lang vnnd ein halben/ ein halbē finger breit. Aber an die balgbretter werden mit so viel nâglē die balgleder angschlagen/dz eines nagels horn des anderē horn gar nach anrüre/sondē an die bogel vngleich. Dañ an das hinderen brettlin des bogels / werden allein zwen nâgel angeschlagen/an beiden langen vier / mitt welcher weiß zwar gschicht / daß an ein bogel zehen nâgel gschlagen werden/vnd so viel auch an anderen: ja auch zun zeitten wañ sich der schmeltzer besorgt/daß nicht die grosse bewegung des balgs von dē bogen / das balgleder von einander reisse / ausserthalb disem an die lange brettlin / deren schlechter Fichtene brettlin mitt nâglen an/ die er an die brettlin der bogen nicht anschlahen mag / daß sie ein wenig seindt gebogen. Etliche schlahendt das balgleder zů dem balgbrett vnnd bogē nicht mitt eisern nâglen an/ sonder mitt eisernē schraubē/in die brettlin dem balgleder auffgelegt/zůmal getriben/wiewol aber dise weiß balgleder an zůschlahen / minder im gebrauch ist dann die andere / so hatt es doch kein zweiffel/ daß es im nutz die anderen übertreffe. Zůletst ist des balgs haupt/ gleich wie sein anderer leib/auß zweyen balgbrettern/vñ auch über das auß einer liesse:das ober balgbret ist einer elenlang/ anderthalb spannen dick/ aber das vnderst ist ein teil des gantzen vnderen balgbretts/zůgleicher weiß auch das obere lang / aber dick einer spannē vñ quârfinger/auß welchen zweyē zůsamen gleimpt/das balghaupt gmacht wirt/in welches so es durchboret/die liesse gschlossen wirt/aber dz haupt ist am hinderē teil/ auß welchem es den anderen leib anrüret/ einer elen breitt. So es aber zun dreyen spannen komen ist / so ist es zweyer finger enger worden/darnach wirt es al-

lein abgehauwen/daß es am vorderen teil rund werde/vnd dick zweier spannē vnnd so viel finger/da es mitt einem ring/dreyer finger breitt vmgeben wirdt. Die leise aber ist ein form auß einē eisernē blech gmachet/welchs vorder teil hol ist/vnd dreyer finger breitt/das hinder teil/welchs ins haupt gschlossen/einer spannen hoch/vñ zweyer spannē breitt. Dañ es wirt mehr vñ mehr von einand gerhō/sonderlich aber am hinderē teil/daß da selbig möge ein gfolliger blast in die selbige durchdringē/die gantz liesse aber ist dreyer werckschüh lang. Aber dz haupt des balgs/mitt dē oberē balgbret/ist auff dise weiß zůsamen gfügt. Ein eiserne schraub einer spannē breit/anderthalb spannē lang/wirt erstmalē zů d andere seittē des haupts angschlagē/vñ ist vō seim ausserstē teil bey dreyē quārfingern. Auß diser schraubē ghet ein krumbs teil dreyer finger lāg/vñ zweyer finger breit. Zůgleicher weiß hat sich die andere schraube/d andere seittē/darnach auß jrē ort/an das ober balgbrett werdē zwo andē eisern schraubē angschlagē/seindt von dē eusserstē teil d seittē bey zwē quārfinger/welcher beide 6 quārfinger breit ist/7 lang/d beides mittlestes teil wirt ein wenig mehr dañ 3 finger abgehauwē/dz zůr lānge gehöret/zweyer finger/das die breitte anlanget/dz dem krumen teil d schraubē haupt/dz mitt disem zůtriffet/in disem holē teil/ein stat seye: zů beiden seittē aber/auß beydē schraubē ghet ein krum teil herauß/dz dreyer finger lang ist/zweyer finger breitt. Derhalbē ein eiserne welchin wirt ins gekrümpte teil d schraubē gschlagē/dz vm dasselbige das ober balgbret/ettlicher massen möge vmgetriben werdē: die welchin aber ist 6 quārfinger lang/ein wenig dicker dañ ein quārfinger/aber auß dē oberē balgbret/da an dasselbige die schrauben geheffter/ist ein teil außgehauwē/damitt die welchin vō dē schraubē jetz angeschlagē nicht herab falle möge. Aber es wirt beide zů balgbret/mitt 4 eisern nāglē angschlagē/welcher köpfflin/seindt am innerē teil des balgbrets/die scherpffe aber ist obē kumpff/ghendt auch etlicher massen in die köpfflin: Beide schraube wirt an das haupt des balgs mitt einē nagel gschlagē/d ein breittē kopff hart/vñ mitt zweyē anderē/welcher köpfflin seindt an den eusserstē teil des balghaupts. Ja auch in d mitte zweyer schrauben des balgbretts bleibt ein weitte/die da zweyer spannen breitt ist/daß zůgleicher weiß/die eiserne schraub mitt kleinē nāglen an das balgbrett gschlagē/bedeckt wirt/dē auch die andere schraubē gleich ist/die da ist zwischē zweyē schraubē an dz balghaupt gschlagē/ist aber breitt zweyer spannē vñ so viel quārfinger: weitter so ist das balgleder dem haupt gmein/mitt sampt dē einē teil des anderē leibs/dañ mitt disen werden die schraubē bedeckt/ja das vorder teil des oberē balgbretts/vñ beider bogē auch das hinder teil des balgs haupt/dz nicht d blast von disem teil auß dē balg herauß breche/ist dreyer spannē breit/vñ so viel quārfinger/ist aber so lang/dz von einer seittē des vnderen balgbretts durch das hinder teil des oberen außgestreckt/erreiche/dz dasselbig mitt viel krumen nāglē/an das ober balgbret/vō der einen seitten angschlagen werde/von der anderen seitten/an balgs haupt/zů beiden seitten an das vnder balgbrett.

Das ober balgbrett A. Das vnder balgbrett B. Zwey brettlin/auß welchē beides ist C. Beider hinder teil gebogen D. Beider vorder teil eng gmacht E. Die brettlin F. Das spundtloch des oberen balgbretts G. Der deckel des windtfangs H. Die brettlin I. Die balgstertzel K. Das ausser brett L. Das inner brett kan nicht gmalet werden. Des vnderen balgbretts inner teil M. Das teil des balgs haupt N. Der windtfang O. Das seulin P. Der deckel Q. Das balgleder R. Der riem S. Des vnderen balgbrets eusser teil T. Die klamer V. Der ring X. Der bogen Y. Seine lange brettlin Z. Das hinder brettlin AA. Die gebogenen köpfflin BB. Ein brettlin so die langen von einander CC. Kleine brettlin DD. Das balgleder EE. Der nagel FF. Die hörner GG. Die schrauben HH. Der lang riem II. Das haupt KK. Sein vnder balgbrett LL. Sein ober balgbrett MM. Die liesse NN. Das gantz vnder balgbrett OO. Zwo ausserē schrauben des haupts PP. Deren gekrümpts teil QQ. Die mittel schraub des haupts RR. Zwo eussere schrauben des oberen balg brets SS. Dessen mittelschraub TT. Die welchin VV. Ein gantzer balg XX.

Vnd



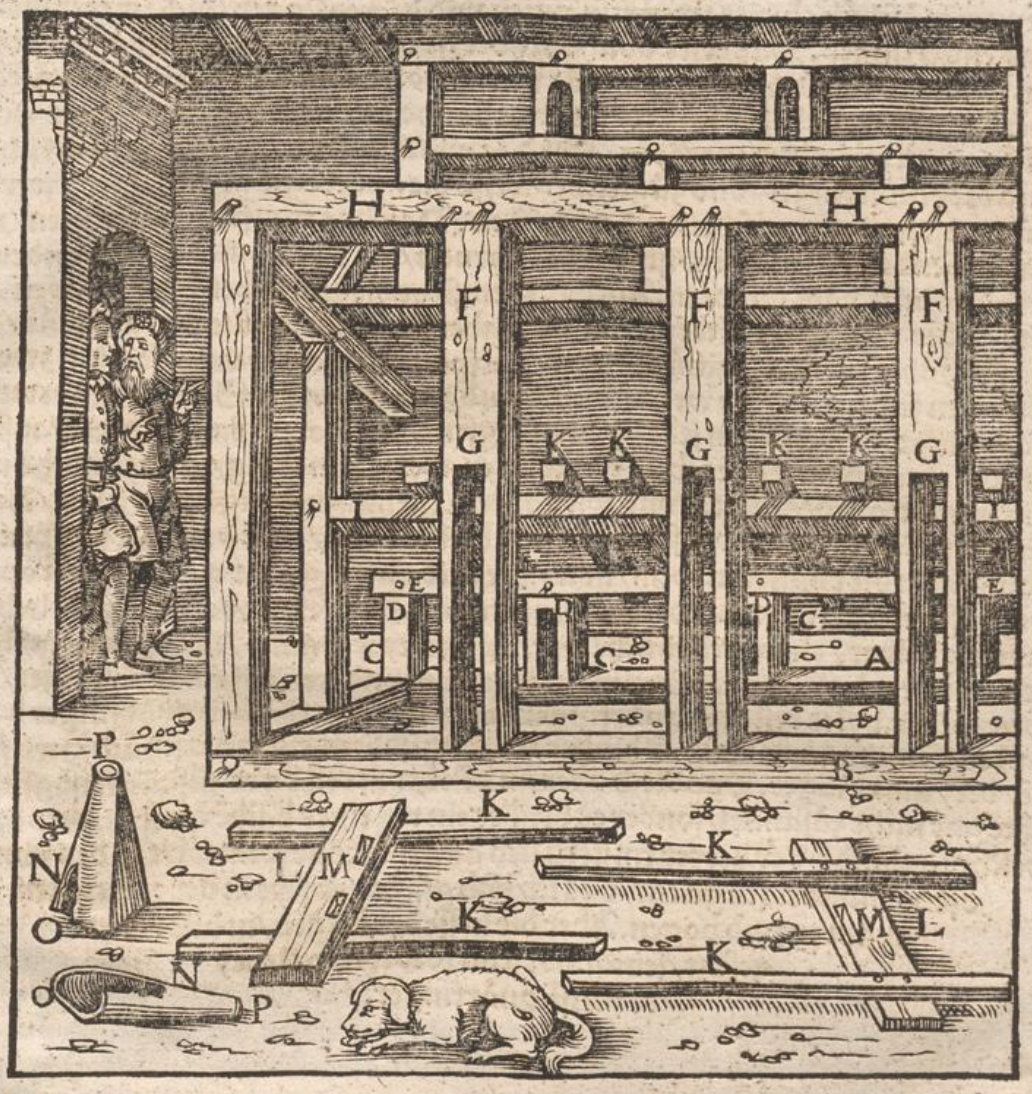
Vnd auff diſe weiß hatt ſich ein jeder blaßbalg/dieweil aber zwen zů jetlichẽ ſchmeltzöfen gehören ſo iſt vonn nöhten/daß zwölff blaßbelg ſeyendt/ſo in ei-

ner hütten sechs schmeltzöfen seyendt. Aber es ist zeit/daß ich von deren gesellen sage. Erstmalen werden zwo schwellen gsetzt ein wenig kürtzer als die maur der schmeltzöfen/welchen das vordere breitt vnd dick ist dreyer spannen/das hindere dreyer spannen vnnd zweyer finger/das vordere aber ist vonn dem hinderen teil der mauren der schmeltzöfen/zweyer werckschůh/das hinder von dem vorderen sechs werckschůh vñ dreyer spannen. Sie werden aber in die erden gegraben/daß sie vest bleibendt. Ja auch etliche daß auch dises geschähe/schlahendt sie tieffer in die erden durch etliche beydes löcher schrot nägel. Darnach werden zwölff pfulbeum auffgericht/welcher vndere köpff in die pfulbeum gschlossen werden/das da ist bey dem hinderen teil der gsetzten mauren der schmeltzöfen/welche pfulbeum lang seindt/außgenomen die köpff/zwē werckschůh/breit dreier spannen vnnd so viel quårfinger/zweyer spannen dick. Oben aberzů seindt sie bey zweyer spannen durchboren/welcher löcher tieff sein bey dreyer spannē/die breitte bey anderthalb spannen/aber mitt gleicher weitte darzwischen werden nicht alle pfulbeum vnderscheiden. Dañ der erst ist von dem anderen drey werckschůh vnd fünff quårfinger/zů gleicher weiß auch der dritt von dem vierdten/der ander aber von dem dritten zwen werckschůh/ein spannen/drey quårfinger: der anderen pfulbeumen weitte darzwischen/werden zů gleicher weiß/gleichlich vnd vngleichlich vnderscheiden/welcher vier allenthalben zun zweyen schmeltzöfen gehörendt/aber deren pfulbeum obere köpff/werden in den ein gelegtē trom beschlossen/welcher zwölff werckschůh lang ist/zwo spannē/drey quårfinger. Dañ er ghet herauß auß der seulen/fünff quårfinger/vnd so viel von dem vierdten/aber ist breitt zweyer spannen/vnd so viel quårfinger/zweyer spannen dick/dieweil aber deren balckē jetliche vier bålck haltendt/ist es von nöhten das deren drey seyendt. Aber dargegen über der zwölff pfulbeumē werden auch so viel auffgericht/welcher jeden zwen vndere köpff (dañ am vnderstē teil aber in der mitte/seindt sie gar außgehauwen) in die hinderen schwellen geschlossen werdē/dise aber seindt lāg/außgenomen die köpff/zwölff werckschůh vnd zwo spannen/breitt fünff spannen/vnd zwo spannen dick: von dem vndersten teil aber oben zů/seindt sie außgehauwē/welchs holes teil vier werckschůh hoch ist/vnd fünff quårfinger/breit sechs quårfinger/aber eben deren pfulbeumen obere köpff/werden in den balcken/der jnen auffgelegt ist gschlossen/welche eng vnderworffen wirdt den trömen von dem hinderen teil der schmeltzöfen mauren/vnd in der hinderen mauren gesetzt. Es ist aber breit dreyer spannen/dick zweyer spannen/lang drey vnnd viertzig werckschůh. Wañ aber ein sölcher langer nicht vorhanden wurde sein/so mögen an seine statt zwen oder drey gnomen werden/welche zůsamen gsetzt/eine lenge habendt: aber es werden auch die seulen nicht gleich mitt der weitte darzwischen vnderscheiden/aber der erst ist von den anderen/zweyer werckschůh/dreyer spannen/ein quårfinger/vnd zůgleich ist der dritt von dem vierdten/der ander aber von dem dritten/ein werckschůch vnd drey spannen/vnd so viel quårfinger/zůgleicher weiß auch der anderen pfulbeumē weitte darzwischen werden gleichlich vnd vngleichlich vnderscheidē. Vber das einer jetlichen seulē/da sie syhet die seul gegē über/ist die form über dem holen teil des haupts bey einē werckschůch/vnd quårfinger/vnd wirt in die vier seulen/ein pfulbaum gschlossen/der auch vier formen hatt/derhalbē die form in formē gschlossen/machēdt dz sie besser zůsamen gfüget/vñ mitt hültzenē nāglē durchgschlagē mögen werden. Diser pfulbaum aber ist lang dreyzehē werckschůh/drey spannē/ein quårfinger/dañ er ghet auß dē erstē pfulbaum zwo spannen/vñ zwen quårfinger/vñ auch so viel spannē/vñ quårfinger auß dem vierdten/er ist aber breitt/zwo spannen/vnd so viel quårfinger/vnd zwo spannen dick. Dieweil aber zwölff seulen seindt/ist es von nöhtē dz sölcher pfulbeum drey seyendt/aber in jeden sölcher pfulbeumē vñ trömē welche dē kleinerē seulen seindt auffgelegt/werden vier donhöltzer gesetzet/welcher jedes lang ist

neun

neun werckschůh/breitt zweyer spannen vnd dreyer finger/dick zweyer spannē vnd einen finger. Das erste donholtz aber ist von dē anderē fünff werckschůh/ ein spannen/ein quārfinger/vnnd zwar dauornen vñ dahinden/dañ da selbig werden ausserthalb der seulen/jettliche donholtzer gesetzt: mitt gleicher weitte ist das dritte von dem vierdten/aber das ander ist vom dritten ein werckschůch vnd drey quārfinger/vnd zůgleicher weiß/die andere acht donhöltzer/werden mitt weitten darzwüschen vnderscheiden. Dañ das fünffte vom sechsten/vnd das siebendte vom achten/ist so weitt daruon/als weitt das erst vom anderen/ vnd das dritt vom vierdten. Aber das sechßte von dem siebenden ist so weit/als das ander vō dritten/zwey donhöltzer aber haltendt ein brett in die quār/das sechß schůh lang ist/ein schůch breitt/ein spannen dick/welchs von den zweyen hinderen seulen/ist drey werckschůh/vnnd zwo spannen. So aber der brettern sechs seindt/so werden in jede zwen belg gsetzt/welcher vñ das balgbret/auß jnē herauß einer spannē ghet/beid balgbreter aber eiserne ring/ghēdt hinab durch sein spundtloch des bretts/vnd wirt darein ein hültziner rigel getrieben/daß er wie obmals gesagt ist/vhest bleibe: aber beider balg/ghet durch dē rugk sein es donholtz in die küpfferen form/in welche beide liesse gesetzt wirt/jhren köpffen eng zůsamen gefügt: aber die form mitt einem küpfferen oder eisernen blech zůsamen gfaltzet/ein werckschůch lang/vnd zweyer spannē/auch so viel quārfingern/dick ein halben quārfinger/doch an seim vnderen teil ein quārfinger/welches vorder holes teil drey quārfinger breitt ist/dritthalben quārfinger hoch/ dañ es ist nicht gantz rund/ů hinder teil aber ist breit ein werckschůch/zwo spannē/drey quārfinger. Das blech aber an dē oberen teil da es zůsamen ist gfaltzt/ ghet gar nicht zůsamen/sonder es bleibet ein ritz eines halbē quārfingers breit/ welcher dahindē/bey dreyer fingern sich auffthůt: diese form wirt in des schmeltz ofens mundtloch gelegt/das ich hab gsagt/es seye in der mittlesten mauren vnd bogen. Aber die liesse der belgen/in diese rören gesetzt/seindt vor seim forderen teil/bey fünff quārfinger.

Die vorderen schwellen A. Die hindere schwellen B. Die vordere seulen C. Jhre löcher D. Der trom so hinein glassen E. Die hinderen seulen F. Jhre löcher G. Der trom so hinein glassen H. Ein pfulbaum in die seulen gschlossen I. Donhöltzer K. Die bretter L. Jre löcher M. Die rör N. Sein hindèr teil O. Sein vorder teil P.



Aber ß donhöltzer die mitt langen kimen der wellen eingesengt / die belg füren müssendt / seindt nach der zal so viel als der belgen. Ein jetlichs aber das in zweier seulen löcher gschlossen / ist lang acht werckschůh vnd drey spannen breitt vnd dick einer spannen. Aber es ghet herauß auß dē vorderen seulen zweier spannen / vnnd so viel auß der hinderen / daß daselbig diß zwo kimen der spillen niedertrucken möge / welche nicht allein ghendt durch das loch der hindern seulē / sonder auch ausserthalb ghendt sie herauß bey dreyer finger weitter durch ß ersten seulen rundts loch / das bey seiner seitten ist / oben zů bey dreyer spannen / vnnd so viel quārfinger / vnnd durch das loch des donholtzes in jm gschlossen / ghett ein eiserne welchin / vm welche das er vmgange / so mag das donholtz nider gedruckt / vnd auffgehebt werden / ja auch die welchin wirdt vmbgetriben. Eines jetlichen donholtz hinderteil bey einer elen längen / ist einer spannen vnd quārfinger breitter dañ die anderen / vnnd da selbigen durchboren / in welches loch ein langer balgstertzel gschlossen wirt / sechswerckschůh lang vnd zwo spannen / drey quārfinger breitt / vñ garnach bey anderthalbē finger dick / an dē oberen teil ein wenig krum / dz er möge zum balgstertzel ghen. Aber vnder dem donholtz durch das loch des schin holtzes ghet darum̄ ein nagel / daß er das donholtz auffhebe / aber das schinholtz ist von dem oberē teil nidsich zů bey sechs fingern durchboren / welchs loch lang ist zweyer spannen / breitter dañ ein quārfinger / in disen wirdt ein eisern hackē glegt / der eines quārfingers dick ist / an dem oberen teil gestaltet wie ein runder oder gfierdter ring / welches teil hol ist / zweyer finger breitt / am vnderen teil hagechtig / aber ein sölcher ring ist hoch vnd breit

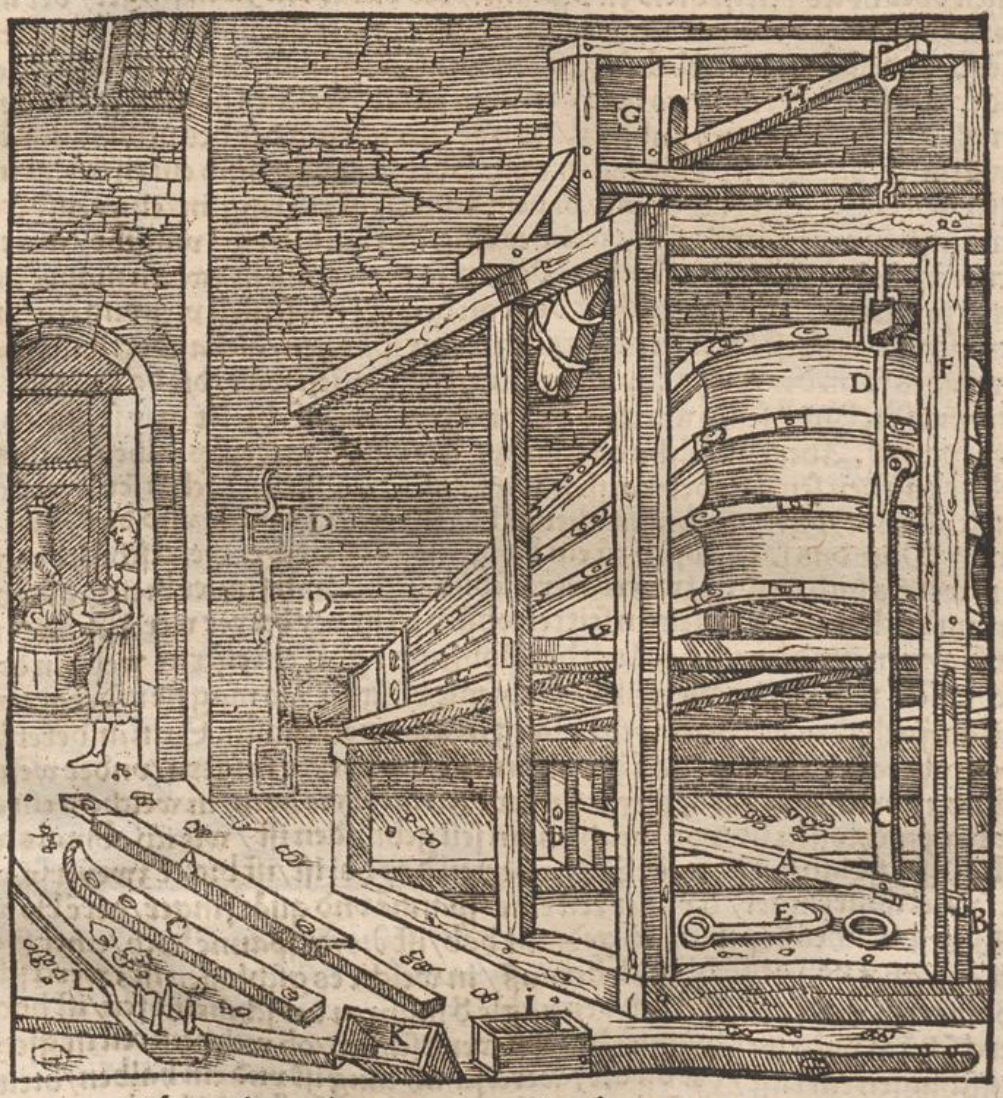
zwen

zwen quårfinger/aber der hacken ist hoch dreyer quårfinger. Aber eins sölchen instruments mittlest teil zwischen dē ring vñ hacken ist dreyer spannen lang vñ zweyer quårfinger. Aber in dem ring des werckzeugs ist gschlossen eintweders der balgstertzel/ oder ein grosser ring der dē fasset/welcher eins fingers dick ist/ dessen ober holes teil ist breit zwo spannē/der vnder teil zwen finger/ der ander eisern ring/dem vorderen nicht vngleich/der fassett da hinden den balgstertzel: diser hatt den engeren teil obsich zů/ in welchem gschlossen ist ein ringlein eines anderen eisern instruments dem vorderen gleich/welches hagken so zů dem oberen ghet/faßt das angebundē seil/ von dē eisernē ring der des pfulbaums köpff erwütschet/daruon ich bald sagen will. Oder herwiderumb ein eiserner ring erfasset den köpff des pfulbaums/in dem hagken ist ein ringlin/eines anderen eisernes instruments gschlossen/ welcher ring den balgstertzel vmgibt/ mitt welcher weiß sie des seils manglendt. Weitter so man tröm in zweien maurē gelegt hatt/ so wirt ein trom auffgelegt der von den oberen seulen vier vnd ein halben werckschůch weit ist/ welcher breitt ist zweyer spannen/dick anderthalb spannē in welches form der vnder köpff der seulen gschlossen wirt/die da lang ist/außgenomēn die köpff sechs werckschůh/vnd zwo spannē/breitt drey spannen/dick zwo spannē. Aber ein sölchs oberhaupt wirt in die anderē pfulbeū gschlossen/ welchs eng den seulē vnderworffen wirt/ welche auß den tocken seulē zů dē seiffen gehörendt/diser pfulbaum aber ist breitt zweier spannē/vnd dick einer spannen. Vber das so ist obsich zů ein klobseule/ bey zweyer werckschůh durchboren/ welchs loch tieff ist zweyer werckschůh/sechs quårfinger breitt/durch dessen rundts loch/ das zů seinen seitten obsich zů ist bey dreyer werckschůh vnd einer spannen/vnd durch das loch der klobseulen ghet ein eiserne welchin darein gschlossen/vñ welche/dieweil die klobseule vmghet/ so mag sie nidergetruckt/ vnd auffgehaben werden/ welche lang ist acht werckschůh. Sein anderer köpff ist am oberen teil höher/ dañ der ander leib bey dreyer fingern/vnder welche erhabung sie ein form hatt zweyer finger breitt/dreyer hoch/in welchem ein eiserner ring gschlossen ist/von welchem ein seil gebunden ist/ wie ich obmals gsagt hab. Diser ist lang 5 spannē. Sein oberteil das hol ist/ist breitt zweyer spannē/ vñ so viel quårfinger/ d vnder teil einer spannē vnd quårfinger/derē klobseulē halbe teil welches köpff ich jetz gedacht hab/ist dreyer spannē hoch/einer spannē dick/vñ ghet von der seulē loch herauß/ in welche es gschlossen ist 3 werckschůh/ d halbe teil des köpffs/ da sich den nāglē d mauren der schmeltzöfen/ist hoch ein werckschůch vnd einer spannē/dick ein werckschůch/ob welchem teil ist gsetz vnd angschlagen ein kast/ der da drey werckschůh lang ist vnd ein halben/breitt ein werckschůch vñ ein spannē/ hoch anderthalbē werckschůch/diser aber endet sich/ dann das vnder teil ist eintweders enger/oder gleich so breitt als das ober teil/ beides wirt mitt steinen vnd erdē gefült/daß sie schwär werdē. Diß ist aber dem schmeltzer zů hüten/ vnd für zůsähen/daß nicht die stein/ auß vieler vnd stäter bewegung/auß dem kasten fallendt/welchs er wirt zůwegen bringen/mitt einem eisernen stab der von beiden seitten ist eng gemachet/ so diß dem kasten übergelegt zů beiden seitten in den pfulbaum auß tregt/ dañ es mag die stein halten.

Etliche an statt des kastens schlahen vier stabeisen in den pfulbaum oder mehr/ vnnd thůndt leim darzwüschen/daß so es die nohr erfordert/sie als offt zum last kōmen zů thůn oder von dem selbigen nemen.

Das

Das trömlin das mitt den strichen der wellen den balg herab zogen zůsam̃en druckt A. Die löcher der seulen B. Das haspel horn C. Ein schin hacke dem ein gfierdter ring ist D. Ein schinhacken/dem ein runder ring ist E. Der balgstertzel F. Ein seule G. Der eingschlossen pfulbaum H. Der kast so gleich breitt ist I. Der kast so vnden eng K. Die stabeisen in den pfulbaum gschlagen L.



Es ist noch überig der gebrauch/welchē der balgzug hatt: ein trömlin von 8 wellen streichen herab druckt zeucht den balg zů: diser so er zůsam̃en ist gezogen laßt er dē blast durch die liessen herauß/widerum̃ aber vom last des kastēs auffgehaben/empfaht er den blast/welcher durch das loch des windtfangs hinein dringet. Aber der gezeug/des kimen die trömlin nidertrucken/hatt sich auff dise weiß. Erstmalen wirt ein wellen/an welches anderen kopff/ausserthalb der hütten ein rad ist/zum anderē in der hütten/ist ein fürgetriebe/welchs gmacht wirt auß zweyē zwifachē scheibē/die ein werckschůch von einand̄ seindt/fünff quārfinger breitt/vnnd vm̃ ein werckschůch vnd zwen quārfinger hoch. Es seindt aber zweyerley fürgelege/dañ beides ist auß zweyen gleich dickē scheiben zůsam̃en gmacht/vnd mit hültzenē nāglē zůsam̃en gleimpt/ja auch werdē zun zeiten beide oben zerings vm̃ mitt eisernē blāchen überzogen: 8 spindlen seindt dreissig/ein werckschůch vnnd zweyer spannen/vnnd so viel quārfinger lang/werden zů beiden seitten in die scheiben gschlossen/sie seindt rundt vnnd breitt drey quārfinger. Sie seindt auch von einander vnder sich so viel quārfinger/vnd auff dise weiß hatt sich das fürgelege/das ander aber hatt kimē/zů der anderen wellen haupt/welchs scheibē zwifach ist/dick zweyer spannē vnd ein quārfinger.

finger. Sein innere scheibē die auß vier felgen ist zůsam̃en gsetzt/ ist einer spannen dick/ allenthalbē breitt zweyer spannē vnd ein quārfinger/ die ausserē scheiben/ welche auch also wie die innere/ auß zweyen felgen gmacht/ ist einer spannen vnd quārfingers dick/ nicht gleich breitt/ aber da in jm das haupt der speiche gschlossen wirt/ ist sie breitt ein werckschůch/ ein spannen/ vnd ein quārfinger. Darnach allenthalbē wirt sie ein wenig enger/ vñ also/ dz sein engstes teil allein breitt wirdt/ zwo spannen vnd so viel quārfinger. Aber die eussere felgen werden mitt den inneren also zůsam̃en gfüget/ daß ein jetliche eussere in der mitte der inneren sein endt habe/ vnnd widerum̃ ein jetliche innere in der mitte der eusseren/ mitt welcher zůsam̃en fügung/ kein zweifel ist/ dz dadurch das fürgelege stercker vñ vester werde. Vber das so werden eussern felgen/ mit den innerē mitt viel hültzenen nāglen angleimpt. Aber ein jettliche felgen so wir die durch den runden rugken abmessen/ so ist sie lang vier werckschůh vnnd drey spannen. Aber es seindt vier spindlen/ zweyer spannen breitt/ ein spannen vnd quārfinger dick/ zwen werckschůh vnnd drey quārfinger lang/ außgenom̃en die köpff/ welcher ander köpff in die wellen gschlossen wirt/ vnd da mitt nāglen so darein gschlagen/ benestiget: der ander der dreyeckicht ist/ wirdt in die breitteren teil der eusseren felgen jm zů entgegen gschlossen/ zum teil sein figur behalt/ vnd steigt so hoch als die felge/ wirt auch mitt der selbigen/ mitt einem hültzenen nagel zůsam̃en gfüget/ vnd gleimet/ welcher nagel/ vnder der inneren scheibē in die speichen gschlagen wirt/ aber das innere teil der speichen/ ist dreyeckichtig/ das eussere einfach. Aber diser triangel hatt zwo gleiche seitten/ nemlich auffgericht die da einer spannen lang seindt. Jnen aber ist ein vngleiche seitten vnderworffen/ dañ sie ist fünff quārfinger lang. Bey diser figur ist auch ein teil auß der felgen außgehauwen: weitter so hatt das kamprad sechtzig kimen/ dañ dieweil es von nöhtē ist/ daß das fürgeleg/ zweymal vm̃getriben werde/ eb das kamprad ein mal vmbgange/ müssendt es so viel spindlen sein/ die da eines werckschůchs lang seindt/ dañ sie ghondt herauß auß der inneren scheiben des kamprads ein spannen/ auß der eusseren/ drey quārfinger/ aber sie seindt breitt einer spannē/ vnd dritthalb quārfinger dick. Es erfordert aber die sach/ das eine scheiben/ vō der anderen dreyer quārfinger weitt seye/ nicht anders dañ wie die spindlē. Die dicke aber der wellē/ soll nach der proportion vnd grösse der speichē vnd felgē gemacht werden/ dieweil aber je zwen vnd zwen kimen jetliche tröme nidertruckendt/ so můß sie auch haben vier vnd zwentzig striche/ welcher ein jeder auß dem selbigen ein werckschůch/ vnd ein spannē/ sampt einem quārfinger herauß gange/ hatt ein gestalt eines halben rings/ welches breitter teil dreyer spannen vñ ein quārfinger breitt seye/ ein jetlichs aber einer spannen dick. Aber die striche seindt außzeteilen nach disen vier teilē der wellen/ in das obere vnd vndere/ vñ in zwey teilen/ die da seindt von den seitten: derhalben soll ein wellen/ zwölff löcher haben/ vnder welchen das erste von dem oberen teil durch jn in das vnder teil gange/ das ander von einer seitten in die andere/ das erst soll von dem vnderen sein vier quārschůh vnd zwo spannen. Zůgleicher weiß/ sollen auch jettliche zwey löcher die hernach folgen/ also sein/ vnd mitt gleicher weitte darzwischen vnderscheiden werden. Dieweil aber über das jetliche kimen/ den anderen jedē söllen entgegen sein/ so wirt der erste in dem oberen teil des ersten lochs gschlossen/ der ander in dē vnderen teil desselbigen/ vnd mitt nāglen darein gschlagē befestiget/ daß sie nicht darauß fallendt. Der dritt aber wirt in das teil des anderen lochs welchs ist von der rechtē seitten/ gschlagen/ der vierdt in desselbigē teil/ welchs ist von der lincken seitten/ zůgleicher weiß/ werden auch andere kimen in die hernach folgende löcher gschlagen/ auß welcher vrsach gschicht/ daß die kimen einer vmb den anderē die trömlin nidertruckendt. Zůletst ist auch diß nicht zů vnderlassen/ daß vielē nuhr ein wellen seye/ welchen die striche vnd das rad mitt einander seindt.

Die welle

Die welle A. Das rad B. Das fürgelege C. Die andere welle D. Das kamprad E. Seine speichen F. Seine felgen G. Seine kimen H. Der wellen striche.



Diser kurtzung vonnöten Gold, Silber, Kupffer und Bleyertz in dem ofen zu schmeltzen

Dise ding hab ich bißhär mitt viel worten/ doch an disem ort nicht vngschicklich angezogen erklärt/ darumb daß ohn dise dinge kein metall möge bereit vnd gmachet werden/ welchs ich jetzmalen will zů erklären angreiffen. Es seindt aber des goldts/ sylbers/ kupffers/ pley ärtz in den öfen zů schmeltzen/ viererley weiß: die eine ist des reichen goldts oder sylbers ärtz/ die andere/ der mittelmässigen/ die dritte des armen ärtz/ die vierdten dessen das kupffer oder pley in sich hatt/ es seye nuhn in jhnen köstlich metall/ oder nicht: die erste schmeltzung des ärtzes/ wirt in eim schmeltzofen außgericht/ dessen mundtloch ein zeittlang zů gschlossen ist/ die andere drey ärt des ärtzes in den schmeltzöfen/ derē mundloch stäts offen bleibet. Aber erstmalen wil ich sagen wie die schmeltzöfen söllen zůgericht werden. Von der ersten weise zů schmeltzen/ das gestübe darauß der herdt vnd tiegel pflegt gmacht zů werden/ wirt auß den kolen vnd erden: die kolē werden im kaste mitt pauchflempffeln zerknütscht/ welcher am vorderen teil oben mitt eim brettlin verschlossen wirdt/ vnden aber von seim teil das offen bleibet/ fallet das gestübe der kolen also zerknütscht/ herauß/ aber seindt die pauchstempffel allein hültzen/ vnd mitt keinem eisen danonen bschlagen. Aber doch zů vnderst werden sie mitt einem eisernen ring vmgeben.

Die

Die kolen A. Der kast B. Die pauchstempffel C.



Das gestübe aber in welchs die kolen seindt zerstossen/oder von jnen abgangen/wirt in ein hültzen sib gworffen/welchs boden mitt hültzern platten ist zů samen gemacht/welchs hin vnd wider gezogen wirt/oder in zweyen hültzenen oder eisernen dreieckichten stabeisen/auff das vhaß gsetzt/oder in ein außgehölten banck/vnd auff den boden der hütten gesetzt: das gestübe das in das vhaß herab fellet/oder auff den boden der hütten/ist zů diser vermischung nützlich/die kölein aber/die im sib bliben seindt/werden darauß geschütt/vnd widerumb gepauchet.

Das vhaß A. Die stäb B. Daß sib C. Der banck so auß gehölt D.



Aber die erdt so außgehauwē / wirt erstmalen an die Sonnen herauß glegt / daß sie dürr werde / darnach mitt der schaufflen wirt sie in die hordt mitt dicken häselnen rüten zůsamen gflochten / gworffen / aber nicht in einander / vñ schlim auffgericht / vñ mit einē stab vnderstützet / mit welcher weiß / die kleine erdt / vñ seine schöllele durch die hordt ghendt: die schollen vnd die stein die nicht durchdringen / die fallen auff den boden herab: die erdt welche durch die hordt ist gangen / wirt mitt einem schlaf karren in die hütten gfürt / vnd da selbig geräden. Das sib aber / das dem oberen nicht vngleich ist / wirt gfürt vnd widerumb gefürt auff brettlin die gleich auff den langen kasten gelegt seindt: das gestübe das auß dem sib herab gfallen ist in den kasten / ist zů diser zůsamen fügung geschickt. Die schollen aber die in jhm bliben seindt / werffendt andere hinwegk / andere legendts vnder die pauchstempffell / ein sölch erdt gestübe soll mitt dem kol gestübe vermischet sein / welchs man werffen soll in ein grůben / daselbig zů feuchten / daß es lang gůt bleibe / vnnd mitt brettern / daß es nicht vnsauber werde / bedeckt werden.

Die herdt A. Der stab B. Die schauffel C. Der schlaf karren D. Das sib E. Die brettlin F. Der kasten G. Die grůben so gedeckt H.

Nym



Nym aber zwey teil des gestübes der kolen/vñ ein teil des erdt gestübes/zerstossen/vnd dise gestübe/vermische mitt einem krailin durcheinander/darnach so machs mitt wasser also feucht/daß es wie ein schneeballen leichtlich möge geformiert werden. Ein sölchs gestübe zwar/wann es leicht ist/so soll mans mitt viel wasser feucht machen/wo es aber schwär ist/mit wenig wassers. Aber der neuwe schmeltzofen soll allein inwendig mitt leim verstrichen sein/daß er zum teil die grüben der rissen die an den wänden seindt/außfülle/zum teil auch die gestein vor dem feur bewahre. Aber dieweil des alten schmeltzofens/darin das ärtz gschmeltzt ist/die gestein/so der widerumb erkalter ist/zerbrechen/so der fürlauffer dem kobelt der an den wenden gehangen/mitt einem stoßeisen abstosset/vnd mitt einer eisernen kratzen vnnd krail mitt fünff zacken außzeucht/so müß man seine grüblin erstmal mitt geschübe der steinen/oder zieglen erfüllen. Er aber soll diß thün/daß er die hand in schmeltzofen/durch sein mundtloch stosse/oder auff der leittern darzů gstelt/durch sein ober teil das offen ist/hinauff steige/welchen leittern oben ein stück brets angschlagen seye/dz er sich darzů biegen oder daruon wenden möge: darnach soll er dise leittern auch gebrauchen/vnd mitt dē rürscheit leim an die wändt streichen/welchs vier werckschůh lang ist/ein quärfinger dick/vndē bey eines werckschůchs hoch/einer spānen breitt/oder auch breitter/sunst zweyer finger vnnd ein halben. Mitt disem soll er auch den leim so inwendig an die wändt des schmeltzofens gestrichen ebē machen. Aber doch der küpfernē rören mundtloch/soll auß dem leim nicht herfür ghon/daß nicht die matery vñ dasselbige mitt eisen bschlagen/die schmel-

tzung verhindere. Dañ die bälgkoñen nicht durch sie dē schmeltzofen den winde hinein blasen. Als dañ soll eben diser fürlauffer ein wenig kol gestübe in die grů ben werffen/vnd dasselbige mitt erdtgestübe besprängē/bald soll er mitt einem vhäßlin wasser darein giessen/vnd allenthalben die grůben mitt bäsem kären/ vnnd auch mitt disem das wasser so trůb ist worden in den herdt des schmeltzo fens treiben/vnd den auch kären/darnach das vermischet vnd naß gestübe soll er in schmeltzofen werffen/vnd abermals so er die flick leittern auff steiget/mitt dem stempffel in schmeltzofen gethon/das gestübe pauchē/daß der herdt gantz werdt. Der stempffel aber soll rundt sein/vnd dreyer spannen lang/vndē fünff quärfinger breitt/oben drey quärfinger vnd ein halben. Dañ er soll gformiert sein wie ein zil dz oben außgehauwen ist/der rundt stil des stempffels soll fünff werckschůh lang sein/zwen quärfinger vnd ein halben breitt: über das soll der stempffel am oberen teil/in welchen dasselbig der stil gschlossen wirdt/mit einē eisernen ring zweyer finger breitt/vmbgeben sein. Es seindt ettliche die an sein statt gebrauchen zwen runde stempffel/vnden vnd oben drey quärfinger vnnd ein halbē breitt. Es seindt auch etliche/die hültzene rürscheiter gebrauchen aber die stempffel seindt besser dañ die rürscheit. Zůgleicher weiß/soll er in die grů ben/die da ist ausserthal dem schmeltzofen/das vermischett vnnd naß gestübe werffen/vnd dasselbig mitt dem stempffel stossen/in welchen/so er schier gfül let ist/soll er das gestübe widerumb werffen/vñ dasselbige obsich zů/gegen der küpfferin rören mitt dem stempffell hinauß stossen/daß bey einem quärfinger/ vnder seim mundtloch der herdt/haldächtig in die grůben des fürherds falle/ vnnd möge also das metall herab fliessen. Er soll aber das so lang thůn/biß die grůben gefüllet seyē/welche er als bald soll mitt einem spoteisen/zweyer span nen vnnd so viel quärfinger lang/drey quärfinger breitt/e en stumpff/vnden scharff außschneidē/daß also der fürherdt rundt werde/vñ eines werckschůchs breitt/zweyer spannen tieff/wann es ein centner pley halten soll: so aber allein siebentzig pfundt/dreyer spannen breitt/gleich so tieff als der vorder/zweyer spannen/die grůben aber so außghauwen soll er widerumb mitt einem run den küpfferin stempffel pauchen/der da fünff quärfinger hoch ist/vnnd so viel breitt/dem ein runder til seye/gekrümpt/vnd anderthalbē quärfinger dick/o der mitt den anderē küpfferen stempffeln/formiert wie das zil das oben außge hauwen ist/dem ein zapff vnden abgehauwen soll eingsteckt werden/daß das mittlest teil des stempffels in der handt möge gehalten werden/der sechs quär finger hoch sein soll/am vnderen teil fünff quärfinger breitt/am oberē teil vier quärfinger/andere brauchen an sein statt ein hültzin rürscheit/das vndē zwey er spannen/vnnd ein halbe breitt ist/einer spannen dick. So nuhn der fürherdt zůgerichtet ist/soll er widerumb zum schmeltzofen gehen/vnd soll beide seittē des mundtlochs/auch sein ober teil mitt schlecht leim anstreichē. In das vnder teil soll er den leim legen/das er vnden in das gestübe von kolen kommen gedruckt hatt/mitt welchē er verhůten mag/daß nicht der leim so das gestübe des herds im zů ofen stäts zůge/dē selbigen verderbe: als dañ lege er auch in das mundtloch des schmeltzofens/ein rundt gerad augenholtz/das einer spannē lang/vñ drey quärfinger breitt seye. Darnach zů dem leim setze er ein kolē so lang vñ breit/dz sie das mundtloch gar zůschliesse. Wañ aber so ein grosse kolē nicht vor d handt wäre/so neme er zwo/an derē statt: vñ so nuhn das mundtloch also vermachet ist/soll er so viel kolen/als das schin vhaß fassen mag/in den schmeltzofen werf fen. Daß aber nicht die kolē/darmit dz auge des schmeltzofens vmachet ist/als dañ außfalle/soll in d Spleißmeister in d handt haltē. Es sollendt aber die kolē die in schmeltzofen gworffen werdē/mitelmässig sein/dañ die grossen verhinde ren den blast der belgen/daß er nicht durch das auge des schmeltzofens in den tiegel komen möge/vnnd den selbigen erwermen. Eß soll auch eben der Spleiß meister/so er zů dem auge der schmeltzofen ein kolen hatt gesetzt/mitt leim ver-

streichen

ſtreichen/ vñ das augen holtz darauß ziehē/ vñ alſo iſt d schmeltzofen zůgericht. Aber d Spleißmeiſter ſol widerum̃ ſo viel d gröſſeren kolen/ als viel d vier oder fünff trög haltē mögē/ in dē ſchmeltzöfen werffen vñ den ſelbigē gantz mit kolē zůfüllē/ ſoll auch wenig kolē in dē tiegel werffen/ vñ darauff glüēde werffen/ dz er warm werde/ dz aber nicht d feurflam̃/ durch das auge des ſchmeltzofens hin ein geſchlagen/ die kolen anzünde/ ſoll er daſſelbig mitt leim verſtreichen/ oder mitt einer ſcherbē zůſchlieſſen. Aber doch etliche machendt zů abendt den tiegel nicht warm/ ſonder legendt groſſe kolen zů euſſerſt deſſen alſo/ dz ſich eine von der anderen halten möge. Welche der erſten weiß nachfolgendt die kärendt des morgens den tiegel/ vnd ſeuberendt jhn von den kölin vnd äſchen/ die aber der letſten weiß folgen/ neműendt des morgens brinnende brändt/ welche der hütter hat zůgericht/ vnd werffendt die ſelbigen auff die kolen.

Der ſchmeltzofen A. Die flick leiter B. Ein teil des brets daran geſchlagen C. Kruckeiſen D. Ein krail mitt fünff zacken E. Ein flick ſcheit F. Bäſem G. Ein ſtoßbaum/ oder kolbe H. Stöſſel die gleich breitt ſeindt I. Zwey hültzine flickſcheit K. Sporeiſen. L. Küpfferner ſtöſſell M. Der ander küpfferner ſtöſſel N. Ein breitt flickſcheit O. Auge P. Schinvhaß Q. Liderne einer R. Meſſing ſprützen S. Feurhacken T. Ein feurkrucken V. Der arbeitter ſo die radt/ mitt dem Pereiſen ſchlecht X.



Vmb die vierdte ſtundt/ ſoll der Spleißmeiſter ſein arbeit anfahen/ vñ zum

erſten ein glüende kolen durch die küpfferne form zwiſchen der belgen lieſſen/in den ſchmeltzofen hinein thün/vnd das feur mitt den belgen auff blaſen/damit der tiegel/vñ auch der herdt in einer halben ſtundt gnůg erwarmendt: vnd für war ſo den vorderē tag in dem ſelbigen ofen iſt ärtz gſchmeltzt wordē/werden ſie gar baldt warm/ſo aber keins darin gſchmeltzt iſt/deſter langſamer. Der herd aber vnnd der tiegel/wañ ſie nicht zenor/eb man das ärtz das zů ſchmeltzen iſt/ hinein würffet/geheitzt werdē/ſo werden ſie jn bräſthafftig machē/vnd das metall ſchaden leiden. Dañ ſo das geſtübe/auß welchē beides iſt gmachet/des ſummers zeitt feucht iſt/des wynters zeit zůſamen gfroren/ſo wirt beider alſo brochen/vnd mitt ſampt den metallen vnd anderē/ein getöß wie ein donner klapff von ſich gebendt/auch nicht ohn groſſe gefahr der leuten/zerſpringen. Darnach werffe d ſpleißmeiſter in den ſchmeltzofen die ſchlacken/welche ſo ſie flüſſig worden/auß dem auge in tiegel herab flieſſen werden/bald vermache er das auge mitt dem leim zů/mitt welchem das kol geſtübe vermiſchet iſt. Diß aber ſetze er mit der handt/zů dem hültzenē ſtopfholtz/das fünff quärfinger dick iſt/zwo ſpannen hoch/welchs ſtil ſeye dreyer werckſchůh lang. Als dañ ziehe er herauß auß dem tiegel mitt dem ſchlacken hacken die ſchlacken/vnd wañ er ärtz reich an goldt oder ſylber ſchmeltzen will/ſo lege er in dem ſchmeltzofen ein centner pley: ſo es aber gering iſt/ein halben centner/dann zů dem vorderigen můß er viel pleys haben/zů dem letſten aber wenig. Bald werffe er auff das pley brände/ daß er flieſſe/darnach thüe er alles gſchicklich/vnd werffe ordenlich in den ofen erſtmalen ſo viel der ſteinē/als viel jm das ärtz zůſchmeltzen von nöthen iſt: darnach ſoll das ärtz mitt ſylber glet/herdtpley/vnd flüſſen ſo viel zwē trög faſſen mögendt vermiſcht werden/als dañ ſo viel kolen/als viel das ſchin vhaß zů ſich nymt/zůletſt die ſchlackē. So nuhn d ofen mit diſen dingē iſt gfüllt wordē/ſoll er das ärtz fein gmachſam ſchmeltzen/aber er ſoll deſſen nicht zů viel zůr hinderē wandt des ſchmeltzofens legen/auff daß nicht bey der belgen lieſſen diſe ding die zůſamen ſein glöter worden/den windt verhinderen/vnd das feur nicht ſo hel brenne. Diſer fürwar iſt alwegen in der zal der fürträfflichſten ſchmeltzern gehalten worden/welcher die vier element recht kündte vermiſchen. Er wirt ſie aber als dañ recht vermiſchen/ſo er nicht mehr des ärtzes/das mitt der erden teil hatt/dañ es ſich gebüret/in ofen wirffet: der da waſſer/ſo offt es die noht erfordert/hinein genſſet: der den blaſt der belgen mitt kunſt regiert: der in das feur/an welchē teil es hell brennet/das ärtz wirffet. Der ſpleißmeiſter zwar gieſſe fein gmachſam das waſſer in beide teil des ſchmeltzofens/vñ mache die kolen feucht/daß an ſie die aller dinſtē teil des ärtzes anhangē/welche ſunſt durch den blaſt der belgen/vnd gewalt des feurs getriben/vnd hingenomen/mitt dē rauch hinauff flugendt. Aber dieweil die natur des ärtzs das zůſchmeltzen iſt/ mancherley iſt/ſo iſt den ſchmeltzern vonn nöhten/daß ſie jetz ein tieffen jetz ein niderigen herdt habendt/vñ daß ſie die form/in welche der belgen lieſſen geſetzt ſeindt/zum zeitten gantz hängig zum zeitten wenig hängig ſetze/vnd dem ofen jetzunder ein linden blaſt der belgen/bald ein hefftigen ein blaſe. Dañ zum ärtz das bald erhitzget vnd fleuſſet/müſſendt die ſchmeltzer ein niderigen herdt haben/ein form die ein wenig hängig gſetzt iſt/ein linden blaſt der belgen: herwiderumb/zů diſem ärtz das langſam erhitzget vnd fleuſſet/ein tieffen herdt/ein form die ſehr hitzig gſetzt iſt/ein hefftigen blaſt der belgen. Zů diſem iſt ihn auch von nöhten ein ſchmeltzofen der ſehr erhitzget ſeye/vñ in welchē vorhin die ſchlacken widerüb gſchmeltzt ſeindt/oder die fletz/oder flüſſe/welche ding ſo ſie nicht geſchähē/ſo vermacht das ärtz das in dem herdt des ſchmeltzofens leigt das auge/vnd erſteckts/welchs auch die kleine metalliſche ſtücklin zů thůn pflegendt/ welche da man das ärtz wuſche/am boden gſeſſen ſeindt. Vber das ſöllen groſſe belge weitte lieſſen haben/dañ ſo ſie eng ſeindt/ſo wirdt viel vnd groſſer blaſt zů ſehr eng vnnd ſcharpff/dem ſchmeltzofen eingeblaſen/von dannen här das

werck

werck flüssig worden/widerüb erkaltet/vñ bey den liessen zůsamen wachset/vñ vermacht das auge des schmeltzofens/derhalben die gewercken grossen schadē leidēdt. Wañ aber das ärtz zů hauff keme/vñ nicht flüssig wurd/so zerteile dasselbige der schmeltzer/so er die flickleittern zů der seittē des ofens gstelt/hinauff steiget/mitt dē spitzigen schlacken hacken/mitt welchem er auch in die form gelassen/darein der belgen liessen leigendt/nid sich zů gegen dem ärtz/vmb die selbigen/zůsamen glöt hinweg nemme. Aber nach einem vierdtel einer stundt/so das pley/welchs der fürlauffer/in den tiegel gelegt hatt/schon gflossen ist/so thů als dañ der Spleismeister/das auge des ofens mitt dem stecheisen auff.

Es ist aber das stecheisen ein eiserns stäblin/vierdthalbē werckschůch lang/dauornen gespitzt/vnnd ein wenig gekrümpt/dahinden hol/daß ein hültzener stil in es gschlossen werden möge/der da dreyer werckschůh lang seye/vnd so breit/daß er in der handt wol mög gehalten werden. Als dañ aber fliessendt auß dem schmeltzofen zum erstē die schlacken herab in den tiegel/in welche der stein mitt dem metall vermischt/oder an welchen das hanget verenderet ist/vnd auch die erdt vnd der safft hart worden/darnach das werck auß dem fletz/fleußt herab/dañ schluckt in sich das pley so flüssig im tiegel ist wordē/das goldt oder sylber. So aber dise ding/die herauß gflossen/ein zeitlang im tiegel gstanden seindt/daß eins von dem anderen mag gscheidē werden/als dañ ziehe zenor der spleißmeister die schlacken mitt dem schlackenhacken ab/oder nehme die selbigen mitt dem schlackengäbelin hinweg/welche/daß sie sehr leicht seindt/darab schwimmendt. Darnach zum letsten zeucht er herab die fletz/welche so sie mittelmässig schwär seindt/das mittel ort habendt. Aber das werck/welchs dieweil es das schwärst ist/helt sich am bodē/dz soll er im tiegel lassen. Dieweil aber in dē schlacken ein vnderscheidt ist/dz die oberstē wenig metall in sich halten/das mitlestē deren/ein wenig mehr/das vnderst viel/soll er deren jettliches an ein sonderlichen ort legen/daß er zů eim jetlichen hauffen/wañ er dise widerumm schmeltzen will/die geschickte zůsetze darzů setzen möge/vnnd so viel pleys darein legen/als viel das metall/welchs in den schlacken ist erfordert. Jn den schlacken aber so widerumb gschmeltzet/wañ sie viel riechen/so ist ettwas ärtz in jhnen/wo sie aber nicht riechen/so ist gar nichts verhanden. Er lege auch nebē sich die stein in sonderheit/welche dieweil sie dem metall zum nächsten seindt gwäsen/so ist dessen ein wenig mehr in jnen dañ in den schlacken: aber auß denen steinen allen wirt ein zil gmachet/dañ ein jeder der zum breitesten ist/wirt alwegen zum vnderstē gesetzt. Aber der schlacken hacken hatt dauornen ein hacken/dahär er den namen hat/in anderen ist er dem stecheisen gleich. Bald schliesse widerumb der spleißmeister das auge des schmeltzofens zů/vnd fülle den selbigen/mitt den obgemelten dingē/vnd so das ärtz gschmeltzt ist/thůe er das auge widerumm auff/vnd neme die schlacken/welche in tiegel herab gflossen seindt/vnd auch die stein mitt einem schlacken hackē herauß/dise arbeitt thůe er so offt biß das ein gwüß vnnd bestimpt teil des ärtzes geschmeltz seye/vnnd die zeitt der schicht für übergangen. Aber wañ das ärtz reich ist/so wirdt die schicht in acht stunden/so aber gering/in lengerer zeit volbracht. Aber doch wañ das ärtz zum reichstē ist/dieweil es belder dañ in acht stunden gschmeltzt wirt/so wirdt zun zeiten auch ein andere schicht mitt der ersten zůgethon/vnnd werden also beide schicht innerthalb zehen stundē außgericht. Aber wañ nuhn das ärtz gar geschmeltzet ist/so werffe er sylber glet/vnd herdtpley in ofen so viel der trog fassen mag/daß also das metall/welchs sonst im kobel bliebe/mitt jhnen so gflossen/herauß fliesse. Aber so er zůletst die schlacken vnnd fletz auß dem tiegel gezogen hatt/als dañ soll er darauß das pley mitt goldt vnd sylber vermengt/mitt der kellen herauß in die küpfferne oder eiserne pfenlin giessen/die da dreyer spannen breitt/so viel quärfinger tieff/aber inwendig sollen sie vorhin mitt leim verstrichen sein/vnd mitt der hitz widerüb gedöret/auff daß nicht so sie glüendt werden/die flüsse

durchbreche. Aber die eiserne kellen seye zweyer spannen breit/was andere ding belanget/seye er den anderen gleich: welche all zůmal darumb so lang stabeisen habendt/daß nicht das feur den hültzenen stil verbrenne. Weitter so nuhn das zin auß dem tiegel ist außgossen/soll als bald der schichtmeister vnnd steiger die stein zůwegē. Der Spleißmeister aber soll mitt dē stecheisen das gantz auge des schmeltzofens zerbrechen/vnd soll darauß mitt dem anderen schlacken hacken/ kruckeisen/vnd krail mitt fünff zacken die kobelt vnd kolen darauß ziehen. Diser hacken soll nicht vngleich sein dem anderen schlackenhackē/aber doch ein wenig grösser vnd breitter/des kruckeisens stil/soll sechs quārschůh lang sein/vnd von seim halbē teil eisern/vñ das ander halb teil hültzern. So aber nuhn der ofen widerumb erkaltett ist/so soll der spleißmeister die kobel so an wānden hangendt mitt dem gfierdten stoßeisen abscharren/welchs sechs quārfinger lang/ einer spannen breitt/dauornen spitz ist/die auch ein runden stil habe/der vier werckschůh lang/vñ sein halber teil eisen/das ander halb teil hültzern seye/vñ diß ist die erste weiß ārtz zůschmeltzen. Aber ārtz das am goldt vnd sylber reich ist/dieweil sie offt auß vngleichen teilen seindt/vnder welchen ettliche bald/die anderen langsamer fliessen/so mögen sie auß dreyen vrsachen nicht belder noch gschicklicher/mitt einer anderen weiß geschmeltzt werden. Vnder welchen die erste ist: Als offt das auge des schmeltzofens das vermacht ist/mit dem stecheisen auffgethon wirt/so offt mag der schmeltzer betrachten/eb das ārtz zů lang sam oder zů bald fliesse/oder so es glüendt ist/nicht zůsamen kome/sonder zerspreitt bleibe: mitt der ersten weiß wirt das ārtz nicht ohn grossen schaden lang samer gschmeltzt/mitt der anderen/fleusset das metall mitt den schlacken vermischt auß dē schmeltzofen in den tiegel herauß/welchs so es widerūb zů schmeltzen ist/so abermals ein grosser kosten můß getribē werden/mit ǒ dritten weiß wirt das ārtz von wegen der hitz verloren. Aber disem schadē mögen diese mittel helffen: Wañ das ārtz langsam fleußt/oder nicht fleußt/so můß man ein wenig zum zůsatz thůn/das das ārtz flüssig mache/so es aber gar zů bald fleusset so můß mā etwas vō zůsatz nemen. Die andere vrsach ist. So offt mögendt wir das werck probieren/als offt diß auß dem schmeltzofen/mitt dem stoßeisen auffgethon/herauß gflossen ist/vnd in dem tiegel sich gesetzt hatt/welche prob vns leeret/von dem werck/eb es reicher sey worden/vnd so das auge des schmeltzofens/zum anderen oder dritten mal widerumb auffgethon wirt/eb es schwach vnnd krafftloß/kein goldt noch sylber mehr habe in sich geschluckt. Dañ so es reicher worden ist/so soll man mitt wenig pley darzů gethon/seine kräfft widerumb bringē/wo aber nicht/so soll mans auß dem tiegel außgiessen/das ander frisch pley hinein gethon möge werden. Die dritte vrsach ist von dreyen: dieweil der schmeltzofen auge/so das ārtz mitt anderē weisen geschmeltzt wirt/alweg offen ist/eb das ārtz von goldt vnnd sylber reich/die also seindt/daß sie lenger dem feur widerstandt/heiß/vñ flüssig werdē/so fliessendt die zůsetze/die leicht licht flüssig werden/auß dem schmeltzofen/derhalben so folget/daß etwan ein teil solchs ārtzes/eintweders verbrenne/oder mit kobelt vermischet werde/wie dañ zun zeitten kleine stücklin des ārtzes/gantz nicht gflossen/im kobelt gfunden werden: herwiderumb so dise/das aug des schmeltzofens ein zeittlang geschlossen/gschmeltzt werden/ist von nöhten/daß dise mitt dē zůsetzen gschmeltzet vnnd vermischet werden. Wiewol die zůsetze belder als das ārtz fliessen/ doch so die flüssig wordenn seindt/dieweil sie im ofen verschlossen seindt/so machendt sie das ārtz/welchs nicht leichlicht fleußt/flüssig/vñ vermischendts mit dem pley. Dañ diß schluckt das goldt oder sylber in sich/nicht anders als das zin oder pley/in dem tiegel gflossen/ein anders so nicht gflossen ist/wann es in dem selbigen gworffen wirt. Wañ aber das gflossen/auff das so nicht gflossen gossen wirdt/diß dieweil es allenthalben herab fleußt/so machet es zů gleicher weiß auch nicht flüssig. Derhalben auß disen allen folget/dz das ārtz so reich ist

an goldt

an golde oder sylber / in schmeltzofen / des auge alwegen offen ist / nicht so nütz-
lich möge geschmeltzt werdē / dañ in disem / dessen auge ein zeitlang darum̃ ver-
schlossen ist / daß darzwüschen das ärtz so mitt den zůsätzen flüssig worden ist /
möge geschmeltzt werden. Vnd darnach so das auge ist auffgethon / zůgleich
in tiegel herauß fliesse / vnd dasselbig mitt dem pley das gflossen ist /
vermischet werden. Aber dise weiß / das ärtz zůschmel
tzen / ist [illegible] bey den vnseren vnd Behe-
meren gebreuchlich.

Drey schmeltzöfen A. B. C. Bey dem ersten sthet der schmeltzer / vnd geußt auß dē tiegel in die pfenlein mitt der kellen das werck D. Die kellen E. Die pfenlein F. Ein hültzen stopfholtz G. Bey dem anderen schmeltzofen sthet der schmeltzer / vnd thůt sein augē mitt dem stecheisen auff: Das stecheisen H. Der fürlauffer / der auff der flickleittern sthet / die zum dritten schmeltzofen der zerbrochen gsetzt ist / schart den kobelt ab: Die flickleitern I. Flickscheit K. Der ander schlacken hacken L. Der steiger nimpt das stucklin die keilhauw gesteckt / vnd tregts zůr wage das erwäge M. Der ander steiger thůt auff den kasten darein er seine ding gschlossen hatt N.

Wiewol



Wiewol aber in den anderē dreyen weisen das ärtz zů schmeltzē/ etlicher massen ein gleichförmigkeit ist/ daß die augen der schmeltzöfen alwegē offen seindt/

das

daß die metall so flüssig wordē/stäts nach einander herauß fliessen möge/doch haben sie vnder einander veil vnderscheidts/dañ das auge des ersten ist hoher im schmeltzofen/vñ enger dañ des dritten/vñ darüber heimlich vñ verborgen/welchs bald d tiegel empfacht/andthalbē werckschüch höher dañ d bodē d hüttē/daß zůr linckē seitten vndē möge ein tiegel gmacht werdē/in welchē nach dē d ofen durch sein heimlich vñ verborgē auge die schlackē herauß gflossen hat/vñ die selbigen mit einē schlackē hackē auffgehabē seindt/von dem oberen tiegel/so er jetz gar nach voll ist wordē/auffgethon: das werck vnd gflossen kiß/auß welchem so von einand gerissen die stein gmachet werden/herab fliessendt/aber die brochene stück/werdē widerüb in den ofen geworffen/daß also das gantz metall möge gschmeltzt werdē. Das werck aber wirt in eiserne pfenlein außgossen/der schmeltzer/ohn das pley/vñ jm zůgethon/brauchet die zůsetze/welche zů einem jetlichē ärtz dienēdt/vō welchē ich im Siebendtē bůch gnůgsamlich gredt hab. Dise vermischūg d metallen/ist dē ärtz/das leichtlich fleußt/sehr gůt/daß es in kurtzer zeit gschmeltzt wirt/das aber schwärlichē fleußt/ist nicht gůt/dz es lange zeit bedarff/dañ so die zůsetze in dem ofen gflossen nicht bleibendt/so mögen sie den andere nicht nutz sein: mitt diser weiß fürwar/werdē die schlackē vnd kobelt geschicklichē/darūb daß sie leichtlich fliessen gschmeltzt werdē. Aber es můß d schmeltzer fertig vñ erfaren sein/vñ sonderlich vorsehē/daß er nicht das ärtz mitt den zůsetzē vermischet/mehr in ofen dañ jm gůt ist/hinein schütte. Das gestübe aber/auß welchē des ofens vñ des folgendē herdt vnd tiegel gmacht werden/das gschicht gar offt auß gleichē teilen/des kol vñ erdt gestübes/oder derē vnd d äschen gleichē teilē: aber so d herdt des ofens gmachet wirt/wirt ein stabeisen/das biß zum oberē tiegel ghet in den selbigē hinein glegt/vñ zwar höher/wañ das ärtz das zů schmeltzē ist/leichtlich fleußt/nicht so hoch wañ es schwärlichē fleußt. Aber so d tiegel vñ der herdt nuhn außgmachet ist/so wirt das stabeisen hindersich gezogē auß dē ofen gnomen/dz also das auge offen seye/durch welchs das werck so flüssig wordē ist/stäts auß dē ofen in dē tiegel herauß fliesse/d zů nächst bey dē ofen soll sein/daß er dester heisser werde/vñ das werck darzů reiner. Wañ aber das ärtz das zůschmeltzē ist/nicht gern fleußt/so soll d herdt des ofens/nicht zů vast hengig gmacht werdē/dz die zůsetze so geflossen/nicht in tiegel herab fliessendt/eb das ärtz gschmeltzt werde/vñ dz metall nicht im kobelt liege/d da ist an den seiten des ofens/vñ auch niemer d schmeltzer den herdt so vast pauche/daß er sehr hart werde/vnd auch nicht den vnderē teil des auges mitt pauchē zů hart mache/dañ es wurde nicht könnē dē windt herauß lassen/so möchte auch nicht die matery so gflossen/frey auß dē ofen herauß fliessen. Vber das/das ärtz welchs nicht leicht fleusset/soll gemach in den hinderē teil des ofens geworffen werden/daß es dester lenger gschmeltzt werde/ein jetlichs aber soll in diß teil/da das feur hell brennet/geworffen sein/damitt d schmeltzer diß/wo er wölle/kan hin leittē. Aber welchs vnder den liessen hell ist wordē/das zeiget an/daß alles ärtz das an d seittē ist des schmeltzofens/in welchē die liesse gesetzt wirt/gschmeltzt seye. Wañ aber ein ärtz leichtlich fleußt/so viel dessen/als viel ein trog oder zwen fassen mögindt/werde in den vorderen teil des schmeltzofens geworffen/daß das feur daruon widerüb getriben/auch das ärtz vm die liessen d belgen an glasurt/schmeltze. Aber dise weiß zů schmeltzen ist bey denē in der Graffschafft Tyrol sehr alt/bey den Behemern aber nicht so alt.

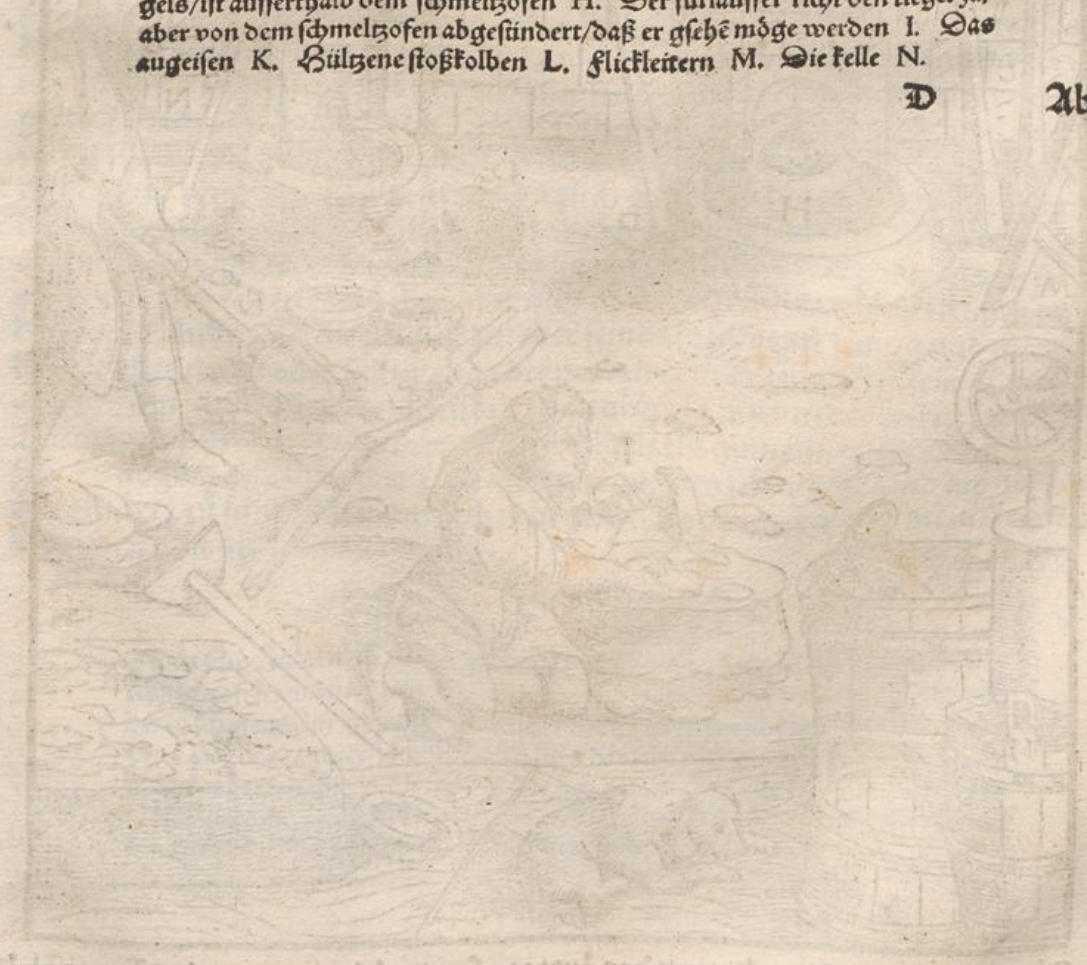
Zwen öfen A. B. Der ober tiegel C. Der vnder tiegel D. Der schmeltzer so bey dem vorderen ofen sthet/zeucht mitt dem schlacken hacken die schlacken ab. Ein schlackenhackē E. Schlacken F. Der fürlauffer so mitt dem kenlin wasser schöpffet/vnd in die glüende schlacken wasser geusset/daß es erlösche G. Ein schin vhaß H. Ein gebreuchlich kruckeisen I. Das ärtz das zů schmeltzen ist K. Bey dem anderen ofen/so der Spleißmeister sthet/vnd ein tiegel zůgericht/den er mitt zweyen stoßkolbē stosset. Stoßkolben L. Stecheisen M.

Die



Die andere weiß ärtz zů schmeltzen hatt etlicher massen ein mittel zwischen deren/die da im schmeltzofen geschicht/welchs auge ein zeittlang zůgschlossen wirt/

wirt/vnnd die ersten/deren die da im̃ schmeltzofen geschähen/welches auge alweg offen ist: mitt diser weiß wirt das ärtz von goldt oder sylber nicht seht reich noch gering/sonder das das mittel helt/gschmeltzt/welchs leichtlich fleußt/vñ welchs das pley lieber in sich schlucket: diese ist darum̃ erfunden worden/daß viel ärtz mitt einer schicht/ohn grosse arbeit/ohn grossen kosten möge geschmeltzt/vnd bald mitt dem pley vermischet werden. Der ofen hatt zwen tiegel/einen des halbe teil ist ausserthalb dem ofen/der halbe teil innerthalb dem ofen/daß das pley darein gworffen/dieweil sein teil im̃ ofen gehaltē wirt/das ärtz welchs leichtlich fleusset in sich schlucke/der ander/daß die nächste den vnderen/in welchen das werck vnd kiß so flüssig wordē herauß fliessendt: welche also schmeltzē/die selbigen giessen ettlich mal auß dem tiegel das werck/so es von nöhten ist/oder werffen darein glet/nemendt auch eben diese zůsetze/zů dem anderen/die des nächsten gwäsen seindt/diese weiß aber zů schmeltzen habendt die Kerndter im gebrauch.



Zwen schmeltzöfen A. B. Der ober tiegel C. Der vnder D. Bey dem anderen schmeltzofen sthet der Spleißmeister/vnd zeucht mitt einē eisern schlacken gäbelin/die schlackē ab. Ein schlacken gäbelin E. Ein hültzern kruckeisen/mitt welchem die stein abgezogen werden F. Des tiegels halbs teil wirt in dem anderen schmeltzofen so da offen ist/gsehen G. Der halbe teil des tiegels/ist ausserthalb dem schmeltzofen H. Der fürlauffer richt den tiegel zů/aber von dem schmeltzofen abgesündert/daß er gsehē möge werden I. Das augeisen K. Hültzene stoßkolben L. Flickleitern M. Die kelle N.



Aber der dritten ſchmeltzung des ärtzes ofen/ welchs auge auch offen/ iſt hö
her vnd breitter dañ der andere ofen/ wie dañ auch ſein belg gröſſer ſeindt/ vñ
diß darum

diß darum̃ daß deſter meht ärtz hinein möge gworffen werden. Wañ die grůbē den ſchmeltzern viel ärtz gebendt / ſo ſchmeltzen ſie daſſelbig drey tag vñ nacht an einander in dē ſelbigen ofen / ſo er nicht ſelbſt / oder ſein herdt / oder tiegel ein mangel hatt / derhalben in ſölchen ſchmeltzöfen werden offt alle gſtalt der kobelt erfundē. Wiewol aber diſer art / dē ofen ein tiegel iſt / der dē tigel des ofens der vnder allen der erſt iſt / nicht vngleich / allein daß er ein auge hatt / doch dieweil ein groſſer laſt ärtzes an einander / in dē ſelbigen gſchmeltzt wirt / vnnd ſo flüſſig iſt worden herauß fleuſſet / vnd die ſchlacken ſeindt ab zů ziehen / ſo iſt von nöhten des anderen tiegels / in welchē des vorderen ſo ſein auge offen iſt wordē / vnd er voll worden iſt / die matery ſo gfloſſen hinein flieſſe. So aber ein ſchmeltzer in diſer arbeit ſeine ſchicht in zwölff ſtundē gethon hatt / ſo tritt alweg ein anderer an ſein ſtatt / mitt diſer weiß wirt das kupffer vnd pley ärtz / auch das goldt vnd ſylber ärtz / das zum geringſten iſt / gſchmeltzet. Dañ die anderen drey / von wegen des groſſen koſtēs / mögendt nicht gſchmeltzt werden / dañ ob gleich wol ein cētner ärtz allein ein quintlin goldts od zwey / oder ein loht oder zwey ſylbers in ſich helt / ſo wirt doch deſſen ein groſſer teil an einander ohn koſtliche vñ theure zůſetze gſchmeltzet / wie da ſeindt das pley / glet / pley ärtz. Dañ zů diſer ſchmeltzung dörffendt wir allein kiß / in welchē ein wenig kupffers iſt / oder d leichtlich fleuſſet. Auch die ſtein daruon gemachet / wañ ſie kein goldt od ſylber mehr in ſich ziehendt / werden ſie widerum̃ allein auß dem rauwē kiß gmachet. Aber doch wañ auß ſölchē geringen ärtz mitt dem kiß geſchmeltzt die matery darauß die Küchē gmacht werdē / nicht mag gmacht werdē / ſo ſollē darzů gethon werdē andere zůſetze / die zůuor nicht gſchmeltzt ſeindt / als nēlich pley glantz / flüß des anderen gſchlechts / vñ ſandt daruon abglöſet / ſein kalch / weiſer topff ſtein / weiſſer ſchiferſtein / eiſen ärtz / oder gelbeiſen ärtz. Wiewol aber diſe weiß ärtz zůſchmeltzen / grob iſt / vnd vns nicht viel nutz zůſein dafür möchte gehalten werden / ſo iſt ſie doch künſtlich vñ nutz / dañ diſe bringt ein groß gewicht des ärtz / darein wenig goldt ſylber vnd kupffer iſt / zů kleinen ſtücken / welche das metall in ſich haltendt / welche wiewol ſie erſtmalē geſchmeltzt / von wegen der vngedigenheitt / nicht doglich ſeindt zů der anderen ſchmeltzůg / da eintweders das pley / köſtliche metall / die in ſteinē ſeindt in ſich zeucht / oder auß jnen ärtz gmachet wirt / doch daß ſie darzů gſchickt werden / werden ſie offt vnd zwar zun zeiten wol ſieben oder acht malen wie ich im nächſten büch hab erklärt / gebrändt. Sölche ſchmeltzer aber ſeindt ſo ſcharpff ſinnig vnd gſcheidt / daß ſie alles goldt oder ſylber / das der probierer in dē ſelbigē zůſein gſagt hat / auß dem im ſchmeltzen breingendt. Wañ aber / ſo einer in der erſten ſchicht / die Küchen auß dem ärtz machett / dem ſelbigen ein quintlin goldts oder ein loht ſylbers abghet / diß bringt er zum anderen auß den ſchlacken. Vnd diß iſt die alte weiß ärtz zů ſchmeltzen / vnnd bey denen allen der merer teil / die anderen gebrauchen vaſt gmein.

Zwen ſchmeltzöfen A. B. Das auge des ſchmeltzofens C. Der tiegel dem ſchmeltzofen zum nächſten D. Sein aug E. Der ander tiegel F. Zum anderen ſchmeltzofen ghert der ſchmeltzer der da tregt ein ſchin vhaß voller kolen G. Bey dem anderen ſchmeltzofen ſthet der ſchmeltzer / vnd mitt dem dritten ſchlackenhacken thůt er die matery / die ſich hatt vm̃ das auge des ſchmeltzofens verglaſürt / hinweg. Ein Reumer H. Ein kolhauffen I. Ein meßkübel / damitt wir die kolen meſſen K. Ein Eiſerne ſchauffel L.



Wiewol aber pley ärtz im dritten schmeltzofen dessen auge alwegen offen ist/ gschmeltzt pflegt zů werden/ doch so schmeltzendt dasselbig viel in sonderlichen

öfen/

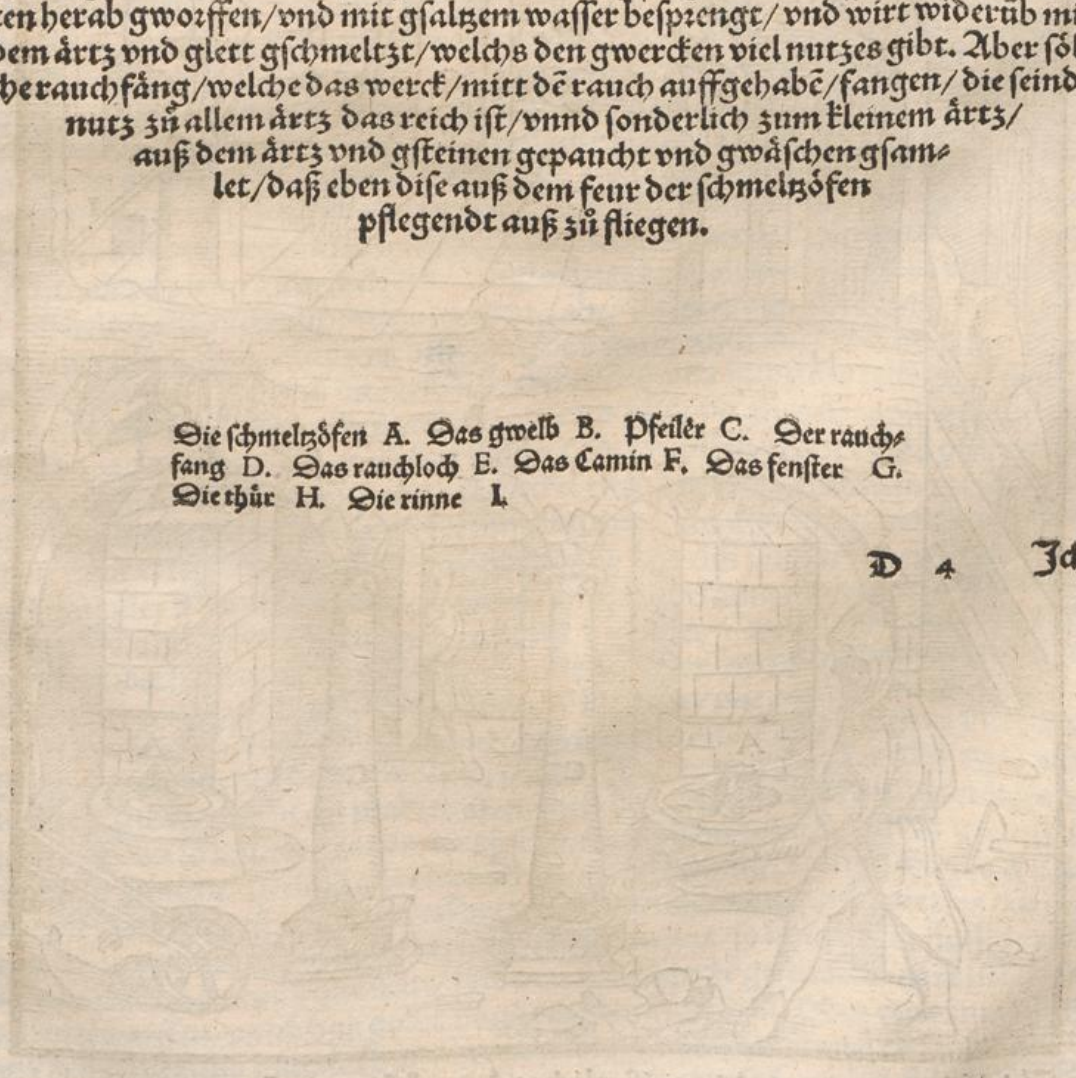
öfen/welcher weiß ich kurtzlich wil erklärē. Die Kärndtern röſten erſtmal das pley ärtz/ darnach mit runden vnd breittē feuſteln/brechendt vnd pauchēdt ſie es/ vñ legendts als dañ in zwey fürmeurlin des herdts d da iſt im ſchmeltzofen auß ſteinē/die dem feur widerſtondt/vnd ſo viel verbrandt/nicht zů kalch werden/gmachet vnd gwelbet/ grünholtz vñ über daſſelbig auch dürr holtz/vnnd werffendt auff daſſelbige das ärtz/welchs vom pley tropffet/ſo das holtz angezündet iſt/das da in dē vnderē herdt d hengig iſt herab fleuſſet: diſer iſt vō kolē vñ erdt geſtüb gmacht/ vñ in dē ſelbigē iſt ein groſſer tiegel/ welchs halbes teil vnder den ofen ghet/vñ das halbe teil herauß: in diſen fleußt das pley/ welchs d ſchmeltzer/ſo er die ſchlackē/mitt ſampt anderē dingen vorhin mitt der reutkratzen abkratzt/geußt er herauß mitt der kellen in die nächſten tiegel/ auß welchē die pleyern ſtück nach dem ſie widerum̃ erkaltet/ außgezogē werden. Aber dem hindern teil des ofens iſt ein gfierdt loch/dz das feur mehr windts möge faſſen/ vnd daß auch der ſchmeltzer dadurch wañ es die noht erheiſchet/in ofen kriechē möge. Die Sayen auch die zů Gitell wonendt/ ſo ſie das pley ärtz im ſchmeltzofen/d einē bachofen nicht vngleich iſt ſchmeltzēdt/legēd ſie das holtz durch das loch/das am hinderen teil iſt des ſchmeltzofens/ welchs ſo es hefftig zů brennen hatt angfangen/ ſo fleußt das pley vom ärtz in tiegel/ welchē/damit gefüllet/ ſo die ſchmeltzung gſchähen iſt/er mitt dē augeiſen auffthůt/mitt welcher weiß das pley zůmal mitt den ſchlackē/in anderē tiegel ſo darunder iſt/fleuſſet/ bald zeucht diſe ding ab. Zůletſt nim̃t er auß dem tiegel ein pleyern ſtück ſo widerum̃ erkaltet. Aber die Weſtphalē/ bey zehen farten kolen machendt ſie alſo zehauff an eim geheng des gebirgs/da es an thal ſtoſſet/dz obē d hauffen gantz ebē werde/darauff ſie ſtrow/bey drey oder vier quärfinger dick werffē/auff welches ſie ſo viel gůt pley/als viel der hauffen tragen mag/ werffendt. Darnach/ wañ d wind wähet/zündē ſie die kolen an/diſer treibt das feur/daß es das ärtz ſchmeltzet/mitt welcher weiß/das pley vō hauffen in die ebne des thals herab fleuſſet/ vñ werden breitt ſchilen/aber nicht ſonderlich dick. Man hatt aber vor d handt ettlich centner pley/welche/ ſo die ſach wol von ſtatt ghett/ſie dem hauffen einſprützen. Diſe ſchilen aber/ daß ſie vnſauber ſeindt/legendt ſi auff dürr holtz/ welchs das grüne/auff den tiegel glegt/erhalt/vnd mitt dē ſelbigē holtz ſo angezündet/ſchmeltzendt ſie die ſelbige widerum̃. Die Polē aber brauchēdt herdt auß leim gemachet/ welchē die ziegelſtein vmgebendt/diſe herdt ſeindt bey vier werckſchůh tieff gemachet/ vñ zů beidē ſeitten haldechtig. In dē oberen teil des herds das ebē iſt/ legendt ſie groſſe höltzer/vñ auff die ſelbige legendt ſie klein holtz/ darzwüſchen leim glegt/auff welchē ſie die dünne ſpänlin werffendt/vñ diſen widerūb/ein rein pley ärtz/ welchs ſie mit groſſem holtz bedeckēdt/daß ſo es angezündt wirt/ſo fleuſſet das ärtz/vñ laufft herab auff das vnd holtz/diſes ſo das feur auch verzert hat/ſo leſendt das werck zůſam̃en/ vñ ſchmeltzē daſſelbig widerumb mitt diſer weiß etlich mal/ ſo es die noht erfordert: auß welchem zůletſt/ſo man das holtz/ das auff den groſſen tiegel iſt glegt/ pleykůchen gemachet werden/die ſchlacken aber mit der kretze/werden im dritt ſchmeltzofen des auge alweg offen iſt geſchmeltzt.

Der Kärndter ſchmeltzöfen A. Das ein fürmeulin B. Das holtz C. Das ärtz ſo vom pley tropffett D. Ein groſſer tiegel E. Der andere tiegel F. Die kellen G. Pley Küchen H. Das gfierdt loch des hinderen teils des ofens I. Der Saxen ſchmeltzofen K. Das loch da hinden im ofen L. Das holtz M. Der ober tiegel N. Der vnder tiegel O. Die weiß zů ſchmeltzen der Weſtphalen P. Die kol hauffen Q. Das ſtrow R. Die ſchilen S. Der tiegel T. Der Polen feur herdt V.



Es iſt auch ö mühe werdt daß man gwelbe der ſchmeltzöfen / ſonderlich deren/darein mann köſtlich ärtz ſchmeltzet / bauwe/ welche den dickeren teil des rauchs

rauchs der ärtz hatt/fange vnd halte: mit welcher weiß/gar offt zwen schmeltz
öfen vnder ein gwelb zůsam̃en gfasset/welche die maur/an welche diſe auffge-
bauwet ſeind/vnd vier pfeiler haltendt/vnder welchen die ſchmeltzer jhr ampt
vollbringen: diſes gwelb hatt auch zwey löcher/durch welche der rauch von den
öfen in das weitte gwelb auffſteigett/welchs je breitter es iſt/je mehr es rauchs
fenget. Jn deſſem mitleſten teil ob dem gwelb iſt ein loch/dreyer ſpannen hoch/
zweyer ſpannen breitt/daſſelbig fenget beyder öfen rauch/der da hinauff ſtei-
get zů den ſeitten des rauchfangs biß zů ſeim gwelb/vnd ſo er nicht herauß drin
gen/gibt er ſich widerum̃ hinab/vnd laßt in auß durch das rauchloch/welches
gantz in die mauren gſchloſſen etliche blattē hatt/zů welchen das dünner werck
mitt dem rauch auffgehaben/anhangendt/wie dañ der dicker/darauß kobelt
wirt/an dem rauchfang/welcher offt in zapffen zůſam̃en wechßt: in der anderē
ſeitē des rauchfangs iſt ein fenſter darein glaßſcheibē ſeindt gſetzt/dz das liecht
dadurch ghen/vnd den rauch möge fangen: in der anderen ſeitten iſt ein thür/
welche/ſo das ärtz in dē öfen gſchmeltzet wirt/ſie gar zůgſchloſſen wirt/dz kein
rauch dadurch ghon möge/wañ der rüß/oder hüttenrauch abzůkerē/oder der
kobelt/ab zůſcharren iſt/wirt ſie auffgethon/daß der arbeitter ſo hinauff ſtei-
get durch diſen rauchfang ghen möge. Aber diſer rüß mitt dem hüttenrauch
vermiſchett/zwey mal alle jar allenthalben abgekäret/vnnd der kobelt abge-
ſcharret durch die langen rinnen/auß vier brettern zůſam̃en gſchlagen/vnnd
in das gfierdt gfoumiert/daß es nicht hinweg fliege/wirt auff den boden d hüt
ten herab gworffen/vnd mit gſaltzem waſſer beſprengt/vnd wirt widerüb mit
dem ärtz vnd glett gſchmeltzt/welchs den gwercken viel nutzes gibt. Aber ſöl-
che rauchfäng/welche das werck/mitt dē rauch auffgehabē/fangen/die ſeindt
nutz zů allem ärtz das reich iſt/vnnd ſonderlich zum kleinem ärtz/
auß dem ärtz vnd gſteinen gepaucht vnd gwäſchen gſam-
let/daß eben diſe auß dem feur der ſchmeltzöfen
pflegendt auß zů fliegen.



Die ſchmeltzöfen A. Das gwelb B. Pfeiler C. Der rauch-
fang D. Das rauchloch E. Das Camin F. Das fenſter G.
Die thür H. Die rinne I.



Von schmeltzung der Metallen ins Specie.

Ich hab in der gmein die weiß etliches ärtz zů schmeltzē anzeigt vñ erklärt/ nuhn will ich in sonderheit sagen von eim jettlichen ärtz wie diß zůschmeltzen seye/

seye/oder auß jhnen die metall zümachen/wil mein anfang vom goldt neñen. Sein sandt vnd schlich erstlichen gsamlet/soll nicht offt gschmeltzt werden/sonder eintweders mitt dem quäcksylber vermengt/vnd mit warmẽ wasser daran gossen allen vnflat darauß gwäschen werdẽ/welche weiß ich im siebendtẽ büch hab erklärt: oder in das scheidwasser gworffen werden/welchs nicht allein das goldt vom sylber/sonder auch von seiner vnsauberkeit scheidet/dañ wir sähen das goldt in ein kolben herab fallen: aber nach dem alles wasser auß dem sandt ist herab gflossen/leigt offt am bodẽ des vorleg glas ein gäler sandt/d offt soll mit öl auß dürren todten köpffen/gefeuchter getrocknet/vñ in dẽ tiegel gworffen/mitt bergkgrün/Salpeter/oder Bergsaltz gschmeltzt werden/oder soll eben das puluer zerstossen in das sylber so gflossen/das es in sich gsoffen hatt geworffen werden/von welchem diß das starck scheidtwasser scheidet. Aber goldt ärtz soll mann schmeltzen/eintweders ausserthalb dem ofen/im tiegel/oder im schmeltzofen: in dẽ tiegel soll mã dessen ein kleins teil/in dẽ schmeltzofen ein groß teil schmeltzẽ/dañ des vngesottenẽ goldts zerstossen/wesserley farb es hat/des schwefels/saltzes/jetliches ein pfundt/kupffer ein duttel/d dürren todtẽ köpffen ein vierdtẽ teil/soll in dreyen stundẽ/mit eim lindẽ feur/im tiegel gschmeltzt werdẽ. Darnach mit eim sterckerern feur/dz sie flüssig werdẽ/soll die mischung in das sylber so gflossen ist/gworffen werden: Dessen vngesottenen goldts zerstossen ein pfundt/vñ ein halb pfundt spießglaß/auch zerstossen/durch einand vermengt werdẽ/vnd in tiegel gworffen/mitt einand mitt eim loht kupffer feilich gschmeltzt werdẽ/so lang biß sie fliessent. Darnach soll ein sechs teil d pleykügelin in den selbigen tiegel gworffen werden. Als bald aber die mischung den geruch verleurt/soll eisen feilich darzů gethon werden/oder so diß nicht vorhanden/eisen hamerschlag/dañ beides bricht die krafft die spießglaß/welchs so das feur verzert/wirdt nicht allein mitt ihm zůmal das die krafft ist des spießglaß/ein wenig goldts/sonder auch des sylbers/so es mitt dem goldt vermengt ist/verzert: das stuck soll auß dem tiegel gnomen vnd erkaltet/in einer Capellẽ geschmeltzt werden/erstmal so lang biß das spießglaß verrieche/darnach so lang biß das pley von jm gscheiden wirt/zůgleicher weiß soll auch das kiß/das goldt in sich helt/zerstossen gschmeltzt werden/aber diß vnd das spießglas/sollen ein gleich gwicht haben/aber auß dem mag das goldt auch mitt viel anderen weisen gmacht werden. Dañ das teil deß zerstossenẽ wirt mit sechs teilen kupffers/ein teil schwefels/ein halben teil saltzes vermischt/vñ alles in topff gworffen/wein daran gossen/welcher võ den frischẽ todtẽ köpffen in den kolbẽ gschmeltzt herab gflossen ist. Ein topff mitt eim deckel zů gedeckt/vñ mitt leim verstrichẽ/wirt an ein warms ort gsetzt/dz die mischũg mit wein gfeuchtet/in 6 tagẽ gedröcknet möge werdẽ/darnach wirt es 3 stund lãg mit eim sanfftẽ feur gsottẽ/darnach mit pley vermischet/mit eim sterckern feur/geschmeltzt/zůletst wirt es in ein äschẽ Capellen gworffen/vñ das goldt võ sylber gscheidẽ. Od des kretz auß kiß/vñ andern gestein daran sich das goldt anhẽget/ein pfundt mitt eim halbẽ pfundt saltz/ein halbes pfũdt dürrer todtẽ köpffen/mit eim dritteil glaßgallẽ/vñ ein sechßteil goldt od sylber schlackẽ/vñ mit eim halbẽ loht kupffers vmischt. Der tiegel darein dise ding gworffen seindt/mit eim deckel zů gedeckt/wirt mit leim verkleibet/vnd in ein probier ofen/mitt kleinẽ löchlin darein d windt gange gelegt/vñ so lang biß es rot wirt gschmeltzt/vñ die ding so darein gworffen zůsamen gmischt. Welchs alles in 4 od 5 stunden gschähẽ. Die mischũg so erkaltet/wirt widerũb zů puluer gstossen/vñ zů dẽ selbigẽ ein pfundt glettes/zů gelegt/vñ wirt widerũb in dẽ vnderẽ tiegel geschmeltzt/so lang biß es flüssig werde/das stuck so darauß gnomen/vnd von den schlackẽ geseubert/wirt in die Capellen gworffen/vnnd das goldt von dem pley gscheiden. Oder wirt ein puluer auß dem kretz also gsamlet vnnd bereitet: des saltzes/salpeters/dürrer todten köpffen/glaßgallen/jetlichs ein pfundt/wirt gsotten so lang biß flüssig werde.

So nuhn

3. Wie man Gold schmeltzt.

So es nuhn widerumb erkaltet vnnd zerstossen gwäschen / bald wirt darzů gethon ein pfundt sylbers / ein drittel kupffer feilichen / ein sechßteil glett / vnd widerumb gsotten als lang biß daß fliesse: darnach das stuck von den schlacken geseubert / wirt in tiegel gworffen / vnd das goldt vnd sylber vom pley gscheiden / zůletst wirt auch das goldt vom sylber mitt dem starcken scheidwasser gscheidē. Aber es soll ein puluer gemacht werden / das auß sölchē gekretzē ist zůsamen glesen vnnd bereit: ein pfundt des kupffer feilichen / ein vierdteil des anderen pulvers das das ärtz flüssig macht / zwey pfundt vnd gsotten so lang biß es flüssig werd. Die mischung so widerumb erkaltet / wirt abermals zů pulver gmachet / geröstet vñ gewäschen / mitt welcher weiß ein blauw puluer werde / welchs deß sylbers vnd anderē pulvers / das ärtz zů fliessen macht / jetlichs ein pfundt / des pleys drey pfundt / des kupffers ein vierdtel / werden zůmal gschmeltzet / biß sie fliessen. Darnach wirt das stuck wie zůuor / bereitet. Od̄ wirt ein puluer / auß sölcher gekretze zůsamen gläsen vñ prepariert 1 pfundt / salpeter ein halb pfundt / ein vierdtel saltz so lang gsottē / biß es flüssig werde / das werck so widerūb erkaltet / wirt widerumb zů puluer gemachet / welchs ein pfundt 4 pfundt sylbers so gefloſſen / in sich zeucht. Oder ein puluer / das da gmacht wirt auß einem pfundt diserley art gekretze / einē pfundt schwefels / eim halbē pfundt saltz / vñ eim drittel saltz auß dürren todten köpffen gmacht / des kupffers vnd schwefels zů puluer gmacht ein dritteil / wirt gsottē so lang biß es fleusset. Darnach wirt es mit pley widerum̄ geschmeltzt / vñ das goldt wirt von anderē metallē widerum̄ gescheidē. Od̄ ein puluer / das da hat diserley art gekretze ein pfundt / des saltzes 1 pfundt / schwefels ein halb pfundt / des gletes ein pfundt / wirdt geschmeltzt / vñ darauß goldt gemachet. Mitt disen vñ dergleichē weisen / sollē die schlich / so goldt in sich habē / ausserthalb dē ofē gschmeltzt werdē / so es arm / od̄ sehr reich am ärtz ist. So es aber viel od̄ arm ist / soll es im schmeltzofen geschmeltzt werdē / vñ mehr das ärtz / das nicht zů puluer gebracht wirt / vorauß wañ dessen ein menge die goldtgrůbē bringet. Aber die schlich / so goldt in sich habē / mit glet / vñ pleyärtz vermischt eisen hamerschlag darzů gethō / sollē in ein schmeltzofen gschmeltzt werden / welchs auge ein zeittlang zůgschlossen wirdt / od̄ im ersten oder anderen / welchs mundtloch alweg offen ist / mit welcher weiß bald auß dē goldt vnd pley ein werck wirt / welchs in die anderen schmeltzöfen soll getragen werden. Aber das kiß oder kobelt das goldt in sich haltet / zwey teil gebrandt / sollendt in ein das nicht gebrandt gworffen werden / vnnd zůmal im dritten ofen gschmeltzt werden / welchs auge alweg offen ist / vnd werden darauß küchē welche zum offtermals gebrandt / widerum̄ im schmeltzofen / welches auge ein zeittlang gschlossen wirdt / oder in anderen zweyen / welcher auge nicht offen seindt / mitt welcher weiß das pley das goldt in sich zeucht / es seye nuhn fein / oder sylber reich / oder kupffer reich / welchs werck auch in die anderen schmeltzöfen soll getragen werden. Aber ein kiß / oder ein andere matery des goldts / mit vieler matery / die da mitt dem feur verzert / auß dē schmeltzofen im̄ rauch auffleugett / so durch einander gemischt / soll mitt dem eisen stein so der vorhanden gschmeltzt werden. Sechs teil aber des kiß / oder des goldt ärtzes zů puluer gemacht vnd geradē / vier teil des steins so zerstossen / darauß eisen gmacht wirt / drey teil kalchs mitt wasser glöschett / soll vermischt werden / vnnd mitt wasser gefeuchtet / zů welchen zwey teil vnd ein halber teil lächs das kupffer in sich helt vnd der schlacken anderthalb teil. Aber so viel sollen der bruchstein / als viel der trog fasset / in den schmeltzofen gworffen werden / darnach die vermischte ding mit sampt den schlacken. Wañ aber nuhn das mittlest teil des tiegels mitt fliessen auß dem schmeltzofen gefloſſen / gfüllet ist / als dañ sollen erstmal die schlackē abgezogē werdē / darnach die stein / zůletst die mischūg des kupffers / goldts vnd sylbers / die am boden ligt / aber die stein sollendt sanfft geröstet / mitt pley widerūb gmeltzt werdē / vñ sollen stein werdē die in die anderen hüttē sollen gefürt

fürt werden. Die mischung aber des kupffers/goldts vñ sylbers soll nicht gerö
stet werdē/ sond auch die selbigē mitt gleichē teil des pleys widerüb geschmeltzt
werden/vnd zwar im tiegel/vñ sollen viel mehr stein gmacht werdē/dañ jetzun
der genandt reich am kupffer vnd goldt. Aber daß die mischung des goldts vñ
sylbers reicher werde/zů dessen achtzehē pfundt/sollen acht vñ viertzig pfundt
rauw ärtz/ drey pfundt eisen stein/drey vierteil des steins auß kiß gmacht/oder
mitt pley vermischet/vnd sollen zůmal im tiegel gschmeltzt werden/biß sie flüs
sig werden/so die schlacken vnd die stein abgezogen seindt/ soll das werck in an
dere schmeltzofen getragen werdē. Volget das sylber/ dessen gedigen/ auch des
besten / auß gehauwen stücklin/ mann nicht soll im ersten schmeltzofen/schmel
tzen/sonder im eisern pfenlin/wie ich dañ an seim ort sagen will/heiß gmachet/
vnd wañ in den anderen öfen/das sylber vom pley gscheiden wirt / in zin so ge
flossen/gworffen / zů seubern/ aber auch dessen die aller dünsten blächlin/oder
kleinste stücklin/so an den steinen/oder Marmelsteinen oder gstein anhangen.
Auch eben dise stücklin/mitt erden vermischt oder nicht vhast rein/zůmal mitt
den lechen/ vnd sylber schlacken/vnnd flüssen des anderen gschlechts/sollen im
schmeltzofen gschmeltzt werden/ welches auge ein kleine weil zůgschlossen ist:a
ber die kümpelte / welche gar auß den kleinen ziserlin des gedigen sylbers sein /
vnd eben die selbigen vngeschmeltzten vñ gedigen zinctlin werdē in ein topff/da
mitt sie nicht im rauch auffliegēdt/ gschlossen / vñ eben in disen ofen gworffen/
seindt sie zůmal mitt dem anderen syber ärtzt zůschmeltzen. Es seind auch et
lich/die des gedigē sylbers stücklin nicht sonderlich fein/in die töpff/ oder drey
eckichten tiegel/ zůgedeckt/ vñ mit leim zůkleiber/gschlossen schmeltzendt/aber
dise töpff nicht in den schmeltzöfen werffen/sonder setzendts in dē probier ofen/
in das kleine löchlin/da d windt hinein blaset/vnd die thůndt darzů:zů eim teil
des gedigen sylbers/drey teil gestossen gletts/so viel teil herdt pleys/ein halben
teil glantz/vñ ein wenig saltz/vnd eisen hamerschlag: das zin zwar/ das am bo
den des vhaß liget/wie dañ auch ein anders/wirt in die anderē schmeltzöfen ge
tragen/die schlacken aber widerumb geschmeltzt / mitt den anderē sylber schla
cken. Aber die töpff oder tiegel/an welchen das zin oder schlacken anhangett/
werden gepaucht vnnd gewäschen / vnnd die schlich daruon gsamlet/mitt den
schlacken geschmeltzet/welche weiß gedigen sylber zůschmeltzen/so es wenig ist/
so ist sie die beste / darumb daß auch nicht das minst vom sylber auß dem topff
oder tiegel/im rauch daruon könne auff faren/vnd zů nicht werden. Aber das
ärtz vom bißmut vnd spießglas/auch pley ärtz / wañ sie sylber in sich haltendt/
sollendt sie mitt dē anderen sylber ärtz gschmeltzt werden/ zůgleich auch d glätz
so dessen ein wenig ist/vnd auch das kiß. Wañ aber viel glantz vorhandē/es seye
nuhn wenig od viel sylbers darinnē / soll es sonderlich von dē anderē gschmeltzt
werdē/welche weiß ich ein wenig hernach erklärē wil. Dañ dieweil das pley ärtz
wie auch das kupffer ärtz/viel gmeinschafft hatt mitt dem sylber ärtz / so wirdt
daran viel gelegē sein/daß ich jetzmal/vñ auch hernach daruō sage / zů gleicher
weiß/můß auch das kiß so dessen viel ist / sonderlichen gschmeltzt werden. Auß
dessen also gerösteter drey teilen vñ ein teil des raumē/darzů gekretze gethon/vñ
schlacken die in dē drittē ofen/des auge alwegē offen ist/sollē stein gemacht wer
den/die mitt wasser widerumb gelöschet sollen gebrändt werden/vñ deren vier
teil gar offt mitt einem teil frisch kiß widerum̄ vermischet werden/ eben in dem
selbigen schmeltzofen widerum̄ geschmeltzet/ vnd sollen als dañ widerum̄ auß
jnen stein gmachet werdē/auß welchen auch so viel kupffers darin ist/widerum̄
gschmeltzt/vñ gebrändt/als bald kupffer gmachet werde/ so aber wenig/ söllē
sie zwar gebrändt/aber mit wenig lindē schlacken widerum̄ gschmeltzt werden:
mit welcher weiß zwar zeucht das pley/das in dem tiegel gflossen/das sylber zů
sich/aber auß der matery des kiß/ das darüber schwimet / werden zum dritten
mal stein gmachet/ vnd auß jhnen so gebrandt vnd widerum̄ gschmeltzet/ das

kupffer

2. Wie man das Silber vom Bley scheidet.

Das Ertz von Bißmutt, Spießglas vnd Bley Ertz, wan sie Silber haltē, wie zu schmeltzen.

kupffer. Zů gleicher weiß auch auß dreyen teilen des gebrandten kobelts/darin sylber ist/mitt einem teil frisches kiß vnnd schlacken söllen die stein gemachett werden/welche so gebrändt/widerum̃ in dem schmeltzofen sollen gsmeltzt werdē/wie dañ auch das pley das ð tiegel helt/das sylber in sich zeuhet/dz schwartz pley in die anderen öfen gfürt wirt. Aber frische kißling/vnd flüsse des dritten gschlechts/vnd auch andere/in welchen wenig sylbers ist/sollendt dem frischen kiß oder kobelt in gesprützt werden/so aber geröstett/den verbrandten steinen des kiß oder kobelts/daß sie sonderlich nicht könnendt nutzlichē gschmeltzt werden. Zůgleich auch die erden/welche wenig sylbers in sich habendt/sollen disem eingesprützt sein: wann aber der schmeltzer nicht gnůg kiß oder kobelt hatt/soll er solches gstein mitt sampt der erden/mitt glet/herdtpley/schlacken/vnd flüssen schmeltzē. Aber die schlich/vō gekretze des gedigens sylbers worden/sollē geschmeltzt werden/ob mitt glett vnd herdt pley vermischt/vnd zůvor gebrändt eb es flüssig worden ist/oder mitt wasser gefeuchtet/mitt steinen auß kiß vnnd kobelt gemachet/fellet herab auß dem schmeltzofen in keinerley weg/oder ghet auß dē selbigen im rauch hinweg/von wegen der blaßbelgen blast vnd des feurs gwalt getriben. Wañ es aber ist auß dem glantz gewachsen/soll es geröst/mitt jm gschmeltzt werdē/so aber auß kiß/mitt kiß. Aber gedigen kupffer/es seye jm nuhn ein eigne farb eingwachsen/oder seye mitt bergkgrün/oder lasur farb gefärbet/vñ kupffer/glaß ärtz oder graw/ob schwartz kupffer/sollen im schmeltzofen gschmeltzt werden/welchs auge gar ein kleine weil gschlossen wirt/oder ist alweg offen/vnd als dañ im erstē: in dem so viel sylbers ist/so zeucht in sich das pley so in tiegel gworffen vnd gflossen/dessen grösseren teil/die anderen werden zůmal mitt dem kupffer den hütten herren verkaufft/da dañ das sylber vnnd goldt gscheiden wirt. So aber wenig/wirt kein pley in den tiegel gworffen/das das sylber in sich ziehe/aber diß kauffendt zůmal mitt dem kupffer die gewerckē jetzmal erzelt. So aber nichts/wirt das kupffer gleich außgemacht. Wañ aber nuhn ein sölchs kupffer in sich helt/etwan ein ding das man auß ð erden grebt/das nicht leicht fleußt/es seye nuhn kiß/oder Kalmey/oder ein eisen stein zů disen soll ein frischer kiß darzů gethon sein/der leicht fleußt/vnd schlackē/vñ auß disen dingen sollen stein gmacht werden/auß welchen so offt gebrändt/als offt es die noht erforderet/vnd widerum̃ gschmeltzt/kupffer gmachet wirt. Aber doch wañ ein wenig sylber in den steinen ist/in welche man ein pley kosten wenden můß/wirt auch vorhin diß so in tiegel gworffen/vñ geschmeltzet/dasselbig in sich ziehē. Aber das kupffer glaßärtz das nicht sehr rein ist/wie dañ diß gwonlichen ist/das äschenfärbig/oder rotfärbig/schwertzler/vnnd zun zeitten zum teil lasur färbig/mitt diser weiß wirt in ð Graffschafft Tyrol das kupffer/glaßärtz in dē schmeltzofen/welchs auge alweg offen ist gschmeltzet. Der erst schmeltzer so die ärtz schicht arbeit (dañ es seindt drey) so viel gedigen kupffers/als viel achtzehen vhaß halten/welcher ein jettlichs gar nach sieben Römischer sester verfassett/thůt er so viel der pley schlacken/als viel drey lauffkarren fassendt/so viel schiffer stein/als viel ein lauffkarren haltet/so viel flüß/so viel der fünffte teil eines centners weiget/auch ein klein teil von ð gekretze auß dē vndere ofen bruchen vnnd kobel gmacht/welche alle er in zwölff stunden schmeltzet/vñ machet darauß stein/die da weigendt sechs centner/vnd das werck/welchs halbes teil auß kupffer vnd sylber ist/das da weiget ein halben centner/vnd dasselbig nimpt das vnderst ort des tiegels ein. In jetlichen aber der steinen centnern ist ein halb pfundt sylbers/vnnd zun zeiten auch ein lohr darüber/in dem halben centner des wercks ein marck sylbers/oder drey vierteil: mitt welcher weiß wañ der schichten sechs tag seindt/so macht er der steinen sechs vnd dreissig centner/des wercks drey centner/in welchen gar offt vast bey vier vnnd zwentzig pfundt sylbers seindt. Der ander schmeltzer/so die pleyschicht arbeit/der selbig scheidet von den steinen viel sylbers/welchs das pley in sich zeucht/dañ zů acht-

zehen

zehen centner ð steinē auß gedigē kupffer gmacht/thůt er darzů zwölff centner pley ärtz vnd glet/drey centner des steins darauß pley ärtz gmacht wirt/reichhart werck/fünff centner/einstucken zwē centner/thůt auch darzů etliche schlacken/welche da das gedigen kupffer gschmeltzet wardt/darob seindt gschwummē/vñ ein wenig gekretze von dem kobelt gmacht/welche alleer auch in zwölff stunden schmeltzet/vnnd machet so vielwo zpleitlech/als viel 18 centner weigendt/vnd werck das zwölff centner weiget/in welchem jedē ist ein halb pfundt sylbers: welchs werck/nach dem er die stein mitt dem schlackeneisen hatt abzogen/geußt er sie in die küpfferē oder eisernen tiegel/mitt welcher weiß vier stein werden/die in die hütten getragē werden/da man das sylber vom kupffer scheidet. Eben diser schmeltzer am anderē tag/zů achtzehen centner der vorpleit lech thůt er widerumb darzů zwölff centner pleiärtz vnnd glett/glaßärtz drey centner/reichhartwerck fünff centner/die schlackē welche nach dē er die stein schmeltzet/seindt oben gschümen/die gekretze auß kobelt gmachet/die man zů der zeit zůmachen pflegt: welche alle zůmal er in zwölff stunden zů gleich schmeltzet/vñ machet so viel zwey vorpleitstein/wie viel dreyzehen centner weigendt/vnd das werck/das eilff cētner weiget/welcher jeder in sich ein drittel sylbers vñ ein loht in sich haltet/welchs nach dem er mitt dem schlacken hacken die zwei vorpleittstein hatt abgezogen/geußt er herauß in die küpfferin tiegel mitt welcher weiß abermals vier stein werden/welche in die hütten wie die vorderen gefüret werdē/da dañ das sylber vom kupffer gescheiden wirdt: mitt diser weiß schmeltzet der ander schmeltzer/so die pleischicht arbeit/ein tag vmb den anderen die stein vnd vorpleit stein. Aber der dritt schmeltzer/so die zwir vorpleitten stein arbeit/zů so viel zwir vorpleitstein/als viel eilff lauff karrē halten/thůt er so viel arm hartwerck drey lauff karren/vnnd die schlacken/da er die vorpleittstein schmeltzet/seindt oben auff gschwumen/vnd die gekretze auß kobelt gmacht/das zů ð zeit pflegt gmacht zů werdē: auß welchen also gschmeltzt/macht er so viel hartwerck/als viel 20 centner weigendt/vñ so viel reich hartwerck als viel 15 centner weigindt/in welcher jedem ein drittel sylbers ist. Dise stein thůt ð ander schmeltzer/so die pleyschächt arbeit wie geredt ist/zů den steinen oder vorpleitsteinen/so er sie widerumē schmeltzet: diser auch auß so viel zwir vorpleitsteinen dreymal gebrandt/so viel eilff lauff karren haltē mögendt/machet er Pirstein/welcher centner nuhr ein loht sylbers in sich hatt/vnd der armen hartwerck/fünfftzehē centner/in welchem jeden ist ein sechs teil sylbers. Dise arme harttwerck thůtt der dritt schmeltzer/so den zwir vorpleittenstein arbeitē/wie ich gsagt habe/zů den zwir vorpleitenstein/so er sie widerumb schmeltzet. Aber auß den Pirsteinē dreymal gebrändt/vnd widerumē gschmeltzt/wirt schwartz kupffer gmacht. Aber gedigen kupffer/darauß fein kupffer gemacht wirt/das eintweders wenig sylber helt/oder nicht gern fleußt/soll erstmal in dem dritten schmeltzofen/dessen auge alweg offen ist/gschmeltzt werdē/vnd auß dem selbigen sollen stein gemacht werden/die sieben mal gebrändt/darnach söllen sie widerumē gschmeltzt werden/vnnd auß jnen soll das kupffer gemachet werden/welches stein/in den speißofen sollen gethon werden/in welchem sie zum dritten mal also gschmeltzt sollen werden/daß in den vnderen teil des kupffers mehr sylbers/in dem oberen teil weniger bleibe/welche weiß das Eilffte büch/erklären wirt. Der kiß aber dieweil er offt nicht allein kupffer/sonð auch sylber in sich helt/wie ð zůschmeltzen seye/hab ich da ich von den sylber gängen schreib/erklärt: wañ aber in diser wenig sylbers ist/vnnd das kupffer/darauß gemacht/nicht leichtlich möge gewerck werden/soll es mitt diser weiß/wie obgemelt/gschmeltzt werdē. Zum letsten kupffer schiffer/es habe nuhn bäch oder schwäfel in sich/so er gebrändt ist/soll er mitt den steinen des anderen gschlechts gschmeltzt werden/die gern fliessen/vnd sollen darauß stein gmachet werden/ob welchen die schlacken schwimmendt. Auß den steinen sieben mal zum offtermals gebrandt/vnnd widerumb

gschmeltzt sollen schlacken gmacht werden / vnnd zweyerley stein / welchen andere kupfferstein seindt / vnd das vnderst ort im tiegel habendt / vnd dise werdē den hütten herren verkauffet / in welchen hütten man das sylber von dē kupffer scheidet / die anderen aber seindt trogstein / welche man mitt den steinē widerüb pflegt zůschmeltzē. Wañ aber ein schifer wenig kupffers in sich haltet / sol er gebrändt / gepaucht / gewäschen / gerädert werdē / das schlich daruon gmacht / sol gschmeltzt werdē / vñ auß dē selbigen sollē stein werdē / auß welchē so gebrändt / kupffer gmacht wirdt. Aber so zů schifer / berggrün / oder lasur / oder gälbe oder schwartze erdt anhanget / darein kupffer vnd sylber ist / das soll nicht gewäschen werden / aber mitt den steinē des anderen gschlechts / die leicht flüssig werden / gepaucht / vñ zů gleicher weiß gschmeltzt werdē. Aber pley ärtz / es seye nun pleyschweiß / oder kiß / oder stein / wirdt gar offt in sonderlichen schmeltzöfen geschmeltzt / daruon ich droben gesagt hab / aber doch nicht sälten auch im dritten schmeltzofen / dessen auge alwegen offen ist. Der herdt vñ tiegel werden auß puluer gmachet / darein wenig hamerschlag ist / die eisen schlacken seindt disem ärtz fürnemlich ein zůsatz / welche beide die gschickten schmeltzer nützlich halten / vnd den gwercken zů jrē ding förderlich / daß dise nataur vnd eigendtschafft dem eisen ist gebē / daß es pley zůsamen breinge. Wañ pleyschweiß / oder d stein so darauß gemachet gschmeltzt wirt / so fleußt auß dem schmeltzofen als bald in tiegel pley / welchs so man die schlacken daruon gethon hatt / mitt der kellē gschöpfft / außgossen wirt. Wañ aber kiß / so fleußt herab erstmal auß dem schmeltzofen / wie zů Goßler ist zůsähē / in den tiegel ein kobelt / dem sylber zů wider vñ schädlich / dañ diß verbrändt er / derhalben so die schlackē / so darob schwimen abzogē seindt / wirt es herauß gossen / oder so es verhartet / mitt den schlacken hackē herauß gezogē: diser safft / das ist cōterfey schwitzet auch auß dē wändē des schmeltzofens / darnach auß dem schmeltzofen in den tiegel fleußt schwartz pley herab / das ist ein vermischung des pleys vnd sylbers / von welchē vorhin zin schlacken herunder gezogen werden / die offt wie etlich kiß / weiß seindt: darnach in steinē so es hat / ist ein wenig kupffer / aber dieweil dessen gar wenig ist / vnd nicht viel kolen vorhandē / wirt kein kupffer darauß gmacht. Auß schwartz pley aber das in eiserne pfenlin gossen ist / werdē auch stein gemacht / welche / so sie im anderen schmeltzofen gschmeltzt werden / wirt das sylber von dē pley gscheidē / das zum teil in herdtpley / zum teil im glet verendert wirt / auß welchē im erstē schmeltzofen widerum̄ gschmeltzt / frisch pley gmacht wirt. Dañ dessen ein cētnern / hat kaum ein quintlin sylbers in sich / so vorhin eb das sylber von jm gscheidet / in seinem centner mehr dañ sechs loht sylbers war. Aber die schwartze gräuplin / vñ andere / darauß zin gmacht wirt / söllen in jren schmeltzöfen gschmeltz werdē / welche nicht so weit als die anderē sein söllē / dz ein klein feur / welchs diß ärtz erfordt / zůgericht werde / aber höher / dz sie die enge mit d höhe gleich machē / vñ garnach mit seiner weite so viel begreiffē / als die anderē schmeltzöfen / oben vñ dauornen zů sollē sie gschlossen sein / von d anderen seitten offen / vñ sollē zů ihm stafflen habē / dañ dise dauornē von wegen d tiegel mögendt sie nicht habē / auff welche staffle / so die schmeltzer steigēdt / die gräuplin in die selbigē werffen. Eines jetlichē schmeltzofens bodē soll mitt keinē puluer das auß zerstossen erdē vñ kolē gmacht ist / zůgericht werden / aber auff dē boden d hüttē sollē sandt stein / nicht zů vest gsetzt werdē / vñ diß zwar ein wenig haldächtig / d do lāg seye zwē werckschůh / vñ einer spannē / breitt auch so viel werckschůh / dick zweyer werckschůh / dañ je dicker er ist / je lenger er im feur vnuersert bleibet. Vmb den selbigē soll ein gfierdter ofen acht od neun werckschůh hoch auffgericht werdē auß den breittē sandt steinen / oder auß den grindsteinen / inwendig soll er allenthalben mitt leim gleich verstrichen werden / daß oben das hole teil zweyer werckschůh lāg werde / einē breit / vnd sich aber ein wenig kürtzer vñ schmäler. Ob dē selbigē sollē zwo wände sein / zwischē welchen der rauch auß dē ofen in des solers boden

steige /

4 Wie Bleyarbeit zů schmeltzen

steige/vñ zůletst durch das eng loch des tachs herauß dringe. Aber ß sandtstein soll darumb in boden des schmeltzofens haldächtig gsezt werden/ daß das pley auß den steinlin gmacht/durch des ofens auge in den tiegel herab möge fliessen. Dieweil aber den schmeltzern kein häfftigs feur von nöhten ist/ so dörffendt sie auch nicht die liessen der belgen/in die küpfferne oder eiserne formen thün/ sonder allein in das loch der mauren. Aber doch söllen die belge am hinderen teil hö her gsetzt sein/daß sie auß der liessen den blast stracks gegen dē aug des schmeltz ofens herauß lassendt: daß aber der blast nicht starck seye/ so seindt die liessen breitt/dañ das stercker feur pflegt kein pley auß den grüblin zůmachen/sonder verzerets/vnd machts zů äschen: bey den stafflen/soll ein außgehauwener stein gesetzet sein/in welchen die grauplin die zůschmeltzen seindt/gworffen werden/ welcher so offt der schmeltzer in ofen/so viel als die eiserne schauffel fassen mag/ hinein wirffet/so offt soll er kolē darauff werffen/ die all zů vor ins vhaß gworf fen/vnd mitt wasser vom sandt vnd steinlin abgwäschen/ so daran gehangen/ gseubert sollen werden/auff daß sie nicht das auge des schmeltzofens verstopf fendt/so sie mitt den gräuplin flüssig werden/ vnd das pley so gflossen außguß auß dē schmeltzofen stellendt/soll das auge des schmeltzofens alweg offen sein/ vor welchem ein tiegel sein soll/der ein wenig tieffer dañ ein halber werckschůch seye/zweyer spannen lang/einer breitt. In den selbigē mit leim verkleibt fleußt auß dem auge pley/zů welches tiegel andere seitten ein fürmeurlin seye/ein we nig breitter dañ ein spannen/ lenger dañ ein werckschůch/ in welchē das kol ge stübe leige/ zum anderen der hüttē haldächtigē boden/ damit dester gschichter die schlacken herab fliessen/vnd abgezogen mögen werdē: so bald aber das pley auß dem auge des ofens in tiegel herab zůfliessen hatt angfangen/ so ziehe der schmeltzer ein teil des gestübes von der mauren herab in tiegel/ daß von der hitz die schlacken gescheiden mögendt werden/vnd daß es mitt dem selbigen bedeckt werde/damitt nicht ein teil dessen pleys von der hitz resoluiert/mitt dem rauch auff fliege. Wañ aber nach den abgezognē schlackē/das gestübe nicht das gätz pley bedeckett/ soll er dessen ein wenig mitt der feur krucken abziehen/diß soll er auch thün wañ das mundtloch des tiegels/das er mitt dem stecheisen widerüb auffgethon hatt/daß also das pley in den anderen runden tiegel/auch mit leim verstrichen herauß möge fliessen/soll er widerüb mitt leim allein/ oder mitt kol gestübe vermenget/zůmachen. Es soll der schmeltzer auch beyder handt bäsem haben/mit welchen er die wändt käre/die ob dem ofen seindt/ dan an disen/ vñ des solers boden/ daß der schmeltzer fleissig vnd wol erfaren seye/ pflegendt et liche steinlin mitt dem rauch anzehangen. Wañ aber einer diser dingen nicht gnůgsam erfaren ist/vnd die stein/deren dreyerley seindt/als nemlich/die gro berstein/mittelstein/vnnd kleinere stein/ zůmal gschmeltzt hatt/so werden die gwercken an pley grossen schaden leiden/dañ zůuor eb die groberstein oder mitt telstein/fliessen/so werden die kleiner stein/ eintweders im̄ schmeltzofen außge brändt/oder so sie darauß im̄ rauch auff fliegendt/ hangendt sie nicht allein an den wenden/ sonder fallendt auch herab auff des solers boden/welche der hüt ten herr/den gwercken des ärtzes von seins rechten wegen hinweg nympt/ da rumb so schmeltzet ein jettlicher recht verstendiger schmeltzer/die anderen son derlichen von den anderen/vnd zwar die kleinere stein in den breittern schmeltz öfen/die mittelstein/in den mittlesten/die gröberen/in den schmälerē. Ja auch wañ er die kleinere stein schmeltzet/ so macht er nicht ein grossen windt der bel gen/so aber die mittelstein/ein mittel windt/so aber die gröberen stein/ein heff tigen windt. Dañ so er die erstē schmeltzet/so darff er nuhr ein lindt feur/ so die mittelstein/ein mittel feur/so die drittē/ein hefftigs feur/ doch nicht so ein heff tigs/als wañ er das goldt oder sylber oder kupffer ärtz schmeltzet. Wañ aber nuhn die schmeltzer wie zů sein pfleget/ drey tag vñ nächt an einander in der ar beit gwäsen seindt/vnd jre schächt volbracht habendt/ so könnendt sie der klei-

neren steinen ein grösser gwicht machen darum daß sie bald fliessendt/ der gröberen steinein gerings gwicht/ darum daß sie langsam fliessendt/ der mitelsteinen/ ein mittels gewicht/ daß sie das mittel im fliessen haltendt welche/ doch in eim schmeltzofen jetzmal breitter/ zun zeitten mittelmässig/ vnnd auch vnderweilen enger ist gemachet/ sie aber schmeltzen alle die stein/ damit sie nicht grossen schadē leidē/ werffendt sie erstmal die kleinere stein darein/ darnach die mittelstein/ als dañ die gröbere stein/ zůletst sölche die nicht vast sauber seindt/ vnd wie es sich dañ gebürt/ verenderen sie den blast der belgen. Daß aber nicht die steinlin zůuor von dē grossen kolen in ofen geworffen herab in tiegel fallēdt eb auß jnen das pley gmacht wirt/ so braucht der schmeltzer die kleineren/ vnd wirfft erstmal in ofen solche kolen/ die mit wasser gfeucht seyendt/ darnach die stein/ als dañ abermals die kolen/ vñ die stein/ eins vmbs ander. Aber die grēdt stein/ welche in somertagen/ in dem graben/ darein ein bach glassen/ gwäschen werdē/ im wynter aber sollē sie in ein eiserns gäterlin geworffen/ in ein schmeltzofen gschmeltzt werdē/ ů einer spannen breiter ist dañ diser/ darein die kleinere stein auß der erden gehauwen/ gemacht werden. Aber dise zů schmeltzen můß er ein sterckeren blast der belgen/ vñ ein hefftigers feur haben/ dañ zů den gröberē die zů schmeltzen. Aber welche stein gschmeltzt werdē/ so vorhin das pley auß dē ofen herauß fleußt/ so wirt viel auß jhnen gemachet/ wo aber schlacken/ wenig. Dañ es wirt mit jnen vermengt/ das als dañ gschicht/ so die stein nicht sehr sauber/ oder mitt ruß/ die nicht gnůgsam gebrändt ist worden/ behenget/ in ofen geworffen seindt/ oder mehr dañ es von nöhten ist gwesen/ dañ sie pflegendt als dañ/ wiewol sie rein seindt vnd gern fliessendt/ zůmal mitt den schlacken/ damitt sie vermengt/ eintweders herauß fliessen/ oder setzē sich so vest im schmeltzofen an boden/ daß man das schmeltzen můß vnderlassen/ vñ dem růß wehren. So offt aber die schlacken vom pley durch den haldechtigen boden der hütten herab fallendt/ vnd mitt einer feurkrucken herab gezogen werden/ als offt soll des tiegels mundtloch auffgethon werden/ vnd das pley in den anderen tiegel deriuiert werden/ welchs als bald es herauß gflossen ist/ so soll das mundtloch mitt leim/ der mitt kol gestübe vermischet ist/ widerumb zůgemachet werden. In disem tiegel sollen glůende kolen sein/ daß nicht das pley so bald herauß zůgiessen/ widerumb erkalte/ auß dē selbigē/ wañ es so vnrein ist/ daß kein schicht daruon mag gmachet werden/ soll man also außgossen/ stein darauß machen/ vnd die selbigen widerumb im herdt schmeltzen/ daruon ich hernachmals sagen wil/ so aber rein soll als bald dick küpffern blech darüber gossen werden/ zůuor mitt geraden träten/ darnach über sie mitt quär trättē/ daß es gätter werden/ welcher jedes mitt eim gegraben stempffel darein getruckt/ soll gezeichnet werden: so das pley außgehauwen steinen gmacht wirt/ pflegt nuhr ein zeichen nemlich der oberkeit darauff gedruckt werden/ so auß der gekretze/ zwey zeichē der oberkeit/ vnnd die seiffen gabel/ welch die wäscher gebrauchendt. Darnach auß solchen dreyen gätterlin wirt gar offt mitt einem hültzenen heine zůsamen gschlagen/ ein pallē gemachet/ die schlacken aber so herab gezogen/ sol man als bald mitt einer eisern schauffel in den seigertrog werffen/ der von einem baum außgehölet ist/ vnd damitt gerüret von den kolen gesenbert werden/ darnach so herauß gnomen/ sollen sie mitt einem quärtscher gepaucht/ darnach mitt den steinlin die zů nächst zů schmeltzen warendt/ widerūb geschmeltzt werdē. Aber etlich pauchendt die schlacken drey mal vnderen massen pauchwerck/ schmeltzendts auch drey mal widerumb/ welche noch also feucht/ wañ ein grosser hauffen gschmeltzt ist/ wirt auß jhnen darumb wenig pley gemacht/ daß sie bald gflossen/ widerum̄ auß dem schmeltzofen in tiegel herab fliessendt. Aber der leim vnnd die steinbrüche/ mitt welchem sölche schmeltzöfen offener werden/ auch kobelt/ dañ sie fassent offt an sich die stein so nicht gflossen/ oder halb flüssig worden/ vnd die pleys tropffen ziehendt sie in sich/ die sollen vnderē massen pauch-

werck

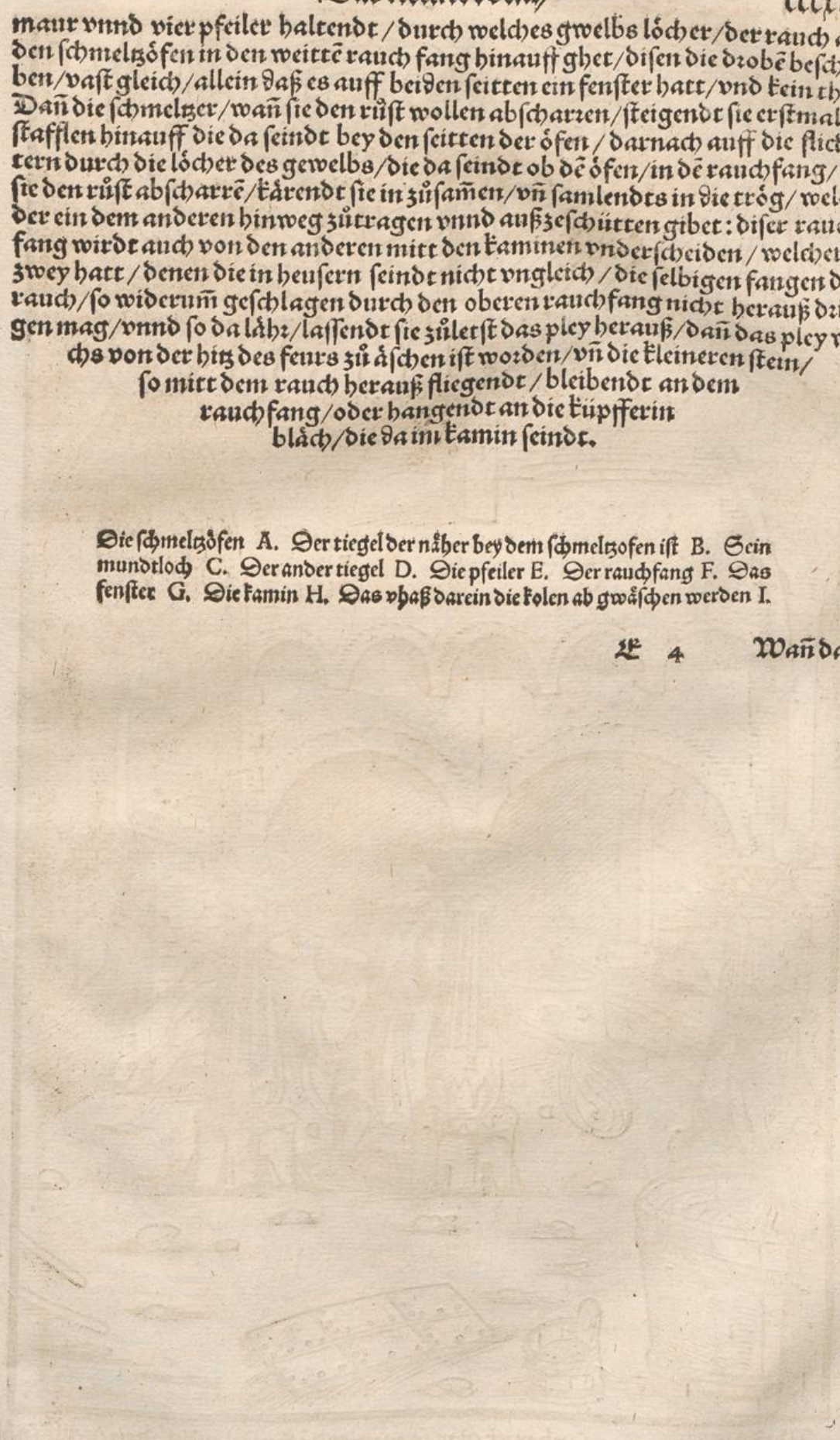
werck gepaucht werden/mitt welcher weiß/die stein gar nichts gflossen/durch die gätter in die rinnen herauß fliessendt/vnnd wie die anderen stein/gwäschen werden/dise aber so halb gflossen/vnnd die pleys tropffen/auß dem pauchtrog gnom̃en sollendt erstmal mitt dem sib/in welchem deren dingen nicht wenig ist geblyben/gseiffet werden/darnach auff dem herdt/der mitt planen bedeckt ist. Aber der rüß der sich an disem teil des kamins henget/da der rauch her auß ghett/dieweil er auch offt die kleinere stein in sich helt/die mitt dem rauch auß dem schmeltzofen herauß gflogen seindt/soll in disem herdt/vñ der andere rinnen gwäschen werden. Aber die pleys tropffen/vnd die halbe gesloßne steinlin/welche d leim vñ die stein/mitt welchen die öfen ofener werden/in sich gezogen habendt/vnd das über geblyben pley/auß beiden tiegel gnom̃en/soll mitt den steinen geschmeltzt werden. Wañ aber die schwartze stein drey tag vnnd so viel nächt im schmeltzofen/wie droben gesagt ist/zůgericht/geschmeltzt seindt worden/so fallendt etliche stücklin der gsteinen/darauß der ofen gemacht ist/vom feur geschwecht herab/derhalben soll der ofen am hinderen teil so die belg hinweg gethon seindt/durchbrochen/vnd erstmal der kobelt abgscharret werden/darnach soll der ofen inwendigen/gantz vnd gar offenet werden/vnd mit leim widerumb gleich verstrichen/auch der sandtstein/so am boden des ofens gesetzt/so er bresthafft worden/soll er herauß gnom̃en/vnd ein anderer an sein statt widerumb gsetzt werden/vnd das jm übrig ist/soll er mitt einem spitzen feustell abhauwen vnd zůsam̃en schicken.

Der schmeltzofen A. Sein auge B. Der tiegel C. Sein mundtloch D. Die schlacken E. Die feur kruck G. Die wände des kamins H. Die bäsem I. Das küpfferin bläch K. Die gätter L. Der gegraben stempffel M. Der feustel N.



Die anderen fürendt bey der maur zwen schmeltzöfen auff/welche denen jetzmal von mir beschryben/gantz gleich seindt/vnd über sie ein gwelb/welchs die maur

maur vnnd vier pfeiler haltendt / durch welches gwelbs löcher / der rauch auß den schmeltzöfen in den weittē rauch fang hinauff ghet / disen die drobē beschry-ben / vast gleich / allein daß es auff beiden seitten ein fenster hatt / vnd kein thür. Dañ die schmeltzer / wañ sie den rüst wollen abscharren / steigendt sie erstmal die stafflen hinauff die da seindt bey den seitten der öfen / darnach auff die flick lei tern durch die löcher des gewelbs / die da seindt ob dē öfen / in dē rauchfang / da sie den rüst abscharrē / kärendt sie in zůsamen / vñ samlendts in die trög / welche der ein dem anderen hinweg zůtragen vnnd außzeschütten gibet: diser rauch-fang wirdt auch von den anderen mitt den kaminen vnderscheiden / welcher es zwey hatt / denen die in heusern seindt nicht vngleich / die selbigen fangen den rauch / so widerumm geschlagen durch den oberen rauchfang nicht herauß drin-gen mag / vnnd so da lähr / lassendt sie zůletst das pley herauß / dañ das pley wel chs von der hitz des feurs zů äschen ist worden / vñ die kleineren stein / so mitt dem rauch herauß fliegendt / bleibendt an dem rauchfang / oder hangendt an die küpfferin bläch / die da im kamin seindt.



Die schmeltzöfen A. Der tiegel der näher bey dem schmeltzofen ist B. Sein mundtloch C. Der ander tiegel D. Die pfeiler E. Der rauchfang F. Das fenster G. Die kamin H. Das vhaß darein die kolen ab gwäschen werden I.



Wañ das zin gar vnsauber ist/das so es mitt dē feustel gschlagen/vollē spält wirt/so werdē auß dē selbigē nicht bald gätter/sondē stein/wie ich drobē gsagt hab/

hab/welche im herdt widerum̃ gschmeltzt/gseubert werdẽ. Diser ist auß sandt steinen die ein wenig gegen seiner mitte vñ dem tiegel haldächtig seindt/vñ da sie zůsamen gfügt seindt/mitt leim verstrichẽ/in disen werdẽ zů beiden seitten eins vmbs and̊/gerade vñ quärhöltzer glegt/auch in d̊ mitte viel dickere/auff welchen gelegt werden fünff oder sechs pleykůchen/welche all zůmal bey sechs centner weigendt: dise wann das holtz angezünder ist/tropffendt sie stäts herab/vom pley in den tiegel d̊ auff dem boden d̊ hütten sthert/an welches tiegels bodẽ/sich das vnsauber pley setzet/das sauber schwim̃t entbor. Beides schöpfft der renner mit der kellen/aber zůuor mag er das sauber schöpffen/auß welcher küpfferin dicke bläch darüber gossen/die gätter/darnach das vnsauber/darauß er stein machet: den vnderscheidt aber/welcher vnder jhnen ist/dieweil ers schöpfft vnnd außgeusset/erkendt er auß disen daß es leicht oder schwärlichen fleusset. Es wirt ein centner der gätterte thüre/dessen aber der wie ein stein geformiert wölffler verkaufft/dañ sein werdt übertrifft das ander mitt einem reinschen gülden: auß fünff gättern/daß sie leichter seindt dañ andere/wirt ein stuck mitt dem hültzenen heine zůsamen gschlagen gemachet/vnd mitt eim gegraben stempffel/darein getruckt gezeichnet. Ettliche machendt kein tiegel in boden der hüttẽ/darein das pley herab fliesse/sonder in dem herdt/von welchẽ d̊ renner/so er die kolẽ hinweg gethõ hat/das pley gschöpfft über das küpfferin bläch geusset. Die schlacken aber/die an das holtz vnd kolen hangendt/die werden in dem ofen/so man die gesamlet hatt/widerumb geschmeltzt.

Der herdt A. Der tiegel B. Das holtz C. Die stein D. Die kellen E. Daß küpfferin bläch F. Die gätter G. Der gegraben stempffel H. Der hültzern heine I. Das stuck des gätterten pleys K. Die schauffel L.



Aber

Aber etlich Lusitanier auß den schwartzē steinen pflegendt das zin in kleinē schmeltzöfen zůmachē. Sie brauchendt aber runde belg von leder gmacht/ welchen am vorderē teil ein eiserne scheiben/dahinden ein hültzine ist/in dessen loch ist die liesse gschlossen/ in dessen mitte ist der windtfang/ oben aber ein stil oder handthabe/damitt der rundt balg von einander gezogen den windt fengt/ vñ so widerum zůgetruckt/den selbigen von sich gibt: diser zwüschen der scheiben hatt ettliche eiserne ring/an welche das balgleder also ist angschlagen/daß sölche winckel wie in den papyren laternē gsähen werden/ die zůsammen gwicklet mögen werden/wan aber sölche belge/ nicht ein grossen windt von sich geben/ vnnd langsamer von einander/ vnd zů gezogen werden/so mag der schmeltzer den gantzen tag ein wenig mehr dañ ein halben centner zin machen.

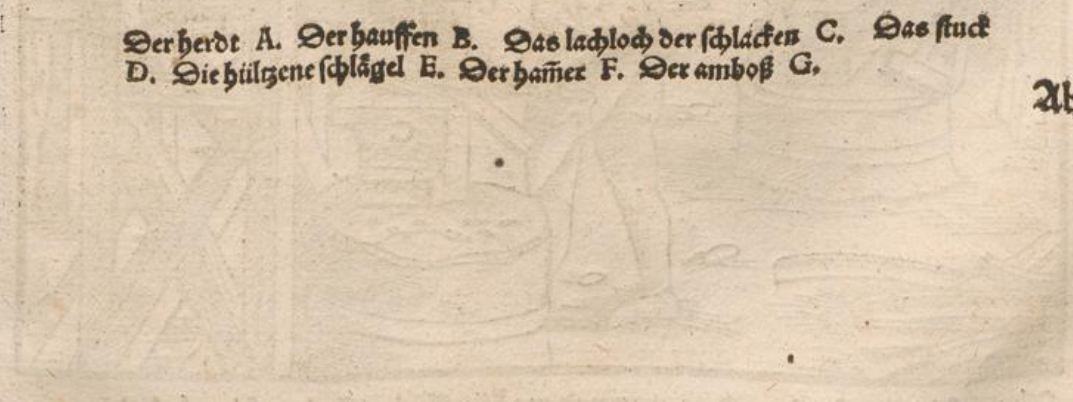
Der schmeltzofen A. Die belg B. Die eiserne scheiben C. Die liessen D. Die hültzene scheiben E. Der windtfang F. Der stil G. Die handthabe H. Die ring I. Die zin küchen K.



Aber eisen ärtz das sehr gůt ist/soll in eim schmeltzofen/ der dem anderen gar nach gleich seye/ gschmeltzt werden. Dañ der herdt soll dreyer werckschůh hoch sein/vnd ein halben/vnd bey fünff werckschůh breitt vnd lang/in welches mitte ein tiegel seye/der ein werckschůch tieff seye/ vnd anderthalben breit/wiewol er tieffer oder nideriger/vñ breitter oder schmäler sein mag/nach dem auß dem ärtz mehr oder weniger eisens gmacht wirt. Dē Renner soll ein gwüsse maß des eisens ärtz geben werden/er möge nuhn viel oder wenig eisens darauß machen: diser so er sein arbeit in dem will anlegen/soll er erstmal in tiegel die kolen werffen/vnd sprützen in die selbigen so viel des gepauchten eisens ärtz/ vnd mitt vngeleschtem

6 Weiman schmeltzt Ertz schmeltz.

geleschtem kalch vermengt/als viel die eiserne schauffel fassen möge. Als dañ werff er abermals/vnd diß offt/kolen darein/vnd sprützt in sie das eisen ärtz/ vnd zwar so lang/biß daß also langsam ein hauffen darauß werde/welchen er zületst/so die kolen vom feur angezündt/das auß dem blast der belgē/die künstlich in die formen gsetzt seindt/angangen ist/schmeltzen sol/welchs werck er in acht stunden/auch in zehen zun zeitten in zwölff volbringē mag. Daß ihm aber die hitz des feurs nicht das angsicht/wie es dañ pflegt zů gschähen/verbrenne/soll ers mitt eim hůt gantz verdecken/diser soll doch löcher haben/durch welche er sähen vnd athmen möge: bey dem schmeltzofen/soll ein stab sein/mitt welchem er/so offt es von nöhten/aber es ist von nöhten/wañ die belge/ein winds der zů starck ist/in sich lassendt/oder er das überig ärtz/vñ die kolē herzů thůt/ oder die schlacken herab zeucht/möge die thüren der rinnen/durch welche das wasser auffs rad herab laufft/die wellen welch die belg zůtrucket/stille/oder sie vnlauffen lasse/mitt welcher weiß zwar das eisen zůsamen fleußt/vnd ein stuck mag bey zwen oder drey cētner schwär/nach dem das ärtz reich an eisen ist/gemacht werden. Bald thůe der renner das lacht loch der schlacken mit dem stecheisen auff/welche so sie gantz herab gflossen ist/lasse er das stuckeisen widerumb erkalten/darnach soll er in die fürlauffer mitt eisern stößlen beweget/von den öfen in die erden herab werffen/vñ dasselbige mit hültzern schlegeln/schlahen/ denē kleine stile seindt aber fünff werckschůh lang/daß auch die schlackē so noch daran hangendt/herab fallendt/vnd sie die selbigen zůsamen/vnnd breitt machendt. Dañ wañ diß so bald es auff dē amboß glegt ist/der hamer der ein wasserrad hatt schlahen sölte/so müste der selbig/wañ er von den kimen der spillen welch das rad vmtreibet/wurde auffgehaben/von einander zerspringen/aber doch bald darnach so es mitt zeuge auffgehaben wirt/vnd disem hamer vnder gelegt/soll es mitt eim scharpffen eisen in vier od fünff oder sechs teil/nach dem es groß oder klein ist/zerschnitten werden/auß welchē in den anderen herdt des kamins/widerumb gschmeltzt/vnd auff den amboß widerumb glegt/machendt die schmidt gfierdte stockeisen/pflůgeisen/eiserne radschinē. Aber doch fürnemlich stäbeisen/welcher vier/oder sechs/oder acht den fünfftē teil eines centners weigendt/vnd auß disen werden abermals mancherley werckzeug gmacht. Zů eim jetlichen schlag des hamers geußt der bůb mitt der kellen wasser an das glůend eisen das die schmidt formierendt. Vnnd dauon kompt es/daß die schleg so ein grossen thon von sich geben/daß es weitt von der hütten gehört wirdt/das stuck aber wirt von den schmeltzöfen/darein das eisen ärtz gschmeltzt wirt/herab gworffen/vnnd das hart eisen/das sich nicht leicht schmiden laßt/bleibt im tiegel leigen/auß welchem die vorderste eiserne heupter der stempflen/vnd die aller vheste werck mögendt gmacht werden.



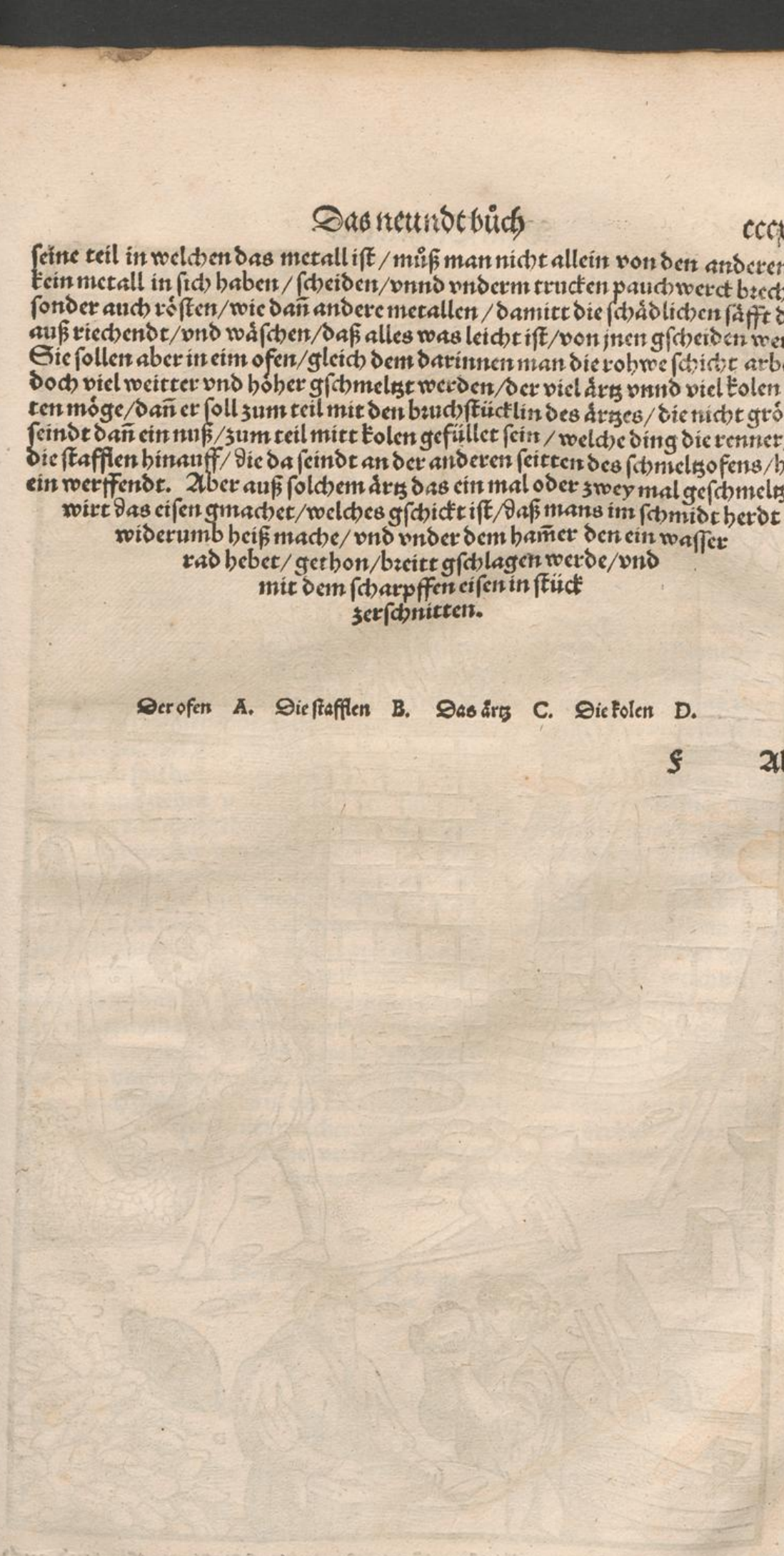
Der herdt A. Der hauffen B. Das lachloch der schlacken C. Das stuck D. Die hültzene schlägel E. Der hamer F. Der amboß G.

Aber



Aber zů dem eiſen ärtz/das eintweders küpfferig iſt oder ſchwärlicher/ſo es gſchmeltzt wirt/fleuſſet/můß man mehr arbeit/vñ ein ſtercker feur habē/dañ

seine teil in welchen das metall ist / můß man nicht allein von den anderen die kein metall in sich haben / scheiden / vnnd vnderm trucken pauchwerck brechen / sonder auch rösten / wie dañ andere metallen / damitt die schädlichen säfft darauß riechendt / vnd wäschen / daß alles was leicht ist / von jnen gscheiden werde. Sie sollen aber in eim ofen / gleich dem darinnen man die rohwe schicht arbeit / doch viel weitter vnd höher gschmeltzt werden / der viel ärtz vnnd viel kolen halten möge / dañ er soll zum teil mit den bruchstücklin des ärtzes / die nicht grösser seindt dañ ein nuß / zum teil mitt kolen gefüllet sein / welche ding die renner / so die stafflen hinauff / die da seindt an der anderen seitten des schmeltzofens / hineinwerffendt. Aber auß solchem ärtz das ein mal oder zwey mal geschmeltzet / wirt das eisen gmachet / welches gschickt ist / daß mans im schmidt herdt widerumb heiß mache / vnd vnder dem hamer den ein wasserrad hebet / gethon / breitt gschlagen werde / vnd mit dem scharpffen eisen in stück zerschnitten.



Der ofen A. Die stafflen B. Das ärtz C. Die kolen D.



Aber die kunſt macht auff diſe weiß mitt feur vnd zůſetzē das eiſen/vnd auch darauß den ſtahel/welchen die Griechen σίμωμα heiſſendt. Man erläſe ſölchs eiſen/

sen/das gern fleusset/ dasselbig hart/vnd das sich gern schmiden lesset/dañ wie wol es auß ärtz/das jm mitt den anderen metallen gmein ist gmacht fleusset/so ist es doch eintweders weich/oder brüchlich. Ein solchs eisen/so es glüendt ist/ soll in kleine stück zerschlagen/vñ mitt flüssen so gepaucht/vermenget werden. Darnach im schmidt herdt/ soll ein tiegel auß solchem nassen pluuer gemachet werdē/ darauß dañ die tiegel seindt/welche vor den schmeltzöfen seindt/in welchen das goldt oder sylber ärtz geschmeltzt wirt/ welchs breitte seye bey andert halbē werckschüch/die höhe bey einem werckschüch: die belge sollē also gsetzt werden/dz sie in die mitte den windt hinein blasendt/als dañ soll der tiegel mitt dē besten kolen gfüllet sein/vnd sollē allenthalbē darūb steinbrüche gelegt werdē/ welche des eisen stücklin vnd kolen so darüber geschüttet haltendt: aber so bald die kolen alle brennendt/ vnnd der tiegel glüendt ist wordē/ sollen die belge den windt hinein blasen/ vnd der renner giessē fein gmachsam so viel des eisens vnd fließ werck/ als viel jhm darein zügiessen gefelt: in welchen so sie flüssig worden seindt/sol er in die mite vier stuckeisen/derē ein jedes dreissig pfundt weiget/ legen/vñ soll es mitt eim starcken feur fünff oder sechs stund lang schmeltzē/ vnd soll mit dem stabeisen/ so darein gstossen das eisen so geflossen/ zum offtermals rüren/daß dessen die kleine löchlin/ein jetlichen teil deren stucken/das zum dünsten ist/in sich ziehendt/welche stücklin mitt seiner krafft/ die dicke stuck der küchen verzerendt vnd zerteilendt/welche so sie weich/dem saurteig gleich werdē. Darnach soll der renner von seim fürlauffer geholffen/ein küchen mitt der zangen herauß ziehen/vnd den auff den amboß legen/daß also der hamer widerum̃ von dem rad auffgehebt/vnd herab gelassen disen breitt schlahe/welchen er als bald/so er noch warm ist/ in das wasser werffe vnnd ablösche/ vnnd so er darin ist abgelöscht/widerumb auff den amboß lege/vnnd den selbigen eben mitt disem hamer geschlagen/breche: bald sähe er auff die bruchstück/vnd bedencke/ob es an eim ort nicht oder gar gehertet seye. Darnach ein stuck nach dem anderen mitt der zangen gfasset vnd herauß gezogen/ zerschlahe er in stücke/vnnd mache das werck widerum̃ heiß/vnd thüe darzü des frischē ein teil/welchs in dessen statt ghett das die stück in sich gezogen haben/vnnd seine krafft die nach überig ist/widerumb erholet/vnd der küchen stücklin/widerūb in tiegel gelegt/macht er sauberer/ welcher jedes er nach dem es erwarmet ist/ mitt der zangen gfasset/dem hamer vnderlege/vñ dasselbig wie ein stabeisen formiere/ welchs/so es nach glüet/sol ers in ein kalt fliessendt wasser/das nach dar bey seye/ werffen/ mitt welcher weiß es von stundt an verhartet/in lauter stahel verkhert wirt/ welcher viel herter vnd weisser ist als das eisen.

Der tiegel A. Die belge B. Die zangen C. Der hamer D. Der fluß E.



7. Wie man Bergk. silber schmeltzt.

Aber die anderē metallen werdē nicht in schmeltzöfen gschmeltzt/ sonder das quäcksylber vnd auch spießglas in töpffen/ der Wißmůt in gerinnen. Aber erst mal

mal will ich ſagen von dem quäckſylber: diß ſoll in ſümpffen / in welche es auß den gängen vnd klüfften gfloſſen / gſücht / gſamlet / vnd mitt eſſig vnd ſaltz geſeubert / vnd in ein leinen tüch von baumwollen gwäben / oder in ein rein leder / gegoſſen werdē / durch welches zůſamen getruckt / das quäckſylber das do ſauber in topff oder ſchüßlen herab fleuſſet. Das quäckſylber aber wirt in zweyen topffen oder in einem geſchmeltzt / ſo in zweyen / ſo ſeindt die oberen nach der geſtalt dē harngleſern nicht ſehr vngleich / da die artzet der harn ſo darein gegoſſen / beſähendt / doch ſtracks ob ſich zů ſeindt ſie enger / die vnde töpffen ſeindt dē pfenlin gleich / darein die menner od weyber die käß machendt / aber beide ſeindt den beidē gröſſer: die vnderen můß man in die erden oder ſandt oder äſchen biß zů oberſt graben / in die oberen das ärtz in ſtücke zerſchlagen / werffen / vnd diſe mitt gmüß / ſo gefült / vermachē / vnd vmbgekart in die mundtlöcher d vnderē legen / vnd da ſie zůſamen komendt mitt leim verkleibē / damitt nicht das quäckſylber / ſo darein komen / verrieche. Wiewol etlich ſeindt die darumb daß ſie vergraben ſeindt ſölchs nicht beſorgen / diſe nicht verkleibendt / vñ die ſich rümēt / daß ſie nicht weniger quäckſylber machendt dann diſe die ſie verkleibendt / aber doch ſeindt ſie ſicherer vor dem verriechen / wañ ſie mitt leim verkleibet ſeindt / mitt welcher weiß zwar / ſiebenhundert par diſer töpffen auff den boden oder herdt geſetzt werden / vnd allenthalbē ſoll das werck / welchs auß dem erdt geſtübe vnnd kol geſtübe iſt / darumb gſchüttet werdē / daß auß dem ſelbigen die oberē nuhr einer ſpannē herfür ghendt / zů beidē ſeittē des herdts / ſollē vorhin ſtein gelegt ſein / vñ diſem pfulbaum auffgelegt / über welchē pfulbaū gelegt / die arbeiter in die ſelbigē läge quärhöltzer werffendt. Wiewol aber das holtz die töpffen nicht an rüret / doch ein hefftige hitz des feurs / ſo es diſe erhitzget / macht ſie das quäckſylber / das kein hitz erleidē mag / durch das gmüß in die vnderē topffē herab zůflieſſen. Dañ ſo das ärtz in dē oberē töpffen gſchmeltzt wirt / von jnē / da es ein außgang hatt / laufft es in die vnderen / ſo aber herwiderum̄ in den vnderē / laufft es in die oberen / oder in die deckel / die zůgleich mitt den obern töpffen eingſetzt ſeindt. Aber damitt nicht die töpffen mangelhafft werdē / ſo ſöllē die ſelbigen von dē beſten lett gmacht werden / dañ ſo bald ſie ein mangel haben / ſo fert das quäckſylber auß jnē mit dem rauch darvon / welcher rauch ſo er den geruch mitt groſſer ſüſſigkeit bewegt / ein zeichē gibt / daß das quäckſylber verzert werde. Dieweil aber diſer rauch / die zen luckē vnd beweglich machet / ſo kärendt die ſchmeltzer ſampt andere die bey jnen ſtondt / jre rugken gegen den winden / die den rauch in das überig teil treibendt. Dañ es můß die hütten beyden ſeitten / vnd zů forderſt / daß ſie die windt gantz frey durch wäiendt offen ſein. Aber ſölche töpff / wañ ſie auß Lebeter kupffer gmachet ſeindt / mögendt ſie lange zeit im feur beſton. Diſe weiß quäckſylber ärtz zů ſchmeltzen iſt bey vielen gebreuchlich.

Ein brinnender herdt A. Das holtz B. Ein herdt darauff töpffen gſetzt ſeindt der nicht brinnet C. Die gſtein D. Die ordnungen der töpffen D. Die oberen töpffen F. Die vndere töpffen G.



Zů gleicher weiß wirt auch des ſpießglas ärtz/ſo es ő anderen metallen keins in ſich hatt/in dē oberē töpffen/die zwey mal gröſſer dan die vnderē ſeindt/geſchmeltzet. Aber wie groß diſe ſeindt/wirt auß den ſteinen abgenomē/welche nicht an allen orten ein gleich gewicht haben/dañ anderßwo weigendt ſie ſechs pfundt/anderßwo zehen/an eim anderen ort zwentzig. So nuhn der ſchmeltzer in der arbeitt ſein ſchicht gethon hatt/ſo löſchert er das feur mitt waſſer/thůt den deckel vom töpffen/wirfft vmb ſie vnnd über ſie erdt mitt äſchen vermengt/vnnd nimpt die ſtein/ſo ſie erkalten/auß den töpffen. Aber die andere weiß quäckſylber ärtz zů ſchmeltzen iſt diſe. Töpffen mitt groſſen beuchē/in das ober teil des gfierdten ſchmeltzofens das offen iſt/gelegt/werdē mitt gepauchtem ärtz zůgefült/vnd mitt treibhůt/welchen jeden iſt ein geſtalt wie ein glocken/mitt einer langen ſchnautzen/zů gedeckt vnd verkleibet/jetliche jrdiſche geuäß/die klein ſeindt/vnd wie ein kürbſen geſtaltet/empfahen zwo ſchnautzen/vnd werden auch mitt leim verſtrichen/bald wirt das ärtz mitt dürrem holtz in das vnder teil des ſchmeltzofens gelegt/vnnd angezündt/gſchmeltzet/biß alles quäckſylber im treibhůt/der an ſtatt des oberē topffs iſt/getriben wirt/diß ſo als dañ auß der ſchnautzē herab fleuſſet/nemēdt zůſich die geuäß ſo darunder ſeindt/wie ein kürbſen gformiert.

Die töpffen A. Die treibhůt B. Die ſchnautz C.
Jrdiſche geuäß wie ein kürbſen geſtaltet D.

Die



Die anderen richten auff ein bereitstuben/ die gwelbt ist/ welcher bodē gegē der mittelstē höle/ gepflastert ist/ vnnd in der dicken mauren derē bereitstuben öfen/ welcher auge dadurch das holtz in die öfen gelegt wirt/ am eussersten teil deren maurē seindt/ auff den öfen legendt sie töpffen/ vnd füllendt die selbigen mitt gepauchtem ärtz/ vmb die töpff schliessendt sie allenthalben bey den seittē also mitt leim verstrichen/ daß kein rauch darauß mag dringē/ sonder jn gantz herauß lasse das aug eines jettlichen schmeltzofens. Darnach zwischen dem gewelb/ vnnd gepflasterten boden/ legendt sie grüne beum/ schliessendt darzů die thür zů/ vnd die fensterlin vermachendt sie mitt scheiben/ vnnd verstopffendts allenthalbē mitt gmůß vñ leim so wol/ dz die bereitstuben kein quäcksylber von sich verriechen leßt: darnach so das holtz angezünder/ schmeltzendt sie das ärtz/ darauß zůletst das quäcksylber schwitzet/ welchs dieweil es die hitz nicht leiden mag/ vnnd die kelte lieb hatt/ auff die bletter der beumen/ denen ein külende krafft ist/ fellet. Der schmeltzer wañ er sein werck außgericht hat/ löschet er das feur/ vnd so alle ding widerum̃ erkaltet/ thůt er die thür sampt den fensterlin widerum̃ auff/ vnd leßt das quäcksylber zůsamen/ welchs dieweil es schwär ist/ fellet der gröster teil von den beumen von jm selbs/ vnnd fleußt in den holen teil des bodens zůsamen/ aber doch so es nicht gar ist von den beumen gfallē/ so sōllen sie geschüttet werden/ daß es vollendts herab fab falle.

Die bereitstuben A. Die thür B. Die fensterlin C. Der schmeltzöfen auge D. Ein ofen wie in der bereitstuben E. Die töpff F.



Die vierdte weiß quäcksylber zů schmeltzē ist also. Ein grosser topff so auff ein dreyfüß gsetzt/ wirt mit gepauchtem ärtz gfüllt/ darüber man sandt oder äschē zweyer finger dick geusset/ vnnd wirt gepaucht/ bald so wirt in das mundloch dessen töpffens eins kleineren topffs mundloch gethon/ vñ dasselbig mitt leim wol verkleibet/ das ärtz so mitt feur gschmeltzt/ gibt das quäcksylber mitt dem rauch herauß/ welchs durch den sandt oder äschen dringet/ vnd in den oberen topff fert/ daß es dañ in tropffen zůsamen wechßt/ vnnd widerumb herab in den sandt oder äschen fellet/ welches so es gewäschen/ wirt das quäcksylber gesamlet.

Der gröſſer topff A. Der kleiner B. Der dreyfüß C. Das vhaß darin das sandt gewäschen wirt B.

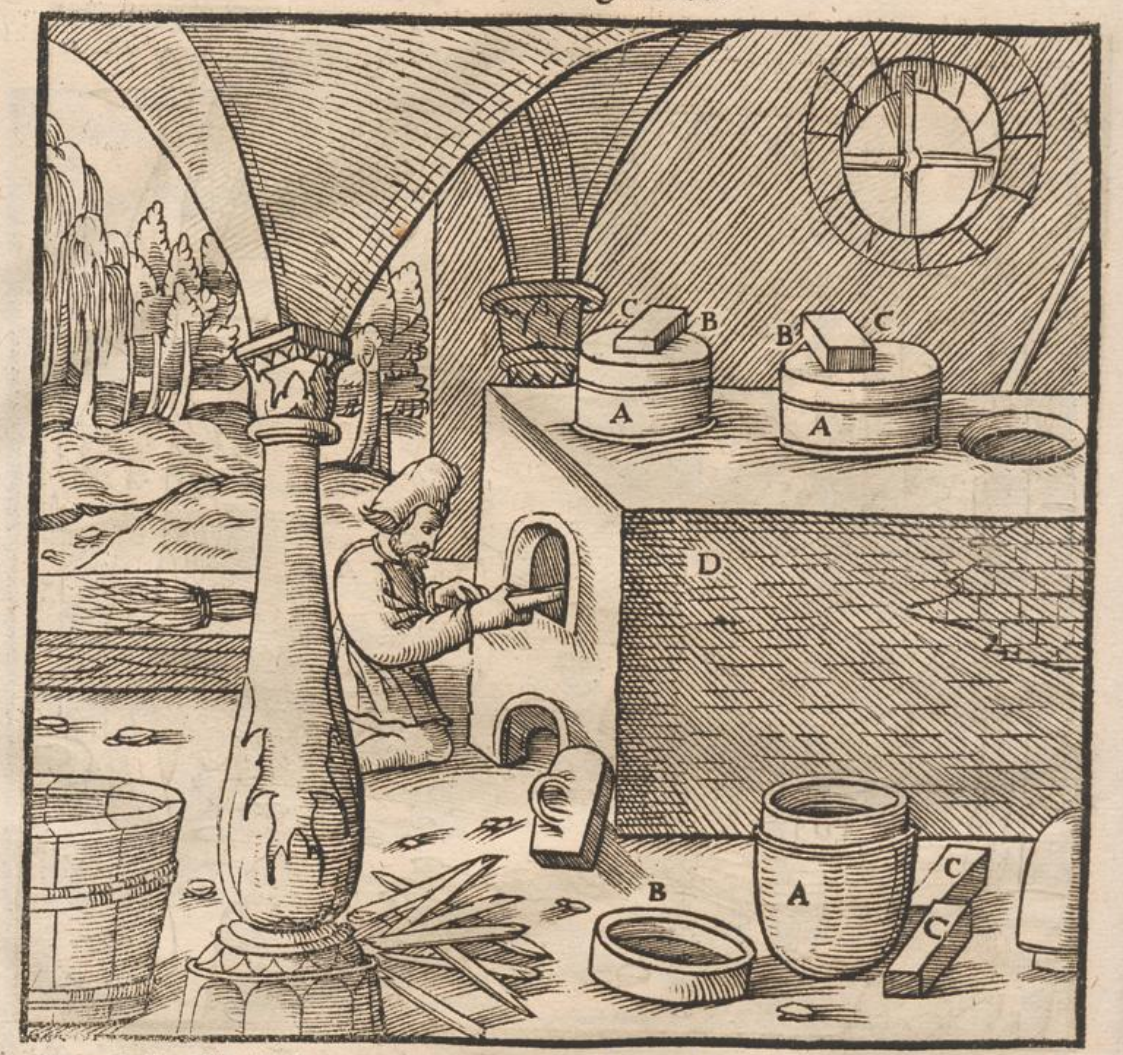
Die



Die fünffte weiß iſt der vierdten nicht vaſt vngleich/dañ an ſtatt d töpffen/ werdē töpffen oder jrdiſche geuäß geſetzet/welcher bodē eng iſt/das mündloch weitt/diſe werdē garnach mitt gepauchtem ärtz zůgefüllet/über welches auch äſchē zweyer finger dick goſſen wirt/vnd gepaucht. Die geuäß aber werdē mit treibhütē bedeckt ein quärfinger dick/vnd inwendigen verglaſurt/welchen ein ſchwärer ſtein auffgelegt wirt/die guäß werden in ſchmeltzen gſetzt/in welchen das ärtz ſo gſchmeltzt/zůgleicher weiß das quäckſylber im dunſt von ſich gibet/ welchs dieweil es die wärme fleucht/in den treibhůt komet/da es dañ zůſamen gfroren widerumb in die äſchen fallet/welche ſo ſie gwäſchen/das quäckſylber gſamlet wirt.

Die töpffen A. Die treibhůt B. Die ſtein C. Der ſchmeltzofen D.

Mitt



Mitt diſen fünfferley weiſen mag das quäckſylber gmacht werden/ vnd welchen keine zůuerachten iſt. Aber doch wañ die grůbe viel ärtz gibt/ ſo iſt die erſte die aller gſchickteſt vñ nutzlicheſt/ dieweil eins mals viel ärtz ohn groſſen koſten mag gſchmeltzt werdē. Aber Wißmůt/ nach ſeiner art/ ſo kein ſylber helt/ wirt auff mācherley weiſen gmacht. Erſtmal wirt in den trockē bodē ein grůbē graben/ vñ kolgſtübe darein gworffen/ mit pauchſtēpffeln gepaucht/ darnach mit glůendē kolen außgetrocknet/ bald werdē auff die gräbē dürre büchen die breit ſeindt glegt/ vñ auff die ſelbig d Wißmůt gworffen/ ſo bald aber das holtz ſo angezündet brinnet/ ſo fleußt vō dē ärtz ſo erhitzget/ pley in die grůbē/ welchs ſtein ſo widerūb erkaltet/ auß dē ſelbigē gnomē wirt. Dieweil aber vō holtz mit feur gebrandt/ zů offtermals kolē/ auch zun zeitē ſchlackē in das pley herab fallēdt/ dz die grůbē gfaſſet hat/ vñ daſſelbige vnſauber machendt/ ſo můß es widerūb in eim anderē tiegel gſchmeltzt werden/ daß ein reiner ſtein werde/ welches ſo erlich bedeckendt/ ein grůbē an eim ort das ſich hēget/ grabendt/ vñ vnder in ein tiegel/ in welchē das pley ſo auß d grůcken als bald fleußt/ rein pleibet/ vnd daruon mitt einer kellē gſchöpfft/ gieſſendt ſie in eiſerne pfenlin/ inwendigen mitt leim verkleibet/ vñ machendt da rauß die ſtein. Sölche grůben aber bedeckēdt ſie mitt flachē ebenē ſteinen/ vñ verſtreichen jre fůgen/ daß ſie nicht das gfloſſen pley in ſich ziehē/ mitt leim/ das mitt kol geſtübe vermengt iſt/ wol zů. Ettliche werffendt das ärtz in die Fiechtene rinnē/ die an ein haldächtigē ort geſetzt ſeindt ſo ein ſtiller windt blaßt/ vñ ſchmeltzens mitt kleinē holtz ſo darauff gelegt vnd angezündt/ mitt welcher weiß der Wißmůt ſo gfloſſen auß den rinnē in die grůben ſo darunder iſt/ herab fleuſſet. Aber die ſchlackē/ oder ſtein von gäler farbē die in jhnen iſt/ vnnd auch in den breitten ſcheitten der grůben auffgelegt bleibendt/

g Wie man Wißmůt ſchmeltzt

bendt/welche auch verkaufft werden.

Die grůben da holtz auffgelegt iſt A. Der tiegel B. Die kellen C. Giß puckel D. Die ſtein E. Ein lâre grůben mitt ſteinen bſetzt F. Die rinnen G. Die grůben den rinnen ynderworffen H. Kleine hôltzer auff die rinnen gelegt I. Der windt K.



Etliche

Ettliche schmeltzen das ärtz in eisern pfenlin auff diſe weiß. Dürre scheitter vnd zwar kleine / legendt ſie eins nach dem anderen gerad vnd in die quär auff die eiſerne ziegel die bey anderthalbē werckschůch von einander ſeindt / vñ zunden ſie an / zů welchen ſie eiſerne pfenlin ſetzen / die mitt leim inwendig verkleibt ſeindt / vnd mitt ärtz das gebrochen iſt zů gefüllt. Derhalben ſo der windt / den hefftigen feur flam̃ in die pfenlin treibet / als dann ſo fleußt das ärtz vom pley / welchs daß es zůſam̃en flieſſen möge / ſo wirt das ärtz mitt der zangen gerürt: ſo bald ſie aber ſähen daß alles pley diſes hatt von ſich geben ſo nemmen ſie die pfenlin mitt der zangen hinweg / vnd gieſſendt auß das pley in die läre pfenlin / vñ machendt alſo auß viel zůgleich vermiſcht die ſtein. Die anderē aber ſchmeltzendt das ärtz darin kein kobelt iſt / in eim ofen der dem ſchmidofen zum ähnlichſten iſt / in welches grůben ſie ein tiegel machendt / ů auß erden ſo zerſtoſſen / vnd mitt kol gſtübe vermiſcht iſt / vnd werffendt in den ſelbigen das ärtz ſo zerbrochen iſt / oder ſeine gekretze / darauß mehr pleys gmacht wirt: ſo es ärtz iſt / ſo ſchmeltzendt ſie daſſelbig zůgleich mitt den kolen / vnd kleinē dürrem holtz / ſo aber ſchlich / allein mitt kolen / Beide matery aber / wirt mitt eim ſanfftē blaſt der belgen gſchmeltzt. Dem tiegel iſt ein rinſe / durch welche das pley ſo flüſſig worden / in den vnderen tiegel herab fleuſſet / vnd auß dem ſelbigen wirt der ſtein.

Das holtz A. Die eiſerne ziegel B. Die pfenlein C. Der ſchmeltzofen D. Der tiegel E. Die rinſe F. Der vnder tiegel G.



Ettliche machendt ein herdt auff der hallen eins werckſchůchs hoch / dreyer werckſchůh breit / fünfftthalbē werckſchůch lang / vñ den ſelbigē haltē vñ ſchlieſſen ſie mitt vier brettern / ſo darumb gſchlagen / vnd verkleibendt jn oben gantz

mitt

mitt dickē leim zů. Jn disen legendt sie erstmal dürre vnd kleine Fiechtene scheitlin/darnach werffendt sie über die selbigen das ärtz so gebrochen ist/ als dañ legendt sie das holtz darauff/vñ da der windt her blaset zündendt sie es an/mitt welcher weiß das ärtz vom pley fleußt/vñ so das holtz verbrandt ist/scherrendt sie die äschen vnd kolen daruon. Die pleys tropffen aber/die auff den herdt gefallen seindt/vnd jetzunder zůsamen gfrozen/thůndt sie mitt der zangen daruon/vnd werffendts in trog/vnnd auß denen so im eisern tiegel geflossen machendt sie ein stein.

Der herdt darauff das ärtz gschmeltzt wirt A. Der herdt in welchem die pleys tropffen leigendt B. Die zang C. Der trog D. Der windt E.



Etliche aber machedt ein kastē acht werckschůh lang/vier werckschůh breit/zwen werckschůh tieff/vnd fullen jn garnach vollen sandts/vnd bsetzendt jhn mitt ziegel steinen/vnnd machendt also ein herdt darauß: der kaste hatt in der mitte eīn hültzenen zapffen/der in zweyen riglen vmbghet/dise seindt vest dick vnd in die erden graben/zů beiden seitten durchbozet/in welche löcher pfől getrieben werden/daß also die rigel vest bleibendt/vnd der kast möge vmbgetrieben/vnd gegen dē windt alwegen gekärt werden. Jn ein sölchen herdt setzendt sie ein eisern rost/so lang vnd breit als er ist/aber einer spannē hoch/ů sechs füß hatt/vñ so viel stabeisen so in die quär leigendt/dz sie garnach an einander stossendt/auff den rost legendt sie Fiechten holtz/vñ über das das gstübe/über welches widerūb Fiechten holtz glegt wirdt/das so angezündet/das ärtz schmeltzet/welches Wißmůt da es herab fleußt/dañ es wirdt nicht verbrandt/ist dise weiß zů schmeltzē die aller nützlichist. Dañ das pley fleußt durch der rost herab in den herdt/das aber über blybē/bleibet zůmal in dem selbigen mitt den kolen. So

len. So das werck ein mal ist außgericht / so kerendt die schmeltzer den rost vm̃ / den sie mitt eim stab von dem herdt setzen / vnd heuffendt das so über geblyben ist / zůsam̃en. Aber sie samlendt in den trog den Wißmůt / den sie mitt bäsemen zůsam̃en kären / vnnd machen darauß stein / so es im̃ eisern pfenlin gflossen ist / welche so bald sie widerůb erkaltendt / kerendt sie es vmb mitt einer gablen / die zwo zacken hatt / welcher ander zacken widerumb zwen zacken hatt / daß also die stein darauß fallen / vnd kom̃en für vnd für zů einer arbeit.

Der kast A. Der zapff B. Die quärhöltzer C. Der rost D. Seine füß E. Brennendts holtz F. Der stab G. Das eisern pfenlin darein der Wißmůt fleußt H. Die pfenlin I. Die stein K. Die gabel L. Der Bäsem M.



Endt des neundten büchs von dem Bergkwerck.

H. Georgij

H. Georgij Agritole vom Bergkwerck/das zehendt büch.

Jeweil ich im neundten büch die weisen das ärtzs zů schmeltzen/vñ die metallen zů machē hab erkläret/so volget nuhn daß ich erkläre wie das köstlich metall von dem geringen/oder herwiderumb das gering vom köstlichen sol gscheiden werden/dañ man pflegt gwonlichen zwey metallen/sälten mehr/auß einē vñ gleichē ärtz zůmachē. Natürlicher weiß aber ist sonderlich im̃ sylber ein wenig goldts/vnd auch im̃ kupffer/vñ im goldt/kupffer/pley/eisen/ein wenig sylber/auch ein wenig kupffers im goldt/sylber/pley/vnnd eisen/im sylber ein wenig pleys/vnd im kupffer ein wenig eisen. Aber ich wil vom goldt an hebē/diß wirt vom sylber/oder das sylber vom goldt/es habe sie nuhn eintweders die natur od̄ kunst vermischt/mitt eim starcken scheidtwasser vñ scheidtpuluer/welches gar nach auß disen stuckē/darauß dañ das scheidtwasser gmacht ist/gscheiden werden. Aber dz ich allhie die ordnung halte/wil ich erstmal sagē von denē dingen/darauß das scheidtwasser gemachet wirt/darnach vō der weiß diß zů machen/als dañ auch von der weiß/damitt das goldt vom sylber/oder das sylber vom goldt gescheiden wirt. Aber vast in allen vermischungen ist kupfferwasser oder alaun/daß sie für sich selbs/doch mehr mit salpeter vermenget/das sylber vom goldt scheiden mögendt/so die anderē ding die inen zum gehilff zůgethon seindt/allein mitt jhrer krafft vnnd natur/diſe metall nicht scheiden können/sonder kaum viel so sie zůsammen gemischet seindt. Aber dieweil da viel vermischungen seindt/will ich etliche fürhalten. In der ersten zwar/der gebrauch gemein ist vnnd schlecht/ist des kupfferwassers ein pfundt vnnd so viel saltzes/vnnd ein dritt teil bornwassers. Die andere/hatt des kupffer wassers zwey pfundt/des salpeters eins/so viel auch des born wassers/oder fliessenden wassers/als viel des kupffer wassers/dieweil es vom feur zů puluer wirdt/so verleurett es sich: die dritte ist vonn vier pfundt kupffer wassers/dritthalb pfundt salpeters/ein halb pfundt alauns/anderthalb pfundt bornwassers: die vierdte ist auß zweyen pfunden des kupfferwassers/auch so viel des salpeters/den vierdten teil alauns/vnnd drey vierteil bornwassers: die fünffte ist auß ein pfundt salpeters/drey pfundt alauns/ein halbs pfundt des gestossenen ziegelsteins/vnnd drey vierdtel bornwassers: die sechßte ist auß vier pfundt kupffer wassers/drey pfundt salpeters/ein pfundt alauns/ein pfundt der flüß des dritten gschlechts/anderthalb pfundt bornwassers: die sibendte wirdt auß zweyen pfundē kupfferwassers/anderthalb pfundt salpeters/ein halb pfundt alauns/d̄ fluß des drittē gschlechts ein pfundt/vñ des bornwassers 5 sechßteil gemacht: die achte wirt auß zwey pfundt kupfferwassers gmachet/so viel pfunden salpeters/anderthalb pfunden alauns/der rodtē köpffen die das goldt vom sylber scheiden ein pfundt/aber zů eim jettlichen pfundt geußt man ein sechßteil des stinckenden wassers. In der neundten seindt d̄ gebrandten ziegel steinen zwey pfundt/ein pfundt kupfferwassers/auch ein pfundt salpeters/so viel saltzes als man in d̄ handt fassen mag/drey vierdteil bornwassers. Allein die zehende hat/kein kupfferwasser noch alaun/sie hatt aber des salpeters drey pfundt/zwey pfundt der flüssen/des drittē gschlechts/rost/spießglaß/eisen feilich/federweiß jetlichs ein halb pfundt/des bornwassers ein pfundt vnd ein sechßteil. Aber das kupffer wasser/darauß diſe wasser gemachet werden/soll alles zůvor zů puluer auff diſe weiß gemacht werden. Diß soll in ein jrdischen tiegel gworffen/der inwendig verglasurt seye/vnd gschmeltzt werdē/so lang biß daß es fliesse/als dañ

Vom Scheyden des Metalls

soll es mitt eim küpfferin trat gerürt werden/darnach so es erkaltet/soll es ins puluer geriben werden/zů gleicher weiß můß auch das salpeter so im feur gflossen/vnd widerumb erkaltet/zů puluer geribē sein. Ja auch der alaun/welchen doch ettlich so auff die blatten gelegt/rösten/vnd ins puluer bringen. Wiewol aber alle dise scheidtwasser des goldts/auch die schlich od das puluer vō jrer vnsauberkeit scheiden/doch seindt etliche vermischung/die ein sonderliche krafft habendt: derē erste ist auß eim pfundt rosts/vñ dreyē vierteiln kupfferwassers/aber zů eim jetzlichen pfundt wirt ein sechßteil bornwassers/oder des fliessenden wassers daran gossen/von welchem ding/das da zů allen vermischungen gehört/seye gnůg ein mal gesagt. Die ander vermischunge ist auß gemachtem arsenick/kupfferwasser/kalch/alaun/åschē/welche die die leinen ferber gebrauchen/deren jetzliches ein pfundt/des rosts ein vierdteil/des spießglases anderthalb vntz. Die dritte ist auß dreyen pfunden kupfferwassers/ein pfundt salpeters/ein halb pfundt federweiß/des gebrandten ziegelsteins auch ein halb pfundt. Die vierdte ist auß des salpeters ein pfundt/auch auß eim pfundt alauns/salarmoniacs ein halb pfundt. Der heintze aber in welchem starck scheidwasser gmacht wirt/soll von ziegel stein/vnd gfierdt/zweyer werckschůh lang vnd breitt/so viel werckschůh vnd ein halben darüber hoch/soll auch mitt eisernē blächē welche die eiserne stabeisen halten/bedeckt stein. Die blächsollen oben mitt leim verstrichen sein/in der mitte sollen sie allein ein rundt loch haben/so groß daß es möge ein jrdinen tiegel fassen/darein ein kolbe gsetzt wirt/vñ von beiden seitten des lochs seindt zwey windtlöcher/die da klein vnnd auch rundt sein söllen/das vnder teil des schmeltzofens/da es einer spannen hoch ist/soll es widerumb eiserne bläch haben/welche auch die eiserne stäb haltendt/wie diese bläch die glüende kolē/darnach da fornen in der mitte soll es ein mundtloch haben/das vonn wegen des feurs das in heitzen zů werffen gemachet ist/anderthalb werckschůh hoch vnnd breitt/vñ oben rundt/vnder welchen seye ō spundt so den windt fenget. Aber in den jrdischē tiegel so in das loch gsetzt ist/soll rein sandt gworffen werdē/dessen tieffe seye bey einē quārfinger/in welchen der kolbe so tieff gesetzt soll werden/als er mitt leim verstrichen ist. Dañ seinem teil ein wenig mehr dañ des vierdtē/vñ zwar den vndersten wirt garnach weicher leim acht oder zehen mal kaum eins messers rucken dick an gstrichen/vñ so offt widerumb außgetrocknet/daß die dicke des leims seye bey eim quārdaumen: sölcher leim soll mitt har oder baumwollen oder scherwollen vom tůch gschoren/vnnd saltz/daß es nicht von spältē offen seye vermischt sein/vnd mitt einem stabeisen zum offtermals geschlagen. Aber so viel dings/darauß die vermischung ist/sollen nicht in das vorlegglaß daß es gantz voll werde gschlossen sein/dz so sie nicht gschmeltzt in den helm hinauff steigendt: diß glaß mitt dē helm soll mitt kümblin/weitzen mål/eys weiß/mitt wasser naß gemachet/vnnd also daran gestrichen auffs aller gnauwest zůsamen gfügt sein/vñ an disem teil sol leim/dieweil es kein saltz hatt/gstrichen sein. Zůgleicher weiß des helms schnautze mitt dem vorlegglaß/das das wasser so darauß tropffet/annimpt/soll mitt leinen tüchlin zůsamen gfügt/vnd an disem teil mit leim verkleibet sein. Aber doch fast ein dünner eiserner nagel od ein hültzin meissel/ein wenig dicker als ein nadlē/soll zwischen beiden gesteckt werdē/dz so offt dē renner zů diser weiß zů destillieren windt von nöhten seye/er dasselbige herauß ziehen möge. Es ist aber im dessen von nöhten/wañ die sterckste dünst vast in die obere teil getriben werdē. Es sollen auch die vier windtlöcher die darob/wie ich gesagt hab/sein sollen/bey den seitten des grossen lochs/darein der kolb gesetzt wirt/mitt leim verkleibt werden. Aber so dise ding alle ordenlich vnd recht gschähen seindt/sollē die ding so in das vorlegglaß geworffen/so lang mitt glüenden kolen gemachsam geschmeltzet werden/biß sie den dünst gar vonn sich lassen/vnnd der kolb vollen schweisses gsähen werde. Aber wañ diser von wegen der feuchte so hingnomen/

anhebt

anhebt rot zů werden/vnnd auß der schnautzen wasser tropffet/soll er höchsten fleiß anwendē/dz nicht ein töpfflin ehe falle/dañ fünff rück d̄ zeit für über gangen/oder viel mehr so viel thönwañ sein glocken gschlagen gehört werdē langsamer dañ zehen/dañ so es belder fellet/so brechēdt die gleser/so langsamer/wirt die angfangne arbeitt in einer gwüssen vnd bstimpten zeit/das ist/innerthalb vier vnd zwentzig nicht vollbracht/vnder welchen das ein/daß es nicht geschähe/sollen die kolen zum teil mitt einer klamer/so gleich wie ein nopeisen ist/herauß gezogen werden/das ander/daß es geschähen möge/sollen kleine vnd dürre Eichine scheittlin auff die kolen glegt werden/vnd die ding so in das vorlegglaß gworffen/mitt eim strengerē feur geschmeltzt werden/vnd sollen auch die oberen windtlöcher/so es die nohrt erfordert/widerumb auffgeschlossen sein.
So bald aber die töpff von dem kolben herab tropffendt/der dise an sich zeuhet/soll ein naß leinin tůch darumb geschlagen werden/dz es die sterckste dünst die über sich steigendt/widerum̄ schlahe. Wañ aber die ding gschmeltzt seindt/so wirdt das vorlegglaß von feuchte weiß/darein dise ding gworffen seindt/so soll man sölche ding mitt eim sterckerē feur schmeltzen/biß daß alle tropffen herab getropffet seindt: nach dem der heintze widerumb erkaltet/so soll das wasser durchgseichtet/ins klein vorlegglaß gossen werdenn/in dasselbige soll auch ein halbs quintlin sylbers gworffen sein/welchs so es zerflossen/das trübe wasser/lauter macht/welchs in das glas das alles überig wasser helt/soll geschütt werden/vnd so bald die rodten köpff am boden leigen/sollen sie nach dem das wasser außgeschüttet hinweg genommen werden/die scheidtwasser aber sollen zum gebrauch behalten sein.

Der heintze A. Sein rundt loch B. Windtlöcher C. Das auge des heintzen D. Das spundtloch vnder ihm E. Der tiegel F. Der kolben G. Der treibhůt H. Sein schnautzen I. Das vorlegglaß K. Der korb darein dises/daß es nicht zerbreche gesetzt wurdt L.



Aber das goldt wirdt vom sylber auff dise weiß gscheiden. Die vermischung soll erstmal in einer Capellen so lang mitt pley gschmeltzt werden/ biß daß alles pley verrieche/ vñ sein marck nuhr fünff quintlin kupffers/ od auff sechs quintlin in sich halte/ dañ so mehr kupffers in jm sein wurde/ so wurde das sylber võ goldt gscheiden/ bald widerüb mitt jm vereinbaret: solchs sylber darein goldt ist/ so es gflossen ist/ soll es eintweders mitt eim stab der vnden zerspalten in kügelin getriben/ oder in ein eisern guß gossen/ vnnd auß dem so erkaltett/ soll ein düns blatt gmachet werden. Dieweil aber die weise kügelin zůmachen auß dem goldt das sylberig ist/ ein grössere sorg vnd fleiß/ dañ auß anderen metallen erfordert/ will ich dise mitt wenig worten jetzund erklärē. Diß ist erstmal in tiegel zů werffen/ welcher darnach mit eim treibhůt zů bedeckē/ vñ in rond ein tönern vhaß zůsetzē/ das ein wenig äschen in sich halte/ als dañ seindt sie also in heintzē zůsetzen/ daß das feur mitt dem blast des balgs möge eingeblasen werden/ darnach soll man kolen darumb schütten/ vñ daß sie nicht herab fallendt/ mit stein oder ziegeln zůbewaren/ bald sollen die kolen in das obere vhaß gworffen werden/ vñ über sie glüende kolen/ auff welche widerumb kolen zůwerffen seindt/ damitt das rond tönern vhaß mitt jhnen vmbgeben/ vñ bedeckt werde/ welchs man soll ein halbe stundt oder ein wenig lenger mitt glüenden kolen lassen heiß werden/ vnd fürsähen daß es/ so kein kolen verhandē/ widerümb erkalte. Nach disem/ sol der blast durch die liesse des balgs hinein geblasen sein/ daß das goldt zů fliessen anfahe/ bald ist es vmbzůwenden/ vnd ein prob genoñen/ zůbedencken eb es gnůg seye gflossen. So es geflossen ist/ soll man jm ein zůsatz geben/ vnd

das

das vhaß als bald widerüb zů decken/dz diſes nicht verrieche/vñ zůmal ſo lang ſchmeltzen/ als weitt er mitt fünffzehen ſchritt ghen möge: darnach ſo man das pfenlin mitt der zangen gfaſſet hatt/ſoll man das goldt darmitt außſchöpffen vñ in ein langs geuäß/ das ſehr kalt waſſer halte/ſoll man von der höhe gmach ſam gieſſen/daß nicht die kügelin zů dick werden/dañ je lärer vnd dünner/ mit der vmndt/je gſchickter ſie ſeindt/darumb ſoll das waſſer mitt eim ſtab/ von vn den biß zůr mitte in vier teil zerſchnitten/offt bewegt werden. Aber das blatt ſoll in ſtuck zerſchlagen/ vnnd darein geworffen werden/wie dann auch die ſylberen kügelin/ in den kolben/ vñ ſo viel waſſer ſoll daran gegoſſen ſein/ als viel es das ſylber mitt der höhe ein finger übertreffe: der kolb ſoll mitt einer blaſen bedecket ſein/oder mitt eim gwäſchenen tüchlin damitt es nicht verrieche/ bald mache ers warm/biß das ſylber zerflieſſe/welchs ein anzeigung gibt das ſiedēt waſſer. Es ligt aber das goldt am boden/das von d farb ſchwärtzlicht iſt/das ſylber mitt dem waſſer vermenget/ſchwimpt entbor/ welchs die anderen in die pfannen ſchütten/ vnd gieſſendt daran kalt waſſer/welchs das ſylber zůgleich zůſamen treibett. diß ſo das waſſer außgoſſen neñendt ſie herauß/vnnd trö cknendts/vñ ſo es trocken iſt wordē/ſchmeltzēdt ſie diß in einē rondē tönern vhaß biß es flüſſig werde/ſo es nuhn geflo ſſen gieſſendt ſie diß in ein eiſern guß. Das goldt aber das im kolbē blyben iſt/ das ſchwenckendt ſie ab mit warmē waſſer/ ſeichē es durch/trocknendts/vñ ſchmeltzendts in eim tiegel mit wenig borras/ ſo gfloſſen/gieſſendt ſies widerüb in ein eiſern guß/die anderē gieſſendts in das glaß/ welchs goldt vñ ſylber halt/ vñ das ſcheidtwaſſer/das diſe gſcheidē hat/ zwey oder drey mal ſo viel des ſtarckē warmen ſcheidtwaſſers: vñ eben in daſſel bige glas/od in tiegel in welchē alle ding ſeindt außgoſſen/ werffēdt ſie pley vñ küpffern blätlin/mit welcher weiß das goldt am pley/ das ſylber am kupffer hē get/vñ ſcheiden das pley vom goldt ſonderlich/ auch das kupffer vō ſylber ſon derlich/in der Capellen. Aber keine weiß gfelt vns/ dz das waſſer ſo goldt vom ſylber ſcheidet/verlorē wirt/ſo es doch widerüb zů nutz möchte gebracht werdē. Derhalben ein kolbē ſo inwendigen am boden wie ein kügelin auffſteiget/ſoll außwendigē am vnderē teil mitt leim/wie ich drobē gſagt hab/verſtrichen/vñ darein ſylber gworffen werdē/dz da weige vierthalb Römiſchs pfundt/vñ das waſſer das eins von dē anderen ſcheidet/ ſoll darein goſſen ſein/ vñ in den ſand gſetzt werden/ welchē das rond tönern vhaß/oder der kaſte halt/vnd mache es erſtmal mitt eim ſanfftē feur warm: daß aber das waſſer nicht verrieche/ſo ſoll es zů ſein euſſerſten örtern allenthalben mitt leim verſtrichen/ vnnd mitt eim gläſinen helm zůgedeckt ſein/ welches ſchnautzen ein vorlegglaß ſoll vnderlegt werden/ das an ſich neme die tropffen/ſo herab trieffendt: diß ſol zůgleich in ka ſten der ſandt halt/ geſetzet werden/ ſo es aber geſchmeltzet iſt/ſo wirdt es rot/ aber ſo die röte nicht mehr ſcheinet/ſo ſoll das glaß auß dem kaſten oder rondē tönern vhaß genommen/ bewegt werden/ mitt welchem bewegen das waſſer ſo erhitzget/widerumb rot wirdt: wañ diß zwey oder drey mal gſchähen wirdt/ eb ein ander waſſer daran goſſen/ ſo wirdt nicht allein das werck ehe außge richt/ſonder auch weniger waſſer verloren. Aber ſo das erſt gar iſt herab ge floſſen/ſo ſoll als viel ſylber/ wie vor in das glaß geworffen werden/ dañ ſo da auff ein mal ſo viel gworffen wurdt/ ſo wirdt das goldt von ihm ſchwärlichen gſcheiden/vnd es werde ander waſſer darein goſſen/ aber das gewärmpt ſeye/ daß alſo das waſſer mitt dem glaß zůgleich erhitziget/ vnnd daß diß vor kelte nicht zerſpringe/welches auch ſo ein kalter windt daran blaßt/ pflegt zerſprin gen: darnach ſoll das dritt waſſer darein goſſen ſein/ vnnd auch das vierdt ſo es die noht erforderet/das iſt/es ſoll eins übers ander darein gegoſſen werden/ als lang biß das goldt ein farb eines gebrandten ziegel ſteins überkommen hatt/dem künſtler aber ſollen auch allwegen zwey ſcheidtwaſſer vor der handt ſein/ vnder welchen eins ſtercker ſein ſoll dann das ander. Das ſtercker ſoll er

erſtmal brauchen/darnach das geringer/zůletſt widerumb ein ſterckers. Aber wañ nuhn das goldt ein gåle farb gwint/ſol bornwaſſer daran goſſen/vñ feur darunder gethon/ſeudig werden/vnd mitt dem ſelbigen vier mal abgwåſchen ſein/ſo lang ſoll es im tiegel gſchmeltzet werden/biß es flieſſe: das waſſer damitt das goldt abgwåſchen wirt/ſoll hinderſich behalten werden/dañ es iſt jhm ein wenig ſylbers/darumb ſoll es/ſo ins glaß geſchůttet geſchmeltzet werden: aber die tropffen die zůuor herab flieſſen/ſoll das vorleg glaſſen an ſich nemen/das ander diſe die hernachmals herauß tropffendt/nemlich wann der helm rot zů werden anhebt: diß waſſer iſt goldt zů probieren nutzlich/das ander aber zum abwåſchē/das erſt/mag auch mitt diſen dingē/darauß das ſtarck ſcheidtwaſſer gmacht wirt/angoſſen werden. Aber das waſſer mitt ſylber vermiſcht/das erſtmal herab iſt tropffet/ſoll in ein glaß das vnden weitt/gegoſſen/zůgleicher weiß gſchmeltzt werden/dz es möge vom ſylber gſcheiden werdē/welches obere euſſer teil auch mitt leim ſoll angſtrichen werden/vñ mitt einē helm zůgedeckt: wañ aber des waſſers ſo viel iſt/dz es in das ober teil getriben wirt/ſoll ein ſchei blin oder zwey auß ſeiffen gmacht/vñ in dünne ſtück zerſchnitē/darein gworf- fen werden/vnd todten köpff zů puluer geriben/vnd zůmal in ein töpffen mitt eim ſanfften feur gſotten vnd vermenget/oder ſoll das ſylber mitt einem haſell rütlin/das vnden zerſpalten/bewegt werden/auff beide weiß wirt das waſſer ſeudig/vnd bald darnach ſetzt es ſich widerůb an boden. Aber ſo nuhn die dünſt zum ſterckſtē ſeindt/ſo gibt das waſſer ein geſtalt von ſich wie ein öl/ſo wirt der helm rot: daß aber die dünſt nicht herauß verriechē/ſo wirt das vorleg glaß vñ der helm/an diſem teil/da jhre mundtlöcher zůſammē ghendt/mitt leim gantz wol verkleibet/vnd das waſſer ſoll ohn vnderlaß mitt eim ſterckeren feur gſot- ten werden: zůletſt ſollen auch ſo viel kolen in heintzen gworffen ſein/ſo viel glů endt den tiegel berůrendt/aber als bald das waſſer gar herab tropffet iſt/vnd allein das ſylber võ feur getrocknet/in dem vorlegglaß geblybē iſt/diß ſoll her- auß gnomen/vnd das ſylber abgſcharret/vñ in ein rond tönern vhaß gworffen vnd gſchmeltzt werden ſo lang biß es flieſſe/ſoll darnach mit einem eiſern tratt vnden gekrümpt das glaß ſo gefloſſen herauß gezogen werden/auß dem ſylber ſoll ein küchen gemachet werden: aber das glaß auß dem vhaß gezogen/ſoll zů puluer geriben werden/darzů ſol man thůn glet/dür todten köpff/glaßgallē/ ſalpeter/vnd diß ſoll in eim rondē tönern vhaß geſchmeltzt werdē/das ſtücklin/ das am boden leiget/ſol in das vhaß gworffen/widerumb geſchmeltzt werden. Wann aber das ſylber nicht gnůgſamlich vom feur iſt getrocknet/diß das das oberſt teil des helms helt/das hatt ein anſähē/als wañ es ſchwartz ſeye/welchs ſo es gfloſſen verbrandt wirdt. Derhalben ſoll der kolben/ſo der leim damitt er vnden zů gſtrichen/hinweg gethon iſt/in ein vhaß gſetzt werden/vnnd ſo lang widerumb gſchmeltzt/biß kein ſchwårtze mehr gſehen wirt/ja auch wañ dem vor deren waſſer/das ander auch mitt ſylber vermenget daran zůgieſſen iſt/ſo ſoll es daran goſſen werden/eb die dünſt zum ſterckſten ſeindt/das waſſer ſåhe wie ein öl/der helm rot ſeye/dañ wer darnach waſſer daran geuſſet/der wirdt ſcha den leidē můſſen/dañ das waſſer pflegt herauß zeſprützē/vnd das glaß zerſprin gen. Wañ aber nuhn das glaß ſo das goldt vom ſylber oder võ dem das waſſer geſcheiden wirdt zerſprunge/vnd das waſſer eintweders der ſandt oder leim o- der ziegel ſtein in ſich zugendt/ſo ſollen ohn allen verzug die kolē auß dem hein- tzen gnomen vnd das feur gelöſcht werdē/der ſandt vnd ziegel ſtein zerſtoſſen/ ſollen in ein keſſel gworffen/vnnd warm waſſer daran goſſen/vnnd bey zwölff ſtund lang an ein ort gſetzt werden. Darnach ſoll das waſſer in ein baumwollē tüchlin goſſen/durchgeſeicht werden. Diß/dieweil es ſylber in ſich halt/ſoll an der Sonnen/oder vom feur getrocknet in ein rond tönern vhaß gworffen were dē vñ geſchmeltzt/als lang biß das ſylber flieſſe/welchs in ein eiſern guß außgoſ ſen ſoll werde. Aber das waſſer ſo durchgſeicht/ſoll in ein glaß gſchüttet/vnd

vom

vom sylber/dessen gar wenig ist/gscheiden werden:aber der sandt soll mit glet/ glaßgallen/dürrē todten köpffen/salpeter/vnd saltz gmischet werden/vnnd in eim rondē tönern vhaß geschmeltzt/mitt welcher weiß ein stücklin am boden leigen wirt/welchs in das vhaß gethon/widerumb soll geschmeltzet werden/daß also das pley võ sylber gscheiden werde:aber der leim soll mitt pley in dem vhaß geschmeltzt/darnach widerumb in der Capellen gschmeltzt werden. Aber das sylber scheiden wir vom goldt mit diser weiß/mit welcher wir diß probierendt. Dañ erstmal wirdt es darumb an den probier stein gestrichen/daß man wissen möge wie viel sylbers darin seye. Darnach zum goldt das sylber hatt/wirt so viel sylbers darzů gethon/welches marck ein loht/oder ein loht/vnnd ein halb loht kupffer in sich haltet/als viel mã darzů thůn soll/vñ als dañ werdē sie mit pley in der Capellen so lang geschmeltzt/biß das sylber vnd das kupffer herauß dömpffen/als dañ wirt das pleichmal des goldts mitt dē sylber gequärtscht/vñ es werden rütlin auß dē bäsem gmacht/welche in das vorlegglaß gworffen werden/vnd an sie werden zwey oder drey starcke scheidtwasser gossen/die rörlin so noch überig seindt/sein gantz rein/allein ein grenlin außgenomen die sylberin seindt/dañ so viel des sylbers bleibt in eim jettlichen marck goldts.

Kolben in die tieglen gesetzt A. Ein kolb zwischen geraden stabeisen gesetzt B. Kolben in sandt/welchen der kaste helt gesetzt/welcher helmen schnautzen die gerad herauß in die vnderen kolben ghendt C. Kolben auch in sandt welchen der kasten helt gsetzt/ welcher helm schnautzen in die quär auß jnen in die kolben ghendt D. Vorleg gläser die das wasser so herab tropffet fangen/auch in sandt welchen die vnderen kasten haltendt/gesetzt E. Ein eisern dreyfüß/in welchem ein kolb mitt wenig goldts von wenig sylber zů scheiden gsetzt pflegt zů werden F. Der tiegel G.



Abcr

Aber dieweil man ein grossen kosten auff sölche scheidung der metallen / wie ich erkläret hab / anwendet / vnnd so das starck scheidtwasser gemachet wirdt / můß man zů nacht wachen / vnd an der sach sonderlichen fleiß mühe vnd arbeit legen: von gschickten leuthen ist ein andere weiß zů scheiden erfunden / die nicht vast köstlich / auch nicht arbeitsam / darzů nicht sonderlich schädlich / so die fahrlässigkeit ein jrthumb gebracht hatt. Dise aber wirt in dreyerley weg geteilet / dañ ein teil wirt durch schwefel / das ander durch spießglas / das dritt durch gemischet puluer außgericht. Erstmal aber das sylber darein ein wenig golds ist / allein im tiegel gflossen / sol in kügelin gebracht werden / so viel pfundt aber der kügelin seindt / so viel sollendt es auch des schwefels sein / der nicht gebrandt ist / ein sechßteil vnnd ein halbs loht / aber diß soll zerstossen / den kügelin so genetzet eingesprützt sein / darnach sollen sie in ein neuwes jrdisch töpffen gworffen sein / das vier nößlē haltt / oder in mehr / so der kügelin viel seindt / gworffen werden. Das töpffen so es gefüllet ist / soll mitt einem jrdischen treibhůt bedeckt vñ verkleibt werden / auch in ein rundts feur glegt / welchs anderthaben werck schůch darum̃ von dem töpffen allenthalben seye / dz der schwefel dem sylber allein zůgethon / nicht so gflossen herab tropffe / als dañ soll das töpffen auffgethō / vñ die kügelin mitt schwärtze gferbet / sollen herauß gezogen werdē / darnach werffe man deren kügelin drey vnnd dreissig pfundt / wañ so viel darein mögendt in ein rondt tönern vhaß. Wie viel pfundt aber die sylberin kügelin / eb jnen schwefel hinein gesprützt war / weigindt / so viel sol man auch ein sechßteil vnd ein halbes loht der küpfferin kügelin zůweigen / so ein jetlichs pfundt drey vierdteil sylbers / vnd ein vierdteil küpffers in sich haltet / oder drey vierdteil vnnd ein loht sylbers / ein sechßteil vnd ein loht küpffers: wañ aber fünff sechßteil sylbers / vñ ein sechßteil küpffers / oder 5 sechßteil vnd ein loht sylbers / sollen vier teil d̄ küpfferin kügelin zůgewegē werdē / wañ aber 5 zwölffteil sylbers / ein vntz küpffers / od̄ eilff zwölffteil vñ ein loht küpffers / sollē so viel vierdteil vñ anderthalb loht d̄ küpffernen kügelin zůgewegen werden / aber der halbe teil der küpffernen kügelin soll als bald zů den sylbernen kügelin mitt schwärtze geferbet / zůgethon sein. Aber der tiegel des vhaß soll als bald mitt einem treibhůt zůgedeckt / vnd verkleibet sein / vñ in dē heintzē der löcher hat darin die windt blasendt / gworffen werden. So bald aber das sylber flüssig worden ist / soll d̄ tiegel auffgethon werden / vnd soll hinein ein kellen mitt anderen küpffernē kügelin / auch ein kellen mitt puluer / das da hatt gleiche teil glets / pleykügelin / saltz / glaßgallen / gefült / gworffen werden / vnd der tiegel soll widerumb mitt einem treibhůt bedecket werdē / welche küpfferne kügelin / so sie flüssig worden / sollen andere mitt dē puluer hinein gworffen werden / biß sie all sampt hienein gworffen seindt / als dañ soll auß dem tiegel / ein wenig werck doch nicht der künig / so an seinem boden ligt / mitt dem pfenlin gschöpfft / herauß gschütter werden / vnnd dessen ein quintlin werff mann in ein jettliche Capellen / der in sich halte ein vntz des pleys / so gflossen ist / dañ es sollen mehr sein dañ eins / mitt welcher weiß / ein halbes quintlin sylbers gmachet wirt. Als bald aber das pley vnd küpffer vom sylber gscheidē wirt / so soll dessen ein dritteil in den kolbē gworffen / vñ das starck scheidtwasser außgosse werdē / dañ mitt diser weiß wirt vermerckt / eb der schwefel alles goldt vom sylber gscheiden habe oder nicht. Aber wañ einer wissen wil / wie groß d̄ künig im boden des tiegels leige / der selbig soll mitt einem dicken eisern trat der vom wasser gnetzet / die kreiden an streichen / vnd so die selbige trucken worden ist / so soll er den trat gstracks in den tiegel hinab lassen / das so tieff darinnen ist / als tieff der künig / dasselbig bleibt weiß / das ander teil wirt mitt schwertze gferbet / welche an dem trat / wo er nicht als baldt hindersich gezogen wirdt / hanget. Derhalben so der trat so herauß gezogen / wie goldt syhet / so ist es ein anzeigung daß es gnůgsamlich vom sylber gescheiden seye / soll das werck so man den künig außgeschütter hatt / auß dem tiegel gnom̃en werdē / vnd von

jhm an

jhm an ein sauber ort das werck abgescharret/dann es pflegt von einander zerspringen/d̄ konig aber soll in kügelin gebracht werden/vnd dise als viel pfundt goldts sie weigen/so viel des zerstossenen schwefels/vnd auch der küpffern kügelin vierteil sollen zů gewegen werden/vnnd alle zůmal in ein rondt tönern vhaß gworffen/nicht in ein töpffen:so sie jetzunder fliessendt/dz also das goldt belder am boden des tiegels sich setze/so soll das pulver/darvon zů nächst gesagt ist/herzů gethon werden: wiewol aber in eim sölchen werck/vast kleine stücklin goldts/als wañ es fünckling wärindt/scheinendt/doch wañ sie alle/die in dem pfundt seindt/nicht ein heller weigindt/so hat der schwefel das goldt vom sylber gnůgsamlich gscheiden/wañ sie aber ein pfenning weigindt/oder mehr/soll das werck widerumb in das rondt tönern vhaß gworffen werden/zů welchem man nicht můß schwefel thůn/sonder allein küpffer vnd pulver/mit welcher weiß wirt abermals der konig am boden leigen/welcher mitt dem anderen konig so nicht reich am goldt vermischet wirdt. Aber wañ das goldt von sechs vnd sechtzig pfunden sylbers gscheiden wirt/so wirdt ein werck das da hundert vnd zwey vnd dreissig pfundt weiget: zum küpffer zů scheidē vom sylber ist vns von nöhten nicht viel weniger dañ fünff hundert pfundt pleys/mitt welchem das werck in den treiböfen geschmeltzt wirt/mitt welcher weiß/glett vnnd pley weiß wirt/die da in schmeltzöfen widerumb söllen geschmeltzt werden. Die stein auß jnen gmachet/sollen in die dritten öfen glegt werden/daß das pley/welchs wenig sylber in sich helt/von dem küpffer gscheiden/widerumb zů gebrauchen seye. Ja auch die tiegel vnd jre treibhůt sollen zerstossen/gwäschen/vnnd das sich gesetzt hat/zůgleich mitt glett vnnd herdtpley geschmeltzt werden. Welche aber mitt diser weiß alles sylber von dem goldt scheiden wollen/die verlassendt ein teil des goldts/drey teil des sylbers/das werck machendt sie zů kügelin/diese werffendt sie in ein kolben/vnnd mitt dem starcken scheidtwasser so darauf gossen/scheiden sie das goldt von dem sylber/welche weiß zůscheiden ich im siebendten Büch erklärt hab. Ja auch wañ der schwefel auß der laugen mitt welcher künstlich saltz gmacht wirt/so starck/daß ein ey so darein gworffen darüber schwimme/gesotten/so lang biß daß es kein rauch mehr von sich gibt/vnd auff ein glüende kolen gelegt/flüssig werde/soll dasselbig in das sylber so geflossen/gworffen werden/das von jm das goldt scheidet.

Der Tegel
~~Das töpffen~~ A. Das rundt fenr B. Der tiegel C. Sein treibhůt D. Des töpffens treibhůt E. Der heintze F. Ein eiserner trat G.

Aber



Aber mitt dem ſpießglas wirt das ſylber vom goldt alſo gſcheidē. So in ein marck goldts ſieben oder ſechs oder fünff grat ſylbers ſein wirdt/ſo ſollen zů einem teil goldts drey teil des ſpießglaß zůgeſetzt werden. Aber daß nicht das ſpießglas das goldt verzere/ſo ſoll es in einem rondē tönern glüendē vhaß mit kupffer gſchmeltzt werden/wañ aber das goldt ein wenig kupffers in ſich helt/ ſo ſol zů eim marck ſpießglaß ein halb loht kupffer zůgeſetzt ſein/ſo aber keins/ ein loht/dañ es můß bey dē ſpießglaß kupffer ſein/das das goldt vō ſylber ſcheide. Das goldt aber ſoll erſtmal in das vhaß das glüendt iſt gworffen werden/ vñ als bald es gfloſſen/getriebē/ſo ſoll ein wenig ſpießglaß darzů gethon ſein/ daß es nicht herauß ſprütze: diß ſo da gfloſſen/wirt in kurtzer zeit auch getribē/ welchs ſo es gſchähen iſt/ſo můß man alles überig ſpießglaß darein werffen/dē tiegel mitt dem treibhůt bedecken/das werck ſchmeltzen/ſo lang/biß daß einer fünff vñ dreiſſig ſchritt lang ghen möge/bald ſoll es in dē Giſpuckel außgoſſen werden/ů oben weit vnden eng iſt/auff den hültzenen oder eiſernen ſtock gſetzt aber vorhin gwermpt/vñ mitt vnſchlicht oder wachs angſtrichen/vñ diſer ſol geſchüttlet werden/daß alſo der künig an ſeim boden leige/welchs ſo der tiegel erkaltet iſt/ſoll abgeſcharret werden/vnd mitt gleicher weiß noch vier mal geſchmeltzt/aber alle mal ſoll weniger ſpießglaß dem goldt zůgſetzt ſein/vnd ſeye die letſte weiß/nuhr zwey mal ſo viel/oder ein wenig mehr goldts gegen dem ſpießglaß. Als dañ ſoll der künig in einer Capellen geſchmeltzt/das ſpießglaß aber drey oder vier mal im tiegel/alle mal wirdt der künig am boden leigen: aber es ſeyendt nuhn drey oder vier künig/ſo ſollen ſie mitt einander in einer Capellē

geſchmeltzt

geschmeltzt sein. Aber zů sölches spiesglaß dritthalbē pfund/ sollen zwey pfundt der dürren todten köpffen/ vnnd ein pfundt glaßgallen zůgesetzt werden/ diese sollen in einem rondē tönern vhaß gschmeltzet werden/ so wirt auch der konig am boden leigen/ welcher in der Capellen soll geschmeltzet sein. Zůletst soll das spießglaß mitt wenig pley in einer Capellen geschmeltzet sein/ in welchem so alle ding im feur verzert seindt/ so wirt allein das sylber überbleiben/ wañ aber das spießglaß eb es in einer Capellen geschmeltzt wirdt/ mitt dürren todten köpffen vnd glaßgallen/ in der scherben nicht geschmeltzt wirt/ so verzert es ein teil sylbers/ vnd zeucht die äschen vnnd das puluer/ darauß der tiegel gemacht ist/ zů sich. Aber der tiegel/ in welchem das goldt mitt spießglaß vermischet/ geschmeltzet wirt/ wie dañ auch die Capellen/ soll in heintzen gsetzt sein/ der da ist wie ein windtofen oder wie der goldtschmiden.

Ein windtofen A. Der goldtschmiden ofen B. Ein jrdischer tiegel C. Ein Gißpuckel D. Ein stock E.



Das aber das starck scheidtwasser/ wañ das sylber von welchem der schwefel das goldt hatt gscheiden/ darein gworffen wirt/ zeigt es vns an/ eb es alles gescheiden seye/ oder eb noch etwas in jm überbliben sey/ also etliche vermischungen der dingen wañ eins vmbs ander dise/ eins vmbs ander das goldt/ darvon das sylber mitt spießglaß gescheiden ist/ in dem töpffen oder tiegel geschmeltzet werden/ zeigendt sie vns an/ eb es alles habe gescheiden oder nicht: ja auch wir brauchen eben dise vermischungē/ so wir ohn spießglaß das sylber oder kupffer oder beydes vom goldt/ das vnuerderbt seye/ sin reich vnd wunderbarlich scheiden. Es

den: Es seindt aber mancherley. Dañ ein andere ist auß einem halbē pfundt des ziegel pulvers/ein vierdteil saltzes/des salpeters einer vntzē/salarmoniacs ein loht/bergsaltz auch ein loht. Sölche ziegel aber/darauß diß pulver gemachet wirt/die müssen auß einer fätten erden/vnd die kein sandt/grieß noch steinlin hatt/gstrichen sein/vnd ein wenig gebrandt/vnd sehr alt/vnd diß ist alwegen: die andere vermischung wirt auß zweyē dritteilē des ziegel pulvers/des bergsaltzes ein dritteil/des salpeters einer vntz/des gsottnē saltz ein halb loht. Ein andere wirt auß zweyē dritteilē des ziegel pulvers/ein vierdteil des gesottenē saltzes/anderthalber vntz salpeters/ein vntz salarmoniack/ein loht des bergsaltzes. Es hat auch eine ein pfundt ziegel pulvers/des bergsaltzs ein halb pfundt/welchen etliche zů setzen ein sechßteil vnnd ein halbs loht kupfferwasser. Es wirdt auch eine gmacht/auß einē halbē pfundt ziegel pulvers/ein dritteil des bergsaltzes/anderthalber vntzen des kupfferwassers/einer vntzē salpeters. So ist auch eine auß zweyē dritteilē des ziegel pulvers/ein dritteil des gesotē saltzs/ein sechßteil der blůme/ein loht des grůn spans/auch des salpeters ein loht. Es wirdt auch eine auß ein pfůdt vñ ein dritteil des ziegel pulvers/des bergsaltzs zweyē dritteilē/salarmoniack ein sechßteil/vñ ein loht des kupfferwassers/auch ein sechßteil vnd ein loht/des salpeters ein sechßteil. Es hatt auch zůletst eine ein pfundt des ziegel pulvers/gsotten saltz ein dritteil/des kupfferwassers anderthalbe vntz. Vnd disse seindt einer jetlichen vermischungē für eigen zůgethon/die aber hernach volgen/gehörendt gmeinlich zů allen. Jetliche ding seindt erstmal in sonderheit zů pulver zerriben. Die ziegelstein zwar auff den Marmelstein/oder auff ein vesten stein gelegt/mitt dem eisern schlegel/die anderen im mürsel mitt einem stössel zerstossen. Es seindt auch jetliche in sonderheit durch ein sib zů rädern/darnach seindt sie alle zůsamen zůvermischen/vñ mitt essig oder menschen harn/mitt welchem wenig salarmoniack/so jhn die vermischung nicht hatt zertriben zů feuchten. Doch etliche wollen die guldenen kügelin oder blächlin eben mitt diser lieber fencht machē/als dañ sollen sie eins vmbs ander in neuwen töpffen vnd sauberen/vnnd in welche nie kein wasser geschüttet seye/gesetzt werden/in das vnder teil die vermischte ding/welche bald mitt dem eisern schlegel seindt gleich zůmachen/darnach die kügelin oder blächlin/vnder welches andere/neben anderen zůsetzen seindt/daß dise die selbigen alle mögendt berürendt: als dann sol mann widerumb die vermischte ding/so viel/als viel mitt der handt mag gefasset werden/oder mehr/wann die töpffen weitt seindt/darein werffen/vnnd mitt dem eisern schlegel zů ebnen/auff die selbigen zůgleicher weiß die kügelin sampt dem blächlin legen. Dise ding můß man widerumb thůn/vnd so lang biß daß die töpffen mitt beiden gfült werdē. Darnach mit treibhütē zůdecken/vñ da sie zůsamen ghendt/mitt zůgerichtem leim verstreichen/welchs so es ertrocknet ist/soll man die töpffen in heintzen setzen/diser soll drey rauchfeng haben/vnder welchenn der vnderst ist ein werckschůch hoch/in disen ghet der lufft durch sein auge/vnnd stellet auch die äschen von dem holtz so verbrandt ist/welchs die eisern stäb also gelegt/daß sie sähendt wie ein rost/haltendt. Dē mittlestē soll die höhe sein zweyer werckschůh/durch welches auge in die selbigē höltzer glegt gstossen werdē/die eintweders Eichin od Hageichin/od Cirmenbeumē sein sollē/dañ auß disen wirt ein langsam vñ langweirig feur gemacht/welchs vns zů diser sach von nöhtē ist. Aber der ober rauchfang/soll oben offen sein/dz die töpffen herab gelossen mögen werden/welcher höhe diser hatt/dessen boden seye auß eisern stäbē so vest dz sie die schwäre der töpffen/vnd die krafft des feurs erleyden mögendt/die so weit sollen von einander sein/daß diser wol möge durchdringē vnd die töpffen erhitzgē/welche töpffen vndē eng seyē/dz sie vō feur so in d mitte zwischen jnē ist/erwarmen/oben weit/daß wan sie zůsamen gethon seindt/eben dasselbig feur darvon treiben. Ja auch d heintze soll oben nicht mitt dicken eisern ziegel steinen oder sunst

zieglen

zieglen vnnd leim vermachet sein/ allein zwey oder drey lufftlöcher sollen offen bleiben/dadurch der rauch vnd die feur flamen herauß dringen mögē. Aber die kügelin des goldts/oder blächlin vnd die vermischte ding nach einander gsetzt/ so der heintz vorhin eb die töpffen mitt disen dingen gefült/darein gsetzt werdē/ zweyer stunden lang ist geheitzt worden/so seindt sie vier vnnd zwentzig stundt mit eim sanfften feur/vnd nach vnd nach dem feur zůzegeben zůschmeltzen: wo aber der selbige zůuor nicht ist gwärmbt worden/ soll man sechs vnnd zwentzig stundt darzů haben/doch also daß dem feur nach vnd nach zůgeben werde/ vñ nicht gählichen brenne/daß die goldtstücklin vnnd andere ding/in welchen ein krafft sylber oder kupffer vom goldt zůscheiden ist/nicht flüssig werden/vnnd die arbeitt sampt dē kosten verlorē werde. Derhalben ist es gnůg/daß ein sölche hitz des feurs seye/dz die töpffen daruon alweg rot bleibendt. Nach so viel stunden ist alles brinnendts holtz auß dē heintzen zů ziehen. Der heintze so die eiserne ziegel/od andere seindt brochē/ sol oben auffgethon/die töpffen so glüendt worden/mitt den zangen herauß genomen/die treibhůt hinweg gethon werdē/als dañ so mann weil darzů hatt/soll man das goldt von jhm selbs widerumb kalt lassen werdē/dañ es wirt weniger schadens breingē/wo aber zů disem kein zeit wirt zůgelassen/so soll man ein jedes guldin stücklin als bald in eim hültzinē geuäß oder kessel mitt harn oder wasser/fein gmachsam ablöschen/daß nicht die vermischte ding/die das sylber in sich zogen habē/dasselbig im rauch auß dempffendt. Aber die guldin stücklin vñ vermischte ding so daran hangēdt/wañ sie erkaltet oder abgelöscht/seindt sie mitt einem kist zůtreiben/daß deren schöllen zerstossen/vnnd sie vonn jnen etblößt werden/darnach seindt sie durch ein eng sib/darunder ein kessel sthet/darein zů rädern/mit welcher weiß die vermischte ding mitt dem sylber oder kupffer/oder beide vermischet auß dē sib in kessel herab fallendt. Die guldin kügelin oder blächlin bleiben darin leigen/welche in das geuäß zůwerffen seindt/sollen abermals mitt dem kist getribē/daß sie von allen dingē die sylber oder kupffer in sich gezogen habē/geseubert werdē. Aber die ding welche durchs sib in kessel herab gefallen seindt/sollen im wäschtrog/ auff dem hültzinen vhaß mit den henden getriben/gwäschen werdē/dz die kleinen goldtstücklin/die zůmal auß dem sib herab gfallen seindt/von jnen gscheiden mögē werden/welche widerumb im vhäßlin/mitt warmem wasser zůwäschen seindt/vnd mitt holtz oder bäsemen zů rüren/daß die ding so naß worden von jnen fallendt: darnach sol alles goldt widerumb mitt heissem wasser gewäschen/vnnd mitt sewbürsten in einem kessel vollen löcher darunder ein vhäßlin seye/gseubert werden/als dañ soll eben diß/auff ein eiserne scheiben/darunder ein vhäßlin gesetzt ist gworffen/vnnd mitt warmem wasser gewäschen werden. Zum letsten soll man dasselbig in ein trog werffen/vnd so sie getrocknet seindt/ das kügelin oder blächlin an probier stein mitt der streichnadlen streichen/vnd fleissig betrachten/ eb es gedigen oder gemischet seye: die kügelin oder blächlin/mitt den vermischten dingen/die das sylber vnd das goldt in sich ziehendt/ zůgleicher weiß eins vmbs ander gsetzt/ sollē widerūb gschmeltzt werden/vñ so offt als es die noth erfordert. Aber zůletst sollen so viel stunden/als dise ding zů seuberen von nöhten/zů bracht werden/vnd als dañ zwar soll etwañ ein vermischung zů den kügelin oder blächlin zů gesetzet werden die kein metall in sich haben/wie da seindt Spongrün/ vnnd kupfferwasser/dañ so dise in der vermischung seindt/so pflegt das goldt etwañ ein teil vom geringen metall an sich ziehen/oder so derē keins nicht ist/mitt dē selbigen sich ferben. Derhalben so brauchendt etlich nymer deren vermischungen/darein dise seindt/vñ zwar thůndt sie im recht/dañ allein das puluer vō ziegel steinen/vñ saltz/sonderlich aber das bergsaltz/die mögendt das gantz sylber vñ kupffer von dem goldt herauß breingen vñ in sich ziehē. Aber die münzer dörffendt nicht das goldt gar fein machē/ sonder allen so lang schmeltzen/biß daß ein sölche mischung seye/wie da solle zů

den goldt guldin sein die sie müntzen. Aber wañ dise gåle farb im goldt ist/ vnd gar fein ist worden/ oder also wie die müntzer bereitendt/ so es mitt Borris/ oder mitt saltz auß laugen/ oder auß weidåschen/ oder auß eins anderen gsaltzenen kreutlins gmachet/ gschmeltzt wirt/ vñ auß dem so geflossen ist/ werden stäbe. Aber vermischte ding/ die in sich sylber oder kupffer gezogen haben/ soll das wasser außgeschüttet/ getrocknet/ mitt dem holtz geriben/ vnd mitt herdtpley vnd frisch pley vermischt/ im schmeltzofen gschmeltzt werden/ die mischung des sylbers/ vñ pleys/ oder sylbers kupffers/ vñ pleys/ das herauß geflossen ist/ soll widerumb im glaßofen gschmeltzt werden/ daß das pley vñ kupffer vom sylber gescheiden werde/ diß werde zületst in der eß geseubert/ mitt welcher weiß zwar kein sylber/ oder ja wenig verloren wirt.

Der heintze A. Das töpffen B. Der treibhůt C. Die lufftlöcher D.



Es seindt über das deren dingen die das goldt vom sylber scheiden andere vermischungen auß schwefel vnd spießglaß/ auch anderē dingen gmachet/ vnd welchē eine ist auß eim loht kupfferwassers/ das im feur getrocknet/ vñ ins pulver gebracht ist/ ein sechßteil des gsottenen reinen saltzes/ ein dritteil spießglaß/ schwefels ō nicht im feur ist bereitet ein halb pfundt/ des glaß ein halb loht/ des salpeters auch ein halb loht/ salarmoniack ein quintlin. Der schwefel aber wirt also zůgericht: erstmal wirt er zů pulver gemacht/ darnach sechs stunden lang in eim scharpffen essig gsottē/ als dañ so außgossen/ wirt er in eim vhäßlin mit warmē wasser abgwäschē. Zületst das im vhäßlin am bodē leigt/ wirt getrocknet/ aber das saltz in das fliessendt wasser geworffen/ wirt gesotten/ daß es rein werde/ vnnd wirdt widerumb außgetrocknet. Die andere vermischung hatt des schwefels so nicht gebrandt/ ein pfundt des geseuberten bergsaltzes zwey

pfundt.

pfundt. Die dritte wirdt auß vngebrandtem schwefel ein pfundt/des saltzs das geseuberet ist ein halbs pfundt / des salarmoniacks eim vierdteil / minien auß pley gmacht ein vntz. Die vierdte/wirdt auß saltz gmachet/jtem auß vngebrantem schwefel/vnnd dürren todten köpffen/jettlicher ein pfundt/ auß burris ein halb pfundt. Die fünffte hatt gleiche teil des vngebrandten schwefels/salarmoniacks/salpeters vñ spangrüns. Das sylber aber da ein wenig sylbers in ist/sol erstmal mitt dem pley in einem jrdischen tiegel gflossen sein/vñ zümal geschmeltzet werden/so lang biß das sylber das pley außdöpffe/ so des sylbers ein pfundt ist/so sollen des pleys sechs quintlin sein / darnach soll das sylber mitt einē von disem gemischten pulueren besprengt sein/ welchs zwo vntzen weigen soll: darnach soll es geschwenckt sein/ als dañ in ein anderen tiegel der zůuor gewermbt seye / vnnd mitt vnschlit angestrichen außgeschüttet werden / vnnd diser werde geschütlet/ die andere ding aber mitt der weiß/ wie erklärt/ außgericht. Ja auch das goldt von dem sylber gescheiden/vnd anderen gehässen/vnd vergülten wercken wirt ohn jre verletzung mitt disem puluer gescheiden / das auß einē teil des salarmoniacks ist/ eim halben teil des schwefels: das trinckgschirr oder ein ander vergült werck/wirt mitt öl angstrichen/disem wirt das puluer eingesprützt/vnd mitt der handt oder zangen erwütscht/ zum feur gethon/ vnnd geschüttlet/von welcher weiß/das goldt/ohn alle verletzung des trinck geschirs/ in das wasser des vhaß so darunder ist/herab fellt. Es wirt auch das goldt von den sylber werckē/die vergült seindt/ mitt quäcksylber gscheiden. Diß soll in ein scherben gossen sein/vnd im feur also gwermbt/daß ein finger so darein gestossen/die hitz erleiden möge / in dem selbigen/soll das sylber werck so vergült/gesetzt werden/so das quäcksylber daran hanget/ soll es außgenomen/ vnd in ein schüßlen gelegt werden/in welche das goldt so widerüb erkaltet/ mitt dē quäcksylber herab fellt. Es soll aber das sylber werck das übergült ist / offt vnd dick in das quäcksylber das heiß gmacht ist/gsetzt werden/vnd soll dise arbeit so lāg gethon sein/biß kein goldt mehr im werck scheine / so es ins feur gelegt wirt/vnd auß jm das quäcksylber das daran gehangen/komen seye: bald soll der meister ein hasen füß nemen/vnd das quäcksylber vnd goldt zůsamen kären/die zümal auß dem sylberen werck in die schüssel herab gfallen seindt/ vnd die selbige giesse er in ein baumwollins tüchlin/oder in ein reins leder/vnnd werde dadurch das quäcksylber getruckt/vnd mitt der anderen schüßlen auffgefasset. Das goldt aber wirt im tüchl in oder leder bleiben/welchs so es gsamlet ist/ soll er in ein auß gehauwen kolen werffen/vnd schmeltzē biß es flüssig werde / vnd auß jm ein stücklin werde/welchs er mit wenig spießglaß in einem ronden tönern vhaß schmeltzen soll/vnd dise ding in ein and vhäßlin giessen/mit welcher weiß er das goldt am boden leigen/das spießglaß zů oberst sein/sähen wirt/als dañ sol er eben dise arbeit für sich nemmen/darnach soll er die guldine stücklin in ein holen ziegel werffen/vnd den selbigen ins feur legen / mitt welcher weiß fein goldt wirt.

Vnd mitt disen weisen/wirdt das goldt vom sylber/oder das sylber vom goldt gescheiden / nuhn wil ich erklären die weisen/mit welchen das kupffer vō goldt gscheiden wirt. Das saltz das wir heissen das künstlich saltz/wirt gemachet auß des kupffer wassers/alauns/salpeters/vngebrandten schwefels/deren jetlichs ein pfundt/salarmoniacks ein halbs pfūdt/welche ding so zerstossen/ sollē gsotten werden mitt der laugen/ die auß der äschen/ damit die ferber leinin tüch ferben gmachet ist ein teil/des vngelöschten kalchs auch ein teil/ der büchinē äschē vier teil. Es sollē aber die ding in der laugē so lang gesottē sein/biß sie gar verzert wirt/ bald sollen sie getrocknet/vnd an ein warms ort glegt werdē / daß sie nicht zů öl werden/darnach mitt jnē zerstossen / mitt einem pfundt pley äschen vermischt werden. Vnd soll dessen vermischtē puluers/zů jedem pfundt andert halb loht kupffers im tegel heiß gmacht/ eingesprēgt/vñ mitt einē eisernē trat/ viel vnd schnell getriben werdē: so nuhn der tiegel widerumb erkaltet/vnd zerbrochen

brochen/ wirdt der konig gefunden: die andere weiß zů scheiden ist dise. Es sollen des vngebrandten schwefels zwey pfundt/ des saltzs so gseubert vier pfundt zerstossen werden vnnd vermischet/ dessen puluers soll ein sechßteil vnd ein loht zů eim marck der kügelin auß pley vnd kupffer darin goldt ist gemacht/ zů gethon sein/ des pleys noch so viel/ sollē zůmal in eim rondē tönern vhaß gschmeltzet werden/ so lang biß sie fliessen/ welchs so es kalt ist worden/ soll das stücklin herauß gezogen/ vnd von den schlacken geseubert werden/ darauß sollen widerumb kügelin gmacht werden/ zů welchen wañ sie ein dritteil wägendt/ so thůe man darzů des jetz genandten puluers ein halb pfundt/ die sollē in tiegel eins vmbs ander gesetzt werden/ welchen man zů decken/ vnd verstreichen soll/ bald sollen sie mitt eim sanfften feur geschmeltzet werden/ biß daß die kügelin flüssig werden. Bald darnach soll der tiegel auß dem feür genomen werden/ auß dem erkaltē tiegel soll das stücklin gezogē werdē/ auß welchē so es gseubert/ vñ widerumb flüssig worden/ zum dritten mal kügelin sollen gemacht werden/ zů welchen/ so sie ein sechßteil wägendt/ soll des puluers anderthalb loht zůgesetzt/ vñ zůgleicher weiß geschmeltzt werden/ vnnd an dem boden des tiegels wirt der könig leigen. Die dritte weiß ist: in des kupffers so geflossen sechs pfundt/ sollen für vnnd für stücklin des schwefels/ mitt wachs eingewicklet gewortffen/ oder mitt wachs vermischet gewortffen vnd gebrandt werden/ der schwefel aber soll anderthalb loht weigen/ darnach des salpeters zů puluer geribē ein halbs loht vnd ein quintlin/ sollen eben in dasselbig kupffer gworffen/ vnd auch gebrandt werden/ als dañ soll widerumb des schwefels/ mitt wachs eingewicklet/ anderthalb loht/ darnach der pley äschen vnd mitt wachs eingewicklet/ oder minien auß pley gemachet anderthalb loht/ bald werde das kupffer hinweg genomen/ vnnd zů dem konig/ noch mitt wenig kupffer vermischt/ werdt spießglaß zůgethon/ darnach soll der konig vnd das pley/ des halb so viel sein můß in einer Capellen geschmeltzt werden. Zůletst soll das goldt darauß genomen/ vnnd mitt menschen harn abgelöschet werden/ wañ ein schwärtzliche farb in dem selbigen goldt ist/ soll es mitt wenig borris/ so aber ein bleiche/ mitt spießglaß widerumb geschmeltzt werden/ so wirt es das gälb in sich ziehen. Es seindt etlich/ die das kupffer so geflossen mitt der eisern kellen schöpffen/ vnnd dasselbig in ein anderen tiegel außgiessendt/ & ein loch hatt mit leim verstrichen/ vnnd den selbigen legendt sie auff glüende kolen/ vnd so sie die puluer jetz genandt darein gworffen haben/ so treibendt sie das stück schnelliglich vmb mit einem eisernen trat/ vnd dise scheiden das goldt vom kupffer/ diß ligt ahm boden des tiegels/ das ander aber schwimet übersich: bald thůndt sie mitt einer glüenden zangen des tiegels mundtloch auff/ vnnd fleußt kupffer herauß/ das goldt aber das da geblyben/ schmeltzendt sie mitt spießglaß widerüb/ diß so es verrochē ist/ so schmeltzendt sie zum dritten mal das goldt mit dem vierdten teil des pleys in einer Capellen/ vnnd löschendts ab mitt menschen harn: die vierdte ist/ des kupffers ein pfundt vnd ein dritteil/ vnnd des pleys ein sechßteil machendt sie flüssig/ vnnd werden in ein anderē tiegel außgossen/ der inwendigen mitt vnschlit oder gypß überstrichen ist/ vnnd zů disen dingen wirdt das puluer gesetzt/ das da ist auß schwefel der bereit ist/ spangrün/ salpeter jetlichen ein loht. Die fünffte/ des kupffers ein pfundt/ vnd der pley kügelin zwey pfundt/ vnd des künstlichen saltzs anderthalb loht werden in ein tiegel gworffen/ vnd erstmal sollen sie mitt eim sanfften feur/ darnach mitt eim sterckeren geschmeltzt werden. Die sechßte/ des kupffers ein marck/ schweffels/ saltzes/ spießglaß/ deren jettliches ein sechßteil werden zůmal geschmeltzt. Die siebendte/ des kupffers ein marck/ eisen feilichs/ saltzes/ spießglaßes/ glaßgallen/ deren jetlichs ein sechßteil werden zůmal geschmeltzt. Die achte/ des kupffers ein pfundt/ des schwefels anderthalb pfundt/ des spangrüns ein halb pfundt/ des geseuberten saltzes ein pfundt/ werden zůmal gschmeltzt. Die neundte/ in des kupffers so gflossen ein pfundt/ wirt so viel

vnge-

vngebrandtes vnd zerstossenes schwefels geworffen/vnnd mitt eim eisern trat schnelliglich vmbgetriben: die mischung wirdt zů puluer gestossen/in welches quäcksylber gossen wirdt/das das goldt an sich zeucht. Aber das kupffer so ver gülder/wirt mitt wasser genetzt/also naß ins feur gelegt/vñ so es glüendt wor den mitt kaltem wasser widerumb abgelöschet/das goldt wirt mitt einer messi nen pürsten abkratzet. Mitt disen weisen zwar wirt das goldt vom kupffer ge scheiden/aber eben diß oder das pley wirt mitt diser weiß/die ich jetz will erklä ren/vom sylber gescheiden. Ein treibhütten aber oder ein behausung nach bey der treibhütten/da diß geschicht/in welcher goldt oder sylber ärtz oder vermi schet ärtz geschmeltzet wirdt/soll gebauwet werden/welches mittel maur soll ein vnnd zwentzig werckschůh lang sein/fünfftzehen werckschůh hoch/vonn wel chem die erste maur/die da istbey dem fluß soll fünfftzehen werckschůh daruon sein die letste/neundtzehen werckschůh/beide soll sechs vnnd dreissig werck schůh lang sein/viertzehen werckschůh hoch: aber auß dem haupt der ersten mauren/soll ein quärmaur biß zum haupt der letsten mauren ghen/dar nach eben auß der selbigen mauren noch fünfftzehen werckschůh/soll erst mal ein andere quärmaur/biß zů dem haupt der mittlesten mauren gefüret sein. In diser weitte/die da ist zwischen zweyen quärmauren/sollen stössel ge setzt werden/mitt welchen das ärtz vnd andere ding/zum schmeltzen nothwen dig gebrochen werden. Auch von dem hinderen haupt der ersten mauren/soll die dritte quärmaur biß zů dem anderen haupt der mittlesten mauren gefüret sein/vnd eben von der selbigen mauren zum haupt der letsten mauren. Die wei te aber die da ist zwüschen der anderen vnnd dritten quärmauren/vnnd zwü schen der letsten vnnd mittlesten langē mauren/soll den treib herdt halten/in welchem das pley von dem goldt gscheiden wirt/welchs rauchloch gerade schle te/soll auff die mittleste mauren gesetzt werden/die flache schlete/auff ein stock der auß der anderen quärmaur zůr dritten gange: diser soll also gesetzet wer den/daß er dreizehen werckschůh von der mittel langē mauren seye/vier werck schůh von der letsten/er soll auch dick vnnd breit zwen werckschůh sein/von der erden obsich zů gegen disem langen stock sollen zwölff werckschůh sein. Ja auch daß nichtsdie flache schlete/in die gerade falle/soll mann dasselbig zum teil mitt viel eisern stäbē fürsähē/zum teil mitt wenig pfulbeumen/die mitt leim über strichen seyendt/welche beide auß den pfulbeumen der flachen schleten zů den pfulbeumen der geraden reichendt. Zůletst soll das tach gleich also gemachet sein/wie das tach der hütten/darin das ärtz gschmeltzt wirt. Aber in der weit te die da ist zwischen der mittlesten vñ ersten langen mauren/vñ zwischē der er sten vnd dritten quärmauren sollen blaßbelg sein/das gezeuge welchs die belg nidertruckt der balgzeug. Auch ein fürgeleg das da ist bey der wellē des rads/ treibe das kamprad der wellen/welchs lange zackē/die langē zacken der stössel auffheben/aber das widerspil/daß so die zacken welch die stössel der belgen ni dertrucken von mitternacht gegen mittag gewelzet werden/herwiderumb die langen zacken so da auffheben die langen zacken der stößlen von mittag gegen mitternacht getrieben werden. Aber das pley wirdt vom goldt oder sylber im pley herdt gscheiden/welchs gebeuw auß quader steinen gemacht ist/auß zweiē kreutz inneren kreutz mauren/auß eim rondtstein/vñ auß eim treibhůt. Aber d riegel wirt auß erd gestüb vnnd äschen gemachet. Aber erstmal wil ich von dem gebeuw/vnnd auch vonn den quadersteinen sagen: diese sollen vier werckschůh vnd dreyer spannen hoch/ein werckschůch breitt/von vnden obsich zů bey zwei en werckschůhen vnnd dreyer spannen/inwendigen vnnd zů oberst sollen sie bey einer spannen gantz außgehauwen sein/daß ein rondtstein in den selbigen leigen möge. Es pflegendt aber gewonlichen vierzehen zůsein/vñ am eusseren teil ein werckschůch vnnd einer spannen breitt/inwendigen aber enger/daß der inner ring viel enger seye dañ der eusser ring. Wañ sie breitter seindt/so ist nicht

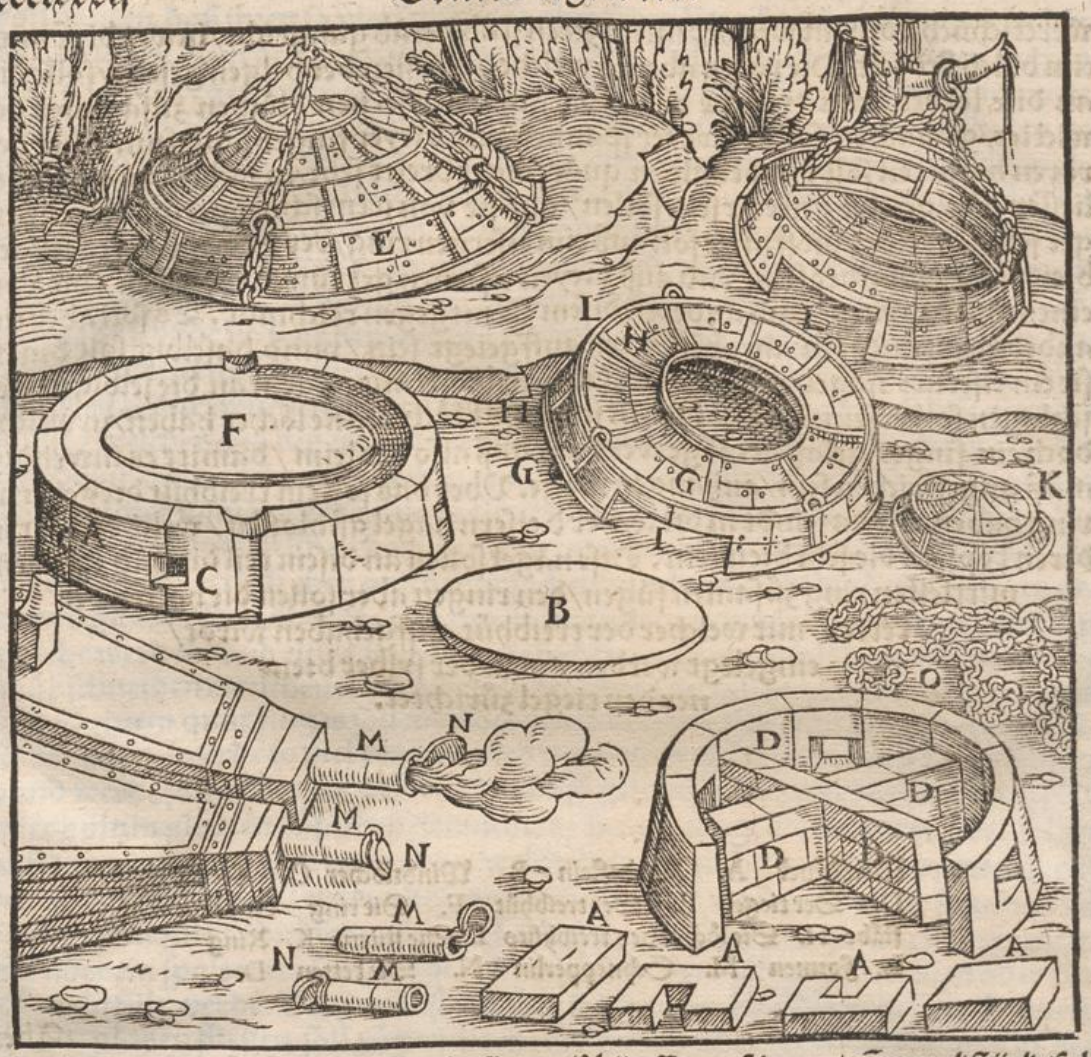
von nöhten daß jhren so viel seindt/ so aber schmäler/ so müssendt es mehr sein. Sie sollen in die erden gegraben sein eines werckschůchs vnnd spannen tieff/ oben sollen alwegen zwen die nächsten/ mitt einer eisern klammern zůsamen gefügt sein/ welcher spitzen in jhre löcher soll geschlossen/ vnnd in die selbigen geschmeltzet pley gossen werden: aber diß steinen gebeuw/ habe von der erden ob sich zů bey einem werckschůch sechs windtlöcher/ vnnd also vom vndersten teil der gsteinen bey zweyen werckschůhen vnd einer spannen/ welcher ein jedes seye zwischen zweyen steinen die zweyer spannē hoch/ einer spannen vnd drey quărfinger breitt seindt. Eins soll sein von der rechten seitten zwischen der maurē/ welche dē schildt vō feur bewart/ vñ rinsen/ dadurch das glet auß des schmeltzofens tiegel herauß fleusset. Die anderen fünff seindt vmb vnd vmb/ mitt gleicher weitte darzwischen/ so viel es sein mag/ vnderscheiden/ durch diese ghet der dunst/ welcher auß der erden so erhitzget/ reucht/ welche so sie nicht wärendt/ wurde diß der tiegel an sich ziehen/ vnnd mangelhafft werden/ das ist/ es wurde ein sölcher hauffe werdē/ als wañ ein maulwurff die erdt auffgeworffen hette/ vnnd wurde die äschen darüber schwimmen/ vnnd der tiegel wurde das zin in sich ziehen/ ettlich eben auß der vrsachen machendt den hinderen teil des gebeuws gantz offen. Aber die zwo inneren creutz mauren sollen mitt zieglen auffgericht werden/ vnd eines ziegels dicke haben/ vnd einer soll den anderen in die quăr schneiden/ welchen auch vier windtlöcher sein sollen/ an jetlichem teil eins die bey einem quărfinger sollen höher vnnd breitter sein dañ die anderen: in dise vier weitte werdē so viel der schlacken geworffen als viel ein lauff karrē fasset/ vnnd werde so viel des kol gestübs darauff geworffen/ so viel der bergktrog der mitt hültzin platten zůsamen gemachett/ halten mag. Die mauren aber sollen auß der erden einer elen hoch ghen/ welchen/ vnd auch dem außgehauwnen teil der quadersteinen soll ein rondtstein darauff gsetzt werden/ ð einer spannen vñ dreyer quărfinger dick seye/ der auff alle seitten biß zů den quadersteinē reiche. So aber ein spalt wirt sein/ so sol diser mitt den bruchstücken ð steinen oder ziglē außgfült werdē. Der rondtstein aber soll dauornē haldächtig sein/ ðz durch die glerglaßen fliessen soll zůgericht werdē möge/ aber etlich setzēdt an stat des rondtsteins küpfferne schran/ daß das pleichmal vñ schwartz pley desto belder heiß werde. Aber der treibhůt/ der wie ein halbe kugel geformiert/ den tiegel bedeckt/ soll eisern ring/ stäb/ vnnd ein stutz haben. Der eisernen ringen sollen drey sein/ bey einer spannen breitt/ eins quărfingers dick/ der vnderst soll von dem mittlesten ein werckschůch weitt sein/ der mittlest von dem obersten zwen werckschůh/ vnð jnen sollen achtzehen eiserne stäb sein/ die an sie mitt eiserne nägeln gschlagen seindt/ welche stäb mitt den ringen ein gleiche breitte vnnd dicke haben müssen/ aber so lang sollen sie sein/ daß sie gekrümpt vom vndersten ring biß zum obersten reichindt/ das ist zwen werckschůh vnnd dreyer spannen. Dieweil sonst die höhe des treib hůts nuhr eins werckschůchs vnd dreyer spannē ist/ sollendt zů allen stäben vnnd eisernē ringen des treibhůts inwendigen eiserne bläch mitt eisernen trätten angeschlagen sein. Der treibhůt sol auch vier windtlöcher haben/ vnder welchen das letst/ das gegen der rinsen über sein soll/ dadurch die glete fleusset/ soll vnden zweyer werckschůh breitt sein/ oben aber enger/ nemlich ein werckschůch/ drey spannen vnnd ein quărfinger breit/ soll kein stab haben/ dañ diser soll vom oberen ring zum mittlesten allein/ vnnd nicht zum vndersten reichen: das ander loch/ das da ist auff der rinsen/ soll vnden dritthalben werckschůch breit sein/ oben zweyer werckschůh vnd einer spannen/ soll auch kein stab haben. Dañ es soll nicht allein der stab nicht biß an den vndersten ring nicht ghen/ sonder auch der vnderst ring/ soll nicht biß an diß teil langen/ daß der sylber brenner das glete auß dem tiegel ziehen möge. Vber das zůr mauren/ mitt welcher die schildt maur vor der hitz wurdt bewaret/ da die liesse der belgen gesetzet seindt/ sollen zwey löcher dreyer spannen weitt sein/ eins

werck-

werckschüch hoch/in welcher mitte zwen stäb herab gangendt/inwendigē mitt eim blächBedeckt. Die rören aber in welche die liessen der belgen gesetzt/sollē biß an dise löcher ghen/welche rören die auß den eisernen blächen zůsammen gewicklet/gemachet/sollen zweyer spannen vnd dreyer finger lang sein. Aber der rören holes teil soll vierdthalben quärfinger breitt sein/in welchs zwo rörē die liessen d belgē also gesteckt sein sollen/daß sie von jrem schnepperlin dreyer finger seyendt. Aber die sturtze soll auß eim eisernen ring/der vnden zweyer finger breitt seye gemachet sein/vnd auß dreyen eisernen gekrümpten stäben/die von einem teil des ring/zum anderen disem zů entgegen reichendt. Es soll aber ein anders dem anderen am oberen teil auffgelegt sein/vnnd daselbig soll durch sie ein eiserner nagel ghen/vnder welchem bläch mit nägeln an die selbigen geschlagen sollen sein. Zůletst soll ein jettlichs bläch kleine löcher haben/in welche doch ein finger gelassen möge werden/daß also der leim/damitt es inwendig můß angestrichen sein/anhangen möge. Vber das soll ein treibhůt drey eiserne ring haben/die da seindt in die löcher d eisern nägel gschlossen/welche seindt in deren köpffen die sehr breit sein. Dise nägel sollen an disem teil die stäb mit dem mittlesten ring zůsamen fügen/den ringen aber sollen die hacken der ketten/mit welcher der treibhůt auffgehaben wirdt/ eingelegt werden/wañ der sylber brenner den tiegel zůrichtet.

Werckstuck A. Rondtstein B. Windtlöcher C. Creutz D. Der tiegel E. Der treibhůt F. Die ring G. Die stäbe H. Die löcher des treibhůts I. Die stürtze K. Ring L. Formen M. Schnepperlin N. Die ketten O.

Aber



Aber in des schmeltzofens rondtstein od küpfferne schran/ vñ werckstück/ soll leim mit strow vermischt hinein gworffen werdē/ drier finger hoch/ vñ soll mit einem stōssel gepucht werden/ als lang/ biß es eins fingers nideriger werde/ d stōssell aber soll rundt sein/ vnnd dreyer spannen hoch/ vnden zweyer breit/ obsich zů enger/ welchs stil dreyer werckschůh lāg seye/ an welchem ort er in stōssel gstossen wirt/ soll er mitt eisernen ringē vmgeben sein. Ja es sol auch den werckstucken oben leim mitt strow vermischt einer spannen dick angschmirt werden/ auff welchē der treibhůt leige. Dise alle so bald sie gschwecht/ sollen widerumb gmachet werden. Der sylberbrenner der diß ampt die metallen zů scheiden auff sich nimēt/ teilet sein arbeit in zwey gschicht zweyer tagen/ den einen morgen/ sprützt er erstmal åschen in leim/ vnd so er wasser daran geußt/ kårt ers mitt bå semen/ darnach wirfft er die geråden åsche vnnd mitt wasser also gfeuchtet/ daß es wie ein schneballen mög gformiert werden. Es soll aber ein sölche åschen sein/ dadurch schon ein laugen gossen seye/ dañ ein andere åschen/ dieweil sie fårt ist/ můste noch ein mal gebrandt werden/ damitt sie mager wurde. Aber dise åschen machet er mitt den henden also zů gedruckt/ eben/ vnnd gegen der mitte/ machet er den tiegel flach/ als dañ mitt dem stōssel/ ietzmalen beschriben/ stosset er die åschē/ darnach mitt zweyē kleinen stōsseln/ auch hültzenē stōsseln/ machet er ein rinsen/ durch welchen die glette fleußt. Dañ mit einer handt fasset er den einē/ mitt d anderen dē anderē/ Beyde seindt einer spannen breit/ zweyer finger dick/ ein werckschůch hoch/ beider stil ettlicher massen růdt/ ist bey anderthalbē quårfinger minder breitt dañ der stōssell/ aber dreyer werckschůh lang/ aber es ist der stōssel sampt dem stil nuhr auß eim holtz gemachet. Bald steiget er mitt den schůhen in tiegel/ knettet den selbigen allenthalben mitt den füssen/ mitt welcher

welcher weiß sich d tiegel setzet vñ flach wirt. Darnach stoßt er den selbigē abermals mit eim grossen stössel/als dañ so er dē rechtē schüch außgezogē hat/ zeichnet er damit ein ring des tiegels/vñ so er gezeichnet ist/hauwt er auß mit eim eisernen blächy das auff beiden seitten gekrümpt ist/vnd dreyer spannen lang/vñ so viel quärfinger breitt/dē hültzene stil seindt/ einer spannen vñ zweyer finger hoch/zweyer quärfinger dick. Durch dise ghet zů beidē seittē ein gespitzt schabeisen/ das obē gekrümpt ist. Etliche brauchē an statt des schabeisens ein teil von einer hültzinē schinē die vm̃ das sib ghet/dises aber ist dreier quärfinger breitt/ vñ zů beiden seittē am letstē teil also eingehauwen/ dz es in dē hendē mög gehaltē werdē/darnach stosset er die rinsen dadurch die glette fleusset: dz aber die äsch nicht dadurch falle/ so vermachet er mitt dem stein darzů geformieret das offen ist/zů welchem setzt er ein brettstuck/ dafür thůt er widerumb ein holtz daß es nicht herab falle/darnach geußt er in trog die äschen/vnd stosset sie mitt eim grossen stössel/darnach wirfft er abermals äschen darin/ vnnd stosset die selbigen mitt dem stössel. So die rinse gemachet ist/ so wirfft er mitt dem sib allenthalben die äschen über den herdt/ vñ machet sie mitt den henden eben/ vnd zertreibet sie/ als dañ so wirfft er drey trög voll der nassen äschen/allenthalben in das eusserste ort des herdts/vñ lasset herab den treibhůt. Bald steiget er in den herdt/vnnd vermacht den selbigen allenthalben mitt äschen zů/daß nicht das werck so geflossen/herauß fliesse. Darnach des treibhůts stürtze so hinweg genomen/wirfft er mit dē trog die kolē in den herdt/ die glůt aber mitt einer eisernen schauffel/vñ dise zwar auch durch die löcher/ die da ein treibhůt in dē seittē hat/vñ dise machet er oben mit d schauffel eben/ vnd richtet ein sölche arbeit in zweyen studē auß/als dañ legt er ein kleins bloch auff die eisern blächy die in die erdē vnder d rinsen gsetzt seindt/ dises blächy ist dreyer werckschůh vñ einer spannē lang/am hinden teil ein werck schůch 2 spannen vnd so viel quärfinger breit/ am vorderē teil 2 spannē vñ auch so viel quärfinger breitt/ aber auff das bloch legt er ein stein/ vñ schlecht auch ein eisern blächy/dē vnderē gleichdaran/in welchen er ein trog vollen kolen der mitt hültzinen schinen ist zůsammen gmacht/ darin wirfft/ vnnd in die selbige so viel glůt/als viel er mit einer eisernē schauffel darein werffen mag/vñ der herdt wirt in einer stundt warm. Darnach mitt einem schlacken hacken/damitt er die glette abzeucht/bewegt er die überige kolen. Der hacken aber soll einer spannen lang sein/vnnd drey quärfinger breitt/ hatt ein gestalt zweyer triangel/welchs eisener stil vier werckschůh lang ist/der hültzin aber in dē eisernē gschlossen sechs/aber etliche brauchendt/ein einfachen glethackē. Nach einer stundt bewegt er widerumb mit dem glethacken die überige glůt/vñ wirffet die selbige die in der rinsen leigendt/ mitt d schauffel in tiegel. Darnach bewegt er widerumb nach einer stundt die glůt mitt dem schlackē hackē/welche wañ er sie nicht also bewegte/so bliebe im tiegel etwan ein schwärtze/vnd an disem teil wirt er schadhafft/dieweil er nicht gnůgsamlich außtrocknet ist. Dañ der helffer knecht kert die kolē vm̃/ dz sie gantz verbrennēdt/ vnd d tiegel wol erhitzge/welchs gschicht in dreyē stundē/ die ande zwo stund rauwet der herdt/wañ aber die eilffte gschlagen ist gehört/ so kärt er als dañ die äschen auß den kolen gemacht mitt den bäsemen/ vnnd wirffts von dem tiegel herab/ bald steiget er auff den treibhůt/ vñ ein alten leinen lumpen stößt er ins wasser mitt äschen vermengt/welche das vhäßlin helt/macht den gantzen tiegel naß/ vnd kärt jhn/ so er die handt des treibhůts durch das loch lesset. Er aber läret zwey vhäßlin zum zeitten mitt wasser also vermischet/ welcher beides fünff Römische nößlin halter/das darumb geschicht/ damitt nicht der tiegel/so die metall geschciden werden/zerspringe/als dañ so reibet er den selbigen mitt hirtzen leder/vnd verstreicht die spält. Ja auch zur lincken seiten d rinsen/setzet er zwey bruchstücke des herdtpleys/also daß eins über das ander kom̃e/ welche so sie etlicher massen gflossen/am boden sitzen/ vnnd verhinderen/daß nicht die glette

von

von dem windt der Belgen getribē werde/aber da selbig stande. Aber es ist nutz an statt des herdt pleys ein ziegel legen / dañ es wirt das glet dester belder/ darumb daß es stercker erhitziget/der tiegel aber bey dem Spōr/wirt zweyer spannen vnd so viel quārfinger tieffer/die Spōr aber über die selbigē auch ein quārfinger. Es seindt etlich die eyer klar in schwam gfasset / an tiegel also zůgericht streichen/vnd auß dē selbigen widerumb außgetruckt/in welchen Weirauch zů pulver gmachet/zerlassen ist. Ettliche streichen den safft daran/ der da ist vom weissen des eys/vñ auß dessen zwey mal so viel ochsen blůt/oder marck. Etliche rāderen mitt dem sib auff den tiegel kalch / darnach weiget der hütten meyster das pley/ mit welchem das goldt oder sylber/oder beides vermischet ist/welchs zum zeitten/hundert centner in tiegel gelegt wordē/aber offt sechtzig oder fünfftzig oder wenig mehr/welchs so es gschāhen/thůt er in tiegel drey wellen strows zering weiß/daß nicht das pley mitt seiner schwāre/disen vngleich mache: bald durch die rinse legt er ettlich stein des vermischten pleys / vnnd ettliche zů den seitten durch das letste loch des treibhůts / darnach durch das ober loch dessen treibhůts/in den tiegel steigendt/legt er die stein/so ihm der helffer knecht darreicht/zerrings herumb zů dem treibhůt:darnach so er hinauff steiget/ thůt er widerumb die hendt durch dasselbige loch / vnd legt auch etliche stein in den tiegel/ disē aber so gebliben/legt er den anderen tag mitt der eisern gabel auff die scheiter die da durch das letste loch des treibhůts ghēdt. Wañ nuhn die stein also gsetzt seindt / so wirfft er ein trog mitt kolē/ď auß hültzin schinen ist zůsamen gsetzt durch das ober loch des treibhůts / vñ legt die stürtzē auff den treibhůt/ welcher fügen der helffer knecht mitt leim verstrichen/der sylber brenner wirfft ein halben trog mit kolen durch das loch/das da ist bey den rören der liessen/ in den tiegel/vnnd richt die belge zů/daß er den folgenden tag die andere schicht/ anheben möge. Ein sölche arbeit aber die breingt in einer stundt / vnnd an der zwölfftē stundt seindt alle ding vorbereit/welche stundt alle zůmal gesumiert/ acht stunden machendt.

Der sylberbrenner zerstoßt den tiegel mitt dem stössel **A.** Der grösser stössel B. Die bāsem C. Die zwey kleinere stössel D. Die stabeisen E. Ein teil der hültzenen schinen F. Das sib G. Die äschen H. Ein eiserne schauffel I. Ein eisern blāch K. Der stock L. Der stein M. Der trog mit hültzinen schinen zůsamen gesetzt N. Der hacke O. Der ander hacke P. Ein alts leinen tůch Q. Das vhaßlin R. Birtzen leder S. Die wellen strows T. Die scheitter V. Stein des vermischtē pleys X. Die gabel Y. Der ander sylber brenner der überzeucht den heintzen mit leim/da im ein treibhůt ist auffgesetzt Z. Der trog vollen äschen AA. Die stürtze des treibhůts BB. Der helffer knecht so auff der flickleiter sthet/würfft die kolen in den tiegel durch das ober loch des treibhůts CC. Der eisern schlegel damitt der leim geschlagen wirt DD. Der leim EE. Die kelle damitt der sylberbrenner die prob nimpt FF. Die reutkratze damitt der abstrich wirt abgezogen GG. Das schleißeisen damitt das stück sylber wirt auffgehaben HH.

Aber



Aber es iſt zeitt daß wir zů der anderen ſchichtt kom̃en. Am morgen ſo der ſyl
ber brẽner zwo ſchauffeln voll kolẽ nim̃et/ wirffet er ſie erſtmal in riegel bey den

rören

rören ð lieſſen durch das loch/darnach ebē durch diß loch legt er ſiechtē holtz oð klein Rünholtz/wie diſes pflegt zů ſein/damitt wir die fiſch ſiedē/als dañ die gezeuge/ſo die trömlin ð belgē nidertruckendt/hebt die thörlin auff/daß ſie getriben werdē mögē/vñ wirt alſo in einer ſtundt das vermiſcht pley flüſſig/welchs ſo es gſchähen iſt/legt er 4 treibſcheiter/die da 12 werckſchůh lang ſeindt/durch dz lerſt loch des treibhůts/vñ ſo viel durch die rinſe/welcher hölzer/dz ſie nicht dē tiegel verderbendt/ſo haltēdt die pöcke mitt druckē zů beidē ſeittē/das ſeindt pfulbeum dreyer werckſchůh lang/zweyer ſpannē vñ ſo viel quārfinger breitt/zweyer ſpannen dick/welchen zů beiden ſeitten geſchrenckte füß ſeindt:über das bey den pöckē/vor der rinſen gſetzt/thůt er darzů ein eiſern blāch/daß nicht das glete/ſo er diß auß dē tiegel zeucht/jm in die ſchůh ſpringe/vnd die füß vnd ſchēckel verletze/ja auch die anderen ſtein legt er mitt der ſchauffel oder eiſern gabel auff die jetzgenandten ſcheitter/durch das letſt loch des treibhůts. Aber gedigen ſylber/oder pleyfarben oder grauw oder rot oder zůletſt eines anderē gequātſcht/zerſtücket/vnd im Gißpuckel heiß gmacht/wirdt als dañ in das pley das ſylber in ſich hatt/welchs da ſchwartz pley/wie zum offtermals geſagt iſt/geneñet wirt/geſchüttet/ſo es gefloſſen iſt/vnd wirt alſo das vnſauber iſt/darvon gſchmeltzt. Aber wañ die treibſcheiter am vorderē teil gebrandt ſeindt/als dañ ſo ſchlecht der ſylber brenner in die ſelbigen mitt dem feuſtel eiſerne meiſſel/die vier quārſchůh lāg/davornē zweier quārfinger breit vñ dick ſeindt/vñ fart mitt diſem für/aber die eiſerne meiſſel legendt auff den pöcken. Andere aber wañ ſie metallē ſcheidē/die leigendt zwey ſölcher treibſcheitter in tiegel/durch das loch/das da iſt zwiſchen den belgen/ſo viel auch durch das letſt loch/eins durch die rinſen/aber diſe müſſendt mehr ſcheithöltzer haben/nēlich ſechtzig/ſo diſe mitt viertzig treibſcheittern jhre ſchicht außrichten mögindt. Wañ aber nuhn das pley in zweyen ſtunden iſt heiß worden/als dañ ſo treibt er diß mitt eim hacken/daß es heiſſer werde. Wañ es aber ſchwārlichen vom ſylber geſcheiden wurde/ſo wirfft er in das ſchwartz pley ſo gefloſſen kupffer vnd kol geſtüb. Wann aber das pleichmal des weiſſen goldts mitt pley oder ſchwartz pley auß dem ārtz ettwas vnſaubers gezogen hette/ſo werffe er in daſſelbig eintweders gleiche teil der dürren todten köpffen vñ Venediſchs glaß/oder ſalarmoniacs oder des Venediſchē glaß/vñ auch Venediſche ſeiffen/oder vngleiche teil/nemlich/der dürren todten köpffen zwey teil/ruſt ein teil. Es ſeindt ettliche die zů allen vermiſchungen ein wenig ſalpeters darzů ſetzen. Aber zů eim centner dermiſchungē/wirt ein zwey dritteil des puluers/oð ein pfundt/oð ein pfundt vñ ein dritteil/nach dē es mehr oð weniger vnſauber iſt zůgethon. Das puluer für war ſcheidet von ð miſchung diß das da vnſauber iſt. Als dañ ſo zeucht er mitt dem kruckeiſen herauß den abſtrich mitt kolen vermengt durch die rinſen/diſen abſtrich macht das pley wañ es erhitzget/aber dz es weniger mache/ſo iſt diſes mitt dem hacken offt zůrüren/darnach bey einer vierdteil ſtundt zeucht der tiegel das pley in ſich. Zů der zeit aber da es hinein dringet/ſpringt es/vnd ſendet/als dañ ſo ſchöpfft der ſylberbrenner mit der eiſernē kellen ein wenig pleys/daß er auß dem wüſſe/wie viel ſylbers in der gantzen miſchung ſeye. Die kellen aber iſt fünff quārfinger breitt/deren ſtils eiſern teil iſt dreyer werckſchůh lang/vñ das hültzin teil auch ſo lang. Darnach zeucht er mitt dem hacken die ſylber glette herauß/welche wirt auß pley vnd kupffer: ſo diß auch in der miſchung iſt/die gebrandt ſeindt/möchte es rechter pley dañ ſylber glett genandt werden. Dañ es iſt als dañ kein mangel am ſylber/ſonder das pley vñ kupffer wirt von jm geſcheiden. Aber das pley wirt mehr in des anderen ofen tiegel ſauber/da das ſylber gebrandt iſt. Vorzeittē/wie Plinius ſchreibet/war vnder der rinſen des tiegels ein anderer tiegel/vnd floß alſo herab die ſylber glette von dem oberen tiegel in den vnderen/auß welchem ſo es mit dem eiſen wie ein bratſpiß/genoñen/ward es vmbgeweltzt/daß es nicht viel wiege. Derhalben wurden vorzeitten

auß

auß dē ſelbigen röslin/jetzunder aber dieweil es nicht mitt den eiſen wie ein braat ſpiß gweltzt wirt/machet man ſtück darauß.

Der heintze A. Die ſcheitter B. Sylber glette C. Bläch D. Der ſylberbrenner iſſet butyr daß jhm das gifft/welchs der tiegel von ſich gibet nicht ſchade/dañ es iſt ein ſonderliche artzney widers gifft E.



Wañ aber gefahr wäre das nicht die vermiſchung mitt der ſylberglette herauß flüſſe/ſo hatt der ſylber brenner vor der handt leim/der wie ein Cylinder auff beiden ſeitten ſpitz geformiert iſt/diß thůt er an den hacken/vnd legts für die miſchung/daß ſie nicht herauß flieſſe. Aber wañ nuhn das ſylber ſein farb bekompt/als dañ ſo ſcheinendt helle blick/die nach d farbe weiß ſeindt/vñ in eim augenblick wirt es weiß: bald laſſet der ſylberbrēner die thörlin herab/dz ſo die rinnen geſchloſſen/das rad nicht vmbgetrieben werde/vnnd die belge ſtil ſtanden. Aber der ſylber brenner ſchütter ettliche vhäßlin waſſers in das ſylber/daß es widerūb erkalte/ettliche ſchüttendt bier darauff/daß es weiſſer werde/aber diß iſt vergebendts/dieweil das ſylber noch zů brennen iſt/darnach hept er auff das plickſylber mitt dem ſchließeiſen/welches dreyer werckſchůh lang iſt/zweyer finger breitt. In deſſen holen teil iſt ein hültzener ſtil bey vier werckſchůh lang geſtoſſen. So aber nuhn das plickſylber auß dem tigel gezogen iſt/legt er daſſelbig auff ein ſtein/vñ ſchlecht an einem teil deſſen plickſylbers mitt dem feuſtel das herdtpley ab/an dem anderen teil das ſylberglet. Als dañ ſo ſtoßt er ein meſſine pürſten ins waſſers/vñ ſeubert damit das plickſylber. Wañ aber das pley vom ſylber geſcheiden/wirt zum offtermals mehr ſylbers gefunden dañ es in der prob gewäſen iſt. Dañ ſo vorhin in eim centner drey vntzen/

vnd so viel quintlin warendt/werden nicht vierthalb vntzen gefunden. Aber ð herdtpley so jm tiegel bleibt ist offt einer spannen hoch / welcher so er herauß genom̃en/wirt als dañ die überige åschen widerum̃ gerädert / dz in dem sib leigt dieweil es herdtpley ist/so wirt es zů dem herdtpley gethon. Die åschen aber die durch das sib herab fellet/gibt eben den nutz welchen die vordere geben hatt/ja auch es werden auß disem vnd der beinen puluer Capellen. Zůletst an ð wandt daran der ofen ist außgericht hanget gåler hüttenrauch/vnd auch an des treibhüts ringen/die nach bey den löcheren seindt/ diser nach dem er viel anhanget/ wirt er abgescharret.

Der küchen A. Der stein B. Der feustel C. Messine pürsten D. Das vhaß so wasser helt E. Der ofen darauß der küchen genom̃en ist/der noch rauchert F. Der trager so den küchen auß der hütten tragt G.



Aber ð Kranich/damitt ich auch disen gezeug beschreibe/damitt ð treibhůt auffgehebt wirt/ist also. Erstmal ist ein gfierdte spillen allenthalben ein werckschuch breit/zwölff werckschůh lang/sein vnderer zapffen wirdt in eim küpffernē pfenlin getriben / das in des anderen Eichenē pfulbaum ist gschlossen / dañ es sein zwen in die quår also gelegt/daß des einen form die da in seiner mitte ist/ in des anderē form/die auch in seiner mitte ist gschlossen wirt/ vñ wie ein kreutz sähindt. Welcher pfulbeumē beides drey werckschůh lang/ein werckschůch breit vnnd dick ist. Aber das ober haupt der spillen ist rondt/ dañ also ist es außgehauwen/daß es dreyer spannen breitt seye/ diser kopff wirdt in eim halben ring vmbgetrieben/ der zů beiden seitten ist in ein balcken geschlagen/ daran sich die flache schlete des rauchlochs haltet. An die wellen aber ist ein kasten geschlagen/

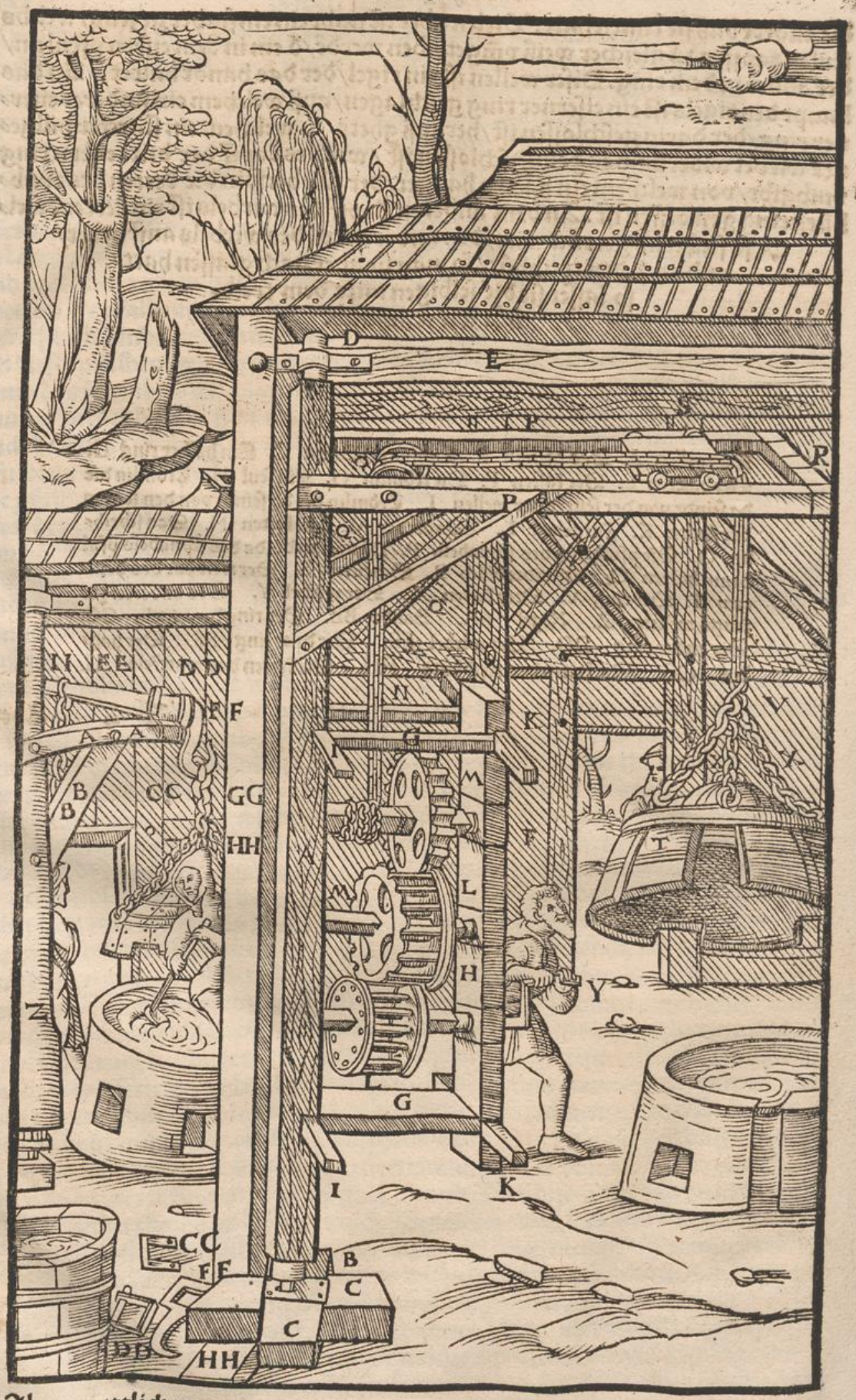
gen/dañ erstmalen obsich zů/bey einer elen hoch/ist ein trömlin in die wellen ge schlossen/das da außgnomẽn die köpfflin/einer elen vnd drey quårfinger lang ist/zweyer spannen dick vnd breitt/darnach widerũb obsich zů/bey fünff werck schůh hoch/ist ein ander trömlin gleich so lang breitt vnnd dick in die wellen ge schlossen. Deren zweien trömlin eine köpfflin seindt in die form der seulen/die sechs werckschůh vnd dreyer spannen lang ist/einer spannen dick vnd breitt ge schlossen/vñ hültzine nägel dadurch geschlagen/als dañ von dẽ vnderen tröm lin/obsich zů bey dreyer spannen hoch/seindt in der wellen form/die da von der seitten seindt/abermals zwey trömlin gschlossen/welche außgenomẽn die köpf flin/ein werckschůch vnd einer spannẽ lang seindt/einer spannẽ vnd drey quår finger breitt/einer spannen dick. Zů gleicher weiß/vnder dem oberen trömlin seindt noch zwey trömlin einer grösse. Es seindt auch über das in die formẽ der seulen so viel trömlin/die gleich dise lenge wie die nächsten zůuor habendt/aber dreyer finger dick/einer spannen vnd zwen quårfinger breitt/vnd zwar zwey vndere trömlin über den oberen rigel/die oberẽ aber gegẽ über d zweyen oberẽ trömlin die in die seittẽ d spillen gschlossen seindt. Ausserthalben aber seindt an die trömlin bretter geschlagen/aber der vorder teil des kastens hatt thörlein/ vnd auch der hinder teil/welcher angel/in die brett geschlagen seindt/die an die trömlin geschlagen welche in die seitten der spillen geschlossen seindt/darnach dem vnderen trömlin so in die quår leigt seindt bretter auffgelegt/von welchen obsich zů/bey zweyer spannen hoch ist ein gfierdte eiserne welchin/welcher seit ten zweyer quårfinger breitt: die köpfflin/welcher beides rondt ist/werden in küpffernen oder eisernen ringen vmbgetriben/deren einer ist in die spillen/d an der in die seulen geschlossen. Aber vmb die welchin ist zů beiden seitten ein schei ben/dreyer spannen vnd ein quårfinger hoch/einer spannen dick/oben mitt ei ner eisernen blatten bedeckt. Dise zwo scheiben/seindt zweyer spannen vnnd so viel quårfinger von einander/vnnd haben fünff spindlen/die dritthalben fin ger dick seindt/vnd von einander vnder sich drey quårfinger/mit welcher weiß ein scheiben seiner art/gmachet wirt/die da von der seulen einer spannen vnnd quårfinger ist/aber lenger von d spillen/nemlich einer spannen vnd drey quår finger. Darnach von der welchin obsich zů/bey eines werckschůchs vnnd spann nẽ höhe/ist ein and gfierdte welchin/welcher jetliche seittẽ/dreyer finger breit/ dises wirt gleich wie das vorder in den küpffernen oder eisernen ringen vmbge triben/vmb da selbige ist ein kamprad auß zweyen scheiben zůsamẽ gemacht/ das ein werckschůch vnd dreier spannen breitt ist/einer spannen vñ zweyer fin ger dick/da fornen ghendt herauß drey vñ zwentzig kimẽ/einer spannen breit/ zwen quårfinger dick/die von einander drey quårfinger seindt/vnd auch vmb dise welchin gegen der seulen/bey zweyen spannẽ vnd so viel quårfinger lang/ ist ein andere scheibe/gleich so breitt als des kamprads scheibe/aber einer spannen dick/dise wirt in der seulen an disem ort da sie außgehauwen/vmbge triben. Auß diser scheiben vnnd des kamprads scheiben wirt ein fürgeleg/das fünff spindlen hatt/von disen anderen welchin ist über das obsich zů/bey einer elen hoch ein hültzene welchin/der eisernen zapffen seindt/vnd dessen köpfflin mitt eisernen ringen seindt vmbgeben/daß die zapffen in dem selbigen vest blei bendt/die gleich so wol als die eiserne welchin in den küpffernen oder eisernẽ rin gen vmbgetriben werden. Dise welchin ist von dem oberen quårtrömlin/bey einer elen weitt/vnd bey der seulen hat es ein kamprad/dritthalbẽ werckschůch breitt/dem dauornen sieben vnd zwentzig kimen seindt/aber das ander teil der welchin gegen der spillen/ist mitt eisernen blächen bedeckt/daß sie nicht von der ketten darumb sie ghert/gnüffet werde/deren ketten letster ring ist in ein eiser ne klamẽr geschlossen/vnnd in ein welchin geschlagen/die ketten ghet auß dem kasten in dem scheiblin vmb/das da ist zwischen des schnabels pfulbaum. Dañ von dem kasten obsich zů bey eines quårschůchs vnd spannen höhe/ist der schna

bel des kranichs der da ist auß zweyen pfulbeumen in die wellen gschlossen/ die fünfftzehen werckschůh lang seindt/ dreier spannen breitt/ zweyer spannen dick/ vnd an dem hinderen teil der wellen einer elen weitt herauß ghendt/ vnd da selbig mitt klamern eingeschlossen/ werden sie auch mitt einem eisernen nagel der durch sie in die wellen ghet/ zůsammen gemacht. Diser nagel hatt an der einen seitten ein breitten kopff/ an der anderen ein loch/ in welches ein eiserner nagel geschlagen wirdt/ daß er die pfulbeum mit der wellen woll zůsamen halte/ diese pfulbaum des schnabels werden vnderstützet vnnd erhalten mit anderen zweyen langē pfulbeumē/ die sechs quārschůh vnd zweyer spannen lang seindt/ breit vnd dick auch zweier spannē/ die vnden in die form der wellen gschlossen seindt/ oben an die pfalbeum des schnabels/ an welchem ort sie von der wellen bey vier werckschůh seindt/ vnd mitt eisern nāglen angschlagen. Nach den oberen köpffen dieser pfulbeumen gegen der wellen/ ist ein eisern klamer/ vnden in die pfulbeum des schnabels geschlagen/ dz sie diese zůsamen ziehe vnd halte: beides pfulbaums vorder haupt ist in ein gfierdt eisens blāch gschlossen/ zwischen welche auch das oritt gfierdt eisern blāch ist glegt/ mitt welcher weiß geschicht daß die pfulbeum des schnabels weder fallen noch eins in das ander komen möge/ welche pfulbeum am oberē teil mit eisern blāchē bedeckt seindt/ bey sechs quārschůh nach der lenge/ daß der hundt in jnen fort rucken mög/ welchs ein holtz ist/ von eim harten holtz gmacht/ einer elen lang/ ein quārschůch breit/ dreyer spannen dick/ auß welchem zů beiden seitten bey einer spannen hoch vnnd breitt/ das teil vnden außgehauwen ist/ daß das ander teil zwischen zweyē des schnabels pfulbeumē hin vnd wider ghen möge. Am vorderen teil aber das in der mitte/ ist es außgehauwen bey zweyer spannen vnd so viel quārfinger lang/ daß das küpfferne scheiblin welchs ist vmb die eiserne welchin/ in der selbigen vmbgetriben mög werden. Es hatt über das der hundt bey den ecken vier löcher/ in welchen so viel scheiblin vmgetriben/ in den pfulbeumē des schnabels fort gestossen werden. Aber die weil der hundt so hin vnnd wider gezogen/ ein thon von sich gibt/ der gleich der hunden ist/ ist er bey vns von dessen wegen also genandt worden: mitt dem wirbel zwar/ wirdt er fort gestossen/ aber mitt der ketten widerumb hinder sich gezogen. Es ist ein eisern hacken/ des ring in der eisern klamer vmbghet/ in die rechte seitten des hundts geschlagen/ welcher hacken in ein eisernen nagel geschlossen wirt/ der in rechten schnabel des pfulbaums geschlagen ist. Aber dauornē der wellen ist ein küpfferns scheiblin/ welches eisern felchin ist in die pfulbaum des schnabels geschlossen/ in welchem scheiblin ein ketten die auß dem kasten ghet/ vmbgetriben wirt/ vnd dahinden des hunds außgehauwen/ ghett es zů seim kupfferin scheiblin/ das in jm so vmbgetriben/ vmbghet/ vnnd von dem selbigen wirt ein hacken der herab ghet/ in den ring gethon/ in welchē die oberste ring der dreier kettē sechs werckschůh lang/ geschlossen seindt/ die dadurch drey eisern ring ghendt/ welche ich in dē löchern der nāglen im mitlesten ring des treibhůts gschlagen sein/ gsagt habe. Derhalben so der sylberbrenner den treibhůt mitt dē kranich wil auff hebē/ als dañ so schleußt der helfferknecht in den mitlesten wirbel das vnder eisern welchin/ das von der seulen einer spannen vnnd zweyer fingern herauß ghet/ vnnd ist an disem teil das welchin auch gfierdt/ anderthalbē quārfinger dick. Zůgleicher weiß das loch des wirbels/ darin es geschlossen wirt ist gfierdt/ vnnd zweyer finger lang/ ein wenig breitter dañ ein finger. Der halbe ring aber des wirbels ist ein quārschůch/ dreier spannen/ vnd zweyer finger lang/ so viel quārfinger breitt/ ein quārfinger dick. Aber sein stil ist geradt vñ rondt/ dreyer spannen lang/ anderthalbē quārfinger dick. Ja in dē felchin kopff ist ein loch/ in welchs ein eiserner nagel gschlagē wirt/ dz nicht der wirbel herauß falle. Diser kranich aber/ dieweil er vier scheibē hat/ zwo denē spindlen seindt/ vñ so viel deren die kimē habendt/ wirt er leichtlicher dañ andere getriben denen allein zwo scheiben seindt/ die eine daß sie spindlen/

die an-

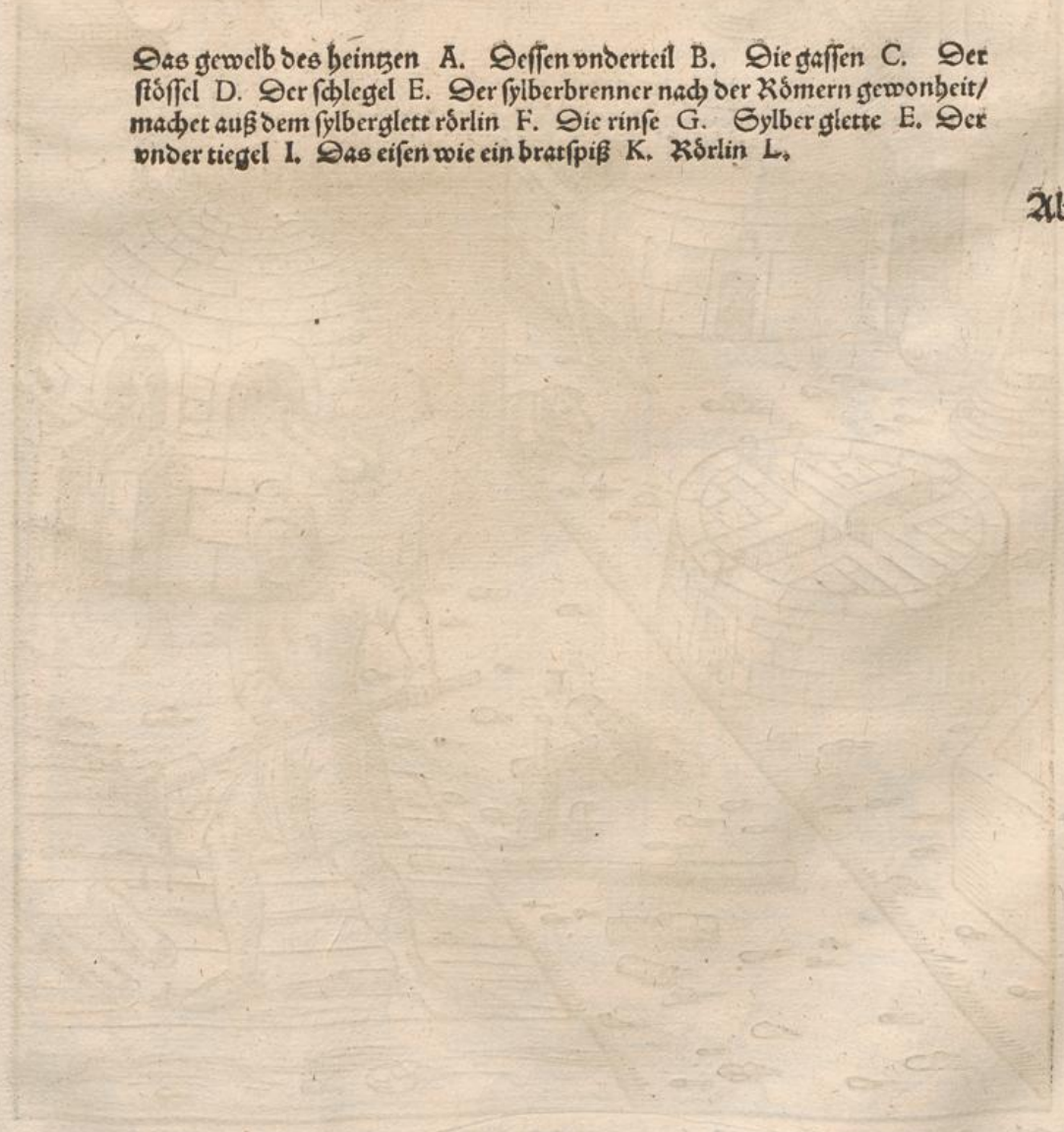
die andere daß sie kimen hatt. Vielen aber ist nuhr ein einfacher gezeug/welchs seulen zapffen zů gleicher weiß vmgetriben werdē/ð ein in dem eisern pfenlein/ der ander in dem ring. Diser wellen ist ein rigel/der das bandt haltet. An das haupt des rigels ist ein eiserner ring geschlagen/auß welchem ein anderer eiserner ring/der darin geschlossen ist/herauß ghett/in welchem ein starcker hültzener wirbel widerumb eng eingeschlossen ist/welches kopff der dritt eisern ring vmbgibt/von welchem ein hacken hanget/der zů oberst in die ketten des treibhůts ring geworffen ist. An dem anderen kopff des wirbels ist ein ketten/welche so sie herab getrůckt wirt/den anderen teil des wirbels auffhebet/ vnd auch den treibhůt/so man sie aber nach glassen hatt/ so lasset sie die selbigen mitt dem treibhůt widerumb ab.

Die wellen A. Das pfenlin B. Eichine pfulbeum C. Ein halber ring D. Der balcken E. Der kasten F. Die trömlin G. Ein seul H. Trömlin die da seindt von der seitten der wellen I. Trömlin die da seindt von den seitten der seulen K. Fürgelege L. Kampreder M. Die ketten N. Das scheiblin O. Die pfulbeum des schnabels P. Pfulbeum die da des schnabels pfulbeum halten Q. Gfierdte bläch R. Scheitter S. Der treibhůt des heintzen T. Der ring V. Drey ketten X. Der wirbel Y. Des anderen gezeugs wellen Z. Rigel AA. Bandt BB. Der ring des rigels CC. Der ander ring DD. Der wirbel EE. Der dritt ring FF. Der haggken GG. Die ketten des treibhůts HH. Die ketten des winckels II.



Aber an ettlichen orrten/ als zů Freiberg in Meissen/ ist ein gewelbter treibherdt/ der gar nach einē Bachofen gleich ist/ dises gewelbs das vier werckschůh hoch

hoch ist/hatt zwey oder drey löcher / vnder welchen das vorderst ist anderthalb̄ werckschůch hoch / ein werckschůch breit/auß welch̄e das sylber glett fleußt/ das ander vnnd auch das dritt: wañ aber drey / so seindt sie von den seitten anderthalb̄ werckschůch hoch/drithalb̄ werckschůch breit/ daß diser so den herdt zůricht/ in den heintzen kriechen möge. Aber das vnder teil des herds auß kalch gmachet/ ist rundt/ vnd hatt zwo gassen/die den dampff herauß lassen/zweyer werckschůh hoch / ein werckschůch breitt / welche von einem teil zů dem das jhm entgegen / gfüret vñ gericht/ also durchghendt/ daß eine die ander in die quärzerschneide / vnd vier löcher zůsein/ gesähen weden/ diese seindt oben mitt breitten steinen bedeckt/aber allein einer spannen dick/in welcher vñ anderer inwendigs vnderteil des herdts/ auß kalch gemachet/wie dañ auch in die scheiben des vorderen heintzens/ oder in die küpfferne schran vnd stein/wirt leim mitt strow vermischet/ geworffen/ der dreyer finger hoch ist. Aber der sylber brenner oder belfferknecht/ der den herdt zůrichtet/vnd nider knüwet ist/ schlecht den leim so wol als die äschen so darein geworffen/ mitt hültzen stösseln/vnd auch mitt hültzinen schleglen.



Das gewelb des heintzen A. Dessen vnderteil B. Die gassen C. Der stössel D. Der schlegel E. Der sylberbrenner nach der Römern gewonheit/ machet auß dem sylberglett rörlin F. Die rinse G. Sylber glette E. Der vnder tiegel I. Das eisen wie ein bratspiß K. Rörlin L.

Aber



Aber der treibherdt in Polen vnnd Vngern/ist auch oben gewelbt/vnd gar nach einem bachofen gleich/aber das vnder teil des ofens ist vheſt/vñ hatt ein einfang

einfang des dampffs. Aber zů seinen anderen seitten ist ein maur/zwischen welcher vnd des ofens vnderen teil die gassen des herdes/an statt des einfangs ist/obē ist es mitt eisernen stäben die auß der maur zum herdt ghendt/vnd zweyer finger vō einand seindt/bedeckt. In den herdt also zů gericht/werffendt sie erst mal strouw/vñ legēdt darin die zin küchē/in die stäb aber scheitter/die so angezünder den herdt heiß machendt/vñ die küchē/welche zun zeittē 80 zun zeitē 100 cētner weigendt/flüssig machendt. Darnach machēdt die mit eim sanfftē blast der belgen das feur an/als dañ werffendt sie auff die stäb so viel scheitter/daß ein sölcher flam̃ werde/der allein so in herdt ghet/das sylber vom pley scheiden möge. Aber das sylber glette wirt auß dem loch der anderen seitten herab gezogen/welchs so weitt ist/daß der sylberbrenner durch dasselbig in herdt kriechen möge. Aber die Merhern vnd Kerndter/welche gar sälten mehr dañ ein marck oder fünff sechßteil sylbers machen/scheiden von dem sylber das pley/weder in disem treibofen der einem bachofen gleich syhet/noch in dem herdt der mitt einem treibhůt bedeckt ist/sonder im treibofen vnder dem klotz/in welchen sie die zin küchen legendt/vnnd auff die selbigen dürre scheitter/den selbigen widerumb grüne scheitter auff werffen. So aber die scheitter angezündt/so blasen sie erstmal das feur mitt dem balg an.

Ein ofen dem bachofen gleich A. Die gassen B. Eisern stäbe C. Das loch dadurch das sylber glett abgezogen wirt D. Der herdt so kein treibhůt hatt E. Sicke scheitter F. Der balg G.



Jch hab nuhn von der weiß gesagt/mitt welcher das pley von dem goldt oder sylber gscheiden wirt/jetzund will ich sagen von diser weiß/dadurch das sylber gebrennet

gebrennet wirt/ dañ wie man das goldt brennen sol / hab ich vormals erkläret. Das sylber aber wirdt in eim gemach da man sylber brennet/ gebrandt/ welchs ofen herdt ein gewelb helt / dessen bogen am forderen teil dreyer werckschůh hoch ist/ aber der herdt ist fünff werckschůh lang / vier werckschůh breitt/ vonn den seitten vnnd am hinderen teil / seindt gantze mauren / von dem vorderen teil aber ist der ander bogen dem anderen auffgesetzt / über welchen vnnd auch der mauren ein rauchloch gesetzet ist. Der herdt hatt ein runde grůben einer elen weitt/ zweyer spannen tieff / in welche geräderte äschen geworffen wirdt / vnd in den selbigen wirt auch ein test schirbel also gericht/ gsetzt/ daß die äsch allenthalben gleich so hoch als die testschirbel seye. Aber die testschirbel/ welche jr disch ist/ wirt mit test gefüllet/ welches auß gleichē teilen ist der beinē zů puluer gstossen / vnd der äschen von dem tiegel gnomen / darin das pley vom goldt oder sylber gscheiden wirt/ die anderē thůndt zůr äschen gstossen ziegelstein/ mit welcher weiß deren puluer keins das sylber zů sich zeucht: das vermischt puluer so mitt wasser wenig gnetzt/ wirt in die testschirbel geworffen/ vnd mitt einē hültzenē runden stössel gschlagē/ ő ein werckschůch lang ist/ einer spannē vnd quär finger breitt/ auß welchem sechs zacken ghendt/ eins fingers dick/ ein finger vñ dessen dritten teil breitt vnd hoch / die von einanő vnder sich garnach ein quärfinger seindt. Dise sechs zacken machen ein ring/ in welchs mitte ist der siebendt zacken rondt vñ gleich hoch wie die anderē/ aber anderthalbē quärfinger dick. Der stössel aber wirt von dem vnderen teil ob sich zů nach vnd nach enger / daß also das letst teil des stils rondt seye/ dreyer finger dick. Etliche brauchendt ein rondten stössel/ der keine zacken hatt.

Der stössel dem zacken seindt A. Der kolbe B. Der trog voller äschen C.
Testschirben zůgericht vnd auff die bretter glegt D. Lähre testschirben E.
Die scheitter so zů zerhauwen seindt F. Die sägen G.

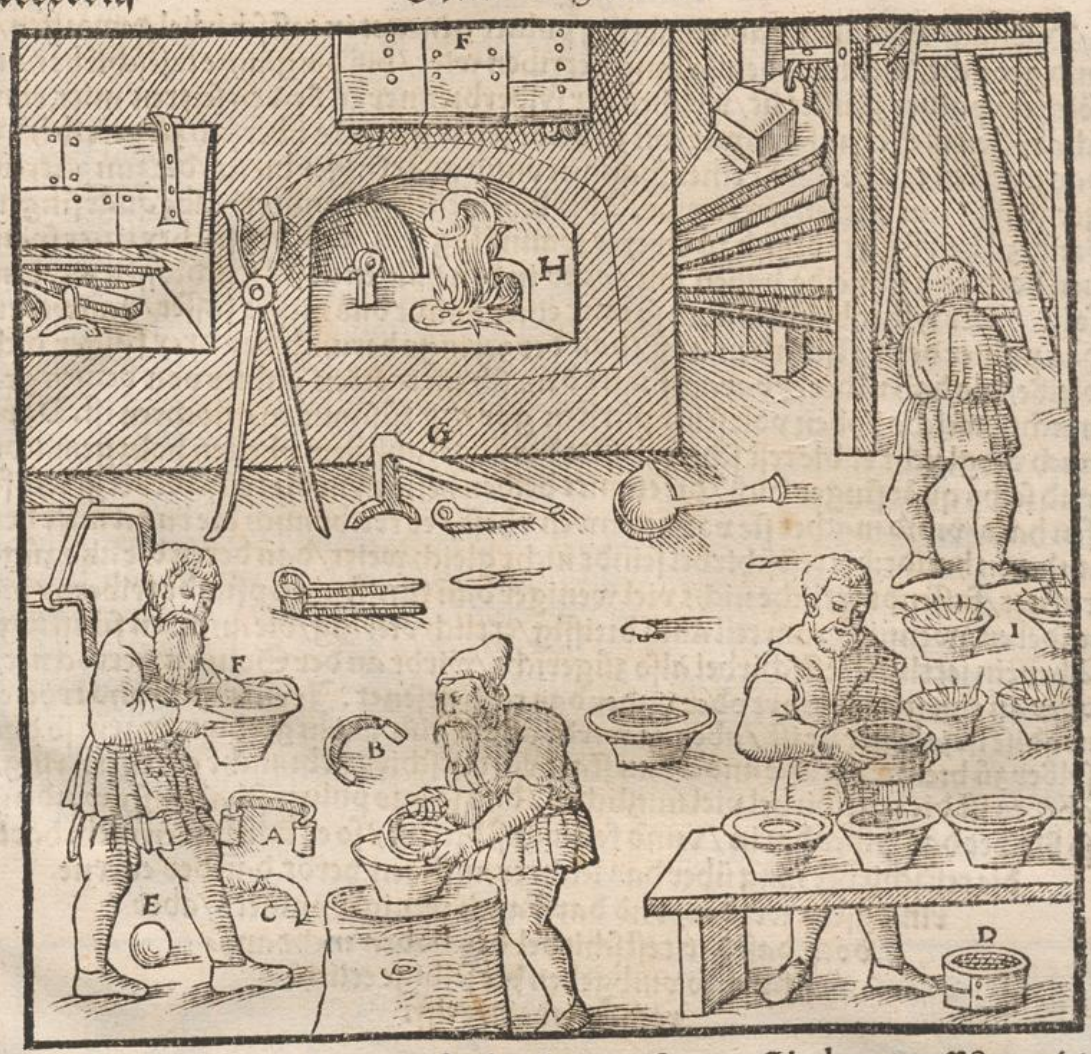


Dar-

Darnach wirt abermals ein wenig puluer genetzet in testschirbel geworffen/ vnd gepucht/welche arbeit so lang getriben wirt/ biß die gantze testschirbe mit sölchem puluer gfüllet ist/welches der sylberbrenner zů beiden seitten mitt eim scharpffen messer außhauwet/vñ zů beidē seittē gstracks übersich zů getribē/ dz das mittlest teil hol seye/ einer spannen vnnd quårfinger breitt/die zum zeitten gerad ist/ zum zeitten gekrümpt. Aber das messer soll anderthalbē quårfinger breit/zů beidē seitte obsich zů zweyer spannē lāg sein/ welches stil bey einer spannen hoch kein schneide haben soll/ oder in den hültzenen stil geschlossen werden soll. Der sylber brenner aber so mitt einer handt das messer fasset/ hauwet er das puluer der testschirben auß/ daß der zerings herumb bey drey finger dick bleibe/als dañ rådet er darauff mitt dem sib ein trocken puluer von beinen gemacht/ welchs boden von seuw pürsten gar eng zůsammen gflochten ist. Darnach vergleicht er die test schirbel mitt der kugel auß dem vhesten holtz gemacht vnd sechs quårfinger dick/ die er mitt beiden henden in die testschirbel geworffen hatt/vnnd machet sie vonn neuwen vhest/ er treibt auch die kugel mitt der anderen handt:die testschirbel seindt nicht gleich weitt/dañ deren die also zůgerichtet/fassendt etliche nicht viel weniger dañ fünfftzehen pfundt sylbers/ die anderen zwentzig/ zum teil auch dreissig/etlich viertzig/die anderen fünfftzig. Aber ein jettliche testschirbel also zůgericht/wirdt an der Sonnen getröcknet/ oder an eim warmen ort oder vnder das tach gesetzet. Je elter aber vnd trockener dise ist je besser sie ist/ aber es werdē alle so glůt darin gethon/ warm so das sylber zů brennē ist. Die anderē an statt der testschirben brauchē ein eisern ring/ aber es ist die testschirbel viel nutzlicher/ dañ so das puluer schadhafft worden/ so bleibet das sylber darin/ vnnd fellet auß diesem/ so es kein boden mehr hatt:

die testschirbel mag über das leichter auff den herdt dañ der eiserne ring gsetzt werden/vnd darff auch weniger puluers/aber doch daß der testschirbel der boden nicht außfalle/so vmbgeben die selbige etliche recht mitt eim reiff.

Ein gerad messer das ein hültzern stil hatt A. Ein krumb messer das auch ein hültzern stil hatt B. Ein krumb messer das kein hültzern stil hatt C. Ein sib D. Die kugel E. Ein eisern thür welche der sylberbrenner so er sylber brennet herab lasset/ daß nicht die hitz des feurs die augen verletze F. Das brandt eisen darin die scheitter gelegt werden/wañ das sylber schon geflossen zůbrennen ist G. Dessen ander teil so da ghet in den ring der eisern hacken oder in des ofen maur geschlossen ist H. Die testschirbel in welche die glůt geworffen ist I.



Der ſylberbrenner hatt vor der handt ein eiſerne roſt haben / auff den er die ſylber küchen leget / vnd die ſelbige ſo kolen darunder glegt / warm macht / daß ſie deſter leichter zerſchlagen werden. Er hatt auch den meſſingen klotz / d zweier werckſchůh vnd ſo viel quárfinger breit vnd lang iſt / vñ in ſeiner mitte hol / diſen legt er auff ein vheſten ſtock / vnd die ſylber küchen darin glegt / ſchlecht er mitt eim feuſtel der zů beiden ſeitten hauwet / vnnd zerteilet die ſelbige in ſtuck / welcher feuſtel lang iſt ein quárſchůch vñ zweyer finger / einer ſpannē breit. Etliche brauchendt allein ein hültzenen ſtock / der in der mitte außgehauwē iſt / die ſtuck aber d küchen / ſo ſie noch heiß ſeindt / nymt er mit der zangen / vnd wirfft ſie in trog der vollen löcher iſt / vñ geuſſet waſſer auff ſie / daß ſo ſie alſo erkalten er ſie gſchicklich in die teſtſchirbel ſetzē mōge. Er ſetzt aber die ſelbige darin auffrecht / vnd daß ſie auß der teſtſchirbel zun zeitten bey zweyer ſpannen hoch herauß gangendt / zwiſchen jnen aber ſetzt er kolen / daß nicht eine in die ander falle: darnach wirfft er auff die teſtſchirbel glůt / bald zwen trög mitt höltzen taugen zůſamen gſetzt / vollen kolen / vnd blaßt den windt mit dem balg hinein / diſer iſt zwifach / vier werckſchůh vnd zweyer ſpannen lang / am hinderē teil zweier werckſchůh breitt / vñ ſo viel ſpannē / jn dē anderen dingen iſt d diſem gleich / den ich im siebendten Büch beſchriben hab. Des blaßbalgs lieſſen iſt in ein küpffene form gſetzt / die ein werckſchůch lang iſt / welches loch am vorderē teil gātz rūdt iſt / vñ breitter dañ ein quárfinger / an dē hinderen teil zweier ſpannē breit: den blaßbalg zwar / dieweil d ſylberbrēner zům ſylber brennē ein ſtarck feur habē můß / vnd darūb viel blaßts / ſetzt er vaſt hengig / daß er in die mittleſte teſtſchirbel das ſylber ſo gfloſſen blaſe / diß ſo es gar ſeudig iſt wordē / truckt ers nd mit eim kleinē ſtock / d an ein eiſernen hacken iſt gſchlagē / vñ mitt waſſer gnetzt.

Das

Das sylber aber fleusset/diewel es bey einer stundt in der testschirbel ist gesot ten/welchs so es gflossen ist/nimpt er die glüende kolen widerumb auß der test= schirbel/vnd legt darauff zwey Fiechtene scheitter/eins werckschůhs vnd dreier spanen lang/vnd einer spannen vnd zweyer quårfinger breitt/am oberen teil einer spannen dick/ahm vnderen teil bey dreyer quårfinger: die vnderen teil a= ber fügt er zůsamen/auff welche scheitter wirfft er widerumb kolē/dañ er můß alwegen ein starck feur haben zum sylberbrennen. Es wirt aber in zweyen stun den oder dreyen gebrandt/nach dem es sauber oder vnsauber ist/diß machet es seuberer/so mā küpfferne oder pleyerne kügelin in die testschirbel zůmal gworf fen hatt. Daß er aber dieweil er das sylber brennet/ein sölchs starck feur erleidē möge/so lasset er ein eisern thörlin herab/das drey werckschůh lang/ein werck= schůch vnd dreyer spannen hoch ist. Diß ist auff beiden seittē in platten gschlos= sen/welche so er seine schicht vollendet hat/mitt einer eisern schauffel widerum̄ auff hebet/daß sein lincke in das gebogen eisen/das da ist im bogen falle/vnnd dasselbige thörlin offen behalte: wañ aber nuhn das sylber schier gebrandt ist/ welchs er auß der zeitt nymet/so wirfft er hinein ein gantz eisernes schlacken ei= sen/das ein ståhelin schneiden hatt vñ rondt ist/vierdthalbē werckschůh lang/ ein quårfinger dick. Aber die sylber platten so am schlackē eisen hanget/die auff ein messinen feustel gelegt ist/schlecht er ab/vnnd auß seiner farb ermisset er eb das sylber gnůg gebrandt seye oder nicht. So es aber gebrādt gnůg ist/so wirt es sehr weiß/vnnd sein marck/ein quintlin außgenommen/ist fein. Etliche aber schöpffendt das sylber mitt dem gebogen eisen das hol ist/aber eines jettli chen marck sylber wirt ein halb loht verbrandt/zun zeittē auch so es vast vnsau ber ist drey quintlin oder ein loht. Aber der sylberbrenner regiert das feur/vnd das sylber so gflossen/treibt er mitt eim gebogen eisen/das neun werckschůh lang ist/ein quårfinger dick/daunemē erstmal bey der rechten seitten gekrüm̄t/ darnach widerūb gekrümpt/daß also ein ring darauß werde/welchs holes teil bey einer spannen weitt seye. Andere gebrauchendt ein eisern hacken/ja es soll auch diser ein gebogen eisen/oder ein klem̄en haben/damitt er kolen fasset/vnd diß mitt der handt zůdrucket/legt er in das feur/vnnd widerumb herauß/diß ist zweyer werckschůh lang/anderthalben quårfinger breitt/ein dritteil des quår= fingers dick.

Der rost A. Der messing klotz B. Der stock C. Sylber küchen D. Der feustel E. Ein hültzener stock in der mitte außgehauwen F. Ein trog voller löcher G. Ein stock an den eisern bogen gschlagen H. Fiechtene scheitter I. Ein eisern schlackenhacken K. Des gebogen eisens grübe L. Der eisern hacken M. Die klemme N.



Wañ aber das sylber jhn duncket gnůg gebrandt sein / so thůt er als bald die kolen mitt der schauffel auß der schirbel / bald darnach schöpfft er wasser mitt einer kupffernen kellen / die ein hültzenen stil hat vier quàrschůh lang / vnd das von der anderen seitten / in d mitte des bodens vñ eussers teil ein kleins löchlin / dadurch garnach ein hanff körnlin ghet: dise kellen füllet er drey mal voll wassers / drey mal ghet das wasser darauß ins sylber / vñ löschet diß fein gmachsam ab / dañ wañ er eins mals viel wassers darauff gosse / so wurde es zerspringē / vñ die darůb stünden verletzen: darnach hatt d sylber brenner ein eisernen gspitzte schlacken hacken 3 werckschůh lang / d ein stil hatt gleich so lang / disen schlacken hackē / schlecht er in die restschirbel / dz er sie bewege. Diß richt er auch mitt dem reumer auß / d zweyer finger breit ist / einer spannē hoch / welches eisern teil auch 3 werckschůh lāg ist / d hültzern stil auch so lāg. Als dañ so er die restschirbel mit d schauffel od gabel auß dē herdt hat vmgestürtzt / so fellt mitt d weiß das sylber wie ein halbe kugel gformiert an den bodē / welchs so er widerumm mitt d schauffel hatt auffgehebt / wirfft ers in das vhaß / darin wasser ist / da es noch ein grossen thon von sich gibt / oder legt den sylber küchen mitt der gablen hinweggnomēn / auff die klemen / die er in das vhaß thůt vollen wassers. Bald so es widerumm erkaltet ist / nimpt er dasselbig herauß / vnd legt es auff ein stock der auß vestem holtz gmachet ist / vnd schlechts mitt dem feustel / daß so pulver in die restschirbel gworffen / daran hanget / von jm herab falle. Er seubert auch so er eben auff disen zeug das sylber gelegt / vnd in ein vhaß vollen wassers gethon hatt / mitt messinen pürsten vnnd in das wasser gestossen / welche arbeitt zůschlahen vnd zů seuberen er so lang thůt / biß daß es gantz rein vnnd sauber werde. Darnach legt er diß auff ein dreifůß / oder eisernen rost: der drey füß ist einer spannen

vnd

vñ zweyer quärfinger hoch/anderthalbē quärfinger breit/welchs holes teil iſt zweier ſpannen breitt/alß dañ legt er vnder den dreifüß oder roſt ein glüt/daß alſo das ſylber ſo vom waſſer iſt feucht worden/widerüb außgetrocknet werde. Zůletſt ſo legt das ſylber des Künigs oder Fürſten oder gwercken ō ſchichtmeiſter auff den ſtock/vnnd hauwt auß mitt eim grabſtückel zwey ſtücklin/das ein ahm vnderen teil/das ander ahm oberen teil/welche er probieret/daß er gewiß wiſſen mög eb das ſylber genůgſamlich gebrandt ſeye oder nicht/vnnd in was werdt es den kauffleuten ſoll verkaufft werden/bald ſo ſchlecht er das einſigell des Künigs oder Fürſten oder gwercken darauff/vnnd zů nächſt darbey auch die zal des gewichts.

Ein eiſerner zeug mitt eim ring A. Die kellen B. Sein loch C. Ein ſpitziger ſchlackenhacken D. Die gabel E. Ein ſylber küchen der kleinen auffgelegt F. Ein vhaß vollen waſſers G. Ein ſtock darauff der küchen gliegt iſt H. Der ſeuſtel I. Das ſylber ſo widerumb auff ein kleinen gliegt iſt K. Das ander vaß vollen waſſers L. Meſſine pürſten M. Ein dreyfüß N. Der ander ſtock O. Der grabſtückel P. Des ofen herdt Q. Die teſtſchirbel ſo nach rauchet R.



Es ſeindt ettliche die das ſylber in der teſtſchirbel vnder dem eiſern oder jrdenē muffel gſetzt brennēdt/denen iſt auch ein heintz/in welches herdt ſie ein teſtſchirbel ſetzendt/darin die bruchſtück ſylbers ſeindt/vnnd legendt darauff ein muffel/ō zů beiden ſeittē fenſterlin hatt/dauornē ein brüchlin/zů des muffels ſeitten ſetzendt ſie ziegel darzů/vnd werffendt auch kolen auff den muffel/auff das brücklin aber glüende brände/daß alſo das ſylber flüſſig werde. Dem ofen

ist ein eiserne thür mitt leim da er gegem feur sihet / verkleibt / daß es jhm nicht schade / die selbige so sie geschlossen ist / so helt sie das feur zůsammen / hatt aber gleich wol ein fensterlin / daß die sylber brenner in den testschirbel sähen / vñ zum zeitten das feur mitt dem blaßbalg an blasen mögendt / welche wiewol sie lang samer dañ die anderen das sylberbrennen / doch nutzlicher / darumb daß es weniger schadens nemet / dañ ein sanfft feur verzeret dessen viel weniger dann ein starck feur / das man im̃er dar mitt dem blaßbalg / auffblaser. Die selbige zerschlahen mit dẽ keil oder ayt den sylberin küchen in zwey oder drey teil recht / so er von schwäre wegen kaumerlich hinweg getragen mag werden / wañ der muffel hingenom̃en ist / vnnd er noch heiß ist / dañ die ihn / so erkaltet von einander schlahendt / die verlierendt gar offt ettliche kleine stücklin / die daruon gesprungen seindt.

Der muffel A. Seine fensterlin B. Sein brücklin C. Die ziegel D. Das eisern thörlin E. Sein fensterlin F. Der blaßbalg G. Die axt H. Der eisern ring den ettlich für den testschirbel gebrauchendt I. Der stössel mitt welchem die äsche in ring geworffen gestossen wirt K.



Endt des zehendten büchs von dem Bergkwerck.

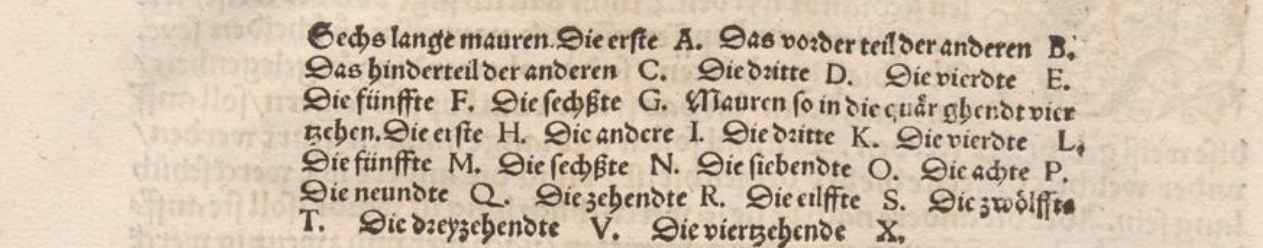
H. Georgij

H. Georgij Agricole vom Bergkwerck/das eilfft buch.

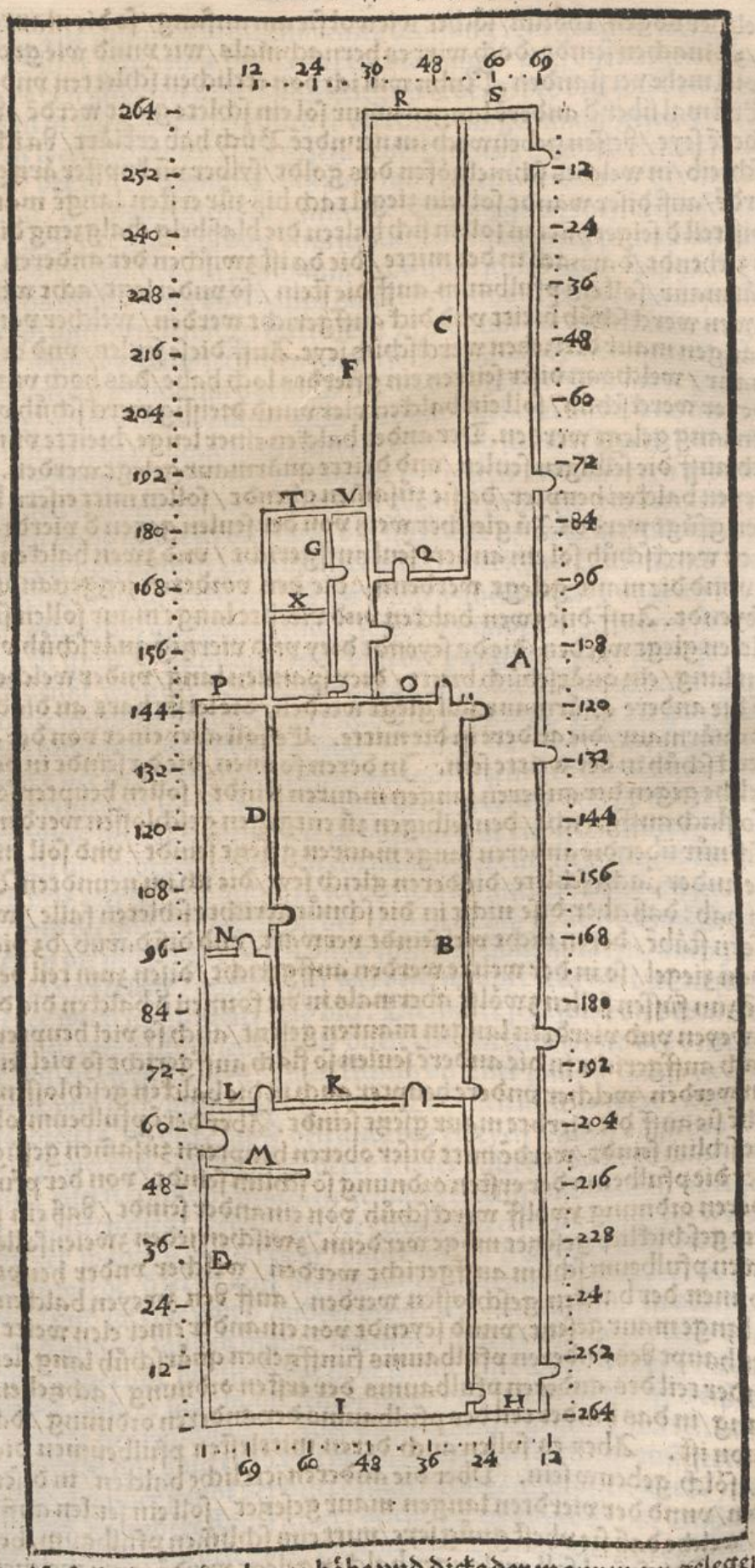
Wie man das Gelbe vom kupffer vnd silber scheiden soll.

ICh hab von der weise gesagt / mitt welcher das goldt vom sylber/herwiderūb das sylber vom goldt/ auch das kupffer vom goldt/vnd das pley vom goldt vñ auch dem sylber gescheidē wirt / zůletst wie auch diſe zwey köstliche metall sollen gebrandt werden. Nuhn will ich sagē von der weise/wie das sylber vom kupffer vñ auch vom eisen zů scheiden seye. Aber die seiger hütten / so da nohtwendig zůr gelegenheit/ vnd nutz deren/die das sylber vom kupffer seigern/soll auff diſe weiß gebauwet werden. Erſtmal sollen vier lange mauren gfürt werden/ vnder welchen die erſte die bey der seichſt iſt / vnnd die andere 164 werckschůh lang sein. Aber die andere nach dē sie 151 werckschůch lang iſt wordē/soll sie auffhören/ vnd als wañ sie von einander geschnitten/ nach vier vnd zwentzig werckschůh widerum̄ dahin gefürt/so lang biß sie der erſten nach der lenge gleich werde. Die dritte aber soll hundert vnnd zwentzig werckschůh lang sein/welche auß dem sieben vnd sechtzig werckschůch der anderen maurē biß zů dem hundert vñ sechs vnd achtzig gange. Der vierdten lenge soll hundert vnd ein vnd fünfftzig werckschůh lang sein. Aber einer jetlichen mauren/wie dañ auch der anderen zweyē/vñ deren die in die quår ghendt/daruon ich hernachmals sagen will/sol die höhe zehen werckschůh/die dicke zweyer werckschůh vnd so viel spannen sein. Allein die andere lange maur/von wegen der öfen/die daran zů bauwē seindt/ soll fünfftzehen werckschůh hoch sein/aber die erſte lange maur soll von der anderen fünfftzehen werckschůh sein/ vnd so viel werckschůh die dritte von der vierdten/aber die andere von der dritten neun vnnd dreiſſig werckschůh. Darnach sollen mauren in die quår gefürt werden / vnder welchen die erſte von dem anfang der erſten langen mauren / biß zum anfang der anderen langen mauren gefürt/die andere aber von dem haupt der anderen langen maurē / biß zů dem haupt der vierdten / dañ die dritte lange maur ghet nicht dahin. Als dañ von dem anfang der dritten langen mauren/ sollen zwo mauren gefürt sein/die ander/zů den anderen langen mauren sieben vnd sechtzig werckschůh/die ander eben zů diſem werckschůch nach der zal der vierdten mauren. Aber von der vierdten mauren so in die quår bey zehen werckschůh/ gegen der anderen quårmauren/auß der vierdten langen mauren/ soll die fünffte maur so in die quår zwentzig werschůh lang gefürt sein. Vnd auch von der vierdten langen mauren/da es von der anderen seitten der vierdten mauren so in die quår / dreiſſig werckschůh iſt/soll die sechßte quårmaur/biß zů der hinderen dritten langen mauren gefürt werden. Die siebendte maur so in die quår soll von dem anderen haupt der anderen langen mauren/da sie sich erſtmal endet/ biß zů der dritten langen mauren gefürt/vñ von seim hinderteil die achte/biß zum vnderē haupt d vierdten langen maurē / darnach von der siebendten maur so in die quår/ da sie von der anderen langen mauren neunzehen werckschůh iſt / soll die fünffte lange maur gefürt werdenn / welcher lenge seye hundert vnnd neun werckschůh/auß welchem bey vier vñ zwentzig werckschůh/ein neuwe maur in die quår biß zum dritten haupt der anderen langen mauren gefürt soll werden / vnd auß der selbigen fünfftē langen maurē vnderem haupt sol die zehendte maur/in die quår biß zum letſten haupt der anderen langen maur gefürt sein. Vnnd auß der selbigen die eilffte/biß zů dem vnderen haupt der erſten langen maur. Zůletst von diſer fünfften langen maur/gegen der dritten langen maur / bey fünff werck-

schůh/auch auß der siebendtē maur/so in die quâr ghet/soll die sechßte maur gefürt werden/welcher lange soll fünff vnd dreissig werckschůh sein/von welcher vnderem haupt die zwölffte maur in die quâr/biß zůr dritten langen maur gebracht wirdt/vnnd die dreyzehendte maur von diser biß zůr fünfften langen maur. Aber die weitte die da ist zwischen der siebendten maur/so in die quâr/vnnd zwölfften soll die viertzehendte maur/so in die quâr ghett/in gleiche teil zerteilen.



Vnd



Vnd alſo ſoll es mit der lenge höhe vnd dicke der mauren ein gelegenheit ha-

ben/

ben/welcher Bogen/thörlin/löcher wiewol sie am anfang/ so die mauren gfürt werdē/zů machen seindt/doch wirt es hernachmals/wie vnnd wie groß sie sein sollen viel mehr verstanden. Nuhn will ich von ettlichen schletten vnd tächern sagē. Erstmal über d anderē langen maur sol ein schlete gsetzt werdē/die gantz gleich derē seye/dessen gebeuw ich im neundtē Bůch hab erklärt/da ich die hütten beschreib/in welches schmeltzöfen das goldt/sylber vñ kupffer ärtz geschmeltzet werdē/auß diser wandt soll ein ziegel tach biß zůr ersten langē maur ghen. Aber diß teil d seigerhütten soll in sich halten die blaßbelg/balgzeug die sie auff vnd zů ziehendt/darnach in der mitte/die da ist zwischen der anderen vnd dritten quārmaur/soll ein pfulbaum auff die stein/so vnderlegt/acht werckschůh hoch/zwen werckschůh breitt vnd dick auffgericht werden/welcher von der anderen langen maur dreizehen werckschůh seye. Auff diese seulen/vnd der anderē quārmaur/welche an diser seitten ein gfierdts loch habe/das hoch vnnd breitt seye zweyer werckschůh/soll ein balcken vier vnnd dreissig werckschůh vnd einer spannen lang gelegt werden. Der ander balcken einer lenge/breitte vnnd dicke/soll auch auff die selbigen seulen/vnd dritte quārmaur gelegt werden. Aber deren zweyen balcken heupter/da sie zůsamen ghendt/sollen mitt eisern klamern zůsamen gfügt werden. Zů gleicher weiß von der seulen gegen d vierdten maur bey zehen werckschůh sol ein andere seul auffgericht/vnd zwen balcken auff die selbige vnnd die maur gelegt werdenn/die den vorderen jetzgenandten/gar gleich seyendt. Auff dise zwen balcken vnd vierdte lange maur sollen sieben zehen balcken glegt werden/die da seyendt drey vnd viertzig quārschůh vñ dreyer spannen lang/ein quārschůch breitt/drey spannen lang/vnder welchen die erste auff die andere quārmaur soll glegt werden/die letste hart an die dritte vñ vierdte quārmaur/die andere in die mitte. Es soll aber einer von der anderen drey werckschůh in der weitte sein. In deren formen/die da seindt in den heuptern welche gegen der anderen langen mauren seindt/sollen heupter so viel der seulen so flach auffgericht/den selbigen zů entgegen geschlossen werden/die gerichts schnůr über die anderen lange mauren gesetzt seindt/vnd soll mitt diser weiß die ander flache schlete/die deren gleich seye/die ich im neundten Bůch beschriben hab: daß aber dise nicht in die schnůrgerichte schleten falle/wirdt diß mitt eisern stābē/deren nicht viel seindt verwart/vnd diß darůb/dz vier rauch löcher von ziegel/so in der weitte werden auffgericht/disen zum teil vest haltē: dahindē zun füssen sollen zwölff abermals in die formen d balcken die da seindt in den zweyen vnd vierdten langen mauren gesetzt/auch so viel heupter der seulen so flach auffgericht in die anderē seulen so flach auffgericht so viel seindt/geschlossen werden/welcher vndere heupter auch in die balcken geschlossen werdē/an welchē sie auff die vierdte maur gsetzt seindt. Aber derē pfulbeum obere heupter/die schlim seindt/werdē mitt diser oberen heuptern zůsamen gefüget. Die weil aber die pfulbeum der ersten ordnung so schlim seindt/von der pfulbeumē der anderen ordnung zwölff werckschůh von einander seindt/daß ein rinne in der mitte geschicklich gesetzet möge werdenn/zwischen jeden zweien sollen abermals zwen pfulbeum schlim auffgericht werden/welcher vnder heupter auch in die formen der balcken geschlossen werden/auff den zweyen balcken/vnnd vierdte lange maur gesetzt/vnnd seyendt von einander einer elen weitt. Aber das ober haupt des anderen pfulbaums fünfftzehen quārschůh lang/leige auff dem hinder teil des anderen pfulbaums der ersten ordnung/achtzehen werckschůh lang/in das hinder teil des pfulbaums der anderen ordnung/das weitter daruon ist. Aber es sollen auch deren mittlesten pfulbeumen die schlim ghendt/sölch gebeuw sein. Vber die anderen jettliche balcken/in disen zweyen balcken/vnnd der vierdten langen maur gesetzet/soll ein seulen auffgericht werden/welche daß sie vhest gnůg seye/mitt eim schlimen pfulbaum/befestiget werden/auff diese seul soll ein langer balcken gelegt werdē/auff welchem da lei

gen

gen die mittlestē schlimen pfulbeum einer ordnung. Zů gleicher weiß/sollen die mittleste schlime pfulbeum der anderen ordnung/ auff ein langen balcken leigen/welche den anderen seulen auffgelegt werdē. Vber das soll von eim jettlichen balcken in disen zweyen vnnd der vierdten langenmaur gesetzet/ob sich zů/ bey zweyen werckschůh ein rigel gesetzt sein/daß auß dem mittlesten schlimmen pfulbaum/der ersten ordnung/biß zum mittlesten pfalbaum/der anderen ordnung gange/welchen riglen/ein rinnen sol auffglegt werdē/die auß eim baum außgehauwen ist: als dañ von eins jettlichen mittlesten pfulbaums der ersten ordnung/soll dahinden ein pfulbaum sechs quārschůh lang/biß zů der rinnen ghen/welchs pfulbaums vnd haupt halte ein donholtz zweyer quārschůh lang. Diß aber sol auff den selbigen mittlesten pfulbaum der ersten ordnung sthen/ zůgleicher weiß/von eins jetlichen mittlesten pfulbaums der anderē ordnung/ soll dahinden ein pfulbaum garnach biß zů der rinnen ghen/aber sieben quārschůh lang/welchs vnder haupt auch ein donholtz halten soll/das auch auff dē selbigen mittlesten pfulbaum der anderē ordnung stande. Derhalben zů oberst sollen an die fürnemste schlime pfulbeum der ersten vnd anderen ordnung latten gschlagen werden/daran die tach ziegel sollē gehengt werden/in der mitte zů der ersten vnnd anderen ordnung die mittleste pfulbeum/zů vnderst an die pfulbeum/die von hinden zů/eines jettlichen mittlesten pfulbaums der ersten vnd anderen ordnung garnach biß zůr rinnen ghendt/aber doch an die latten/ die an dise pfulbeum gschlagen seindt/sollen die vnderen Fiechtene schindlen die in die rinnen ghendt/gschlagen sein/dañ der platzregē/oder schne so zerschmilzet durchfleußt weniger in die seiger hüttē. Aber die innere gebeuw/die da halten sollen die schlimen pfulbeum der anderen ordnung/vnd die gerad vor über der dritten ordnung/daß sie nicht seltzam seindt/darff ich nicht erklären. In disem teil aber der seigerhütten sollen schmeltzöfen sein bey der langen maurē/in welcher die ēinstücke schon geröstet gschmeltzt werden/daß sie widerum̄ die kupffer farb vnnd gestalt haben/wie sie dañ fürwar küpffern seindt/die überige weitte sollen die anderen zwen öfen ein nāmē/der ein/in welchem die gantze kupfferstein heiß werdē/der ander in welchem die ēinstücke von dem feur geröstet werden/vnd die gassen die da von der thüren ist biß zů dem schmeltzofen. Als dañ sollen in die mitte der dritten vnnd fünfften quārmauren/auch zwo seulen auff stein so vnderlegt/auffgericht werden/welcher jede acht werckschůh hoch seye/zweyer werckschůh breitt vnd dick. Die ander seul soll von der anderen langen dreyzehen werckschůh sein. Auff disen zweyen seulen vnd der dritten quārmauren/sollen zwen balcken 41 werckschůh vñ einer spannē lang/zweyer werckschůh breitt vnd dick/auffgelegt werden. Es sollen auch andere zwen balcken einer lenge/breitte/vñ dicke/auff den anderen zweyen seulen/vñ siebendte quārmaur gelegt werden/die heupter derer zweier balcken/da sie zůsamen ghendt/ werdē mitt eisern klamern zůsamen gemachet. Auff dise balcken aber sollen wi derumb 21 balcken gsetzt werdē/die dreyzehen werckschůh lang/ein werckschůch breitt/dreyer spannen dick seyendt/vnder welchē d erste sol auff die dritte quārmaur glegt werdē/d letste auff die siebendte quārmaur/d andere auff jre mittleste maur/vnd sol eine von d anderē dreyer werckschůh sein. In deren formen/ da sie nach d anderē langen maurē sähendt/sollen heupter so vieler pfulbeum die schlim auffgericht in dise so vor über seindt/gschlossen werdē/die schnůr gericht auff die andere lāge maur seindt gsetzt/vñ werde auff dise weiß/die andere flache schlete des rauchlochs. Aber da sie sähendt gegen d dritten langē maurē/sollen eben in dise balcken so viel heupter d seulen so schlim auffgericht/in die pfulbeum so vor über seindt der drittē flachē schletē gschlossen werdē/vñ werde auff dise weiß die andere flache schlete des anderen rauchlochs. Daß aber nicht dise in flache schlete so gegen über/vñ jehne in die schnůr gerichte schlete/so auch gegen über falle/so soll dasselbig zů teil mit viel eisern stābē verhütt sein/die da

ghendt

ghendt auß ettlichen pfulbeumen/ zů disen die jhnen zů entgegen seindt/ zů teil auch mitt wenigē stabeisen/ die vom hinderē teil der schlimen pfulbeumē/ zum hinderen teil deren schlimen die zů ruck seindt/ gehörendt/ dise seindt dick vnnd breit zweyer spannen/ auff beiden seitten durchboret. Beide schlime pfulbeum sollen mitt eisernen blächen die dreyer finger breitt/ ein halbē finger dick seyen/ vmbgeben werden/ welche mitt jhrem vmbfang die heupter deren pfulbeumen darvon ich jetz gesagt hab/ vhest halten: in eins jetlichē der pfulbeumen haupts loch soll ein eiserner nagel geschlagen werden/ der zů beiden seitten durch das blächy gange. Dañ dieweil ein gewicht dem anderen widersthet/ so mögendt die balckē so schlim auffgericht/ in die balckē so gegē über nicht fallē. Aber die balckē vñ mittleste pfulbeum/ welche die rinnē vnd das tach haltē/ sollen also wie oben gemelt sein/ dañ allein/ daß die mittleste schlime pfulbeum der anderen ordnung nicht lenger seiendt dañ die mittlesten der ersten ordnung/ vnd daß die pfulbeum die vonn hinden eines jettlichen schlimen mittlesten pfulbaums der anderen ordnung/ garnach biß zů der rinnen ghendt/ nicht lenger seyendt dañ dise pfulbeum/ die von dem hinderen teil eines jetlichē mittlesten schlimen pfulbaums/ der ersten ordnung/ garnach biß zů der rinnen ghendt. Jn disem teil d seigerhütten/ zůr anderen langen maurē sollen schmeltzofen sein/ darin das kupffer mitt dem pley vermischt wirt/ vnnd die schlacken widerumb geschmeltzet. Aber zů der dritten langen maurē seindt schmeltzöfen/ in welchē das sylber vnd pley von dem kupffer gescheiden wurdt. Zwey gezeuge sollen die mittleste weitte einnähmen/ vnder welchen mitt der eine die kupffer küchen vonn dem tiegel gehept/ auff die erdt glegt werden/ mitt der anderen/ von d erden in den treibofen. Vber das in der dritten vnd vierdten langen mauren sollen auch ein vnd zwentzig balcken glegt werden/ achtzehen werckschůh lang vñ dreyer spannen/ in welcher formen/ die vom hinderen teil der dritten langen mauren seindt bey zweyer werckschůh/ sollen so viel heupter der pfulbeumen schlim auffgericht/ in die schlime pfulbeum so entgegen der anderen flachen schletē/ des anderē rauchlochs/ geschlossen werden/ vnnd werde mitt diser weise die dritte flache schlette der anderen gantz gleich. So viel heupter der pfulbeumē/ sollen auch in die formen eben diser balckē geschlossen sein/ da sie auff die vierdte maur gsetzt seindt/ welche pfulbeum auch flach auffgericht/ auff das hinder teil der nächsten leigē vnd das tach halten sollen/ das allein auß gebrandten zieglen ist/ vnd sollen gebreuchliche gebeuw haben. Jn disem teil der seiger hütten sollen zwo bereitstuben sein/ in welcher ersten die kupffer küchē/ in der anderen pleystuck gschlossen werden. Darnach in der mitte der neundten quármauren/ vnnd der zehenden weitte/ das zů den seitten die ander vnd fünffte lange maur hatt/ sol abermals so mann stein vnderlegt hatt/ darauff ein seulen zwölff werckschůh hoch/ zwen werckschůh breit vnd dick auffrichten. Disse soll von der anderen langen maurē dreyzehen quárschůh sein/ von der fünfften langen maurē sechs. Von der seulē vnnd neundten quármauren/ soll ein trom drey vnd dreissig werckschůh/ vnnd dreyer spannen lang/ zweyer spannen breitt vnnd dick auffgelegt werden. Es soll auch ein anderer trom/ eben diser lenge/ breitte/ vnd dicke diser seulen vnnd der zehenden quármauren auffglegt werden/ welcher zweyer balcken heupter/ da sie zůsamen ghendt mitt eisern klamern zůsamen gmacht werdē. Auff disen balcken vnnd der fünfften langen maurē/ sollen zehen balcken acht werckschůh vnnd dreyer spannen lang/ gelegt werden/ vnder welchen der erste soll auff die neundte quármauren gelegt/ die letste auff die zehenden/ die anderen auff diser mitte/ eine sol von der anderen drey werckschůh sein: in jrer formen da sie sähen gegen der anderen langen maurē/ sollē auch so viel heupter der pfulbeumē so flach auffgricht/ in die so zů entgegen/ die auff die andere lange maurē schnůr gericht/ gsetzt seindt/ gschlossen werden/ vnd werde widerumb mitt diser weiß ein flache schlete des rauchlochs/ dem anderē gantz gleich/ das zů oberst/ da der

rauch

rauch hinauß ghet/ von d schnůr gerichtē zweyer werckschůh seye. So viel sollē auch d pfulbeumen heupter in jren balckē/ da sie auff die fünffte lange mauren glegt seindt/ gschlossen werdē/ die auch flach auffgericht/ auff das hinder teil d nächsten leigē/ vnd das ziegel tach halten sollē. In disem teil d seigerhüttē/ bey d anderen langē maurē sollen vier schmeltzöfen sein/ in welchē das pley vom syl ber gscheiden wirt/ vñ gezeug/ mitt welchē jhr treibhůt von den tieglen gehebt werdē/ ja auch das teil d seigerhüttē/ das da ist zwischē der erstē langen maurē vñ dē teil d anderen langē maurē darzwischen abgehauwē/ darauff d kupffer brecher ist/ vnd vier stempffel/ mitt welchē die kobelt/ welche von den wenden d schmeltzöfen abgscharret werdē/ vnderlegt gebrochen vnd zerstossen werdē/ vñ die eiserne ziegel/ auff welche die Kinstöck gsetzt/ geröst werdē/ sol ein gebreuch lich tach haben/ wie dañ auch diser/ der da ist zwischen der siebendten quārmau ren vnd zwölfften vnd dreyzehenden/ vnd der von der seitten seindt die fünffte lange maur/ die sechßte vnd dritte/ welchs teil der seigerhütten soll in zwey an dere teil geteilt werdē/ in welcher erstē teil ein probier ofen gsetzt soll werden/ in welchē der probierer die metall probiert/ vnd das puluer d beinen so zerstossen/ mitt sampt der anderen halte: in dem anderen teil soll das puluer gemacht wer den/ auß welchem die herdt vñ tiegel der schmeltzöfen werden. Aber ausserthalb der hütten/ bey dem hinderen teil der vierdten langen mauren/ bey der thürē d seigerhütten/ zůr lincken seitten da man einghet/ soll ein herdt sein in welchem auß grossen pley stucken so geflossen/ kleinere werden sollē/ daß sie dester leichter mögen gwigen werden/ dañ zů gleich sollen vorhin die pleystuck vnnd auch die kupffer kůchen erstmal also bereit sein/ daß sie zůgwegen/ vnd mitt eim gwissen gwicht in den schmeltzöfen gschmeltzt/ vnd zůsamen vermischt mögen werden. Aber der herdt/ daß ich von disem anhebe/ darin die pley stück sollē flüssig wer den/ der seye sechs quārschůh lang/ fünff quārschůh breitt/ von beiden seitten soll er verwart sein mitt steinē/ zum teil in die erden gegraben/ aber tieffer dañ der herdt bey einer spannen/ vnd inwendigen mitt leim überstrichen/ gegen d mitte vnd vorderē teil hengig/ daß also das pley so geflossen herab fliessen/ vnd in tiegel herauß fliessen möge. Bey seim hinderē teil sol ein schildt sein/ diser auß zieglen vnd leim gemachet/ soll vier werckschůh hoch/ drey spannen dick/ vnden fünff quārschůh breitt/ oben drey quārschůh vnd zweyer spannen/ dañ er wirt nach vnd nach enger/ welchem oberteil sieben ziegel sollen auffglegt werdē/ vn der welchē die mittleste schnůr gericht/ die letsten flach sollē auffgericht werdē/ sollen mitt dickē leim gantz verstrichen sein. Vor dem herdt seye ein tiegel/ wel ches grůbē sey ein quārschůch vnd drey spannen weitt/ ein quārschůch tieff/ sol nach vnnd nach enger werden: derhalben wann die pleystück flüssig zůmachen seindt/ so soll als dañ der arbeiter erstmal die scheitter also auff den herdt legē/ daß deren haupter eins gegen der mauren/ das ander gegen dem herdt sähe: darnach so im die andere arbeitter helffen/ soll er das stuck mitt den heblen auff das whäinlein fürt schieben/ vnd zum kranich ziehen. Das whäinlein aber soll auß brettern sein/ die zůsamen gleimpt seindt/ dritthalben werckschůch breitt/ fünff werckschůh lang. Diß soll zwey eiserne welchin habē/ vmb welche zun bei den eisernen scheiblin getriben werden/ die zweier spannē breit/ vñ so viel quār finger dick seindt. Es habe auch ein diechsel/ darin ein seil geschlossen/ mitt wel chem das stuck zum kranich gezogen wirdt/ der gantz gleich seye diesen die in dē anderen teil der seigerhütten seindt/ dañ allein daß er nicht so ein langen schna bel hatt. Die zang/ welchs scheren das pleystuck fassen sollen/ seye zweyer werck schůh/ ein spannen vnnd zwen quārfinger lang/ dessen beide scheren so hacken haben/ mitt eim feustel geschlagen/ sollen in das stuck getriben vnd geschlagen werden/ beide handthaben soll am oberen teil gekrümpt sein/ die ein gegen der rechten/ die andere gegen der linckē/ in welchē beiden die vnderste ring der zwey er kettlin (aber sie sollen deren drey haben) geschlossen werden/ die oberstē aber

in den grossen ring / in welchen auch der ketten hacken soll gschlossen werdē / die von dem scheiblin des schnabels herab glassen ist. Der kranich mitt dem wirbel getriben hebt das stuck auff / mitt dem schnabel so zum herdt gfürt legt er das stuck auff die scheitter. Darnach sollen die arbeiter ein stuck nach dem anderen zů füren / vnd zů gleicher weiß die selbige auff die scheitter in herdt legen. Dañ die stuck welche bey hundert vnd sechtzig centner weigendt / pflegt man zů mal auff die scheitter legen / vnd flüssig zůmachen. Als dañ soll der arbeiter die kolē auff die stuck werffen / die all den abendt zůgericht sein sollen: derhalben so er sich vor dem regen besorget / soll er dise mitt eim tach / das hin vnnd wider möge getragen werden / bedecken / diß sol am hinderen teil zwen quārschůh habē / daß die regē die es auffgfangē hat / vō dē geheng auff dē herdt herab fliessendt. Dē anderen tag soll er des morgens die glůt mitt d schauffel auff die kolē werffen / mitt welcher weiß die pleystuck so mann kolen für vnnd für darzů thůt / flussig werden. Das pley so bald diß der tiegel empfacht / giesse er mitt der kellen auß in die pfenlein / wie der seigerer pflegt zů brauchen. Wañ es aber nicht bald erkalter ist / so giesse er wasser daran / vnd ziehe dasselbig mitt eim spitzigen feustel so darin gschlagen / herauß / welchs feustel teil sol gespitzet sein / dreyer spannen lang / zweyer quārfinger / rondt. Aber dē pfenlin můß man leimicht wasser anstreichen / daß auß jhnen so vmbgekert / vnnd mitt dem ronden teil des feustels das breitt ist gschlagen / die pleystuck leichtlichē herauß fallindt / welchs wasser so es nicht in die pfenlein gstrichen wirt / ist zů besorgen / dz das pley so geflossen nicht durchdringe. Die andere nemendt in die lincke handt ein holtz das vnden schwār ist / vnd schlahendt mit dē selbigen an das pfenlein / in der rechtē handt aber schlahendt sie den spitz des feustels in das pleistuck / vnd ziehendt dasselbige also herauß. Bald soll der arbeiter ein andē pley in die lähre pfenlein schüttē / vñ diß soll er so offt thůn / biß er das ampt pley flüssig zůmachē außgericht hat. Wañ aber das pley flüssig worden / so wirt ein dörnlin / kein wunder ist es aber / dieweil diß vorzeitten zů Puteolis allein auß dem pley in den treiböfen mit starckem feur geschmeltzet / gemachet ist worden / das es auch jetzunder gschähen möge. Weitter sollen dise pleystuck in die pley bereitstuben gefürt werden.

Der herdt A. Stein in die erden graben B. Der schildt C. Der tiegel D. Pleystuck E. Das whäinlein F. Seine scheiblin G. Der kranich H. Die zang I. Die scheitter K. Die kellen L. Die schüffen M. Der feustel N. Die stuck O.

Aber



Aber die kupffer ſtuck in die lauffkarren geworffen / ſollen in das dritteil der ſeigerhütten gfürt werden / vnnd da ſelbig ſoll ein jedes auff den ſattel gelegt /

mitt viel ſtreichen der gſpitzten kupffer brechern darin gſchlagē/ gebrochen werden/ deren gezeug ſol alſo ſein. Es werde ein Eichiner ſtock auff die erdt gſatzt/ der fünff quārſchůh lang/ vnd drey quārſchůh breitt vnd dick ſeye/ welchs puchtrog in der mitte zů vorderſt offen ſeye/ der ſeye zwen quārſchůh vñ ſo viel ſpannen lang/ zwen quārſchůh breit/ drey ſpannen vnd zwen quārfinger hoch/ welches teil ſo herauß ghett/ ſoll über ſich ghen/ das breitt im ſtock leigen. In diſer mitte ſoll ein ſattel geſetzt werden/ welches teil nach vnd nach ſol nidergetruckt ſein/ vnd einer ſpannen breit/ vnd 2 quārfinger zwiſchē zweyen pleyſtuckē/ auff beidē ſeittē höher/ einer ſpannē breit/ vñ auch dē pleyſtuck vnderworffen. Aber auff dē ſtock ſoll zů beidē ſeittē bey des puchtrogs ſeittē ein pfulbaum einer elen in die breit vñ dick gſetzt ſein/ deren oberen heupter ſollen ein wenig abghauwē/ in die balcken der ſeigerhütten gſchloſſen werden/ von dē ſtock über ſich zů bey 4 werckſchůh vnd zwen quārfinger ſollen zwen rigel an einander zůſamen gfügt werden/ welcher beider breitt vñ dick dreyer ſpannen ſeye/ deren heupter inwendig abgehauwen/ ſollen in den euſſeren formen der seulen geſchloſſen/ vnnd zů gleich mitt jnen gebort werden/ in welche löcher ſollen balgnägel gſchlagē werden/ vnder welchen der ein balg über ſich an die seulen/ der ander vnder ſich getriben ſoll werden/ am hinderē teil aber durchboret/ dz die eiſerne breitte nägel ſo in die löcher gſchlagen/ die rigel zůſamen halten mögē: diſe rigel ſollen in der mitte ein gfierdt loch/ zů allen ſeitten dreyer ſpannen vnnd ein halben quārfinger breitt/ in welchem ein kupfferbrecher dauonnen mitt eiſen beſchlagen gelaſſen wirt. Von diſen riglen ob ſich zů bey dreyer werckſchůh vnd zweyer ſpannen/ ſollen aber ſölcher zwen rigel ſein/ die da ſollen ein gfierdt loch haben/ das in ſich ein kupfferbrecher helt/ der auch gfierdt ſeye/ vnd eilff werckſchůh lang/ dreyer ſpannen breitt vnnd dick/ deſſen eiſen eines werckſchůchs vnd einer ſpannen lang/ ſoll das haupt 2 ſpannen breitt/ oben einer ſpannen vnnd zwen quārfinger dick/ vnden auch ſo viel quārfinger/ dañ es ſoll nach vñ nach enger ſein/ aber der ſchwantz ſoll dreyer ſpannen lang breitt vnd dick/ da es vō haupt ghet zweyer ſpannen/ vnd je vherner es von jhm ghet je enger es ſein ſoll. Am oberē teil ſoll es alſo durchboren in kupfferbrecher gſchloſſen ſein/ daß ein eiſerner nagel darin mög geſchlagen werden/ ſoll auch mitt dreyen eiſernen gfierdten blächen gebunden ſein/ vnder welchen das vnderſt zwiſchen dem haupt des eiſens vnnd kupfferbrechers ſoll einer ſpannen breitt ſein/ das mittleſt dreyer finger breitt/ darnach ſoll es das haupt des ſtempffels vmgeben/ von welchem das oberſt ſo viel finger breitt/ ſoll 2 quārfinger daruon ſein/ von dem vnderſtē des eiſens teil überſich zů bei 2 werckſchůh vñ ſo viel quārfinger ſeye ein ſchemel/ d auß dē kupfferbrecher ein werckſchůch vñ ein ſpannē herauß gange/ 2 ſpannen dick: aber doch ſo es vom ſtempffel 6 quārfinger iſt gangē/ ſol es vnden 2 quārfinger dünner werden/ von dem ſchemel überſich zů bey 3 ſpannen/ der ſtempffel ſol in d mitte ein loch haben/ in welches ein eiſerner nagel gſchlagen werde/ zweyer werckſchůh lang/ anderthalbē quārfinger breit/ jn welches hinderes holes teil ein hültzener ſtil gſchloſſen ſeye/ zweyer ſpannen vnd ſo viel quārfingern lang: diſer nagel der in den vnderen riglen iſt/ verhindert daß der ſtempffel/ wann es nicht von nöhten iſt/ nicht herab falle. Die wellen aber/ die den ſtempffel auffhept/ ſoll zů beiden ſeitten zwen arm haben/ die vnder ſich zweyer ſpannen vnd dreyer quārfinger ſeyendt/ die darauß ein werckſchůch vnd ein ſpannē vnd zwē quārfinger gangendt. Die ſo durch ihn ghendt mitt näglen darin geſchlagen/ beneſtiget ſollen werden/ welche breitt vnd dick einer ſpannen vnd 2 quārfinger ſeyendt/ welcher vondter köpff mit einē eiſernen bläch/ gleich ſo breitt als ſie bedeckt ſollen ſein/ zů beidē ſeittē ein werckſchůch herab glaſſen/ mit eiſern näglen daran geſchlagen/ welche köpff rondte löcher haben ſollē/ in welchen ein eiſerne felchen/ ſo durch ein kupfferne welchē ghet/ ſoll geſchloſſen werdē/ diſer ſoll von dem einen teil das haupt breitt ſein/ vnnd von dem anderen teil ein loch/ darin

ein

ein eisern nagel gschlagen werde/daß nicht die welchin auß den armen falle. Vber das soll die küpfferne rör zweyer spannē lang sein/einer spannē breit/durch welcher rödt loch zweyer quärfinger breit/ein eiserne welchin darin gschlossen/durch gange. Es soll auch nicht allein die küpfferne vmb die eiserne welchin getriben/sonder auch die eiserne getriben werden. Derhalben so die wellen vmbgetriben wirdt/so hebendt widerumb auff die küpfferne welchin den arm des stempffels. Dieweil aber die eiserne vnd küpfferne welchin auß den armen gezogē/diser arm des stempffels nicht wirt auffgehept/werdē ohn disen des anderē gezeugs stempffel auffgehaben. Weitter aber das ein fürgelege das vñ die wellen des rads ist/vñ deren wellē kamprad treibet/vñ des anderen/das die tröm lin der belgen des hernach folgenden vierdten teils ō seigerhüttē/nidertruckt/aber mitt einer widerigen bewegung/dañ die wellen/welche die stempffel auffhebet/treibet die scheiben gegen mitternacht vñ/dessen der die trömlin der belgen nidertrucket/gegen mittag.

Der stock A. Die seulen B. Rigel C. Der kupfferbrecher D. Sein arme E. Sein loch F. Der eisern nagel G. Pleystuck H. Sattel I. Die welle K. Sein arme L. Eiserne welchin M. Küpfferne rör N.



Aber die stuck die dicker seindt dann daß sie von den streichen der kupfferbrechern bald mögen gebrochen werden/wie dañ sonderlich diese seindt/die zů vnderst im tiegel leigendt/die sollen in den ersten teil der seigerhüttē gfürt werdē/vnd da selbig im schmeltzofen heiß gmachet/der von der anderen langen mauren seye acht vnnd zwentzig werckschůh/von der anderen quärmauren zwölff/welchs drey wende mitt werckstücken darauff eiserne ziegel glegt seyendt/auffgericht

gericht sollen werden. Die hindere sol drei werckschůh vnd ein spannē hoch sein/ welche höhe auch die andere die bey den seitten seindt/haben sollen. Doch sol deren beide zů vorderst/da der ofen offen ist/hengig/vnnd nuhr zwen werckschůh vnd drey spannen hoch sein/alle aber sóllen ein quárschůch vnd ein spannē dick sein: auff dise wendt/dieweil sie nicht sehr dick seindt/damit sie ein grósserē last so jnen auffgelegt/tragen mögendt/werden vier pfulbeum gsetzt/vñ mitt leim überstrichen. Dise sóllen das rauchloch/so hinauff vñ durch das tach ghet/halten/welches rauchloch nicht allein den rósten/sonder auch den pfulbeumē dick leim/soll angestrichen werden. Der herdt aber des schmeltzofens soll auff alle seitten sechs quárschůh lang sein/mitt zieglen bedeckt vnd haldechtig. Die kůpfferin stuck in disen schmeltzofen glegt/sollen auff dise weiß heiß gmacht werden. Jn disem schmeltzofen sollen sie erstmal hart an einander gsetzt werden/allein stein darzwischen gelegt so groß als ein ey/daß die hitz des feurs auch darzwischen durchdringē möge/ja auch die zů vnderst im tiegel leigendt/sollē auff ein halben ziegel gelegt/erhöcht werden: daß aber nicht die letsten/die bey dem auge des schmeltzofens seindt/fallendt/sollen zů jnē eiserne blách/oder kupffernē stückē/so das kupffer widerumb wirt außbereitet/auß dem tiegel erstmal gezogen/darzů glegt werden/vnd zů disen stucken Kinstóck oder stein. Darnach in die stuck sollen kolen/darnach glůt gworffen werden. Erstmal sollen die von eim sanfften feur heiß werden/bald sollē zů jnen mehr kolen gethon werden/die zun zeitten einer spannē hoch leigendt. Mañ můß fürwar zů den vesten kupffernē stuckē ein heffriger feur habē/dañ zů disen die sich gern brechen lassendt. So nuhn die stuck gnůgsamlich erhitzget seindt/welchs in zweien stunden pflegt zů geschähen/sollen auß dem aug des schmeltzofens eiserne blách vnnd Kinstock/oder stein hinweg genomēn werden. Darnach die stuck so heiß gemachet sollen nach der ordnung mitt einer krail die zwen zacken hatt/herauß gezogen werden/wie dañ diser der Kinstóck rósstet/gebraucht. Als dañ soll der erst den Kinstocken auffgelegt werden/vnnd mitt eim feustel vom arbeiter so lang geschlagen/biß daß es von einander zerspringe. Je heisser aber ein jetlichs stuck ist je belder wirt es gebrochen/je minder aber je langsamer/dañ es wirt hin vnnd wider/wie ein kůpffern vhaß gebogen. So nuhn d erst stein gebrochen ist/so sol als dañ der ander in seinen bruchstücken glegt vnnd gschlagen werden/so lang biß er von einander spalte/zůgleicher weiß sollen auch die andere stuck nach der ordnung zerbrochen werden. Aber die feustel sollen dreier spannē lang/ein spannen breit/auff beiden seittē scharpff sein/aber jre hültzene stil dreier werckschůh lang/die kůpfferne bruchstück oder stein so da kalt worden/vnd mitt dem stempffel gebrochē/oder so noch heiß/mitt feustel zerschlagē/so werden sie in die bereitstuben des kupffers gefürt.

Die hinder wandt A. Die wende die da von den seitten seindt B. Seulen
C. Das rauchloch D. Stuck so nach der ordnung gsetzt E. Eiserne blách
F. Die stein G. Ein krail mitt zweyen zacken H. Ein feustel I.

Aber



Aber der hüttenmeister soll das pley zum sylberigē kupffer schlahē/ohn welches das sylber vō kupffer nicht mag gscheidē werdē. Wañ wenig sylbers im kupffer ist/das soll er in viererley weg mischē/dañ so in dreien vierdteiln eines centners kupffers/ein halb pfūdt/od̄ ein halb pfundt vñ ein halb loht/od̄ ein halb pfundt vñ ein loht/od̄ ein halb pfundt vñ andthalb loht sylbers nicht sein werdē/so sol des reichen pleys/das ist dessen/daruon das sylber noch nicht gscheidē ist/ein halber cētner/oder ein gantzer/oder andthalber darzū gschlage sein/dz in der mischung des kupffers vnnd pleys/deren gwicht eins des sylbers jetzunder genandt seye/welchs die erste mischung ist/zū welchē er so viel des frischen pleys oder sylberglettes thūn soll als dañ vonn nöhten ist/das auß disen allen ein stuck gmachet werde/das in sich vast bey zweyen centnern pleys halte. Dieweil aber auß dreissig vnd hundert pfundē des sylbers glet/zum offtermals allein hundert pfundt pleys gemachet werden/zū erstattung soll er mehr des sylberglets dañ des frischen pleys zūsetzen. Aber dieweil vier sölche stück zūmal in schmeltzofen gelegt werden/in welchem das sylber mitt pley vermischt/vom kupffer gscheiden wirt/in so viel stucken werden drey centner kupffers/acht centner pleys sein. Aber das pley wañ es vom kupffer wirt gscheiden sein/soll sechs centner weigē/in welcher jedem ein vierdteil vnd gar nach ein halb loht sylbers seye. Aber dessen sylbers ein sieben zwölfftheil soll in den Kinstöcken bleiben/vñ in diser vermischung des kupffers vnd pleys/das die vnserē dörner/nicht allein vmb dessen willen/daß es kein stachel/sond̄ auch dz es gering ist/also heissendt. Wañ aber in dreyen vierdteiln kupffers nicht wirt ein sieben zwölfftheil sylbers/

vnd ein loht oder marck/ so soll er als dañ so viel des reichen pleys zů setzen/ daß in der mischung des kupffers vnd pleys / das ein auß den jetzgenandten gwichten sylbers seye / welches die andere mischung ist / zů welchem er widerumb so viel des frischen pleys oder sylber glets zůsetzē soll / daß auß diser mischung das stuck möge gemacht werden/ welchs zwen centner vñ ein vierdteil des centners pleys in sich halte/ mit welcher weiß in vier stucken sölches geschlechts / werden drei centner kupffers / neun centner pleys gfunden. Das pley das auß denē stucken herab fleusset / soll sieben centner weigē / in welcher jeden stucken/ ein vierdteil vnd ein wenig mehr dañ ein halb loht gar ein sieben zwölfftheil sylbers in dē Rinstöcken vnnd dörnen bleibe. Es werde aber vns ein alten namen/ so einem neuwen ding auffglegt offt zů gebrauchē/ zůgelassen. Wañ aber in dreien vierdteiln des centner kupffers/ drei vierdteil sylbers/ oder drei vierdteil vñ ein loht nicht sein wurdē / als dañ sol er so schwär reich pley darzů setzē/ daß die mischūg des kupffers vnd pleys/ der einen gwichten sylbers / jetzunder genandt/ eins in sich halte / welchs die dritte mischung / zů welchem er so viel des frischen pleys oder sylberglets zů setzen soll/ daß das stuck auß disen allen gmachet/ zwen centner pleys vnd drei vierdteil eines centners in sich halte / mitt welcher weiß werden in vier stucken diser art drei centner kupffers/ eilff centner pleys sein. Das pley ab welchē dise stuck im schlackenofen widerumb geschmeltzt herab fliessendt/ soll garnach neun centner weigen/ in welcher jedem ein vierdteil vnd ein wenig mehr dañ ein halb loht sylbers seindt / ein sieben zwölfftheil in Rinstöcken vnnd dornen noch überig seye. Wañ aber in dreiē vierdteiln des cētner kupffers fünff sechßteil sylbers/ oder fünff sechßteil vnd ein loht nicht seindt / als dañ so soll er so viel des reichen pleys darzů setzen/ daß die mischung des kupffers vnnd pleys deren gwichtē eins jetzund genandt/ des sylbers in sich halte/ welchs die vierdte mischung ist/ zů welcher soll er so viel des frischen pleys od sylber glets zůschlahen / dz das stuck so darauß gmacht / drei cētner pleys in sich halte/ mit welcher weiß werden in vier stuckē diser art/ drei centner kupffers/ zwölff centner pleys sein: das pley so daruon fleußt / soll garnach zehen centner weigen / in welchen jedem ein vierdteil sylbers/ vñ ein wenig mehr dañ loht seyendt / oder ein sieben zwölff teil/ in den Rinstöcken vnd dornen ein marck/ oder sieben zwölfftheil vnd ein loht leigendt. Aber in dem anderen teil der seigerhütten/ welchs weitte achtzig werckschůh lang ist/ neun vnd dreissig breitt/ bey der anderen langen mauren sollen vier schmeltzöfen sein/ in welchen das kupffer mitt pley gschmeltzt vermischt wirt/ vnd sechs in welchen die schlacken widerumb gschmeltzt werden/ deren holes teil sol ein werckschůch vnd dreier spannen weitt/ zwen werckschůh vñ drei finger lang sein / der anderen ein werckschůch vnnd ein spannen breitt / ein werckschůch/ drei spannen/ vnd ein quärfinger lang. Den wenden soll die höhe sein der schmeltzöfen/ in welchen das goldt oder sylber ärtz gschmeltzt wirt. Die weil aber die bestimpte weitte in zwei teil mitt seulen geteilt wirt/ soll das vorder teil erstmal zwen schmeltzöfen haben/ in welchen die schlacken widerumb geschmeltzt werden/ zum anderen mal zwen/ in welchen das kupffer mit dem pley vermischt wirt/ zum dritten/ einen/ in welchem die schlacken widerum̄ gschmeltzet werden. Das hinder teil aber soll erstmal einen/ darin die schlacken widerumb geschmeltzt werden/ zum anderen mal zwen/ in welchen das kupffer mitt dem pley vermischet wirt/ zum dritten mal/ zwen/ in welchen die schlacken widerumb geschmeltzt werden/ ein jettlicher soll von dem anderen sechs werckschůh sein. Die rechte seitten des ersten sol drei werckschůh vnnd zwo spannen lang seindt/ des letsten lincke seitten sieben werckschůh einnämē. Zwen öfen sollen ein gmeinß aug haben/ sechs werckschůh hoch/ ein elen weitt/ aber doch der erst soll ein eigens haben / vnnd auch der zehendt. Ein jettlicher ofen soll ahm hinderen teil des schildts ein bogen haben/ auch dauornen sein grůben welche mitt dem vermischten puluer gfüllet/ vnnd mitt eim stössel eingetriben/ dick werde/

daß ein

daß ein tiegel darauß gmachet werde/vnnd vnder ihm ein heimlicher ai zucht/ auß welchem ein rinnen/so durch das hinder teil der mauren/daran ð schmeltz ofen ist/zůr rechten seittē zů ghet/die dünste herauß lasse/zůletst auch sein pfan nen zů der rechten seitten des vorderen teils/in welchem auß der anderen pfan nen das kupffer mitt pley vermischt gossen wirt/das stück gleich so schwär ge machet mögen werden. Dise pfañ soll ein quārfinger dick/sein holes teil zwey er werckschůh breitt/sechs quārfinger tieff sein. Nach der anderen langen mau ren aber sollen zehen par der belgē sein/zwen gezeuge die sie zůsamen trucken/ zwentzig balgzeug/welche all zůmal/wie sie sein söllen/mag auß dem neundtē bůch verstanden werden. Der schmeltzer aber/so er das kupffer mitt pley vermi schen will/soll er in schmeltzofen so erhitzget/erstmal die grössere brochenē stück des kupffers/so in die hendt genomen/hinein werffen/darnach ein trog mit ko len/als dañ die kleinere brochen kupffer stücklin. Wañ aber nuhn das kupffer so gflossen auß dem auge des schmeltzofens herauß in tiegel fliessen hat angfan gen/als dañ so soll er in disen auch sylberglette werffen/vñ daß nicht dessen auß dem ofen ettwas im rauch hinwegk fahre/soll er kolen darauff werffen/vnd zů letst pley. Aber so bald er kupffer vnnd pley/auß welchem so vermischt das stuck mag gmachet werden/in schmeltzofen gworffen hatt/soll er abermals ein trog mitt kolen darin werffen/vnd bald die gebrochne kupffer stück/darauß das an der stuck mag gmacher werden/auff die selbigen werffen/bald soll er das kupf fer vnd pley/welche in tiegel gflossen/mitt dem kruckeisen von den schlacken seu bern. Aber eim solchē kruckeisen ist ein bretlin/darā ein schlackeneisen ist gschla gen/das brettlin ist auß Erlin oder Weidin holtz gemachet/zehen quārfinger lang/6 breitt/andertalbē quārfinger dick. Das schlackeneisen aber ist 3 werck schůh lang/aber sein hültzener stil darin gsteckt ist drithalbē werckschůch lang/ dieweil er aber die mischung seubert/vnd mitt der kollen in die pfannen herauß geusset/vnder dessen werden die bruchstück des kupffers/auß welchem das an der stuck werdē soll/flüssig. Welchs nach dē es herab zůfliessen angfangen hat/ soll er widerumb das sylberglet hinein werffen/vñ so kolen darüber gworffen/ als bald auch das pley: dise arbeit soll er so offt widerumb anheben vnnd thůn/ biß er dreissig stuck gmachet hatt/in welchē er sein schicht innerthalb neun oder zehen stunden wirdt außrichten. Wañ er aber mehr stuck dañ dreissig gemachet hat/so er ausserthalb der ordnung 30 gmachet/soll jm der lohn eines schichts be zalet werden/aber nach dem er zůmal des kupffers vnnd pleys mischung in die pfannen gossen hatt/soll er wasser oben in tiegel fein gmachsam schütten. Dar nach mitt der kloppen soll er den hacken fassen/vnd sein gerad teil in das stuck so noch flüssig stossen/ð hacken soll anderhalbē quārfinger dick sein/sein grads teil zweier spannen lang/2 quārfinger breitt vnd dick/darnach soll er auff das stuck auch wasser giessen/welchs so erkaltet/sol er den hacken in die ketten legē/ die von dem scheiblin des kranichs hundt herab glassen ist in den eisernen ring/ welchs holes teil 6 quārfinger breit seye: er aber sol gar nach anderthalbē quār finger dick sein/vñ eben disen eisern ring in dem hackē/welchs gerad teil in das stuck ist glassen/vnd lege also das stuck vom tiegel gehebt/an sein ort. Das kupf fer aber vnd das pley/wañ sie also gschmeltzt werdē/so gebendt sie wenig schla cken von sich/viel sylber glets/das nicht zůsamen bleibet/aber zerfallet von ein ander wie das überig maltz darauß bier ist gebrauwet. An ð mauren vñ wandt ihm auffgelegt hangt grauwer hüttenrauch im geweiß getten/an den wenden der schmeltzöfen auch hüttenrauch.

Der

Der ſchlackenofen darin die ſchlacken widerumb gſchmeltzt werden A. Schmeltzofen darin das kupffer mitt dem pley vermiſcht wirt B. Das auge C. Der tiegel der in der erden iſt D. Ein pfannen E. Das kruckeiſen F. Der hacken G. Kloppe H. Der ſchnabel des kranichs I. Der hacken diſer ketten K.



Vnd mitt diſer weiß ſoll das pley mitt kupffer vermiſchet werden / in welchē wenig ſylbers ſeye. Wañ aber viel ſylbers darin iſt / als nemlich zwei pfundt / oder zwei pfundt vnnd ein marck in dem centner / der hundert drei vnnd dreiſſig marck vnd ein dritteil / oder hundert ſechs vnd viertzig pfundt vnd ein pfundt weige / als dañ ſo ſchlahe ō hüttenmeiſter zů eim centner ſölchs kupffersdrei centner pleys / in welchem jedē ſeye ein dritteil ſylber / oder ein dritteil vñ ein loht / mitt welcher weiß ſollen drey ſtuck werden / in welchen drey centner kupffers / neun centner pleys ſein werden. Das pley wañ es wirt vom kupffer geſcheiden ſein / ſoll es ſieben centner weigen / in welcher jedem / wañ ein centner kupffers / zwey pfundt ſylbers vnd ein dritteil pleys in ſich haltē wirt / ſo wirt ein pfundt vnd ein ſechßteil / vnd mehr dañ ein loht ſylbers darin ſein / aber in den Rinſtöcken vnnd domen wirt ein dritteil bleiben. Wañ aber ein centner kupffers zwei pfundt vñ ein marck ſylbers / ein dritteil vñ ein loht pleys in ſich halten wurde / ſo werden in jeden ſtucken anderthalb pfundt / vnd ein loht / auch mehr dañ ein halb loht ſylbers ſein / aber in den Rinſtöcken ein dritteil vnd ein loht bleiben. Wañ aber ein wenig ſylbers im kupffer iſt / ſo mag diß von jm nicht mit nutz geſcheiden werden / eb es in dem anderen ofen alſo widerumb gſchmeltzt ſeye / daß in ſeim vnderen teil mehr ſylbers / weniger in dem oberen bleibe. Diſer Spleißofen mitt vngebrandten zieglen gwelbt / iſt gleich eim bachofen / ſo wol als der ander / in welchem das pley vom ſylber geſcheiden wirdt / von vns im nächſten

büch beschriben. Sein tiegel wirt zů gleicher weiß wie dessen auß der äschen gemacht/dauonnen des schmeltzofens ist ein auge/ auß welchem das kupffer so wi derumb geschmeltzet in die zwen tiegel die drei werckschůh hoch von dem boden der seigerhüttē seindt gerichtet/ aber von ð lincken seitten ist darumb ein loch/ daß die Büchine scheitter/ mitt welchen das feur erhalten wirt/in den selbigen glegt mögen werden. Derhalben es seye eintweders in dem centner kupffers ein sechßteil vnnd ein loht sylbers/oder ein vierdteil/oder ein vierdteil vñ ein loht/ dessen 38 centner werden zůmal in disem schmeltzofen wider gschmeltzt/ so lang biß in eim jettlichen centner des gespliessen kupffers ein dritteil vnd ein loht sylbers bleibe. Als nemlich / wañ in dem centner kupffers/ so noch nicht widerumb geschmeltzet/ein vierdteil vnnd ein loht sylbers sein/ werden acht vnd dreissig dessen centner/die zůmal widerumb gschmeltzt pflegen zů werden/ eilff pfundt vnnd ein vntz sylbers in sich halten. Dieweil aber von eim sölchen stuck kupffers widerumb geschmeltzt/fünfftzehen centner welchen von den vier pfundē vñ ein dritteil vnd ein loht sylbers/noch zwei pfundt vñ ein dritteil übrig seindt/ werden drei vnd zwentzig centner hinweg genomen/ in welchē acht pfundt vnd ein halbs mitt sampt dem vierdten teil bleibendt / welcher ein jedes ein dritteil/ein loht/ein quintlin/den dritten teil eins quintlins/vnd den zwentzigsten teil des sylbers in sich haltet. Vnd von eim sölchen kupffer das sylber zů scheiden bringt viel nutzes. Daß aber der Spleißmeister von der zal der centnern des gespleissen kupffers vergwisset werde/soll er den abzug weigen/ dañ erstmal wirt es in ein tiegel vnder den schmeltzofen gebracht/vnd auß dem selbigen stuck werden / vñ in dem kupffer so er die schicht vnd zeit also außteilet / bringt er viertzehē stund damitt zů: das gespliessen kupffer zwar so zů jm ein gwüsses gwicht pleys / von welcher mischung ich bald sagen wil / gschlagē wirt/ so wirt es widerūb in dem schmeltzofen gschmeltzt/vnd werden stuck gmachet / vnd von dem kupffer wirt das sylber gescheiden. Der abzug/wirt widerumb im schmeltzofen geschmeltzt/ darnach im treibofen abermals geschmeltzt/dz das überig rot werde/aber das auch da abgezogen / wirt auch widerūb im schmeltzöfen gschmeltzt/darnach in dē treibofen widerumb gschmeltzt/ daß darauß gmachet werde lebeter kupffer. Wañ aber das kupffer eintweders gål oder rot / oder lebeter kupffer in de treiß ofen widerumb geschmeltzt wirt/eines jettlichen viertzig centner/ werden darin glegt/vnnd auß jhnen werden gemachet zum minsten zwentzig/auffs höchst fünff vnd dreissig centner. Ja auch bey zwen vnd zwentzig centner Kinstock/ vnd zehen centner gel kupffer/rot kupffer acht centner zůmal in disen schmeltzofen glegt/ widerumb gschmeltzet/ daß darauß werde gedigen kupffer.

Der schmeltzofen A. Der ober tiegel B. Der vnder tiegel C. Die stuck D.

Derhalben



Derhalben ein ſölch geſpleiſſen kupffer wirdt in dreierley weg mitt dem pley gmiſchet. Dañ erſtmal werden fünff centner vnd ein achteil kupffers/zwen centner vnd drei vierdteil genoñen / auß welchen dieweil ein ſtuck gemachet wirt/ auß dritthalbem centner kupffers/vnd des pleys eilff centnern werdē vier ſtuck gmacht. Wañ in jedem centner kupffers ein dritteil ſylbers iſt/ ſo wirt in ſo viel centnern des kupffers fünff ſechßteil / zů welchen vier cētner pleys auß dē ſchlacken widerumb gſchmeltzt/zůgeſetzt werden/vnder welchen ein jedes in ſich helt ein halb loht vnd ein quintlin ſylbers/welche gewicht machen anderhalb vntz/ auch des friſchen pleys ſiebē centner/in welchē jedem ein quintlin ſeye/mitt welcher weiß in vier ſtucken auß kupffer vnd pley vermiſcht/ein pfundt vñ ein halb loht vnd ein quintlin ſylbers/vnd alſo in jedem centner pleys/nach dem es vom kupffer geſcheidē wirt/iſt ein vntz vñ ein quintlin ſylbers/welche miſchung wir heiſſen friſch ein ſtrich/darumb daß es wenig ſylbers in ſich halte. Dieweil aber fünff diſer art ſtuck zůmal in ſchmeltzofen glegt werdē/ſo werden auß jnen gar offt neun centner vnnd drei vierdteil friſch ein ſtrich gmacht / in welcher jedem ein vntz / vnnd ein quintlin ſylbers iſt / in allē aber eilff zwölffteil weniger eins quintlins vierdteil/d dannen aber bleibendt drei centner/in welcher jedem drey halbe loht ſylbers ſeindt / aber der Rinſtock vier centner / welcher jeder in ſich haltett ein loht/vnnd anderthalb vierdteil eins quintlins. Wañ aber nuhn in dem centner des geſplieſſen kupffers/ohn den dritteil ſylbers ein loht wirt ſein/ vnd in jettlichē fünff ſtucken anderthalb vntz vnd ein halbs quintlin / darnach auß den anderen dritthalben centnern des geſplieſten kupffers vnd eilff centner pleys werdē vier ſtuck gmachet/wañ aber in jedem centner kupffers ein dritteil ſylbers iſt/in ſo viel des geringeren metalls centnern/ wirt fünff ſechßteil ſein/

zů wel-

zů welchē kupffer acht centner frisch ein strichs zůgesetzt werden/welcher jeder ein vntz vnnd ein quintlin sylbers in sich haltet/ alle zůmal drei vierdteil/auch frisch pleys drei centner/in welcher jedē ein quintlin ist/mit welcher weise/vier stuck diser art in sich ein pfundt sylbers/sieben zwölffteil/ein halb loht/vnd ein quintlin haltendt/vñ also ein jetlicher cētner pleys/so er von dē kupffer gscheiden wirt/ helt in sich anderthalb vntz vñ ein halb loht sylbers/welche mischung wir reich einstrich heissendt. Als dañ abermals auß anderen dritthalben centnern des überigē kupffers/vñ 11 centnern pleys werdē vier stück gmachet. Wañ aber nuhn in jedē centner kupffers auch ein dritteil sylbers ist/ in so viel des geringerēs metals centnern/ist des köstlichen 5 sechßteil darin/ zů welchē kupffer des reichē einstrichs neun centner zůgesetzt werden/ welcher jeder anderthalbe vntz vñ ein halb loht sylbers/ auch des frischen einstrichs 2 centner/in welcher beidē ein vntz vnd ein quintlin sylbers seindt/ mit welcher weiß 4 diser art stück haltendt in sich zwei pfundt vnd ein dritteil sylbers/ vnd also jetlicher centner pleys/so er vom kupffer gscheiden wirdt/halter in sich ein sechßteil vnd ein loht sampt eim quintlin sylbers/ welche mischung wir ein treib vnd werckpley heissendt: diß wirt in die treiböfen getragen/ in welchen das pley vom sylber gscheiden wirt: in wie viel vnd mancherlei weisen das pley nach seinem mancherlei zůsatz des sylbers das darin ist/ mitt pley gemischt werde/so beides im schmeltzofen gflossen/vnd in tiegel herab fleusset/hab ich gsagt/ nuhn wil ich sagen/mit waß weiß/das pley zůgleich mit dem sylber/ vnd widerumb vom kupffer gscheiden wirdt. Die stück erstmal also mitt dem kranich von der erden gehebt/sollen auff küpffernen blächen ō schmeltzöfen glegt werden/ein hacken der ketten von dem schnabel des kranichs so herab gelassen/ soll in den ring der zangē gschlossen werden/die in der einen scheren ein hacken hatt/ in welcher zangen beide stil ein ring gschlossen ist/vnd dise zwen ring/ widerumb in dritten ring/in welchē darnach ein hacken der ketten ist. Aber der hacken der scheren mitt dem feustel gschlagen/ soll in das loch des stucks dringen/in welchē der füß des hacken ist gelassen/da er von der pfannen gehebt wardt. Aber die andere schere der zangen die kein hacken hatt/ soll das stuck zůsamen trucken/ daß nicht sein hacken auß jm falle. Die zangen aber soll lang sein anderthalbē werckschůch/ein jeder ring soll anderthalbē quārfinger dick sein/sein stil sol einer spannen vnd zwen quārfinger breitt sein. Aber sölche kranich mitt welchen die stuck auß der pfannen gehept/auff die erden glegt werden/vñ von der erden widerumb auffglüpfft/ in den schmeltzofen glegt werden/sollen zwen sein/der ein in der mitte/die da ist zwischen der dritten quārmauren/ vnd zweyen seulen/ō ander in der mitte/die da ist eben zwischen disen seulen/vnd siebenden quārmauren. Beider wellen die gfierdt ist/zwen werckschůh breitt vnd dick/soll von der dritten langen mauren achtzehen werckschůh sein/von ō anderen neuntzehen. Beiden kasten sollen zwo scheiben gnůg sein/das ein soll ein fürgelege/ das ander ein kamprad sein/beiō schnabel soll auß ō wellen siebentzehen werckschůh/ drei spannē vnd so viel quārfinger herauß ghen. Beider hunde soll zwē werckschůh vnd so viel spannē lang/ ein werckschůch vnd zwen quārfinger breit/ von beider seitten ein spannen vnd zwē quārfinger dick sein/ sollē fünff löcher habē/in welchē fünff messine scheiblin getriben werdē/vnd welchen vier klein seindt/das fünfft ist viel grösser dañ die anderen. Die löcher in welchen die kleine getriben werden/sollen zwo spannen lang sein/zůn zeitten ein wenig breitter dañ einer spannen/ daß die scheiblin dick einer spannen/ aber breitt einer spannen vnd zwen quārfinger seyendt. Vier löcher seyendt nach bey den vier ecken des hundts/ das fünfft in der mitte der vorderen zweiē/doch von dem vorderē teil soll es zwo spannē sein. Die scheiben so grösser dañ die anderen/die in dem selbigen loch vmbgetriben wirt/ soll dreier spannen breit/einer spannen dick/allenthalbē herumb hol/dz ein eiserne ketten in dem selbigen holen teil vmbgange. Eben der hundt sol zwei felchin ha-

ben/ zů diser einem sollen die drei vorderē scheiblin angeschlagen sein zů dem an deren/die hinderen zwei sollē in eim pfulbaum des schnabels fort ghen/ zwei in dem anderen/ die fünfft die grösser ist dañ die anderen zwischen denen zweyen seulen. Die aber kein kranich habendt/ die legendt die stuck auff ein dreieckichr bret/ an dises seindt eiserne stäbe geschlagen/ daß er dester lenger wären möge. Disen seindt auch drey eiserne ketten/ oben in ein eisern ring gschlosse. Zwen arbeiter tragendt auff dem rucken ein stab/ der durch den ring ghet so das stuck helt/ zů dem schmeltzofen da das sylber vom kupffer gscheiden wirt.

Der kranich A. Das fürgelege B. Ein kamprad C. Der hundt vnd seine scheiblin D. Ein dreieckichr brett E. Die stuck F. Die ketten des kranichs G. Sein backen H. Der ring I. Die zange K.



Aber gegen den schmeltzöfen über/ in welchem das kupffer mitt dem pley vermischt wirt/ vnd die schlacken widerumb geschmeltzt/ zů der drittē langen maurē/ sollē auch zehen schmeltzöfen sein/ in welchen das sylber mit pley vermischt vom kupffer gscheiden wirdt/ dieweil aber dise weitte achtzig werckschůh vnnd zweier spannen lang ist/ vnd in seiner mitte die dritte lange maur ein aug hatt/ die drei werckschůh vnd 2 spannen breitt ist/ so werden die anderen drei von beiden dessen teilē acht vñ dreissig werckschůh vñ zweier spannen sein/ vnd dieweil ein jetlicher ofen/ ein weitte einhalt von vier werckschůhē vnd ein schrit/ die von einem biß zů dem anderen ist/ ein werckschůch vnd drei spannen breit ist/ so wirt die breite der fünff schmeltzofen/ vnd vier weitte so darzwischen acht vnd zwentzig werckschůh vnnd ein spannen machen/ derhalben seindt noch überig zehen werschůh vnd ein spannē/ welche maß also getteilt wurdt/ daß fünff werckschůh

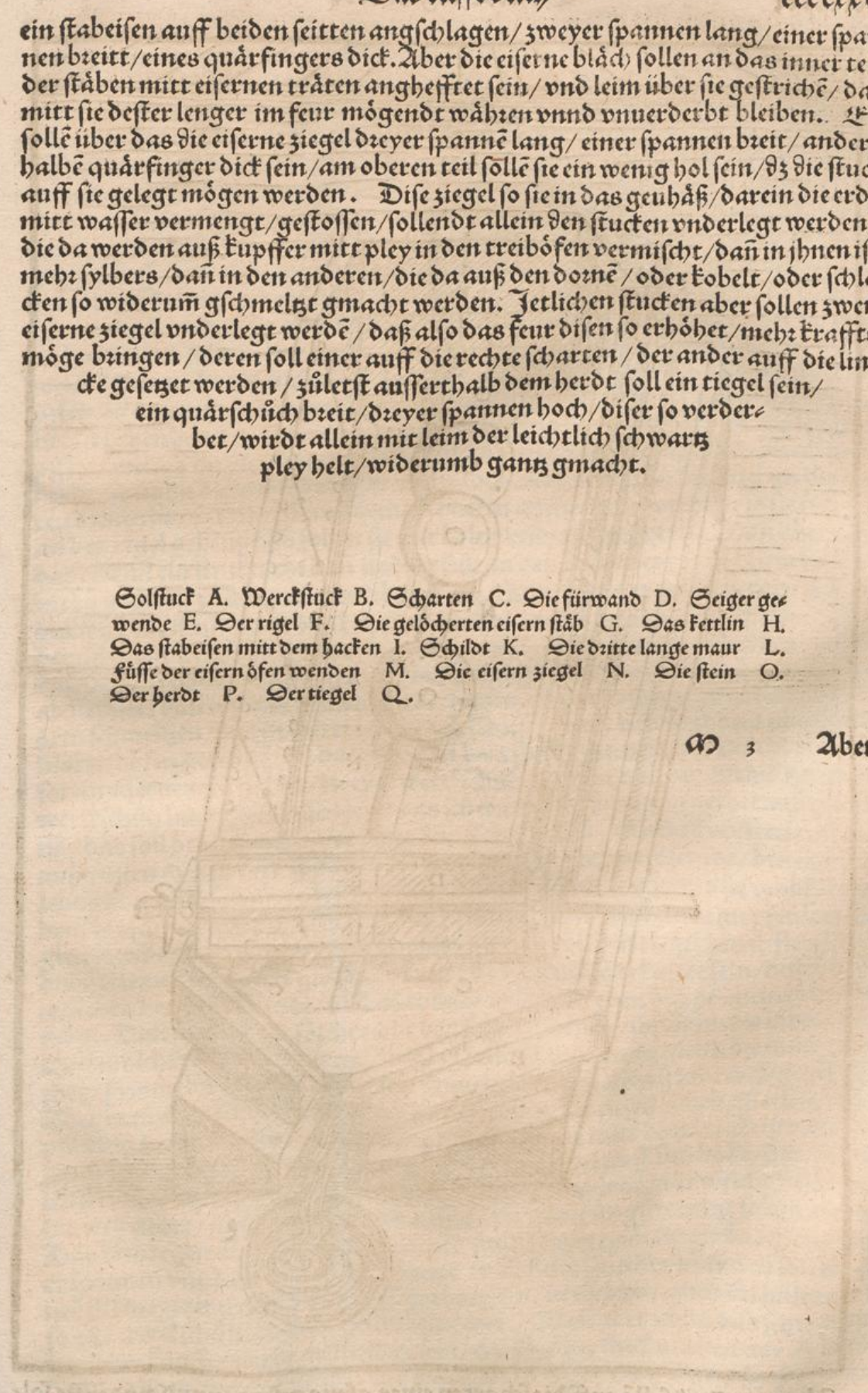
vnd

vnd zwen quārfinger von dem ersten ofen biß zů der quārmauren / vnd so viel werckschůh vnnd quārfinger von dem fünfften ofen biß zů dem auge seyendt. Zůgleicher weiß auch in dem anderen teil der weitte / die da ist vom aug biß zů dem sechßten ofen / sollen fünff werckschůh vnd zwen quārfinger sein / vnd von dem zehenden ofen biß zů der siebendten quārmauren auch fünff werckschůh vnd zwen quārfinger: das auge aber seye hoch sechs werckschůh vnd zwo spannen / durch das selbig soll der hüttenmeister vnnd die arbeitter in die bereittstuben ghen / in welcher das pley mitt sylber vermischet / soll behalten werden. Ein jettlicher schmeltzofen soll haben ein vnderteil des ofens / ein herdt / ein schildt / eiserne ofen wende / ein tiegel / das vnder teil des ofens soll auß solstucken / vier werckstucken / zwei schertē gmacht sein. Die solstuck sollē stein fünff werckschůh vnd einer spannen lang sein / einer elen breitt / ein werckschůch vnd einer spannē dick / dise sollen in die erden also graben werden / daß sie ein spannen vnnd zwen quārfinger herauß ghendt / vnnd von einander vnder sich seyendt gar nach bey dreien spannen / welche weitte doch am hinderen teil sol enger sein. Aber 8 werckstucken sollen ein jetlichs 2 werckschůh vnnd so viel spannen lang sein / einer elen breitt / am ausseren teil einer elen dick / am inneren teil gegen dem herdt zů / ein werckschůch vnnd ein spannen. Dañ sie sollen haldechtig gmachet sein / daß die scherten / die jnen auffgelegt werdē / mögendt hengig gsetzt werden / dañ deren sollen zwen in ein solstuck gsetzt / vnd in den selbigen oben löcher eingehauwen / vnd mitt eisern klañeren / so pley darin gossen / zůsamēn gfasset werden. Aber also sollen sie in solstucken gsetzt sein / dz sie von den seitten einer spannē herauß ghendt / die solstucke da uornē auch so weit herauß gangen / wañ aber die werckstück nicht vorhanden wären / so sollē an jr statt eiserne ziegelstein gnoñen werden. Aber die scherten seyendt lang 4 werckschůh / 2 spannen vnd so viel quārfinger / einer elen breitt / einer spannē dick / beide sollen ein zapffen haben / den einē dauornen / den anderen dahinden / 8 da lang seye einer spannē vñ 3 quārfinger / breit vnd dick einer spannē / dise schertē sollen dē werckstuckē also auffglegt werdē / dz sie am hinderen teil von der dritten lange mauren 3 quārfinger seyendt / die stein am vorderen teil so viel quārfinger herauß gangendt / von den seitten einer spannē vñ 3 quārfinger / so die schertē beysamēn gsetzt seindt / das hole teil das da ist zwischē dē zapffen / vñ durch welches das schwartzpley darab die stuck fliessend / herab fliesse / soll einer spannen vnd drei quārfinger breitt / vier werckschůh lang sein. Aber die scharten die eintweders vom feur oder abscharren des schwartzen pleys / das daran wie die pley zacken hanget / verdeckt seindt / sollen verendert werden / die rechte soll an statt der lincken / vnd herwiderumb die lincke in das ort der rechten gesetzet werden. Dañ diser glatter teil / welchs da man kupffer goß / das sandt berüret hatt / soll zůruck gesetzt werden. Aber dieweil die zapffen / da ein verwechßlūg der scharten worden / welche als dañ das eusser ort haben / von den steinen herauß ghendt / auff daß sie nicht den seigerer hinderen / soll von jnē ein wenig abgschlagen werdē. Aber in beides statt soll ein eisen 3 spannen lang / zů beiden seitten ein quārfinger dick vnderlegt werden / aber in seiner mitte einer spannen dick / die dreier spannē vnd drei quārfinger lang seye / das hole teil das da ist vnder der scharten / zwischen beider seitten werckstucken / soll am hinderen teil eines werckschůchs breitt sein / am vorderen teil ein werckschůch vñ ein spannen / dañ es soll fein gmachsam weitt werden. Aber der herdt der da ist in dem vnderteil des ofens / soll mitt herdtpley bedeckt sein / auß dē tiegel / darin pley vom sylber geschciden wirt / gnoñen. Am hindersten teil das zů höchsten ist / soll er so hoch sein / daß allein 6 quārfinger von den scharten seyē / von welchem er soll gleich biß zů dem vndersten teil haldechtig sein / daß also das schwartzpley / ab welchē die stuck trieffendt / in tiegel herab fliessen mögē. Aber es soll ein maur bey der dritten langen mauren / daß sie die selbige vor dem feur beware / ziegel auff die scharten gesetzt / vnd mitt leim zůsamēn kleibet / gefüret

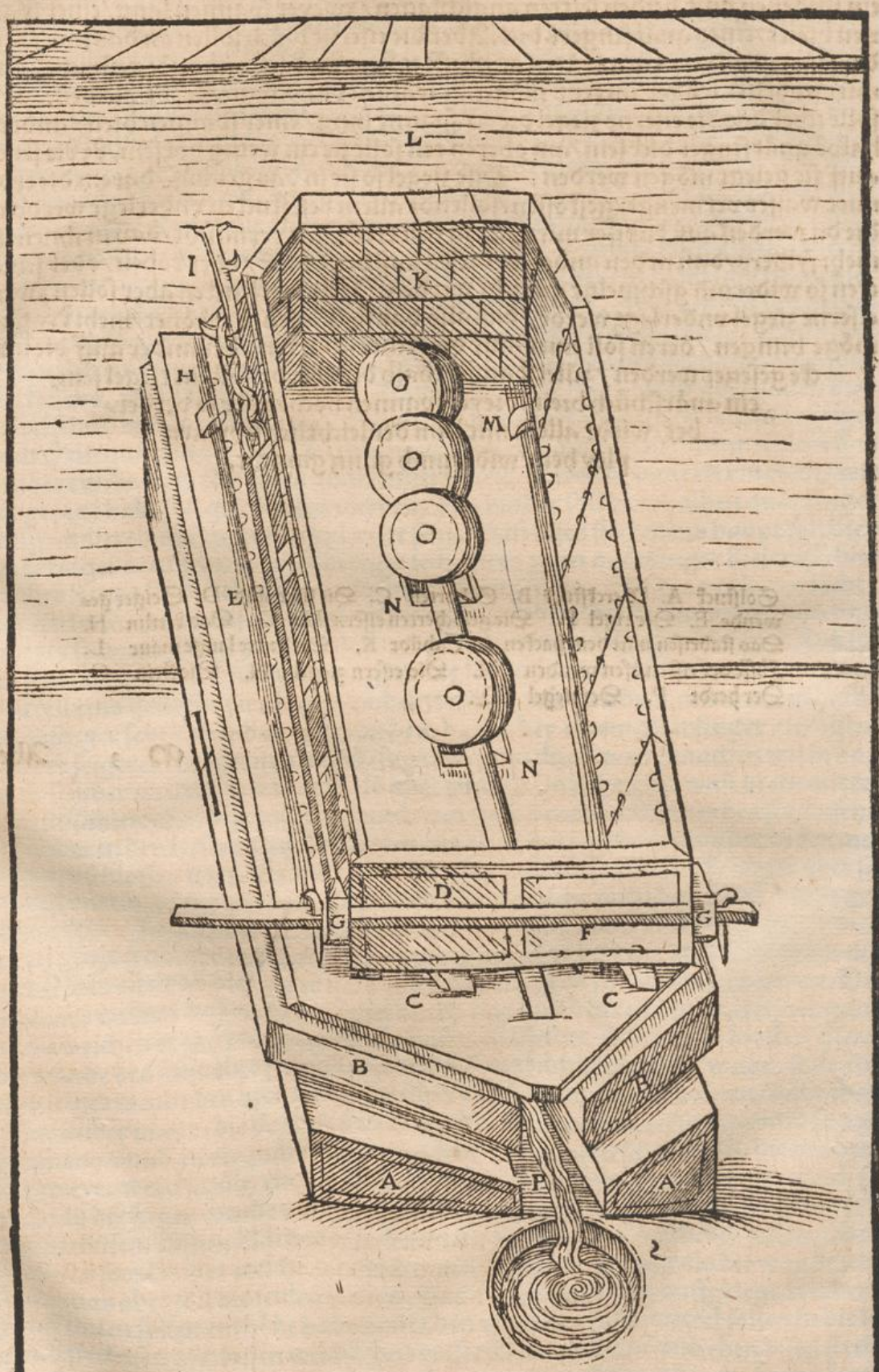
werden/die da hoch seye drei werckschůh vnd einer spannen vnnd drey quårfinger/dañ er soll da selbig beide scharten bedecken / oben drey werckschůh/dañ er soll die selbige maur zů beiden seitten flach auff steigen. Zů beiden seitten diser maur an welchē vnder seim vndersten teil einer spannē vnd 2 quårfinger hoch sein wurde/ soll ein starck eisen mit eim hacken in die locher ð drittē langen mauren geschlossen sein/auch pley in das loch gossen/ auß welchē er zwo spannē auß der mauren gange/diß soll breitt sein zwen quårfinger/soll haben zwen hackē/ den einen bey der seitten/den anderen am letsten teil/vnd zwar am oberen welcher beide gegē der maurē sähe/beid eines quårfingers dick seyē/beid gschlossen werden in den letsten/oder etwañ in ein hernach volgendes ringlein der eisernē kettin / die auß vier ringlin soll gemachet sein / welcher ein jedes lang seye einer spannen vnnd quårfinger/ein halben quårfinger dick. Aber der erst soll in das loch des gelöcherten eisernen stabs geschlossen werden/aber etwan in eins auß den anderen dreyen ringlein/soll eintweders ein hacken des hernachvolgenden steckeisens/geschlossen werden. Zwen gelöcherte eiserne stäb aber sollen drey werckschůh vnd so viel spannē / vnd ein quårfinger lang sein/zwen quårfinger breitt/ein quårfinger dick. Beides haupt soll ein loch haben/vnder welchē das hinder rundt seye/vnd eines quårfingers breit/in welchē das erst ringlein/ wie ich gesagt hab/soll geschlossen werden/ das vorder soll dritthalben quårfinger lang/anderthalbē quårfinger breitt sein. Dañ dises steckeisens haupt soll drey quårfinger breit sein/so sein übriger leib allein zwen quårfinger breitt ist/das hinder haupt sol dritthalben quårfinger breitt sein. In die vorderen löcher der steckeisen soll ein eiserner rigel gschlagen werden/der dreier werckschůh vnd zweyer spannen lang/zwen quårfinger breitt/ein quårfinger dick seye. Diß sol an seim vorderen teil fünff kleine gfierdte löcher haben / zů beiden seitten zwen dritteil eins quårfingers breitt/vnder welchen eins von dem anderen ein halbē quårfinger seye / aber das erst von dem haupt bey einem quårfinger / in disem soll der seigerer ein eisernen nagel/so er den schmeltzofen eng machen wil in das letst/so aber weitter in das erst / so aber zimlich einziehen/etwañ in ein mittel loch schlahen: eben dise vrsach ist auch warumb deren hackē einer des steckeisens jetzunder in den letsten ring der ketten/nuhn in drittē/aber jetzunder in den anderen geschlossen wirt. Es wirt aber der ofen weitter so viel stuck/ enger aber so wenig darein gelegt werden. Aber doch können nicht mehr dañ fünff darin gelegt werdē. Ja auch die kleine stück seindt ein vrsach/ warumb die wandt inner wertz gsetzt wirt. Eben der rigel am hinderen teil zů beiden seitten soll ein horn/ gleich so breitt vnd dick als er ist/haben/das ein quårfinger herauß gange. Diese hörner wehren daß nicht der rigel durch das loch des rechten steckeisens gange/in welchen er geschlagen auch als dañ vast bleibet/so diß/vnd die steckeisen/ die wände des schmeltzofens mitt seim vmfang nicht haltendt: weiter sollendt drey seiger wende des ofens sein/ zwo bey den seitten/eine dauornen/ dahinden ist die ander maur/die bey den seitten seindt/sollen drei werckschůh vnnd so viel spannen / vnnd zwen quårfinger lang sein/ zwen werckschůh hoch/die vordere soll zweyer werckschůh/ein spannen / vnnd drey quårfinger lang sein/ gleich so hoch als die seiger wende von den seitten / zweyer werckschůh / ein jettliche soll auß steckeisen/füssen/blächen sein/denen die bey den seitten seindt/ sollen sieben steckeisen sein/ vnder welchē das vnder vnd das ober so lang als die wandt sein sollen/das ober soll die seulen halten / das vnder soll jhnen auffgelegt werden. Fünff seulen sollen ein höhe haben mitt den wenden / diser mittel sollen in die löcher ð steckeisen gschlossen werdē/das eusserste teil auß einē vnd eben disen steckeisen/ auß welchē das vnder vnd das ober gmachet ist / vnd das do breitt seye 2 quårfinger/vñ ein quårfinger dick. Aber die fürwand soll vier stäb haben/ das vnder das auch die seulē/ aber drey allein halte / das ober das auff die selbigen soll glegt werden/aber jettlichen wenden sollen zwen fusse sein / zum vnderen/

ein

ein ſtabeiſen auff beiden ſeitten angſchlagen/ zweyer ſpannen lang/ einer ſpannen breitt/ eines quárfingers dick. Aber die eiſerne bläch ſollen an das inner teil der ſtáben mitt eiſernen tráten angheffter ſein/ vnd leim über ſie geſtrichē/ damitt ſie deſter lenger im feur mögendt wáhren vnnd vnuerderbt bleiben. Es ſollē über das die eiſerne ziegel dreyer ſpannē lang/ einer spannen breit/ andert halbē quárfinger dick ſein/ am oberen teil ſollē ſie ein wenig hol ſein/ dz die ſtuck auff ſie gelegt mögen werden. Diſe ziegel ſo ſie in das geuháß/ darein die erde mitt waſſer vermengt/ geſtoſſen/ ſollendt allein den ſtucken vnderlegt werden/ die da werden auß kupffer mitt pley in den treibófen vermiſcht/ dañ in jhnen iſt mehr ſylbers/ dañ in den anderen/ die da auß den dornē/ oder kobelt/ oder ſchlacken ſo widerumm gſchmeltzt gmacht werden. Jetlichen ſtucken aber ſollen zwen eiſerne ziegel vnderlegt werdē/ daß alſo das feur diſen ſo erhóhet/ mehr kraffts möge bringen/ deren ſoll einer auff die rechte ſcharten/ der ander auff die lincke geſetzet werden/ zůletſt auſſerhalb dem herdt ſoll ein tiegel ſein/ ein quárſchůch breit/ dreyer ſpannen hoch/ diſer ſo verderbet/ wirdt allein mit leim der leichtlich ſchwartz pley helt/ widerumb gantz gmacht.



Solſtuck A. Werckſtuck B. Scharten C. Die fürwand D. Seiger gewende E. Der rigel F. Die gelöcherten eiſern ſtáb G. Das kettlin H. Das ſtabeiſen mitt dem hacken I. Schildt K. Die dritte lange maur L. Füſſe der eiſern ófen wenden M. Die eiſern ziegel N. Die ſtein O. Der herdt P. Der tiegel Q.



Aber vier ſtuck ſollē auff die ſcharten eines ofens geſetzt/ vnnd vnder ſie ſollen darnach eiſerne ziegel gelegt werden. Wañ aber nuhn fünff ſtuck werden gemachet eintweders auß geſpliessen kupffer/ oder auß dornen/ oder auß kobelt/

belt/oder auß den ſchlacken/ von welchen ich ſchon zum teil oben geſchribē hab/ zum teil hernachmals bald ſchreiben will/ daß ſie ſo groß vnnd ſchwär nicht ſeindt/ſollendt ſie zůmal auff die ſcharten geſetzt werden/ aber vnder ſie ſollen gar keine eiſerne ziegel gelegt werden. Aber daß nicht ein ſtuck über das ander/ oder das in den ſchildt falle/ſo ſollen kolē die ſechs quārfinger lang ſeindt/ dar zwiſchen geſetzt werden/vnd in die mitte/da die ort lāhr ſeindt/auch lange vnd groſſe glegt werdē. Darnach ſollen die eiſerne ōfen zůgethon/vñ d rigel vermachet/vñ ſoll der ofen mitt kleinen kolen gfüllet werden/ als dañ ſollen ſo viel kolen als viel da faſſet der trog/ſo auß hültzern platten zůſamē geſetzt iſt/ in tiegel geworffen werden/vnnd darauff ein glůt gelegt werden/ bald darnach die brinnendt kolen mit der ſchauffel auffgehebt/ ſollen in alle teil wie die kolen zerſpreitt werden/daß ſie alles was im ofen iſt/gleich anzündē. Die aber im tiegel bliben ſeindt/ſollē in den herdt gworffen werden/ daß auch diſer warm werde/ welchs ſo es nicht geſchicht ſo fleußt das ſchwartz pley ab welchem die ſtuck tropffen/ſo von wegen des herdts kelte zůſamē gfroren/ nicht herab in tiegel. Aber ſie hebendt an noch einem viertel einer ſtundt/ vō dem ſchwartzpley zů tropffen/ welchs da die ſcharten nicht zůſammen kommen/ fleußt es herab in den herdt/ſo mahn die langē kolē gar verbrādt ſeindt/wañ ſich die ſtuck an die mauren lhenendt/ ſo ſöllen ſie mitt einem hacken auffgericht werden/ ſo ſie ſich aber an den rigel gehengt/ſo ſollen ſie mit kolen vnderſtützt werdē. Wañ aber über das etwañ ein ſtuck mehr dañ andere ſich an den boden ſetzet/ zů diſem ſollen kolen zů gethon/zů den anderen aber nicht. Das ſylber tropffet herab/ dañ beides wirt ehe flüſſig dañ das kupffer/ die dorne die nicht herauß flieſſendt/ſonder im herdt leigen bleibendt/ die můß man öffterer mitt dem hacken treiben/ daß ſie auch von dem ſchwartzpley herab tropffendt/das bald in den tiegel herab fleuſſet/dañ diß das in jnen bleibt/das můß man widerumb in den ſchmeltz ōfen ſchmeltzen/das in den tiegel herab fleuſſet/ wirt bald mit dem überigen in die treibōfen getragē/vñ das pley von dem ſylber geſcheiden. Der hacken aber ſol ein eiſernen ſtil haben/zweyer werckſchůh lang/in welchen ein hültzener vier werckſchůh lang geſchloſſen ſeye: das ſchwartz pley das in tiegel herauß gfloſſen iſt/ das ſoll der ſeigerer mitt einer küpfferen kellen/ in acht küpfferne pfenlein außgieſſen/die zweyer ſpannen vñ drey quārfinger breitt ſeindt/ denen vorhin leimicht waſſer ſoll angeſtrichen ſein/ damitt deſter leichter ſo ſie vmbkert werden/die ſchwartzen pley ſtuck herauß fallendt. Aber wañ es jm an pfenlein manglen wurde/ darumb daß das ſchwartzpley zů röſch in tiegel herab fleuſſet/als dañ ſoll er an ſie waſſer gieſſen/ damitt dz die ſtuck ſo erkaltet ſein/deſter belder auß jnen herauß fallendt/vñ daß er bald widerumē eben diſe pfenlein gebrauchē möge. Dañ ſo nicht ein ſölche noht den ſeigerer triebe/ſoll er an die lāhren pfenlein leimicht waſſer ſchmiren. Aber die kellē iſt dem gantz gleich die man gebrauchet/ ſo man die metallē die in den ſchmeltzöfen gefloſſen ſeindt außgieſſen will. Aber wañ alles ſchwartz pley von dem herdt in den tiegel herab gfloſſen/ vñ die pfänlein herauß goſſen/ſo ſollen als dañ die dorne mitt dem kruckeiſen auß dem herdt in tiegel gezogē werdē/darnach auß dē tiegel auff den bodē/darnach ſollen ſie mit d ſchauffeln in dē lauff karrē gworffen werde/mit welchē ſie darnach hinweg gfürt/ über einander gehauffet/ vñ widerūb gſchmeltzt ſollen werden. Das kruckeiſen aber ſoll 2 ſpannen vnd auch ſo viel quārfinger lang ſein/ zwey er ſpannen vnnd ein quārfinger breitt/ vnd mitt ſeim hinderen teil ſoll ein eiſerner ſtil dreyer werckſchůh lang zůgethon ſein/ in welchen auch ein hültzener der ſo viel werckſchůh lang iſt/ geſchloſſen ſeye. Wañ aber nuhn das ſchwartzpley von dem kupffer wirdt geſcheiden ſein/ die überige ſtuck nennen wir Kinſtöck/ daß ſie alſo gſchmeltzt ſeindt/ als wārendt ſie gantz außgſogen. Diſe ſollen mit dem ſtoß eiſen vnder ſie getrieben vnnd auffgehept werden/vnnd mitt der zan-

gen gefasset vnd in den lauffkarren geworffen/vnd zů dem derr ofen gfürt werden. Das stoßeisen soll disen gleich sein/mitt welchen der kobelt so an den wenden der schmeltzöfen gehangen ist/abgescharret wurdt/die zangen aber soll dritthalben werckschůch lang sein. Mitt disem stoßeisen sollen auch die zapffen von den scharten abgestossen werden/darauß sie hangendt/auch mit disem die eiserne ziegel von den Rinstöcken/an welchen sie hangendt. Der seigerer aber hatt sein tagschicht gethon/so er von den grösseren stucken sechtzehen/ von den kleineren zwentzig das schwartz pley gscheiden hat/ so er aber viel mehr gscheiden/soll ihm dasselbig sonderlich bezalt werden.

Der seiger ofen da man seigert A. Der seigerofen da man nicht seigert B. Der tiegel C. Die pfenlein D. Die stück E. Die dörn F.

Vnd



Vnd diß iſt zwar die weiß des ſylbers oder pleys mitt dem ſylber vermiſchet/ das wir ſchwartz pley heiſſen / von dem kupffer zůſcheidē. Das ſchwartz pley a-

ber wirt in die treiböfen getragē/ in welchen das pley vō ſylber gſcheiden wirt/ von welcher weiß/ daß ich diſe im nächſten büch mitt viel worten erklärt hab/ wil ich noch diß allein ſagen. Bey vns vor etlichen jaren har/ ſeindt allein 44 cēt ner ſchwartzpleys/ vñ ein centner kupffers zůmal in den treiböfen geſchmeltzt/ nuhn aber wirt des ſchwartzē pleys 46/ des kupffers anderthalber gſchmeltzt/ an derßwo aber des ſchwartzē pleys gar offt 120/ des kupffers 6/ mitt welcher weiß des ſylber gletts ein wenig minder dan zehen vnnd hundert centner/ des erdt pleys dreiſſig gmacht werden. Aber mitt allen diſen weiſen wirt das ſylber/ das da iſt im kupffer/ mitt dem überigen ſylber vermiſchet/ das kupffer wirt gleich ſo wol als das pley/ zum teil ins ſylberglet/ zů teil in herdtpley verendert. Das ſchwartz pley ſo nicht fleußt/ ſoll von dem euſſeren ort in den tigel mitt dē ſchla ckenhacken gezogen werden. Aber das ampt zů derren/ in vier ſchichtē geteilt/ ſoll in vier tagen außgericht werden. Erſtmal wie auch in anderen dreyen ta gen ſol d derrer frů vmb vier vhr anheben/ vnd zů gleich mit ſeim helfferknecht die pleizacken von den Kinſtöcken abſchlahen/ vnd ſoll diſe zů dem ofen füren/ vnnd ſo er ſie hinweg gfürt/ ſoll er ſie auff die dornen werffen. Ein feuſtel aber ſoll dreier ſpannen vnd ſo viel quărfinger lang ſein/ ſein ſcharpffs teil ſoll einer ſpannen breitt ſein/ rondt dick drey quărfinger/ der hültzen ſtil ſoll vier werck ſchůh lang ſein.

Die ſtuck A. Der feuſtel B.



Darnach ſoll der derrer erdt geſtübe in ein vhäßlin werffen/ vnnd ſol es mitt waſſer vermiſchen/ mitt welchem er den gantzen herdt des ofens begieſſe/ vnnd ſoll darauff eins quărfingers dick kolgeſtübe darein ſprützen/ welchs ſo er nicht

thůt/

thůt / so hanget das kupffer / so in gassen sitzet an die scharten / von welchen es schwärlichen abgschlagē wirt / oder an die eiserne ziegel / wañ d herdt mitt denē bedeckt ist / welche so das kupffer darnon abgschlagē / leichtlich brechen. Den an deren tag soll eben der derrer zehē eiserne ziegel einander nach legen / mitt welcher weiß zwölff gassen werden. Aber die zwo ersten ordnungen der zieglen / sollen zwischen das erst loch des ofens / das da ist zůr rechten / vnd das ander: drey zwischen das ander vnd dritt loch / widerůb drey zwischen das dritt vñ vierdte / zwo zwischen das vierdt vnd fünfft. Sölche ziegel seyendt ein werckschůch vnd ein spannen lang / zweier spannen vnd ein quärfinger breitt / ein spannen vnnd zwen quärfinger dick / sieben sollen auff ein dicken ziegel nach der ordnung gesetzt werdē / dañ es sollē jr siebentzig sein. Bald soll er auff die drey vorderstē ziegel einer jetlichen ordnung die Kinstöck legen / vnnd so viel grosse kolen auff sie werffen / daß sie bey fünff quärfinger hoch werden. Darnach soll er zůgleich die Kinstöck auff die anderen eiserne ziegel setzen / vnd auff sie kolen werffen / mitt diser weiß werden siebentzig centner stück in den herdt des derr ofens gesetzet. Wañ aber der halb teil solcher gewichten / oder ein wenig mehr zů derren ist / so seindt einer jetlichē ordnung gnůg vier eiserne ziegel / aber doch welche die Kinstöck von dem spleißkupffer gemachet derrendt / die selbigē legendt 90 centner oder zůmal hundt in dem derr ofen. Am vorderen teil des derrofens soll ein ortt den oberen scheiben von gar herdt gelassen werden / darin das kupffer außgmachet wirt / außgenomēn / welche die Kinstöck zůhalten wäger ist dañ die scharten / dañ wañ dise stuck von hitz geflossen / vom kupffer geflossen seindt / diß magnitt den dörnen in die schmeltzöfen widerumb getragen werden / das eisen so geflossen / ist vns in disen dingen kein nutz / die stuck also vor den Kinstöckē gsetzt / soll der derrer ein eisernen rigel in die inneren löcher der mauren schliessen / welche von dem herdt obsich zů bey dreyer spannen vnd zweyer quärfinger seindt / vnder welchen das linck / weitter in die maur ghett / daß also der rigel darin gestossen / vnd widerumb herauß gezogen mög werden / diser soll rundt sein / acht werckschůh lang / zwen quärfinger dick. Zůr rechten seitten habe er ein eiserne handthaben / die von dē rechten haupt ein werckschůch seye / sein teil sol hol sein / einer spannen breitt / zweyer finger tieff / vñ eins fingers dick. Der kigel ist aber vor / daß nicht die stuck so gegen den Kinstöcken über zůgleich mitt jnen herab fallendt / diß so er außgedert hatt / so zeuchts der derrer mitt dem hacken in sein handthabe gschlossen / wie ich hernachmals sagē wil herauß / aber das dise ding die ich gsagt hab vnnd noch sagen will / mögendt verstanden werden / so ist von nöhten / auch von disem derr ofen wie er sein sölle / etwas zůschreiben. Von der vierdten langē mauren soll er neun werckschůh sein / vnd so viel von der maur / die da ist zwischen der anderen vnd vierdten quärmauren / sol auß eisernen werden / bogen / rauchlöchern / einer innerē mauren vnd herdt sein. Zwo wende sollen von den seitten sein / eilff werckschůh drey spannē zwen quärfinger lang. An disem teil da sie das rauchloch halten / acht werckschůh vnd einer spannen hoch / da d vorder bogen ist allein sieben werckschůh / zweyer werckschůh dreyer spannen vnd zwen quärfinger breitt / sollen auß steinen oder eisern ziegeln gmachet werden / sollen acht werckschůh ein spannen vnnd zwen quärfinger von einander sein. Es sollen auch zwen bögen sein / dañ die weitte auch die letste zwischen den wendē / soll gleich von dem boden geboget sein / daß es das rauchloch haltē möge. Dessen bogen pfulment soll in den wenden sein / das hole teil soll vnden ein lenge habē / welche die weitte hatt die da ist zwischen den wenden / am obersten teil soll es fünff werckschůh / einer spannen vnd zwen quärfinger hoch sein. In dessen bogen holē teil / soll ein maurē auß zieglen mitt kalch zůsamen gepflasterer auffgericht werden / welche obsich zů von dem boden ein werckschůch / vñ drey spannen habe fünff windtlöcher / zweyer spannē vnd ein quärfinger hoch / einer spannen vnd quärfinger breit / vnder welchen das erst seye bey dem rechtē

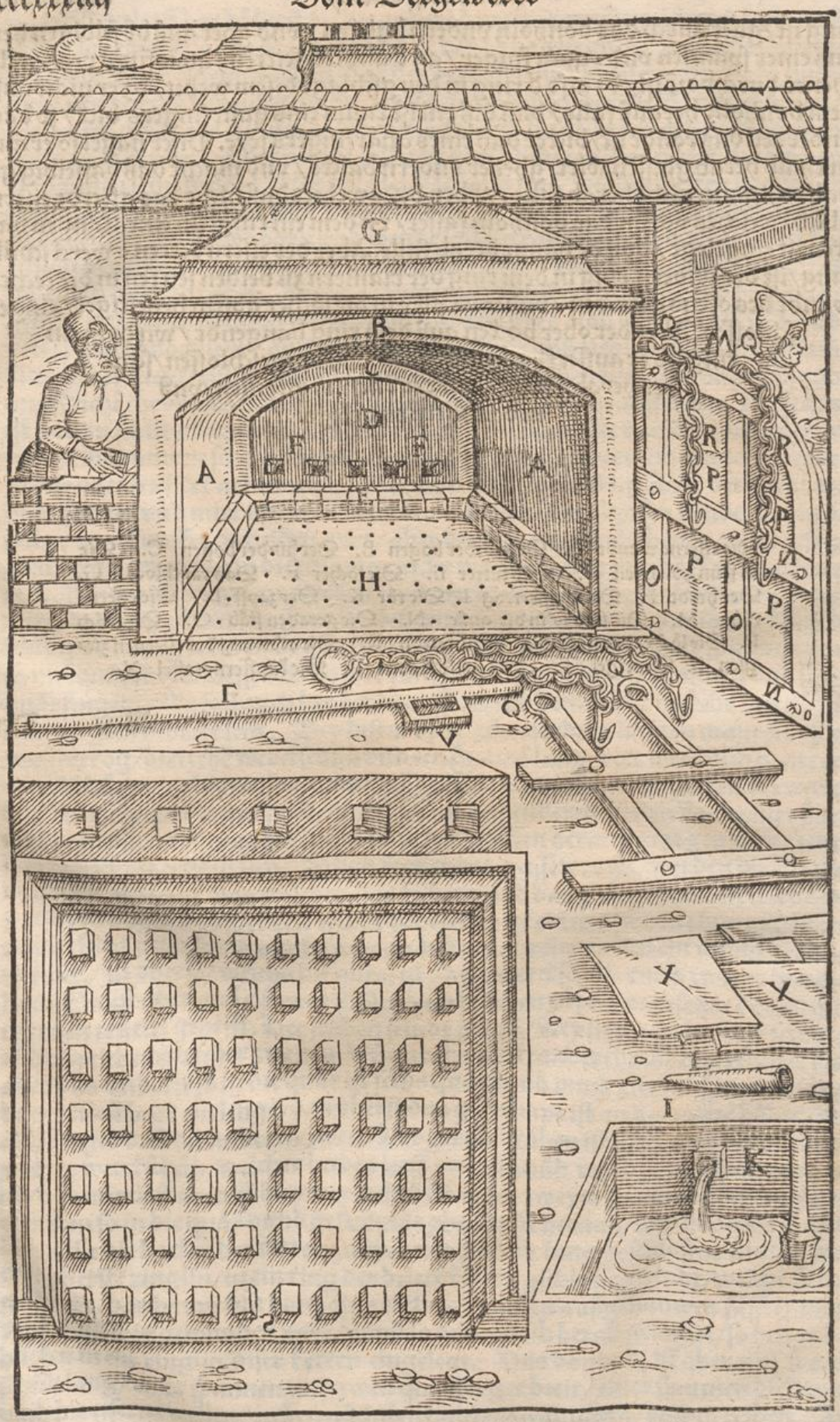
fütter /

fütter/das letst bey dē lincken/die andere drey in jrer mitte/ja auch diſe windlöcher ſollen durch das fütter das da iſt bey dē bogen ghen. In ſölche löcher ſollen halbe ziegel gelegt werden/daß der dert ofen nicht viel windts habe/vnd ſie auch zun zeitten herauß genomen werden/daß diſer der die Kinſtuck derret/in die gaſſen/wie ſie es nennent/ſähen möge/vnd beſichtigen eb ſie recht gederret werden. Aber der vorder bogen ſoll von dem hinderen drey werckſchůh vñ zweier ſpannen ſein/welchs holes teil gleich ſo lang ſeye/wie des letſten bogēs/aber ſechs quārſchůh breitt/diſer bogen ſoll ein höhe habē/welche da ſelbig die wende habendt. Auff die bögen vnd wende ſoll ein rauchloch von zieglē mitt kalch zůſamen gemaurt auffgericht werden ſechs vnnd dreiſſig werckſchůh hoch/diß ſol durch das tach ghen. Aber das fütter zům hinderen bogen vnd beide wende gſetzt/auß welchen es ein werckſchůch herauß ghet/ſoll drey werckſchůh vnd ſo viel ſpannen hoch ſein/auch drey ſpannen dick/auß zieglen mitt leim zůſamen kleibt/ſoll allenthalben mitt dickem leim angeſtrichen ſein/alſo daß diß ſo oben angſtrichē/bey eines werckſchůchs höhe fein gmachſam auffſteige. Dieſe maur iſt wie ein ſchildt der anderen maurē/dañ ſie bewaret ſie von der hitz des feurs/welche die mauren ſchwecht/welche nicht leichtlich widerumb gmacht werden/ſo diſe mitt leichter arbeit mag widerumb geflickt werden. Aber der herdt werde auß leim/vnd mitt ſcharten bedeckt/wie dem ſchmeltzofen ſeindt/darin das ſylber vom kupffer gſcheiden wirt/aber die kein zapffen habendt/oder mit zieglen/ſo die gwercken in die ſcharten nicht wollen koſten wendē. Diſer breitterer teil ſoll in die fläche geſetzt werden/mitt welcher weiß ő herdt dahinden ſo hoch wirt/dz er biß zů den fünff windtlöchern gange/dauornen ſo niderig/daß der hinder teil des vorderen bogens hol ſeye/vier werckſchůh/drey ſpannen vnnd ſo viel quārfinger tieff/das vorder fünff werckſchůh dreyer ſpannen vnd ſo viel quārfinger. Es ſoll auch der herdt auſſerthalb dem ofen bey ſechs werckſchůh mitt zieglen bedeckt ſein. Bey diſem ofen/zůr vierdten langen mauren/iſt ein waſſertrog/dreizehē werckſchůh vnd ein ſpannē lang/vier werſchůh breitt/ein werckſchůch vnd dreyer ſpannen tieff/mit brettern zů beiden ſeitten verwaret/daß nicht die erdt darin falle/in welchē an der anderen ſeitten das waſſer durch ein ror fleußt/an der anderen ſeittē/ſo der zapffen herauß gezogen wirt/zeucht das waſſer die erdt in ſich. In das waſſer des waſſertrogs/werden die küpffere ſtück geworffen/von welchen das ſylber vnnd das pley geſcheiden wirdt/des vorderen bogens vorder teil wirdt zum teil mitt einer eiſernen thür gſchloſſen/vnden ſechs quārſchůh vnnd zwen quārfinger breitt/oben ein wenig rondt gemachet/zů oberſt/welchs die mitte iſt/drey werckſchůh vnnd zweyer ſpannen hoch. Sie iſt aber auß eiſernen ſtäben vnd blächen zůſamen geſetzt/daran mitt eiſernen träten gehefft. Der ſtäben ſeindt ſieben/drey in die quār/vier ſeiger gericht/welcher ein jeder zwen quārfinger breit iſt/anderthalbē quārfinger dick/aber das vnderſt ſo in die quār iſt ſechs quārſchůh vnnd zweyer ſpannen lang/das mitleſt hatt ein lenge/das oberſt das gekrümpt iſt an der mitte höher/vnd alſo lenger dañ die anderen zwen. Der geradē ſtäben iſt einer von dem anderen zweyer werckſchůh/welcher beides letſt 2 werckſchůh vnnd ſo viel ſpannen hoch iſt/das mittleſt aber iſt dreyer werckſchůh vnnd zweyer ſpannen hoch/auß dem oberſten ſo in die quār vnnd gekrümpt ghendt ſie herauß/vnd habendt löcher/in welche die hacken der ketten zweyer werckſchůh lang geſchloſſen ſeindt/welcher oberſte ringlin/in ein ring der drittē ketten gſchloſſen ſeindt/welche ſo auß geſtreckt/das haupt des donholtzs ettlicher maſſen außgehauwen faſſet/vnnd vmb daſſelbig gewunden wirt/vnnd ſo widerumb herab gelaſſen/ſo hengt der hacken in ein ringlin diſer ketten eingelegt. Das donholtz iſt aber eilff werckſchůh lang/einer ſpannen vnd zwen quārfinger breit/einer ſpannen dick/wirt vmb die eiſerne wellen/in den nächſten balcken geſchlagen/vmbgetriben. Am hinderen teil hatt es ein eiſernen nagel/der dreyer ſpannen vnd ein quārfinger

lang

lang ist/ghet durch das donholtz vndern balcken / vnd ghet auß dē selbigen her auß einer spannen vnd 2 quārfinger / an d andern seitten 3 quārfinger/an welcher es durchborē ist/ dz also d ring in den gschlagē disem wehrt/ dz er nicht auß dem donholtz herauß falle / dañ diß teil ist kaum eins quārfingers dick / so das ander teil das rondt ist/dicker dañ eines quārfingers seye. Diser nagel so er auß serthalb herab glassen wirt/ghet er vndern balckē / vnd macht daß dasselbig gehalten / gantz nicht herab falle. Eben diser wehret daß nicht das gfierdt eisern blāch/welches vor jm das doñholtz fasset/ vñ dem ein ringlein eines langen hacken ist eingelegt / von dē haupt herab falle. Aber der eisern ketten 6 werckschūh lang/ist der vnderst ring in dem ring der klamern zū beiden seitten in die rechte wandt des ofens getriben / vnd mitt pley in die löcher gossen beuestiget/ eingeschlossen. Aber der ober hacken auß dem ring hangendt / wirdt in ein ring/so er ausserthalb auffgehept wirdt/geschlossen/so aber herab glassen/wirt er darauß gnomen/vnd in den obersten gelegt.

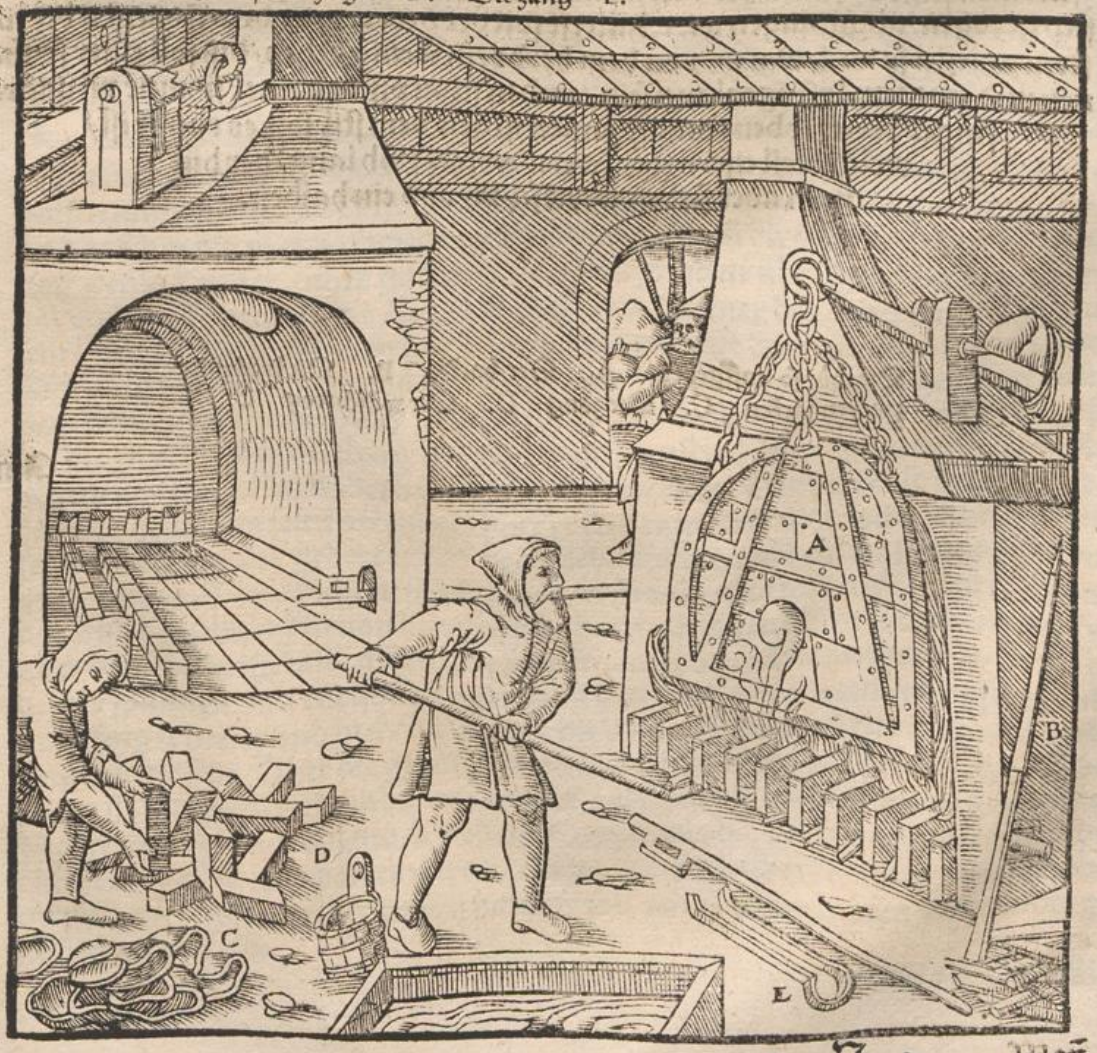
Die eiserne wandt A. Der vorder bogen B. Der hinder bogen C. Die in seim holen teil D. Das fütter E. Die löcher F. Das rauchloch G. Der herdt H. Der wassertrog I. Die rör K. Der zapff L. Die eiserne thür M. Die stāb so in die quār N. Die geraden stāb O. Die blāch P. Die löcher der stābe Q. Die kettlin R. Die ordnung der eisernen ziegle S. Der rigel T. Sein handthaben V. Die kūpfferne taffel X.



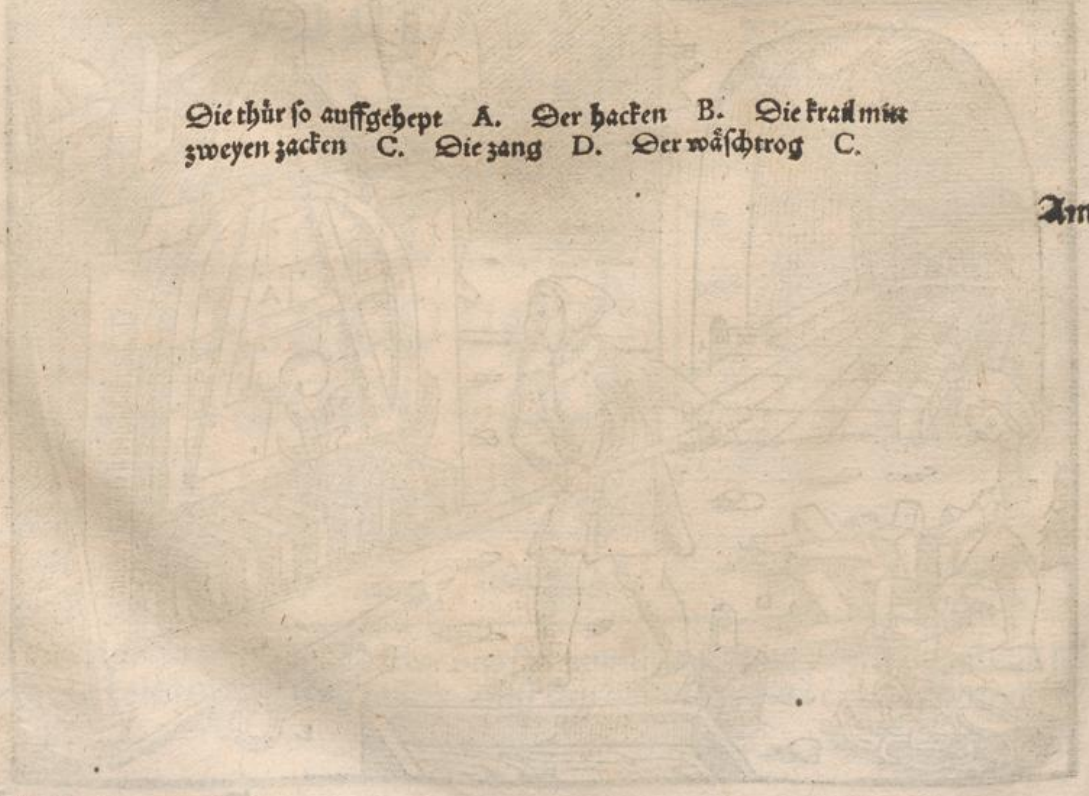
Den dritten tag ſoll der derrer das fürnembſt werck angreiffen. Erſtmal ſol er ſo viel kolen als der trog faſſett / auff den boden der vor dē herdt iſt werffen / vnd

vñ glůt darzů gethon/die selbigen anzünden. Die glůt soll er auff die kolen die er auff die stuck gworffen/ mit d eisernen schauffeln werffen/vñ die selbige fein gleich zerspreittē/die schauffel soll 3 spannē vnd ein quārfinger lang/ 3 spannen breit/sein eiserner stil 2 spannē lang sein/d hültzin 10 werckschůh/das er biß zů d hinderē wand des ofens reiche. So die Kinstöck jetz glůendt werdē/welchs jnē/ so das kupffer gůt vñ vest ist/ in einer halben stundt widerfahrt/so böß vñ brüchig nach 2 stunden/als dañ soll d derer darzů kolen thůn/an diß ort/da es von nöhtē ist/welche kolē er darnach durch ein weitte/welche zů beidē seittē zwischē d wād vñ der thůr so herab glassen ist/in dē ofen werffe / diß sol ein werckschůch vnd einer spannen breitt sein. Die thůr aber soll er herab lassen/so er die gassen/ wañ die schlackē erstmal herauß fliessen / mit dē hackē auffthůt/welchs gschicht nach dē 5 stundt verlauffen/vñ darumb wirt die thůr vnder dē oberstē holen teil des bogens bey 2 werckschůh vñ 2 quārfinger herab glassen/daß d derer die hitz erleidē möge. Aber an welchē ort die stück leigēdt/an disem teil soll man die kolē nicht darzů legen / daß sie nicht flüssig werdē. Wañ aber die stück auß bösem vñ brüchlichē kupffer gmacht werdē/werdē sie mitt dē stuckē/so auß gůttē vñ vestē kupffer gmacht/gederret/gar offt pflegt das kupffer also hart in der gassen zů leigen/daß d hackē so darin getriben/ in die selbigē nicht dringē möge. Diser sol eisern sein/vnd 6 werckschůh vnd 2 spannen lang/ in welchē ein hültzener stil d 5 werckschůh lang gschlossen sey. Darnach mitt dē kruckeisen ziehe er vom herdt zů d rechten seitten die schlacken herab/diß so auß dē eisern blächē gemacht/ soll am vorderē teil ein werckschůch vñ einer spannē breitt sein/ bald nach vnd nach werde es enger gemacht gegen dem stil / soll aber hoch sein 2 spannen/sein eiserner stil soll zwen werckschůh lang sein/der hültzin darin gschlossen zehen.

Die thůr so herab glassen A. Der hacken B. Die Kinstöck C.
Die eiserne ziegel D. Die zang E.



Wañ aber nuhn die Rinstöck gederret seindt / so soll der derrer die thür mitt diser weiß wie ich gesagt hab auff heben / auch den riegel mitt dem schlackenhacken in sein handt habe gschlossen / auß dem loch der rechten mauren / in das loch der lincken ziehen / vnd daruon widerumb gezogen / an sein ort thůn / als dañ sol der derrer vnd garmacher die Rinstöck / so gegen über außziehen / bald von den zieglen die Rinstöck herab ziehen. Aber ein jerlicher hacken soll zweyer spannen hoch sein / auch so viel quårfinger breitt / ein quårfinger dick / sein eiserner stil sol zwen werckschůh lang sein / der hültzin eilff. Es seindt auch jnen krail mitt zweyen zacken / mitt welchen die gederten stuck herauß zogen / zů der lincken seitten gezogen werden / daß sie mitt der zangen gefaßt werden mögen: jhre zacken sollen spitz sein / zweyer spannen hoch / vnd so viel quårfinger breit / ein quårfinger dick. Deren teil des stils soll von eisen sein / eines werckschůchs lang / der hültzin teil neun werckschůh lang. Die gederte̅ stuck von den derrern vñ helfferknechte̅ von de̅ herdt genom̃en / so andere mitt den zange̅ fassendt / in de̅ gfierdte̅ wassertrog vollen wassers werffendt / welcher zeug zwen werckschůh vnd dreyer spannen lang seye. Sein beider stil soll rondt sein / dicker dañ ein quårfinger / am hinderen teil an der seitten seigergericht einer spanen vnd zwen quårfinger herfür ghen / beide schere seye anderthalben quårfinger dauonen breitt vnd scharpff / dahinden eines quårfingers dick / als dañ nach vnd nach dünner. Dise so sie zůsam̃en ghendt / soll der hole teil zweyer spannen / vnnd so viel quårfinger breitt sein. Aber die gederten stück / die vom kupffer herab fliessendt / die sollen nicht von stundt an in den wassertrog geworffen sein / darumb daß sie zerspringe̅ / vñ ein klapff wie ein donnerschlag vonn gebendt / eben dise stuck sollen widerumb auß dem wassertrog von de̅ arbeitern die auff zweye̅ brettern sthendt / so in die quår gelegt / mitt der zangen herauß gezogen werden / dañ je belder sie darauß genom̃en seindt / je leichter von jnen das kupffer / das ein grauwe farb hatt an sich gezogen / abgschlagen wirt. Zůletst soll der derrer mitt dem stoßeisen die eisernen ziegel so noch warm / von dem herdt ein wenig heben / diß soll einer spannen vnd zwen quårfinger lang sein / vnden scharpff vnd einer spanne̅ vñ quårfinger breitt / oben einer spannen gegen dem stil soll es rundt ist / welchs teil eisern sey / zweier werckschůh lang / der hültzern aber sieben werckschůh vnd ein halben.



Die thür so auffgehept A. Der hacken B. Die krail mitt zweyen zacken C. Die zang D. Der wäschtrog C.

Am



Am vierdten tag ſoll der derrer erſtmal die dornen herauß ziehen/ die in den gaſſen angeſeſſen ſeindt/ diſe ſeindt am ſylber viel reicher dañ die gmacht ſeindt/ da das ſchwartz pley vō kupffer geſcheidē wirt. Dañ die ſtuck ſo gederrt flieſſendt von wenig kupffer/ aber garnach von dem gantzen überigen ſchwartzen pley/ darauß die dornen ſeindt/ fürwar wañ dem centner des gederten kupffers allein ein loht ſylbers bleiben ſol/ ſo bleibendt gar offt drey quintlin ſylbers über. Darnach ſoll der derrer von den zieglen die metall welche an ſie gehangē/ mitt dem feuſtel abſchlahen/ daß ſie widerumb gſchmeltzt werdē/ die anderē aber ſollen die ziegel vnder die ſtempffel glegt puchen vñ wäſchen. Das kupffer vñ pley alſo geſamlet/ ſollen widerumb gſchmeltzt werden. Der derrer ſo er diſe ding ſo hinweg gfürt/ an ſeine ort gſetzt/ hatt er ſein tagwerck volbracht. Aber die helfferknecht ſollen die gederte ſtück den nächſten tag auß dem waſſertrog genommen/ vnd auff die Eichene ſtöck gelegt/ erſtmal mitt runden feuſtlen ſchlahen/ daß alſo der ſchifer daruon herab falle/ darnach deren kleine löcher/ in welchen auch der ſchifer iſt/ mitt geſpitzten feuſtlen außhölen. Die rondten feuſtel ſollen dreyer ſpannen vnd ein quärfinger lang ſein/ welcher ein teil rundt ſeye/ vnd 2 quärfinger breitt vnd dick/ die andere die ſcharpff ſein/ ſollen dritthalbē quärfinger breit ſein. Aber die gſpitzē feuſtel/ ſo ſie ein lenge habē welche die ronden ſollen ſie an einem teil rondt/ am anderē teil ſcharpff ſein. Aber der ſpitz ſol außdē gfierdten oberen teil/ nach vnd nach enger werde. Diß iſt aber die natur des kupffers/ daß ſo es gederret wirdt/ ein grauw farb überkommet/ dieweil aber ein ſöllichs kupffer ſylber in ſich haltet/ ſoll es im ſchmeltzöfen widerumb geſchmeltzet werden.

Der wassertrog A. Das brett B. Die zang C. Die stuck so gederret auß dem wasser trog gezogen D. Der stock E. Ein ronder feustel F. Ein gspitzter feustel G.



Von der weiß mitt welcher die Kinstöck gederret werden/ hab ich gnůgsamlich gesagt/ nuhn will ich von der weise sagen/ mitt welcher auß jhnen so gederret/ widerumb das kupffer gmacht wirdt. Dise aber daß sie ertlicher massen die gstalt des kupffers so verloren/ widerumb bekom̃endt/ sollen sie in dem schmeltz ofen gschmeltzt werden/ vnnd welcher vier seyendt/ bey der lengsten mauren in in disem teil der seigerhütten das da ist zwischen der anderen vnd drittten quär mauren/ welchs begreiffe drey vñ sechtzig werckschůh/ vnd zweier spannen lang seye. Dieweil aber ein jettlicher schmeltzofen dreizehen werckschůh einnympt/ so soll beide weitte/ vnder welchen die eine ist gegen der rechten seitten des ersten schmeltzofens/ die andere gegen der lincken des vierdten/ soll 3 werckschůh vnd 3 spannen breitt sein/ die mittelste weitte/ die da ist zwischen dem anderen vnnd drittẽ schmeltzofen/ soll 6 werckschůh lãg sein. In einer jetlichẽ diser dreyer weittẽ mitte, sol ein auge anderthalbẽ werckschůch breit/ 6 werckschůh hoch sein/ vnder welchen die mittleste beider öfen dem derrer gmein sein sollẽ/ vñ ein jeder ofen soll sein ein rauchloch haben/ welcher so zwischen zweyen wendẽ des langen rauchlochs oben beschribẽ/ auffghet/ sich an zweyẽ bogẽ/ vnd der gemeinẽ mauren haltet. Dises sol in ő mitte zweier schmeltzöfen sein/ fünff werckschůh lang/ zehen hoch/ zweyer dick. Vor diser mauren soll ein gmeiner pfeiler sein der zweyen vorderen bögen der zweyen schmeltzofen/ zwen werckschůh dick vnnd so viel spannen/ vierdthalbẽ werckschůch breitt. Derhalben der vorder bogen auß dem gemeinen pfeiler soll zum anderen pfeiler reichen/ im gemein mitt den anderen

bogen/

bogen eben diſes ſchmeltzofens. Diſer aber ſoll auß der anderen rechten maurē gegen d̄ rechten ſeitten eben an diſen pfeiler langen/ welcher vndē zweyer werck ſchůh vnd ſo viel ſpannen breitt vnd dick ſeye. Aber des vorderen bogens weitte ſoll lāhr ſein/ neun werckſchůh vnd einer ſpannen lang/ an ſeim hōherē teil acht werckſchůh hoch. Deſſen weitte aber die da iſt von der rechten ſeitten/ ſoll fünff werckſchůh vnd einer ſpannen lang ſein/ die hōhe den anderen gleich/ aber beyder bogen ſoll gleich als hoch wie die gmeinen maur ſein. An diſen bogen zwar vnd der gmeinen maur haltendt ſich die maurē des rauchlochs/ die ſo flach auff ſteigen/ alſo eingezogen werden/ daß zů oberſt da der rauch herauß ghert/ die weite acht werckſchůh lang werde/ vñ ein werckſchůch vnd dreyer ſpannē breit/ aber die vierdte ſchnůgerichte ſchlette des rauchlochs/ iſt über die andere lange maur gſetzet. Wie aber die mittleſte maur gmein iſt den zweyen ſchmeltzōfen/ alſo iſt die maur auff den zweyen rauchlöchern gſetzt/ vnd auff diſe weiß zwar ſolē auch andere rauchlöcher gmacht ſein. Vnd erſtmal ſoll ein jeder ſchmeltzofen ſechs quārſchůh vnd zweyer ſpannen lang ſein/ drei werckſchůh vñ zweyer ſpannen breitt/ einer elen hoch. Auch ſoll eines jetlichen hinder teil/ bey der anderen langen mauren/ das vorder teil lāhr ſein. Des erſten rechte ſeitte ſoll auch lāhr vnd flach ſein/ dz die ſchlacken mögendt abgezogen werden/ die lincke ſeitte ſoll bey d̄ gmeinen maurē da es ein maurē von den zieglen mitt leim zůſam̄en pflaſtert habe/ welche die gmeine maurē vor dem feur bewaret: herwiderūb ſoll die lincke ſeitten des anderen ofens lāhr ſein/ die rechte bey der gmeinen mauren da auch dem ſelbigen ſeine maur zůgeben wirt/ die ſie vor dē feur ſchütze. Darnach ſoll eines jetrlichen ofens vorder teil mitt werckſtuckē auffgericht ſein/ das mittleſt mitt erden gefült/ als dañ ſoll ein jeder ofen bey der anderen langen mauren (da dañ in ſein loch vnnd bogen/ der dahinden iſt/ ein küpfferne rör geſetzet wirt) ein rondte grůben haben/ die zweyer werckſchůh vnd ſo viel ſpannē breit/ vnd von der gmeinen mauren drey werckſchůh ſeye. Zum letſten ſoll vnder eines jeden ofens grůben bey einer elen hoch/ ein verborgene aizucht ſein/ dem anderen gleich/ welchs rinne/ ſo in die andere lange mauren ghert/ bey der ſeitten ſich henget/ der rechten zwar des ſchmeltzofens/ der lincken des treibofens/ der derrer aber ſoll erſtmal den tiegel/ ſo das kupffer die nächſte tage in dem ſelbigen iſt gemachet worden/ mitt dem ſtoßeiſen dreyer quārfinger breitt außhauwen/ ſo viel auch ſpannen lang/ welchē ein eiſerner ſtil ſeye/ zweyer werckſchůh lang/ anderthalbē quārfinger dick/ ein hültzener aber in dē ſelbigen gſchloſſen/ rondt vnd fünff werckſchůh lang/ bey zwen quārfinger dick. Darnach mitt dem anderen ſtoßeiſen ſoll er eben den ſelbigen tiegel alſo außhauwen/ daß er eben werde/ diß aber ſoll einer ſpannen breitt ſein/ zweyer ſpannen lang/ ſein ſtil iſt zum teil eiſern/ zum teil hültzin/ dem vorderen gantz gleich. Als dañ ſoll er das erdt vnd kol geſtübe darin werffen/ waſſer daran gieſſen/ mitt bäſem denen ein ſtecken iſt eingſtoſſen/ kären. Bald ſoll er eben in diſen tiegel das vermiſcht puluer werffen/ das da hatt des geräderten kol geſtübs zwen lauff karrē voll/ des geräderten erdt geſtübē/ auch ſo viel ſandts durch ein ſehr engs ſib geräbert/ ſechs trög voll. Diß puluer ſoll gleich ſo woll als diſes das die ſchmeltzer gebrauchen mitt waſſer gſprützt/ eb es in tiegel gworffen wirt/ gfeuchtet werdē/ daß es mit den hendē wie ein ſchneeballē gformiert werde. So es aber nuhn hinein geworffen iſt/ ſoll diſes der derrer mitt dem feuſtel knetten vnd eben machen/ darnach mitt zweyē hültzenē ſtöſſeln welcher beider einer elē lang ſein ſoll/ beide auch habe zů beiden ſeitten ein rondts haupt/ aber daß einer ſpannen breit/ das ander dreyer quārfinger/ beides ſoll in der mitte enger ſein/ daß es in der handt möge gehalten werdē. Als dañ ſoll er abermals in tiegel das geſtübe ſo naß gemacht/ werffen/ vnnd abermals daſſelbige mit feuſten ebnen/ vnnd mitt dem ſelbigen ſampt den ſtößlen puchen/ ja auch ſo er hinauff ſteiget/ vnnd mitt den fingern darauff ſthet/ ſoll er das euſſerſt teil des tiegels mitt den ſolen der fuſſen eben

machen. Darnach so der tiegel ist gleich worden/soll er das dürr kol gestübe ein sprützen/vnd abermals dasselbige mitt stössen puchen. Aber erstmal mitt deren schmeleren heuptern/darnach mitt den breittern. Nach dem selbigen soll er dē tiegel mitt dem hültzenen schlegel schlahen/der zwen werckschůh lang seye/welches beides haupt rondt seye/vnd drey quārfinger breitt/auch ein hültzinen stil habe zweyer spannē lang/anderthalbē quārfinger dick. Zůletst werffe er in den tiegel rauw vnnd geräderte äschen/so viel als mitt beiden henden gefasset möge werden/vnd gieß darein wasser/vnd mitt eim altē leinin tüchlin/verstreich er den tiegel/der von der äschen ist feucht vnd naß worden. Der tiegel aber soll rondt vnd flach werden/vnd wañ das kupffer auß den besten stucken so gedert gmacht ist/soll er zwen werckschůh breit/ein werckschůch hoch sein/so aber auß anderē/einer elen breitt/zweyer spannē hoch. Der derrer soll über das ein schabeisen haben/zweyer spannen lang/vnd so viel finger breit/diser sol das eusserste teil des tiegels/so es höher dañ von nöhten sein wurde/abhauwen. Aber der kupfferne rören/die flach gsetzt von der mauren drey spannen herauß ghett/soll er den oberen teil vnd seiner beiden seittē/daß sie nicht verbrendt werde/dick leim daran strichen/dem vnderen aber din leim/dañ dise rürt gar nach das eusserst des tiegels an/rürt auch das kupffer an/so d tiegel dessen das geflossen/vol ist. Er soll auch d mauren die da über die küpfferne rörē ist/damitt sie nicht schadhafft werde/leim anstreichen. Auch dem anden teil des eisernen blächs/eines werckschůchs vnd dreyer spannē lang/ein werckschůch hoch/welchs er nach bey dem tiegel/zůr flachen seitten des herdts über die steinlin setzē soll/daß die schlacken vnder jnē herauß fliessen mögendt. Andere vnderlegendt dē eisernē blächē kein steinlin/aber hauwendt vnden auß dem selbigen ein stück dreyer quārfinger lang/vnd so viel hoch. Aber das eiserne bläch/daß es nicht herab falle/soll ein stabeisen in die maur obsich zů lang 2 spannen vnnd so viel quārfinger geschlagen halten/diß soll von der maur bey dreyen spannen herauß ghen.

Des derrofens herdt A. Das rauchloch B. Die gmeine pfeiler C. Die andere seul D. Die gmeine maur/die nach dem gmeinen pfeiler ist/vnd nicht mag gsähen werden. Die bögen E. Der schildt F. Die grůben G. Die andere lange maur H. Das aug I. Das stoßeisen K. Das ander stoßeisen L. Die bäsem darin ein steck gstossen ist M. Stössel N. Ein hültzener schlegel O. Scharten P. Steinlin Q. Stabeisen R.

Als dañ



Als dañ soll er mitt einer eisern schauffel derẽ ein hültzener stil ist lenger dañ 6 werckschůh/die glůt in tiegel werffen/oder kolẽ die er mitt wenig glůt soll anzünden/vnd lege auff die glůt die gederte stuck/welche so sie vom kupffer seindt dem die erste glůtt wirt zůglegt/ sollẽ sie drey oder vierdthalbẽ centner/so aber vom kupffer dem die andere glůtt zůgmessen wirdt/drithalbẽ centner/so aber auß dem kupffer/dem die dritte/zwen centner weigẽ. Welche aber des kupffers das sonderlich gůt gschatzt wirdt/6 centner auff legendt/die selbigẽ machendt auch ein breittern vnnd höhern tiegel/aber das vnderst gedert stuck sol von der küpffern rören zweyer spannen/die andere weitter sein. Dañ so die vnderen geflossen werden/so komẽndt die oberen so herab gefallen/garnach an die rören/wañ sie aber nicht herab fallen/sollen sie mitt der schauffel oder anderen stoßeisen getriben werden. Die schauffel aber soll ein werckschůch lang/drey spannen vnnd zwen quårfinger breitt sein. Deren stils eisern teil soll zweyer spannen/das höltzin teil aber neun werckschůh lang sein. Vmb die stuck so gederret/soll man lange vnd grosse kolen legen/in die rören aber/mittel kolen. So nuhn dise ding alle ordenlich gschåhen seindt/soll man mitt den belgen das feur hefftiger an blasen/wañ aber nuhn/so das kupffer fleußt/die kolen brinnendt/so soll alsdañ der derrer den schlackenhacken in die mitte stossen/daß sie den blast an sich fassen/vnd der feur flam herauß dringen möge/welcher hacken soll gspitzt sein/dritthalbẽ werckschůch lang/sein hültzener stil aber vier werckschůh lang. So nuhn die stück zum teil geflossen/soll der derrer/so er herauß gangen durch die küpfferne rören in tiegel hinein sähen/vnnd wañ er vermerckt daß die schlacken zů vast an das mundloch der rören anhangen wurden/vnd den blast der belgẽ verhinderen/soll er den schlackenhacken in die rören zwischen der liessen belgen

hinein

hinein ſteckē / vnd ſo er diſen vmb das mundtloch herumb̄ kert / die ſchlacken von jm hinweg nemen / welcher hacken zweyer quārfinger hoch ſeye. Sein eiſern teil des ſtils ſeye drey werckſchůh vnd ſo viel ſpannen lang. Vnd als dañ iſt es zeit das ſchlackeiſen vnder die scharten ſtoſſen / daß alſo die ſchlacken herauß flieſſen mögēdt. So aber nuhn alle ſtuck ſo gfloſſen / in dē tiegel hinein gefloſſen ſeindt / als dañ ſoll er auß dem kupffer zum drittē mal die prob / mitt dē rondtē ſchlackē eiſen / vnd gar eiſern / drey werckſchůh lang / ein quārfinger dick / das ein gſtāhelten ſpitz hat / daß nicht das kupffer ſo nach vō einand̄ an ſich ziehe. Diß ſchlackē eiſen / ſo der ander balg zůgedruckt iſt / ſoll er durch die rörē zwiſchē beidē lieſſen ſo ſchnell er mag / in dē tiegel hinein laſſen. Er ſoll aber die prob zwey drey oder vier mal nemen / ja ſo lang biß er verſtande / dz das kupffer volkomlich gſchmeltzet ſeye / ſo das kupffer gůt iſt / ſo hangets leichtlich an ſchlackenhacken / als dañ ſeindt jm nuhr zwo proben von nöhten / ſo es aber nicht gůt iſt / můß er viel proben haben / dañ er můß diß in dem tiegel ſo lang ſchmeltzē / biß geſähen wirt daß ſich ein meſſine farb an das ſchlackeneiſen gehengt hat. Vnd wañ deſſen küpffere blatten ober vnnd vnder teil leichtlich brochen wirt / zeiget es an das kupffer vollkomenlich gſchmoltzen ſein. Er ſetze aber den ſpitz des ſchlackeneiſens / auff ein kleinen amboß / vnd ſchlahe vonn dem ſelbigen ein blatten ab.

Ein gſpitzt raumeiſen A. Ein küpfferne blatten B. Der amboß C. Der feuſtel D.



Ja auch wañ das kupffer nicht gütt iſt / ſoll man derer die ſchlackē abziehē zwey oder drey mal / ſo es von nöhtē ſein wirt. Erſtmal / ſo etlich ſtuck gfloſſen ſeindt / zum anderen mal / ſo alle / zum drittē / ſo das kupffer ein weil gſchmeltzt iſt. Aber

wañ

wañ das kupffer gůt ist / so ist nicht von nöhten die schlacken / eb das werck volbracht wirt herab ziehen / aber nach dem er die schlacken herab ziehen will / soll er das trömlin bey den belgen nidertruckē / vnd über das beide ein holtz einer elen lang / einer spannen breitt setzen / an dem oberen halben teil auß gehauwen / daß es vnder einem eisern nagel / der dem hindern holtz so durchboret ist / hineingschlagen / ghen möge / diß soll er auch thůn / wañ das kupffer gnůgsamlich geschmeltzet ist. Als dañ soll der helfferknecht die scharten mit der zangen hinweg thůn / die vier werckschůh lang seye / welcher scherē bey einem werckschůch lang seindt: den deren teil ist dritthalbē quārfinger gerad / ein spannē vnd quārfinger krumm. Es werffe auch eben diser helfferknecht mitt der eiserne schauffel die grössere kolen in das teil des herdes / welchs bey dem schildt ist / das die andere maur vor dē feur bewaret / vnd heuffne sie / vñ lösche die selbigē mit wasser zum teil widerumm auß. Aber ð derrer / soll das kupffer mitt eim hässilen stecken / den er auch in tiegel gestossen hatt / zwey mal rüren / darnach mitt dem kruckeisen die schlacken abziehen / das auß dē breitten vnd spitzen eisernen stoßeisen ist / vnd auß Erlin holtz: das stoßeisen seye anderthalbē quārfinger breitt / 3 werckschůh lang / ein höltzener stil in sein holes teil gestossen / ð auch so viel werckschůh lang seye. Aber das Erlin holtz darin das stoßeisen gestossen / dz soll ein gstalt haben wie ein Rhombi / soll aber 3 spannē vnd ein quārfinger lang sein / 1 spannen vñ 2 quārfinger breit / 1 spannen dick. Bald sol er mitt dē kārbāsemē des gantzen tigels kol gestübe vñ kolē zůsamen kārē / auff daß nicht das kupffer eb es im nutz ist / erkalte: als dañ hauwe er mit dē drittē schabeisen die schlackē ab / die an das eusserste teil des tiegels anghangē seindt / diß soll zweyer spannen lang sein / einer spannen vnd quārfinger breitt / dessen stils eiserne teil seye ein werckschůch vnd dreyer spannen lang / der höltzin aber sechs werckschůh lang. Darnach ziehe er abermals die schlacken auß dem tiegel / welche der helfferknecht nicht mitt wasser also ablöschen soll / wie die andere schlacken abglöscht werden / sonder sol wenig wassers darin sprützen / vnd sie lassen widerumb erkülen: so das kupffer bläßlin gibet / soll er die bläßlin mitt dem stoßeisen herab trucken / als dañ giesse er das wasser an die maur vnd röten / daß sie lauwlecht herab in tiegel fliesse / dañ das kupffer / so das kalt wasser bald darin / wañ es noch warm ist gossen / wirt zerstobē. Fürwar wañ als da ein steinlin / oder leim oder holtz / oder ein nasse kolen darin fallen wirdt / so geußt der tiegel alles kupffer auß mitt grossem knaschlen / wie ein donner klapff / vñ was es anrüret verletzet es / vnd zündet es an. Nach disem soll er ein außgehauwens brettlin zů dem vorderen teil des tiegels setzē / dises seye zwen werckschůh lang / einer spannē vnd zwen quārfinger breitt / ein quārfinger dick. Bald soll er das kupffer / so im tiegel ist / mitt dem schleißeisen in stuck zerhauwen / diß soll drey werckschůh lang sein / zweyer quārfinger breitt / am vorderen teil bey zweyen quārfingern gstählt / welchs hültzener stil auch dreier werckschůh läg seye. Aber diß spleißeisen soll er auff das auß gehauwen brettlin legen / vnd ins kupffer gsteckt / mitt bewegen nidertrucken / mitt welcher weiß das wasser in die lähre weitte des kupffers fleusset / vnd scheidet das stuck von seim überigen leib. Wañ das kupffer nicht gnůgsamlich geschmeltzt ist / so werden die stuck sehr dick / vnd mögendt nicht leichtlich auß dem tiegel genomen werden. Ein jettlich stuck aber so bald der helfferknecht mitt der zangen gfasset / vnd in das wasser / welchs die mauren helt / in duncke / vnd soll dises erstmal neben sich setzen / daß der derrer diß bald widerumb schmeltze / dañ dieweil ertwas von den schlacken daran hanget / ist es nicht so vollkomen als diß das nach jhm volget / ja auch wann das kupffer nicht gůt ist / soll er die zwey vordere stück hinder sich legen / vnnd als dañ so er abermals wasser an die maurē vnd röten gensset / das ander stuck außhauwē / welches der helfferknecht auch ins wasser gstossen / auff den boden der seigerhütten hinder sich legen soll / vnd disen die anderen all / zůgleicher weiß außghauwen / auff legen. Deren werden / so

den so das kupffer gůt sein wirt 13 oder mehr/so aber nicht/weniger. Vñ auch so das kupffer gůt sein wirt/so verbringt ő derrer ein teil seiner schicht in 2 stundē (dañ in 4 teil wirdt sie geteilt) so ein mittelmessig kupffer/in dritthalber stund so ein gerings/in dreyē stunden. Aber er soll eins vmbs ander in einē tiegel vnd auch im̄ andern die gederte stuck widerum̄ schmeltzen/der helfferknecht aber so bald er alle stuck auß dem anderē tiegel außghauwen mit wasser abglöscht hat/ soll er das eiserne blăch/das da ist im vorderen ofen/mitt der zangen an sein ort widerumb thůn/vnnd die kolen mitt der schauffel in tiegel widerumb werffen: dieweil der derrer sein ampt außricht/soll er vnder dessen die scheitter von den trömlin der belgen hinweg thůn/daß er in anderen stuckē widerumb zůschmeltzen den dritten teil seiner schicht verbringe. Diß ist nicht zů vnderlassen/so ein stücklin eines eiserns zeugs ohn gefhärdt in tiegel fallen wirdt/oder sonst von eim boßhafftigen neidischē menschen hinein gworffen: das kupffer eb das eisen verzert wirt/kan nicht gmacht werden/mit welcher weiß man zwifache arbeit haben muß. Zum letsten soll der helfferknecht alle die kolen löschen/vnnd mitt dem fenstel den gederten leim auß dem mundtloch der küpffern rören abschlahen/diser soll ahn dem einen teil spitz sein/ahn dem anderē teil rondt/er soll haben ein hültzen stil fünff werckschůh lang. Dieweil aber ein gefahr ist daß nicht das kupffer zerstossen werde/so der hütten rauch/der an die mauren vnd schleten vnder jhm gesetzet/anhangett/in tiegel herab fallet/die selbige zun zeitten abwüsche/aber alle wochen kupfferbrun/auß der wannē/so das wasser herauß gschüttet/neme/dañ in diß falt es von den stückē herab/so sie abglöscht werdē. Weitter die belge welche der derrer brauchet/die werden von den anderen nach der grösse vnderscheidē/dañ deren balgbretter seindt anderthalbē werckschůch lang/am hinderen teil drey werckschůh breitt/am vorderē teil/da sie das haupt anrürendt/ein werckschůch vnd 2 spannen/auch so viel quărfinger/das haupt aber ist einer elen vnd quărfinger lang/am hinderen teil einer elen vnd spannē breitt/darnach fein nach vnd nach enger. Die liessen der belgen werden mitt einer eisernen kerten zůsam̄en gezogē/die ein eiserne dicke schauffel zůsam̄en helt/ welchs ein haupt in die erdt ghet/zum hindern teil der anderē langen mauren/ das ander ghett vndern pfulbaum/der den zweyen vorderen pfulbeumen so durchboret ist auffgelegt. Eben dise liessen werden in die küpfferne rören also gesetzt/daß sie bey einer spannen von dem auge seyendt/das da breitt sein soll.

Der tiegel A. Das außgehauwen brettlin B. Das schließeisen C.
Die stuck auß kupffer so mitt dem schließeisen zerteilt gemachet seindt D.
Ein zang E. Die wanne F.



Es iſt noch überig von dornen/von ſchifer/von ſchlacken/vnd von kobelt zů reden/die ſtuck ſollen auß den dornen auff diſe weiß gmacht werden. Zů dreyen

teilen des centners der frisch dornen / vnd so viel teilen des centners der dörnen so ein mal gearbeitt seindt / thůe man darzů des frischen pleys ein centner / des herdtpleys ein halben centner / so aber die seigerhütten viel sylberglets hatt / sol dise an statt des frischen pleys vndersetzt werden / oder eben zů disem gewicht / der frischen dornen / vñ zů dem halben centner der dornen / so zweymal gearbeit seindt / vnd zů dem vierdten teil des centners der röstdörnern / soll darzů gelegt werden anderthalber centner sylbergletts vnd herdtpleys / zů beider weiß wirt auß dreyen cẽtnern ein stuck. Aber sölcher stuck mache der schmeltzer alle tag ein wenig minder dañ fünfftzehen / der fleissig sorgen sol / daß die werck darauß das vorder stuck gemacht wirdt / vorhin recht vnnd ordenlich in tiegel herab fliesse / dañ andere auß welchẽ das nachfolgendt gemachet wirt. Es sollen aber fünff stuck im schmeltzofen da das schwartzpley vom kupffer gescheiden wirt / gesetzet werden / die garnach viertzehen centner weigendt / dañ die schlacken darvon gemachet weigendt gar offt ein centner. Aber in so viel stuckẽ seindt gar nach ein pfundt / vnnd vier loht sylbers. Aber das schwartzpley / ab welchem sölche stuck tropffen / das weiget achthalbẽ centner / vnd welchẽ ein jeder ein loht sylbers in sich helt / aber die dorner 3 centner / in welcher jedem garnach zwey loht sylbers seindt / die Rinstück zwen centner / vñ den vierdtẽ teil / welche alle garnach eins drey loht sylbers in sich haltet. Aber doch dise nach der seltzamkeit der dörnen habendt viel vnderscheidt: dañ in frischdornern vnnd röstdornern seindt garnach vier loht sylbers / in dem anderen nicht gar zwey loht. Es seindt auch weiter andere dörner darvon ich hernachmals sagen will: aber die von dẽ gespleissen kupffer / das im spleißofen bleibet / so das ober teil des kupffers von dem vnderen wirt geteilt sein / in den Vngerischen bergkstetten / stein machendt / die selbige hauffendt an einem ort zůsamen die frischdörner / auch dise die von den dornen / so ein mal gearbeit seindt / oder vom sylberglet ein mal gschmeltzt gmacht seindt / aber dise die von stucken auß hüttenrauch gmacht / setzendt sie an ein ort von dem ersten abgesündert: zůgleicher weiß auch die von den Rinstöcken / die weil man sie dörte / worden seindt / legendt sie an ein sonders ort / aber auß disen dornen machendt sie die stuck also. Von dem ersten hauffen nemmendt sie den vierdten teil eines centners / von dem anderen auch so viel / von dem dritten ein centner / zů welchen dörnen sie darzů thůndt anderthalbẽ centner sylberglers / vnd des hüttenrauchs ein halben centner / vnd pflegendt auß jnen im schmeltzofen geschmeltzt stuck zůmachen. Sölcher stuck aber machendt jede schmeltzer zů jeden tagen zwentzig. Von disen dingen seye nuhn biß hiehär gnůg geredt / jetz kum ich widerumb zů den vnseren. Der schifer der von den gederten stucken / wie ich gesagt / abgschlagen wirt / von ettlichen jaren här / ist er den frischdornen eingesprützt / daß in disem gleichwol / als in jenen vier loht sylbers seyendt / jetzunder aber wirt er mitt dem gekretze auß kobelt / vnd anderen dingen so gewäschen / eingesprützt. Aber die einwohner der Vngerischen bergkstetten / die schmeltzendt sölchs kupffer in schlackenöfen. Dieweil aber diß bald flüssig wirt / vñ auß dẽ schmeltzöfen herab fleusset / zů disem zů schmeltzẽ můß man zwẽ schmeltzer haben / vnder welchen der ein schmeltze / der ander das dick stuck bald auß dem tiegel neme. Dise stuck werden allein gederret / vnnd auß den gederten das kupffer widerumb gmachet. Aber die schlacken / sie seyendt nuhn bald mitt der krucken von den vermischten metallen herab gezogen / oder so sie am herdt eins fingers dick anhangendt / vnd den selbigen enger gemacht habendt / sollen sie tag vnd nacht hart ohn vnderlaß / nach dem sie mit dem stoßeisen außgehawen seindt / widerũb gschmeltzt werden / mitt welcher weiß zwey oder drey stuck gemachet werden / nach dem viel oder wenig schlacken von der mischung des kupffers vnd pleys so geflossen / herab gezogen / widerumb gschmeltzt werden. Aber ein sölch stuck pflegt drey centner zů weigẽ / in welcher jedem ein loht sylbers ist. Aber fünff stuck sollen zůmal im ofen da schwartzpley vom kupffer gescheidẽ

wirt /

wirt/glegt werden/auß disem wirt pley / welchs centner ein loht sylbers in sich hat/die Kinstöck söllen zů den anderē geringeren Kinstöckē glegt werdē/ auß welchen beiden gål kupffer gmachet wirt. Eiserne dörner / die als dañ worden/ sollen mitt wenig schlacken der geringeren widerumb geschmeltzt werden / also daß man vom gekretze auß kobelt vnd anderen dingen gmacht/jnen einsprütze/ mitt welcher weiß sechs oder sieben stuck gemacht werden/vnder welchen ein jedes zwen centner weiget/in welcher jedē ein loht sylbers ist. Die geringsten dörner so als dañ worden / sollen allein mitt wenig schlacken widerumb geschmeltzet werden/das kupffer so mitt pley vermischt/das auß dem schlackenofen herab auff den herdt fleusset/soll mitt der köllen in lange pfannen außgossen werden/dise stuck werden mitt geringen Kinstöcken gederret. Die dorn so als dañ worden/sollen zů dē eisernen dornen glegt werden/vnnd auß jnen mit der weiß wie gesagt ist/stuck gemachet werden/aber auß gederten stucken werde kupffer gemachet/welchs ein klein teil zů den besten stucken so gederret seindt/zůgelegt soll werden/so auß jnen das kupffer gmachet wirt/daß also das gering kupffer mitt dem gůtten vermischt/ohn schaden möge verkaufft werden. Die schlacken aber sollen zů anderen vnd dritten mal/ so es nutz sein wirt/gschmeltzt werden/ die stuck so darnon worden sollen gederret/ vnd auß den gederten kupffer gmachet werden/das dem kupffer soll eingemischet werden. Aber die gar schlacken/ die der garmacher abzeucht/sollen geradert/ vnnd die auß dem sib in das vhaß so darunder ist/ herab fallendt/gewäschen werdē/ die aber jm sib bleibendt/sollendt in lauff karren außgeschüttet/ zum schmeltzofen gfürt/vnd widerůb mit anderen schlacken zůmal geschmeltzt werden/welchen auch gekretze das von jnē oder auß kobelt dazůmal worden / vnd gwäschen gsamlet ist/ eingsprützt worden: das kupffer das auß dē schmeltzofen herab auff den herdt fleusset/giesse er auch mitt der kellen herauß in die lange pfannen/ mitt welcher weise neun oder zehen stuck gemachet werden/die zůmal mitt den geringen Kinstöcken gedert/ vnd auß dē gederten gål kupffer gmachet soll werden. Ja auch ů kobelt/so bey vns also genandt/ wirdt auß den schlacken die der garmacher abzeucht/ zůmal mitt den anderen geringen schlacken/so widerumm gschmeltzt seindt. Dañ so die kupfferne stuck auß sölchen schlacken worden / gebrochen werden / nemendt sie die bruchstück/kobelt/auß welchē vnd dē gålen kupffer in zweyerley weg/ lebeter kupffer wirt/dañ es werdē eintweders zwey teil kobelts/mitt eim teil gåles kupffer in den schmeltzofen gflossen/vermischet/ oder herwiderůb zwey teil gål kupffers mitt eim teil kobelts. Das kupffer aber das auß dem ofen in herdt herab fleusset / wirdt mitt einer kellen in die langen pfannen zůnor gwermbt außgossen/daß ů kobelt vnd das gål kupffer wol durch einand gemischt werde/ebē disen pfannē soll man kol gestübe/eb das lebeter kupffer darin gossen wirt/einsprützē/vnnd eben mitt disem gestübe soll das kupffer so darein gossen/übergesprützt werdē/ auff daß nicht der kobelt vnd das gål kupffer/eb sie vorhin woll gemischt werden/zůsamen steckendt oder gfrürendt. Ein jettlich stuck auß der pfannen gossen/soll der helffer knecht von dem gestübe mitt dem holtz seuberen/ vnd eben das selbig in die wannen werffen/darin warm wasser ist/ dañ es wirt das lebeter kupffer hüpscher/ so es mitt dem warmen abgelöscht wirt. Aber die weil ich der langen pfannen zum offtermals gedacht hab / wie dise sein söllen/ wil ichs mitt kurtzen worten melden. Sie sollen ein werckschůh vnd ein spannen lang sein / deren holes teil soll oben drey spannen vnd ein quärfinger breitt/vnden rondt sein.

Der ofen A. Der herdt B. Die langen pfannen C.



Aber das gekretze ist zweyerley/nemlich köstlich vnd gering. Diß wirt auß kobelt/die auß den schmeltzöfen worden seindt/so stück eintweders oder kupffer opley/oder auß köstlichen dornen/oder auß den besseren schlacken/oder auß den fürträfflicherē gekretze/oder auß den außkäreten vñ schletē d öfen/in welchen die Kinstöck gederret/gmacht werden/welche allzůmal/wie sie zů puchen vnd zů wäschē seindt/hab ich im 8 büch erklärt. Aber das geringe gekretze wirt auß dem kobelten gmachet/so da worden/wañ die stuck eintweders auß eisernē dornen/oder auß den geringeren schlacken gmachet werden. Der schmeltzer aber d auß dem köstlichen gekretz/stuck machen wirt/soll er zů dessen dreyen lauffkarren/des sylbergletts oder herdtpleys vier lauffkarren/des schifers einen zůthůn/mitt welcher weiß neun oder zehen stuck werden/vnder welchē fünff zůmal in ofen/darin schwartzpley vom kupffer gescheiden wirdt/sollen gelegt werden/ein centner pleys darab diese fliessendt/helt in sich des sylbers zwey loht. Die dorner sollen neben sich gesetzet werden/welcher trog mitt den köstlichen dornen die widerumb zůschmeltzen seindt/sollen gemischt werden. Die Kinstöck sollen zůmal mitt den gůtten Kinstöcken gederret werdē. Aber die dörner die von dem pley so in treibherden vom sylber gescheiden/abgezogen werden/vnd das herdt pley so im spörherdt der öfen leigt/vnd der herdt so mangelhafft worden/vnnd das schwartz pley in sich gezogen hatt/sollen zůmal mitt wenig schlacken in dem schmeltzöfen geschmeltzt werden. Das pley oder schwartzpley das auß dem schmeltzofen in tiegel herab gflossen ist/sol in die pfenlein außgossen werden/wie sie der seigerer gebrauchet. Ein centner sölchs pleys helt in sich

achr

acht loht sylbers oder mehr so der herdt bresthafft worden/welchs man ein klein teil/zů dem kupffer vnd pley schlahe/wañ auß jnen stuck gmacht werden. Dañ so ein grosser zůsatz solte darzů geschlagen sein/wurde die mischung viel reicher dañ es sein sölte/derhalben vermischendt die gescheiden hüttenmeister die eiserne dornen mitt den köstlichen dornen/dem herdtpley/der im spör herdt gsessen/ vnnd dem herdt der schwartz pley in sich gezogen mitt dem anderen herdtpley das im tiegel angsessen ist. Aber doch etliche sölche stück die zůmal der seigerer mitt den anderen zinstucken gmachet hatt/mögendt widerůb in die treibherdt gfürt werden. Aber die einwohner der Vngerischen bergstettē/so sie viel der gepuchten kupffer stücklin habendt/oder pley auß den schlacken/die eintweders im derrofen/da die Rinstöck gedert werden/gsamlet/oder auß sylberglet worden/mischendt sie die selbigen in mancherley weisen. Die erste mischung hatt des pleys auß dornen gemachet zwen centner/des sylberglets/der dornen auß herdtpley gmachet/des pleys so im derrofen gsamlet/des kleinen kupffers jedes ein halben centner/auß welchen das stuck gmachet wirt/mitt welcher weiß die schmeltzer/so sie jr schuldige schicht habē gethon/so machēdt sie solcher stuck 40. Die andere mischung hatt des sylbergletts zwen centner/frisch pleys oder auß schlacken gemacht ein centner vñ den vierdtē teil/des pleys auß den dornē gmachet ein halben centner/des kleinen kupffers auch so viel. Die dritte mischung hat des sylberglets drey centner/frischpleys/des pleys auß den dornē gmacht/ des kupffers so klein zerstossen/jedes ein halben centner/mitt beider weiß wirt das stuck gmachet. Die schmeltzer so sie jr schmeltzung vollbracht/habē sie dreissig stuck gmacht. Aber die weise mitt welcher bey den Jnthälern stuck werden/ von welchen auch das schwartzpley gscheiden wirt/hab ich im neundten Bůch erklärt. Aber das sylber soll also von dem eisen gscheiden werden. Des eisen feilichs vnd spießglaßes söllē gleiche teil in den jrdinē tiegel gworffen/welcher zů gedeckt/vnd wol verkleibet in ofen soll gsetzt werden/da lufft hinein ghett/dise so geflossen/vnd widerumb erkaltet seindt/soll der tiegel zerbrochē werdē/das stücklin das in seim boden liget/soll herauß genomēn vnnd zů pulver zerstossen werden/zů welchem so viel pleys darzů soll gesetzt werden. Jn dem anderen jrdinen tiegel so geschmeltzt/sollen sie durchgmischt werden/zůletst soll das stücklin in ein Capellen gworffen/vnd das pley vom sylber gscheidē werden. Die weisen aber/mitt welchen eben dise ding vermischt werden/hab ich zum teil in dem achten Bůch von der natur vnnd eigenschafft deren dingen die man grebt erklärt/wils auch zum teil auff ein andere zeit erklären. Jetzunder aber wil ich in anderen dingen fortfaren.

Wie man das sil. ber von Eisen scheidet.

Endt des eilfften bůchs von dem Bergkwerck.

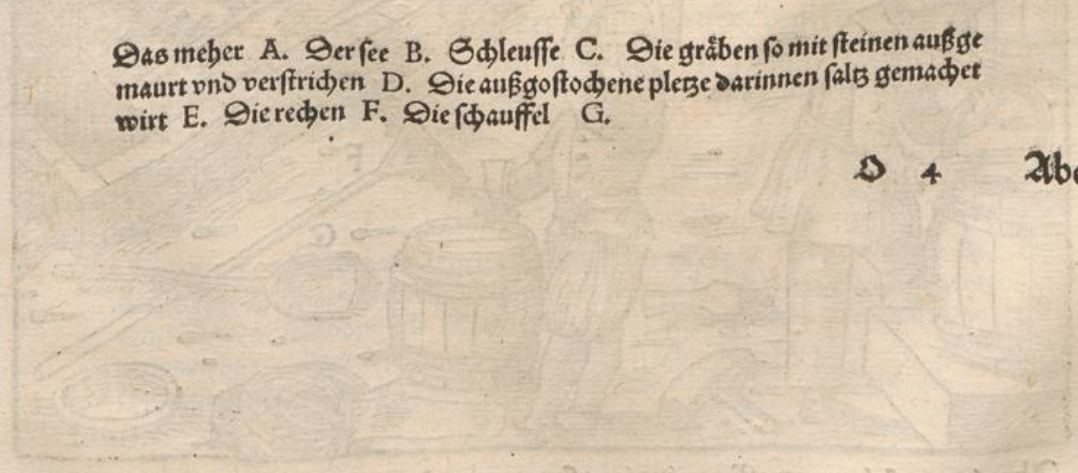
H. Georgij Agritole vom Bergkwerck/das zwölfft büch.

Von Hartem Safftem.

DJe lehr vnnd gebott wie das sylber vom kupffer zů scheiden seye/hab ich im nächsten büch zůuor fürgeschriben/ist aber noch überig dises teil/welchs zů den harten säfften gehört/ welchs dieweil es dafür möcht gehalten werden/ als seye es vom bergkwerck abgsündert/was für vrsachen seyendt/darumb es nicht von jhm sol außgschlossen sein/ hab ich im anderen büch erklärt. Aber die hartē säfft werden entweders auß wassern/welchen die natur oder kunst ein safft eingetriben/oder auß den flüssigen säfften/oder auß den vermischten steinen gmachet. Zum ersten/ gescheide leut da sie sahendt etliche seehen von natur vollen saffts auß der Sonnen hitz getrocknet zůsamen komen/vnd auß jnen harte säfft werden/ist es gleublich daß sie dergleichen wassern in andere öttter eingossen/oder in die pletz/die sie in ein flache mit einer höhe haben zůsamen lauffen liessen/daß auch dise die hitz der Sonnen dick mächte. Darnach dieweil sie sahen/daß mitt diser weiß die hartē säfft allein im Somer mögen gmacht werdē/vnd doch daselbig nicht in allen landtschafftē/ sonder allein in hitzigen vnd temperierten/ in welchē es Somers zeit sältē regnet/habendt sie auch dise in guhässen/so feur darunder gethon/biß zů einer dicke zůsieden angefangen/mitt welcher weiß zů allen zeitten des jars/ in allen landen/ auch in den keltisten/ mag auß wassern die säfftig seindt/es seye von natur oder auß kunst/ so sie gsotten harte säfft gemacht werden. Darnach da sie sahendt ab etlichē gebrandten steinen säfft triefen/habendt sie die selbigen auch in den töpffen gsotten/ daß sie auch mitt diser weiß etliche harte säfft machtendt. Aber wie viel vnd mitt wasserley weisen deren jedes möge gemacht werden/ist der mühe wol wärdt/sölche ding zůwissen. Derhalben will ich vom saltz anheben/ welchs eintweders auß wasser/daß von natur gsaltzen ist/oder also durch arbeit der leuten gemachet worden/oder auß laugen durch erdtrich/oder auch auß laugen durch aschen gemachet. Vnd das wasser ist zwar von natur gsaltzen/ oder in außgstochenen pletzē/ von der Sonnen hitz/oder in pfannen/oder töpffen/ oder gräben von der hitz des feurs dick gmacht/ins saltz verkert/das aber auß kunst gesaltzen ist/wirt auch durch feur dick gmacht/vnd ins saltz verwandlet. Aber außgestochene plätz/ so es die gelegenheit des orts leidet/vñ es die nohr also erfordert/seindt viel zůgraben/doch nicht mehr dañ es nutz seye. Dañ wir sollen so viel saltz machē/ als viel wir verkauffen mögen. Deren höhe aber soll nicht sehr groß sein/ vnnd die ebne gleich/ daß alle wasser von der hitz der Sonnen zů saltz gedört werdē/ ja auch die außgestochene pletz/darinnen saltz gmachet wirdt/daß sie nicht das wasser in sich ziehendt/sollē als bald das saltz gmacht wirt/vertäflet sein. Diß ist ein alte gewonheit vnd an vielen orten gebreuchlich/ daß meerwasser in sölche pletze giessen/oder in die selbigen richten: vnd ist auch nicht minder ein alt härkommen/ aber nicht so gebreuchlich/sodt wasser in die saltz pletz zůtragen/ das zů Babylon gschähen ist wie Plinius schreibet/vnnd in Cappadocia ist nicht allein sodt wasser/sonder auch frisch brunwasser darin gfürt worden. Fürwar in hitzigen landē mögendt alle gsaltzene wasser/ auch die sehwasser in sölche saltz pletz gefürt/oder gossen/ oder hinein getragen/vnd von der Sonnen hitz getröcknet/ ins saltz verkert werdē. Dieweil aber die gsaltznen wasser/welchs die saltz pletz halten/von der Sonnen gsottē/so grosse vnd stäte platzregen seindt/die selbigen seindt d dicke zůwider/ so aber sältē/so bekompt dz selbig saltz auch ein sterckeren gschmack/dz man auch süß wasser durch die saltz pletz lassen můß. Aber

das

das wirt auß mehr wassern auff dise weise gemacht: an welchē teil das mehr bey dem gstadē übergschwempt ist/ vnd daß eben fäldt wirt/ vñ gleich wirt sein/ in welche die mehrwellen nicht gossen werden/ an dem selbigen ort werden drey oder vier/ oder fünff/ oder sechs gräben so mitt den steinen außgmauret vnd verstrichen/ gmacht/ die sechs werckschůh breitt/ zwölff werschůh hoch/ sechs hundert werckschůh lang oder lenger/ so sich die ebne in ein lengere weitte außtrucket/ deren ist eine von der anderen bey zwey hundert werckschůh. Herwiderumm werden zwischen den selbigen drey quärgräbē. Es wirt auch ein hauptgraben also getriben/ daß er die wasser auß dem sehe gschöpfft/ in die gräbē hinein giessen möge/ vñ dise in die saltzpletze/ welcher zwischen den gräbē die ebne voll ist. Aber die saltzpletze zů einer kleinē höhe nider gesengt/ vmb welche erden/ auß jnen/ da sie nidergesengt wurden/ außgehauwen/ oder do sie geseubert wurden herauß gezogen/ zůhauff gschüttet/ vñ auch zwischen den pletzen/ werdē schütten eines werckschůchs hoch/ die das wasser halten so darein glassen: die gräben haben löcher wie aizucht/ durch welche sie die wasser eines jettlichen ersten platzes zů sich neműen. Die pletze haben auch löcher wie aizucht/ durch welche widerumb die wasser auß den anderen in die anderen durchfliessendt. Es wirt aber mitt der wasserwag gebottē/ daß die wasser auß eim platz in den anderen platz fliessen/ vñ die selbige füllen mögendt. Dise ding alle so sie recht vñ ordenlich geschähē/ so wirt das loch wie ein aizucht auffgethō/ so die schleusse ist widerumb auffgeschlossen/ welchs die mehr wasser mitt dē regen oď fliessenden wasser vermischt/ haltet/ vnd alle gräbē werden gfüllt. Darnach wirt das loch wie ein aizucht eines jetlichen ersten platz auffgethon/ welche die anderē mitt sölchē wassern zůfüllet/ dise so sie mitt saltz darauß sie dick gmachet/ die gantze pletze verläfflet habē/ so werdē sie auch von allen jrdischē dingen gseubert/ als dañ widerumb ein jettlicher graben auß dem nächsten gräblin wirt mit sölchen wassern gefüllet/ welche gelassen werden/ biß daß jhre dünne teil/ von hitz der Sonnen in dunst verkert/ vnd zerteilet/ ein wenig dick werdē: Bald so das loch wie ein aizucht ist auffgethon/ so werden sie auß dem selbigen in die anderē gelassen/ dasselbig wañ sie ein gwüsse zeit gebliben seindt/ so wirt auch sein loch auffgethon daß sie in den dritten platz fliessendt/ in welchem sie zůletst gar zů saltz dick werden. Aber die pletz werden offt vnd dick/ so man das saltz herauß gnomen hatt/ mitt mehr wasser gefüllet. Aber das saltz/ soll mitt höltzenen rechen zůsamen gescharret/ vnd mitt schauffien herauß geworffen werden.



Das meher A. Der see B. Schleusse C. Die gräben so mit steinen außgemaurt vnd verstrichen D. Die außgestochene pletze darinnen saltz gemachet wirt E. Die rechen F. Die schauffel G.



Aber das gſaltzen waſſer wirt in pfannen geſotten/die da ſeindt in den kawē nach bey den brunnen/darauß ſie gſchöpfft werden. Einer jetlichē kawen wirt etwañ

ettwañ eines thiers oder eins anderen dings ein nahmen auffglegt/vnd zů di-
ser ein gmalets täfelin das ein bildtnuß außtrucket/ angschlagen. Einer jettli-
chen kawen wände seindt eintweders auß der erden/wie ein ofen gmacht/oder
auß herdt mitt dickem leim verstrichen/ wiewol sie auch steinin oder zieglin ge-
macht mögen werdē: welche seindt auß zieglē/die seindt gar offt sechtzehē werck
schůh hoch/derhalben so das tach vier vnd zwentzig werckschůh hoch ist/dise die
dauornen vnd dahinden seindt/můsendt viertzig werckschůh hoch sein/wie dañ
auch die innere mittel wandt so darzwischen ist: das tach aber ist auß den bret-
tern vier werckschůh lang/einen breitt/zwen quårfinger dick/an welche vnden
da sie den langen vnd schmalen brettlin/ an die pfulbeum zů vnderst gschrenckt
vnd zů oberst zůsamen gfügt/angschlagen/auffglegt werden/strow mitt leim
angestrichen/vnd bey eins quårfingers dick zůsamen gmachet/zůgsetzet/oben
aber wirt jnen auch strow mitt leim angestrichen/ vnd bey anderthalbē werck-
schůch dick zůsamen gmacht auffgelegt/dz der kawen kein gfar vom brunst zů-
sthehe/vñ vom regen sicher seye/ auch die hitz die zum außtröcknen die stück saltz
von nöhten/ halten möge. Ein jettliche kawen aber ist in drey teil geteilt/in
welcher ersts die scheiter oder strow glegt werdē/ in die mitleste/ zwischē welchē
vnd die erste ein gmeine wandt ist/ein herdt ist/ auff welchē die pfannen auffge
setzt wirt/zů welches rechten seitten ein bottich ist/in welchem das saltz von den
tragern in die kawen hinwegk tragen/gschüttet wirt/bey der lincken seitten ist
ein banck/darauff nicht viel weniger dañ dreissig stück saltzs/gsetzt werden. A-
ber es werden offt drey mal mehr in dem letsten teil der kauwen gesetzt/ welches
auß leim vñ åschen gmachet/ 8 werckschůh höher ist dañ der boden/welche höhe
auch der banck hatt/dañ der wercker vnd die helfferknecht/wañ sie die stück sal-
tzes von der pfannen hinwegk tragendt/ so ghendt sie auß diser in das mittlest
teil der kawen. In dise aber steigendt sie auff gegen der rechten seitten der pfan
nen/nicht auff stafflen/ sonder auff der erden/ wie ein reinlin auffgeworffen/
zů oberst der letsten wandt seindt zwey fensterlein/ vnnd das dritt da selbig im
tach/durch welches der rauch herauß ghet/ disen rauch fanget ő zů hinderst vñ
forderst des herdts herauß gangē/fanget die dicke/ vnder welcher er forgangē/
zů den fensterlin hinauff steiget: dise dicke ist auß brettern gmacht/vnd welchen
eins dem anderē ein wenig ist auffgelegt/ dise aber halten zwey kleine trömlin/
welche trömlin/der kawen trömlin haltē/ die mittel wandt so darzwischen/ ge
gen dem herdt über/ ein offene thür hatt/ acht werckschůh hoch/ vier werschůh
breitt/ durch welche der lindt lufft/ der den rauch in das letst teil treibt/ hinein
ghet. Es hatt auch die erste wandt auff der anderen seitten ein thüren gleicher
höhe vnd breitte. Derhalben seindt beide thüren so groß/daß durch sie die scheit
ter oder strow/vnd das saltz möge hinein getragen/vnnd die stück saltz hinauß
getragen werden. Aber dise wann der windt blaset/ daß sie die siedung nicht
verhinderē/ist zů zeschliessen/ja es seindt in die fenster diser ersten wandt glaß-
scheiben eingesetzet/ daß sie den windt außschliessendt/ vnnd das liecht durch-
lassen.

Die kawe A. Ihre gmalts täffelin B. Deren erstes teil C. Mittlestes teil D. Letstes teil E. Zwey fensterlin in der letsten wandt F. Das dritt fensterlin im tach G. Der saltzborn H. Ein saltzborn einer anderen art I. Zöber darin-nen man das außgeteilt saltzwasser in die köte tregt K. Der stab L. Der tregeren gabel welche wañ sie můd worden in stab legen das sie rühen M.

Sie

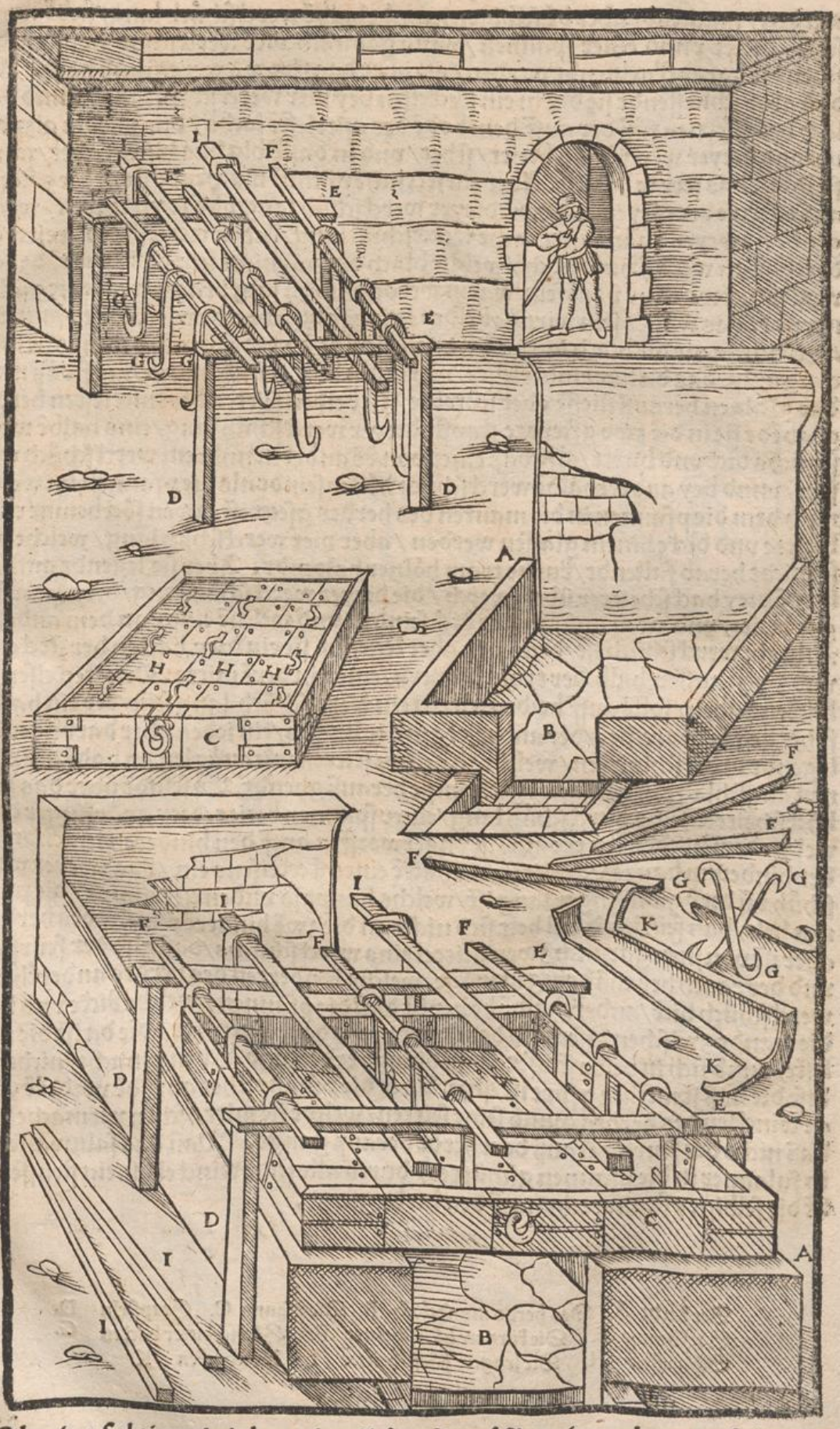


Sie machendt der mehrer teil den herdt auß ſaltzſteinen/ vnd erdē mitt ſaltz vermiſcht vnnd auch gfeuchtet/ welche mauren ſehr hart vnnd vheſt vom feur werden/

werden / machendt aber dē selbigen neundthalbē werckschůch lang / siebē werck schůh breitt vnnd einer spannen / vnnd gar nach vier werckschůh hoch / so die scheitter darauff gebrendt werden / wo aber das strow 6 werckschůh hoch. Als dañ aber schliessendt sie darin ein steckeisen bey vier werckschůh lang / vnnd das loch des eisernen fůß der auff dem bodē des mittlestē lochs / das wie ein aiznehr ist / vnd dreyer werckschůh breitt / sthet / vnd in dasselbig das hinein ghet / werffendt sie das strow hinein. Aber ein jettliche pfannē machendt sie in die gfierdt auß eisern oder pleyen blächen / dreyer werckschůh lang vnd so viel breitt / weniger dañ zweyer quārfinger / acht werckschůh lang / sieben werckschůh breitt / anderthalben werckschůch hoch / welche blāch darum̄ nicht sehr dick seindt / dz das wasser dester belder vom feur warm werde / vnd zů saltz bracht werde / je gsaltzener aber das wasser sein wirt / je belder es ins saltz gebracht wirt. Dise pfannen / an welchem ort die blāch mitt nāglen angschlagē werdē / verstreichendt sie mitt ein gmüß / das da hat rinderleber / vñ rindts blůt / vnnd āschen / auff daß nicht das gsaltzen herauß fliesse oder schwitze / zů beiden seitten des mittlesten herdts grabēdt sie in die zwo gfierdte stapflē dreyer werckschůh lang / eins halbē werckschůchs dick vnd breitt / also daß einer von dē anderen nuhr ein werckschůch weit seye / vnnd bey anderthalbē werckschůch höher seindt als die pfannen / in welche nach dem die pfannen in die mauren des herdts gsetzt ist / zwen söckbeume einer breitte vnd dicke hinein glassen werden / aber vier werckschůh lang / welche daß sie nicht herab fallendt / kurtze trom höltzer haltendt. Aber sie legendt auff die lengē drey hackscheitter überzwerch / die dreyer werckschůh lang / drey quārfinger breitt / vnd zwen quārfinger dick seindt / vnd welchē eins von dem anderen nuhr ein werckschůch ist / den jeden aber legendt sie ein drey hacken der steckeisen vnd zwen ausserthalb der trom höltzern / einen in derē mitte. Dise steckeisen die hacken haben / sollē auff beiden seitten ein werckschůch lang sein / der ein hacken syhet gegen der rechtē / der ander gegen der lincken / ein jeden aber darunder ist / legendt in die schlurffen / welche zů beiden seitten mitt nāglen an bodē der pfannen angschlagē in der mitte gekrümpt herauß ghendt. Es seindt über das zwei häckscheitter sechs werckschůh lang / einer spannen breitt / drey quārfinger dick / welche dem vorderstē tromholtz vnderworffen auff den hinderen leigendt / bei der hinderem haupt legendt sie ein hackē eines steckeisens ein / das zweyer werckschůh vñ drey quārfinger lang ist / welchs haupt so vnden gekrümpt / die pfannen helt / dañ sein hind̄ teil helt sich nicht an die zwē hinderē winckel des herdts / aber ist von jnen garnach zwen drittel eins werckschůchs / daß also der feurflam̄ vnd der rauch herauß dringen möge / welchs hinderteil des herdts anderthalbē werckschůch dick / anderthalbē höher ist dañ die pfannen / welche dicke vnd höhe die wandt zwischen diser vnd dem dritten teil der kawen hat / die da ist die mittleste / vnnd sich in beide stossen / daß die auß erden vnd āschen gmacht / nicht wie dise die auß stein saltz gfürt ist / seye. Aber die pfanne sthet auff dē vorderē zweyen winckleu des herdts / vnnd seine seitten / welche sie mitt āschen vermachendt / daß nicht der feurflam̄ auß dem herdt herauß gange. Wañ das saltzwasser / so in fulaimer in die pfannen gschütter / durch alle seine winckel hinein fleusset / so ist die selbige pfanne recht auff den herdt gsetzet.

Der herdt A. Des herds mundtloch B. Die pfanne C. Stapffeln D.
Söckbeume E. Die kürtzere häckscheitter F. Häckscheitter hacken G.
Schlurffen H. Die lengere häckscheitter I. Borthacken K.

Aber



Aber der fulaimer helt bey zehen Römische nößlen / der zober acht fulaimer In sölche zober wirt das saltzwasser auß den saltzbornen gossen / vnd von den trägern /

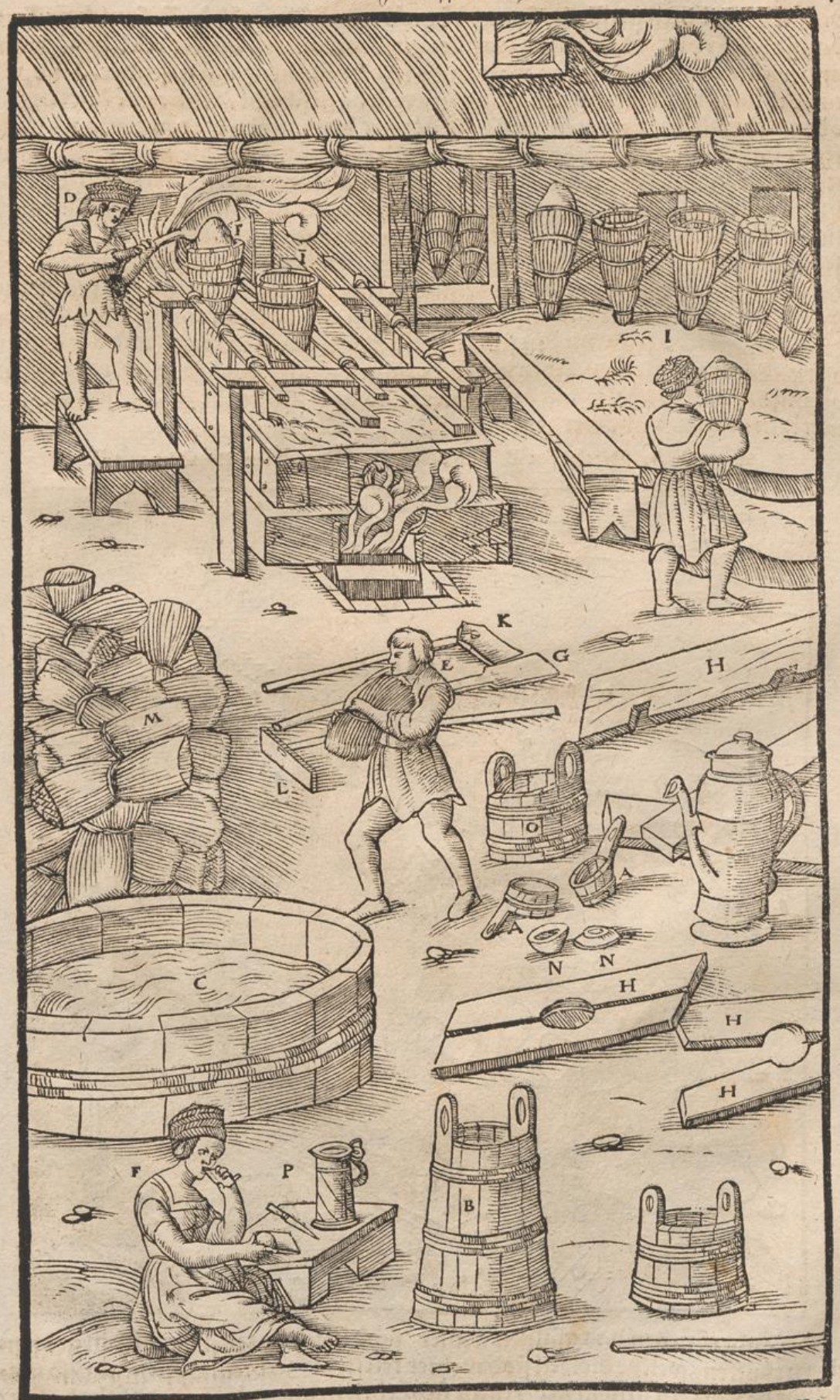
trägern/wie ich gesagt habe in die kawen hinwegk tragen/in die bötte herauß gossen/vnd auß der selbigen in disen ortten/in welchē sie vast gesaltzen werden/ bald mitt den fulaimern in die pfannen gschüttet: in welchen aber mind saltzs/ werffendt sie mitt der schüffen die ein stil hat/vnd auß eim holtz außgehauwē/ in die bottē saltz stein/daß sie dē wasser die schärpffe die in jnē ist/mitt teilendt/ als dañ so herauß in die rinnen gossen/werden sie dadurch in die pfannē gfürt. Auß sieben vñ dreissig fulaimern vollē saltzwassers/machet der wircker zů Hall in Sayen/vnd sein knecht widerumb zwey stuck saltz/denē ein gstalt ist wie ein kegel. Beider hatt ein helfferknecht/oder für den selbigen sein weib/die jm ein mitt gehülffe der arbeit seye. Es ist auch darzů ein greuder/der die scheitter od strow vnder die pfannen wirfft/dise all/daß sölche hütten sehr heiß werden/de-ckendt jhre heupter allein mitt strow hüttlin/vnd die scham mitt der brientzen/ sonst seindt sie gantz bloß am leib. Aber als bald d̄ wircker mit dē erstē fulaimer saltz in die pfannē gossen hatt/so zündet d̄ greuder die scheitter oder das strow an so vnder die pfannē glegt/so holtz gebrandt wirt/oder wellen/oder gebūdt reisig/wirt das saltz weiß/so aber strow/offt schwärtzlicht. Dañ deren kneisch-lin mitt dem rauch in die decke hinauff gfaren/fallendt widerumb in das was-ser herab/vnd ferbendt dasselbige schwartz: daß aber das gesaltzen wasser bald zů saltz gebrocht werde/so der wircker zwen zöber/vnd so viel fulaimer saltzwas sers darin gossen hatt/so geußt er garnach bey anderthalben Römischē becher rindts blůt/oder kalbs blůt/oder bocks blůt/oder gmischt in den neunzehendē fulaimer des saltzwassers/vnd zerteilt dise in alle hörner der pfannen/wiewol sie anderßwo das blůt mitt bier zertreibendt. Aber wañ schon d̄ siedenden was-sern wůst mitt schaum vermischt verhanden/so schaumpt ers mitt der schauf-fel/welchē schaum/so er gsaltzen stein hat/můß ers durch das loch/da der rauch herauß ghet/in den herdt giessen/vnd da selbigen wirt es zů saltz stein gekocht/ wo aber nicht/so geusset er den selbigen an boden der hütten/welchs sieden vnd schaumen er in einer halben stund außricht: darnach seudet er sie nach ein vierd teil stundt/in welcher zeit sie anheben zů saltz werden/welche wañ sie von d̄ hitz schon dick zů werden anfahen/so rürendt die selbigen nemlich der wircker vnnd knecht stäts mitt den rürscheitern/lassendts auch als dañ ein stūdt socke/zů wel cher zeit er anderthalben becher mit bier hinein geusset/vnd daß nicht d̄ lufft in die pfannen blase/so legt der helfferknecht an sein vorder teil ein bret achthalbē werckschůch lang/ein werckschůch hoch/auch an dessen beidē seittē ein horn bret dreyer werckschůh vnnd ein spannen lang/diß das die pfannen in seine formen ist gschlossen/bleibet vhest/dise zwen/daß sie auff disem vnd dem vorderē trom holtz so in die quär stūdendt/darnach so die dornbretter seindt hingenomē/setzt eben d̄ helfferknecht/zwischen den tromhöltzern so in die quär glegt/zwen körb zweyer werckschůh tieff/vnd oben auch so viel werckschůh breit/vnden allein ei-ner spannen/in welche der wircker das saltz mitt der schauffel hinein wirfft/vñ füllet sie in einer halben stundt. Darnach so er widerūb die horn bretter auff die pfannen glegt hatt/lasset er das gsaltzen drey vierdteil stunden socken. Als dañ so er widerum̄ das saltz mitt der schauffeln hinwegk gnom̄en/so hauffet er das-selbig über das saltz gworffen/damitt der korb gefüllet ist. An mancherley ört-tern aber geben sie dem saltz mancherley formen/in körben werden stuck saltz wie ein kegel/aber nicht in disen allein/sond̄ auch in werckzeugē/welche bildt-nußen vieler dingen außtruckendt/wie dañ auch etliche schran/in welche das saltz auch gworffen wirt: zůgleich aber legendt sie die schran/als die körb an ein höhers ortt der kawen/welchs das dritt teil ist wie ich gesagt hab/oder auff ein banck gleich so hoch/vnd in welchs man auß disem ghet/daß also das saltz so d̄ lufft warm ist mehr außtrockne. Der wircker vnd sein knecht einer vmb den an-deren sieden tag vnnd nacht/allein die feirtag des jars außgenommen/saltz/ kein pfannen mag lenger dañ ein halbs jar das feur halten/dise wäscht der wir-

cker alle wochen mitt wasser/vnnd so sie gwäschen/legt er strow vnder/setzet sie auff vnnd schlechts/aber die neuwen die erste zwo wochen dreymal/die andere zwey mal/mitt welcher weiß das verbrandt ding von dem boden herab fallet/welchs so es nicht herab gschlagen wurde/so wurde das saltz von eim heffrigen feur langsamer gmachet/welchs nicht allein mehr saltzs verzert/sonder auch d pfannen bläch verbrendt. Wañ aber als dañ ettliche rinsen an der pfannen gesehen/so werden sie mitt müß verstrichen/daß saltz das in den zweyen ersten wochen gmacht wirt/ist nicht so gůt/das von dem rost des bodens/der noch nicht ist wie ein rindē gebeußt wirt. Wiewol aber das saltz mitt diser weiß allein auß gsaltzenen sodtbrunnen vnnd quällbrunnen gmacht wirt/so mag es doch auch mitt diser weiß/an den fliessenden seehen/vnd mehrwassern gmacht werden/ja auch auß diesen/die auß kunst gesaltzen seindt. Dañ an den örtern da das saltz wirdt außgehauwen/werden seine vnsaubere bruchstück vnnd gekretze in das süß wasser geworffen/ vnd da selbig so gesotten/wirt zů saltz gebracht.

Ettliche kochendt auch das mehr saltz/so frisch wasser daran gossen/widerum̄/vnd formierendt dasselbig nach der gestalt wie die kleine kegel.

Fulaimer A. Der zöber B. Bötte C. Der wircker D. Greuder E. Die ehefrauw F. Kürscheitter G. Die hornbrett H. Die körb I. Die schauffel K. Die krucken L. Das strow M. Der becher N. Das vhäßlin so das blůt helt O. Die kannen so das bier helt P.

Ettliche



Etliche machendt das saltz auß dem saltzwasser/welchs siedent heiß auff der erden fleusset/auff dise weiß. In ein springendē teich setzēdt sie jrdische töpffen/

vnd in die selbigen giessendt sie auß dē quāl mitt kellen gschöpfft so viel wassers daß sie halb vol werdē/welchs die stäte hitz der wassern/die der teich helt/nicht anders als des feurs hitz das gsaltzen/so in die pfannen gossen/sendet. Als bald es aber hat dick zů werden angfangen/welchs geschicht/wañ es dē dritten teil oder mehr wirt eingesotten/fassendt sie mitt den zangen die töpffen/vnd giessendt dasselbige auß in die eiserne kleine gfierdte pfannen/die auch in den teich gsetzt seindt/welcher grůbe pflegt drey werschůh lang/zwen werckschůh breitt/drey quārfinger tieff zůsein. Dieweil aber jedē vier schwāre füß seindt darauff sie sthendt/so ghet das wasser vnd sie hār/vnd vmbgibts allenthalbē/vñ fleusset doch nicht hinein/welchs dieweil es stäts/vnd auß dem teich durch die rinnē herauß fleusset/vnd die quāll des frischens ein gůten überfluß gibt/ist es alwegen siedig heiß/vñ mag alwegen das dick wasser so in die pfannē gossen/zůsaltz breingen/welchs bald mit den schaufflen herauß gnomen wirt/vnd dise arbeit offt widerumb getriben. Aber wañ die gsaltzne wasser mitt den anderen säfften vermischt seindt/wie sie dañ der mehrer teil warm pflegendt zůsein/soll auß jhnen kein saltz gemacht werden.

Der teich A. Die töpffen B. Die kellen C. Die pfannen D. Die zang E.



Die anderē sieden das gsaltzen wasser/sonderlich das mehrwasser in grossen eisern töpffen/welche dieweil sie d mehrer teil strow zů brennē pflegendt/so machendt sie das saltz schwärtzer/etliche siedē eben in disen töpffen das saltzwasser/die selbigen machendt saltz das nach fischen reucht vnd schmeckt.

Die

Die töpffen A. Dreyfüß B. Ein schüffe C.



Dise aber die das saltz mitt brennenden scheittern das gesaltzen wasser darin zügiessen/machendt/ die selbigē müssen gräben machen/ in welche sie die scheitter legendt/welche zwölff werckschůh lang/sieben werckschůh breit/dritthalbē werckschůch hoch sein sölle/ daß nicht das wasser so darin gossen herauß fliesse/ allenthalben mitt saltz stein/so bald man die haben mag/auffgericht/auff daß sie weder wasser in sich ziehen/ noch die erde auß jrē vorder teil auch hinderē teil vnd seitten herab falle. Aber dieweil die kolen zů gleich mitt dem gsaltznen safft zů saltz werden/so halten dafür die Spanier/wie Plinius schreibt/daß viel am holtz gelegen seye/dieweil es auch etwas zum saltz thüe. Die Eiche ist das beste/ daß dise für sich selbs zů einer reinen äschen wordē/ein krafft des saltzes von sich gibt/anderßwo wirt der hasel stauden holtz globt. Aber doch es werde das saltz auß welchem holtz es wölle/so wirt es nicht sehr globt/ darumm daß es schwartz/ vnd nicht vast sauber seye. Derhalben wirt dise weiß saltz zůmachen von den Teutschen vnd Spaniern verworffen.

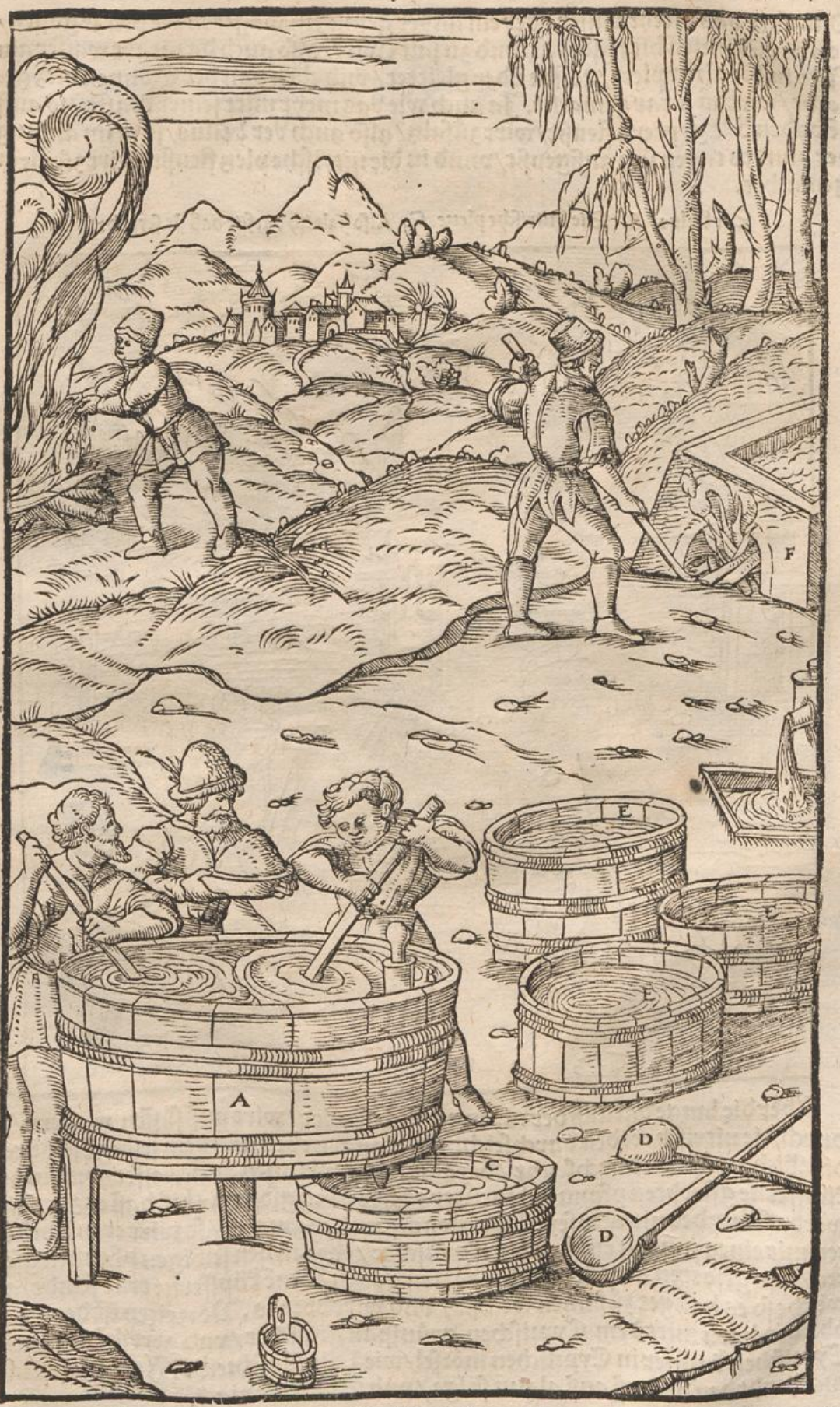
Der grab A. Das vhaß darin das gsaltzen gleitt wirt B. Die schüffe C. Ein ful aimer darin das gsaltzen wasser gschlossen an stab gschlagen D.



Aber die lauge durchs erdtrich gmacht/darauß dañ auch saltz wirt/wirt auß der gsaltzenen erden/ oder die viel saltz vnd salpeters hatt/ die lauge durch die äschen der röten oder bintzen. Aber auß der gesaltzenen erden wirt laugen gmachet/auß welcher so gesotten allein saltz gmachet wirdt/ auß der anderen darvon ich ein wenig hernach sagen will/darauß saltz vnnd salpeter. Aber auß der äschen wirt laugen/ auß welcher auch allein saltz wirt. Es soll aber die äschen vnnd erdt erstmal in ein grosse böten gworffen/ darnach süß wasser daran gossen werden/ welchs so die äschen/oder erde mitt stäben gerüret wirdt/garnach in zwölff stunden das saltz in sich zeucht/ als dann so der zapffen auß der böten gezogen/soll durchseicht/ in einer wannen auffgefasset werden: bald es seye die lauge durch erde oder äschen gmacht gsaltzen/ so mitt vhäßlin geschöpffet/ soll sie in die böten gossen/ vnnd zum letsten in die eiserne oder pleyene pfannen gschüttet/vnd so lang gekocht werden/biß das wasser verzert/der safft zů saltz werde.

Die grosse böte A. Der zapff B. Die wanne C. Die schüffe D. Die kleine böte E. Die pfanne F.

Vnd



Vnd diß seindt garnach die weisen saltz zümachē/der nitar aber pflegt auch eintweders auß nitar wasser/oder nitar laugen/oder nitar äschen zů werden.

Das aber das meehrwasser oder ein ander gesaltzen wasser in die pletze gossen/ von der Sonnen hitz gsotten/vnd zů saltz wirt/also auch da nitart wasser am Nilo in die nitar pletz/gossen oder gleittet/ vnd eben von der Sonnen hitz gekocht/wirt zů nitar gemacht. Ja auch wie das mehr mitt seiner krafft/so auff dē boden d Ægyptern fleußt/wirt zůsaltz/ also auch der Nilus/so er im anfang der hundts tagen sich außgeußt/vnnd in die nitrische pletz fleußt/wirt zů nitar gemachet.

Der Nilus A. Die Nitrische pletze C. Also halt ich darfür daß sie seyendt.



Aber die lauge darauß der nitar gemachet wirt/ wirt auß süssen wassern/so durch die nitrische erden durchseicht/ die laugen eben auß dem selbigē so durch die Eichine äschen durchseicht/ beyde mitt der wannen auffgfasset/ vnd in die kupfferne gfierdten pfannen hinein tragē/so lang gsotten/ biß daß es zů nitar werde. Aber der nitar er seye selbs gwachsen oder gmacht/ so wirt er in den bötten mit eines jungen knaben harn gmischet/ eben in den selbigen pfannen gsotten/ das gesotten ist/wirdt in die bötten gossen/ denē kupfferne trät seindt/ an welche so es hanget zůsamen wechßt/ vnd wirt borras. Vorzeiten ist der nitar ohn den harn mitt dem Cyprischen grünspan gmischet/ vnd zerribē mitt dem Cyprischen kupffer in Cyprischen mörsel/wie Plinius schreibt. Ja auch etliche machendt den borraß auß alaun folge/ vnd Salarmoniack.

Diß

Die bötte darin der nitar mitt dem harn vermischt wirt A. Die pfanne B.
Die bötte darin borraß gmacht wirt C. Die trät D. Der mörsel E.



Aber salpeter/wirt auß einer dürren/vnd etwas fätten erden gmachet/ welche so sie ein kleine weil im mundt gehalten/ so bewegt es den gschmack mitt einer seltze/da ein scherpffe darbey vermengt ist. Dise erden vnd das pulver vermischt/sollen eins vmb ander in die bötten einer spannen hoch gelegt werdē/diß pulver habe zwey teil des gebrandten kalchs/ vnd nicht mitt wasser glöscht/vñ drey teil der Eichenen oder Nageichin / oder Cirmenbeumen/oder der gleichen äschen/so ein jetliche bötte mitt disen eins vmbs ander gelegt/gantz/außgenommen einer spannen gfült ist/soll so viel wassers darzů gossen werden/ biß sie volwirt/welche nach dem sie durch die erden durch gseucht/den salpeter/der in derselbigen war/in sich gezogen hatt / soll die laugen so der zapffen auß der bötten gezogē/mitt d wannen auffgfaßt / vnd mit vhäßlin geschöpfft in die kleine bötten gossen werden: wañ aber jm der geschmack sehr gsaltzē vñ ein wenig scharpff sein wirt/dasselbig wirt globt/wo aber nicht/gescholten: darumb soll es widerumb ebē durch dise erden / oder durch ein frische durchgseicht werden / ja es sollen auch zwey oder drey wasser eben durch ein erdē vollē salpeters durch gseicht werden/aber die laugen so dadurch gmachet/soll nicht zůsamen gmischet werden/es seye dañ sach/daß in alllen ein gschmack gefunden werdt / welchs sälten oder nymer geschicht. Aber die erste sol in die eine bötten/ die andere in die andere/ die dritte in die dritte gossen werden. Ein jetliche andere oder dritte laugen aber / soll durch die frische erden des einfachen wassers / durchseicht sein/mitt welcher weiß auß beiden die erste laugen gmacht wirt/welchs so baldt ein menge vorhanden/in die küpfferne gfierdte pfannen gossen/vnnd der halbe teil ein

gsotten

gsotten soll werden/bald widerumb in die bötten geschüttet/in welche die dicke gedeckt: so diß das jrdisch ist sich gsetzt hatt / vñ die lauge klar wirdt/ sol es eben in die selbige pfannē widerumb gossen / vnd gsotten werden. Wañ es aber so es seudig ist/schaumet/daß es nicht herauß lauffe/ vnd mehr gleutert werde/ sollē in dasselbige drey pfundt oder vier der laugen auß dreyen teilen der Eichenen/ oder gleichen äschen gmacht/vnd ein teil des gebrandtē kalchs/aber nicht mitt wasser glöscht/gossen werden. Aber das wasser eb es hinein gossen wirt/soll der alaun folge zerlassen/aber es sollen des wassers hundert vnnd zwentzig pfundt sein/des alauns fünff/ein wenig darnach wirt die laugen klar vnd blauwlicht gesähen werden/ aber sie soll gesotten sein biß das wasser das subteil ist/vertrieche/vnd der gröste teil des saltzs/das nach dem mitt eisern köllen ist außzeschöpffen/wirt am boden der pfannen leigen: der safft aber soll in die bötten gossen werden/in welche gerade vnd überzwerche stabeisen geschlossen seindt/an welche er so widerumb erkaltet/anhanget/vnd wañ es viel ist/in dreyē oder vier tagen zů salpeter gmacht/darnach soll die laugē durch erdtrich gmacht nicht zůsamen gfroren/außgossen werden/vnd hinder sich behalten/ vnd widerumb gesotten werden. Der salpeter aber so außgehauwen/vnd mitt diser laugen gewäschen/soll in die schran gworffen werden/daß es darab fliesse/vnd da selbig auß getrocknet werde: des salpeters fürwar / ð auß der laugē durchs erdtrich gmachet/ wen er viel oder wenig des saffts in sich zeucht/wirt viel oder wenig / vnd so laugē durch äschē gmacht/daran gossen/ das jn seubert/etlicher massen rein vnd klar. Aber der reinist vñ durchsichtigst/der mehr vom saltz gereinigt wirt/ vnd die dicke von sich lasset/soll auff dise weiß gmacht werden. So viel ohmen der laugen durchs erdtrich gemacht in die pfannen gossen werdē / so viel sollen drei kannen laugen die durch äschen gmacht ist/daruon ich ietzundō geredt hab/ daran gossen sein/ vñ eben in die pfannen soll gmachter salpeter gworffen werden/so viel als mitt der laugen durch erde/vnd lauge durch äschen gmacht zertrieben mag werden: so bald die mischung so da seudet/scheumet/soll es in bötten gossen werden/in welche griß soll gworffen sein/ von dem fluß gnomen vnd gewäschen/ dise soll mitt tůch zůdeckt werden/bald soll der zapffen auß des bodens loch herauß gezogen/ die mischung mitt dem griß durchseicht / soll mitt ð wannen auffgfasset werden/ darnach eben in dise/ od in die anderē wannē gossen/gsotten werdē/biß der grösser teil der laugen durchs erdtrich gmacht/vertrieche. Aber doch wañ es hefftig seudet vnd scheumpt/ soll wenig laugen durch äschen gmacht/angossen werden. Als dañ soll es in die andere bötten gschüttet werden/darin stabeisen gschlossen seindt / an welchen auch die selbige so anhanget/so wenig ist/in zweyen tagen / so viel ist in dreyen/ oder auffs höchst in vier tagen hart macht/das aber nicht hart worden ist/widerūb in die pfannen gossen/vnd den halben teil eingsotten werde/ vñ in die bötrē gossen/ widerumb erkalte/welchs man so offt thůn můß/als offt es die noth erfordert/ daß es gschähe. Die anderē seuberendt den salpeter auff ein andere weiß. Dañ mit disem fullendt sie den topff auß lebeter kupffer gmachet/vnd auch mitt ein küpffern deckel bedeckt/setzendt sie auff die glůt/vnd siedē jn biß daß er flüssig werde. Aber die gedeckten töpffen verstreichen sie nicht / daß sie den deckel dem ein handthaben ist/so hinwegk genomen/sähen mögendt/ eb es geflossen seye oder nicht/ so es nuhn gflossen ist/so besprützen sie es mitt schwefel der zů puluer gemachet ist. Wañ aber der topff so in das feur gsetzet nicht brennet/so zündendt sie jhn an/ welchs zůmal mitt dicker fättegkeitt des salpeters/ die entbor schwimet/ vnnd alles das da brennet/so verzert/ lauter wirt/ als bald thůndt sie den topff vom feur hinwegk / darnach auß jhm so erkaltet / nemendt sie den reinsten salpeter/ welcher ein gestalt hat wie ein weisser marmelstein/ vnd als dañ auch sitzet das das jrdisch ist/am boden. Aber die erden auß welcher die laugen gmacht ist worden / vnnd die Eicherne äsche/oder der gleichen beumen sollen ein vmbs ander

vnderem

vndern bloßen himel gsetzt werden / vnd mitt wasser das salpeter in sich zeucht gesprützet werden / mitt welcher weiß in fünff oder sechs jaren es widerumb geschickt wirt darauß ein laugen durch erdtrich zůmachen. Jůn zeiten wechßt ein reiner salpeter in der erden / wañ sie so viel jar gerouwet hatt / vnd das auß den steinen wenden in weinkellern vnnd schatthächtigen orttern herauß schwitzet / soll mitt der ersten laugen durch erdtrich gmacht vermischt gsotten werden.

Die pfanne A. Die bötte darin griß gworffen B. Der zapffen C. Die wanne D. Bötte in welche die eiserne stäb gschlossen seindt E.



Biß hiehär hab ich von den weisen salpeter zůmachen / die nicht minder dañ des saltzes viel vnd mancherley seindt / geredt / nuhn wil ich sagen von der weiß alaun zůmachē / welchs auch nicht auff einerley weiß gschicht. Dañ es wirt auß alaunischen wassern das zů alaun gesottē werde / oder auß alaunischer laugen / durch erdtrich gmacht / das auß diserley art der erden eintweders auß stein od kiß / oder mitt dem anderē ding so vermischt / gmachet wirt. Die erdt so erstmal außgehauwē / soll so viel als viel mitt dreyhundert lauff karrē gfürt mag werden / soll in zwen kasten geworffen werden / darnach mitt wasser darin gefürt / vnd wañ es kupfferwasser in sich hatt / sol es mitt dem harn der jungen kindern so darüber gossen / gemengt werden. Es sollen aber die arbeitter alle tag zum offtermals das ärtz mitt laugen vnd dicken häckscheittern bewegen / daß es mit dem wasser vnd harn durchmischet werd / als dañ so der zapffen auß beiden kasten herauß gezogē ist / soll die laugen so durchs erdtrich gmacht / in wassertrog

auffgfassett

auffgfaſſet werden/der auß eim oder zweyen iſt außgehauwē/wañ aber etwañ ein ort ſölches ärtz ein menge gibet/ ſoll es nicht gleich in die kāſtē gworffen werden/ſonder erſtmal auff die außgſtochne pletz gfürt/vñ zůſamen geheufft werden/dañ je lenger ſie am lufft vnd regen ſeindt/ je beſſer ſie werdē: dañ in ſölchē halden wachſendt noch ettlichē mohnatē/als das ärtz auff die pletz iſt zůſamen getragē/klůfft/ die viel beſſer ſeindt als die gēg/ darnach ſollen ſie in ſechs oder mehr kaſten/ die lang vñ breit bey neun werckſchůh/bey fünff werckſchůh tieff/ bald mitt waſſer/ſo darin gericht/zůgleich gmengt werden:nach dē es die waſſer in ſich gezogē/ ſoll die laugen ſo durch erdtrich gmachet das alaun/ ein ronder teich/ ſo die zapffen herauß gezogen/faſſen/viertzig werckſchůh breitt/drey werckſchůh tieff / als dañ ſoll das ärtz auß diſem kaſten gefüret/in die anderen kaſten gworffen werden/vnd das waſſer widerumb in diſem gericht/ vnnd der jungen knaben harn darüber goſſen/mitt häckſcheittern bewegt werdē/welche laugen ſo durchs erdtrich gmacht der teich/ſo die zapffen herauß gezogē/auffaſſet. Es halte nuhn der teich oder der trog die laugen/ſol ſie nach wenig tagē ſo mit rinnen außgſchöpffet in die pleyenē gfierdten pfannen goſſen / vñ darin gſotten werden/biß daß der nächſt teil des waſſers verzert/vnd die erdt von jm gſcheiden wirt/welche ſo am boden einer jetlichē pfannē leiget/fätt vnd alaunſch iſt/vnd auß kleinen ſtücklin pflegt zůſein/ in welchen offt das weiſſeſt vnd leichtiſt federweiß/oder das puluer vnſer lieben frauwen eiß gfundēn wirt/als dañ pflegt die laugen dem mäl gleich zůſähen. Es ſeindt etliche die ein wenig gekocht die ſelbigen in die bötten außgieſſen/daß ſie klar vnd rein werde/ vnd darnach widerūb in die pfannen goſſen/ ſo lang ſieden biß daß ſie dē mäl gleich werde. Sie werde nuhn zů einer dicke mit waſſerley weiß geſottē / ſoll ſie als bald in hültze vhaß/ die in die erden gegrabē goſſen werdē / dz ſie erkalte/darnach wañ ſie kalt wordē iſt/ſoll ſie in bötten gſchüttet werden/in welche gerade vnd überzwerch ſchoß gſchloſſen ſeindt/an welche ſo es hāget/ zů alaun wirt/vnd werdē kleine weiſſe vñ durchſichtige gfierdte ſtücklin wie die würffel/welche in die warmen ſtubē glegt/gedert werdē / wañ das ärtz das kupffer in ſich hat vñ mit waſſer verměget wurdt/vnd kein harn darüber goſſen/ſoll da ſelbig in die klare vñ rinne laugen/ſo es widerumb gſottē wirt/ gegoſſen werdē/dañ ſie ſcheiden das kupfferwaſſer von dem alaun/ mit welcher weiß diß am boden d pfannē leiget/ das ander aber ſchwimt entbor / můß man beides ſonderlich in kleinere geuhäß ſchütten/vnd auß jnen in die bötten / daß es zů einer dicke gſotten werde. Wañ aber die laugen widerumb geſotten / nicht gſcheiden wurdt/ſoll es als dañ auß den kleineren/in die gröſſeren vhaß goſſen/vnnd darin verſchloſſen werden/in welchen auch das kupfferwaſſer von dem alaun gſcheidē/ zůſamen wechßt / vñ hart wirt: ſo nuhn beides außgehauwen/vnd in der warmen ſtuben getröcknet wirt/ ſol die laugen verkaufft werden/die in den geuäſſen vnd bötten nicht zůſamen gwachſen/vnd widerumb in die pfannen goſſen/geſotten werden. Aber die erdt die am boden einer jetlichē pfannē gſeſſen iſt/ hinweg gnomen / in den kaſten zůgleich mitt dem ärtz/widerumb mitt waſſer vnd harn gmiſcht werdē. Aber die erdt/welche in den kaſten nach dem die laugen herauß gefloſſen/übergepliben/ſo herauß getragen/vnd alle tag über ein hauffen geſchüttet/wirt ſie widerumb je mehr vnd mehr alauniſch nicht anders als die erde darauß ſalpeter gemachet iſt/wirdt ſie jm safft gfölliger. Derhalben wirdt ſie widerumb in die kaſten gworffen/vnd waſſer daran goſſen/ mitt der ſelbigen durchſeicht.

Die

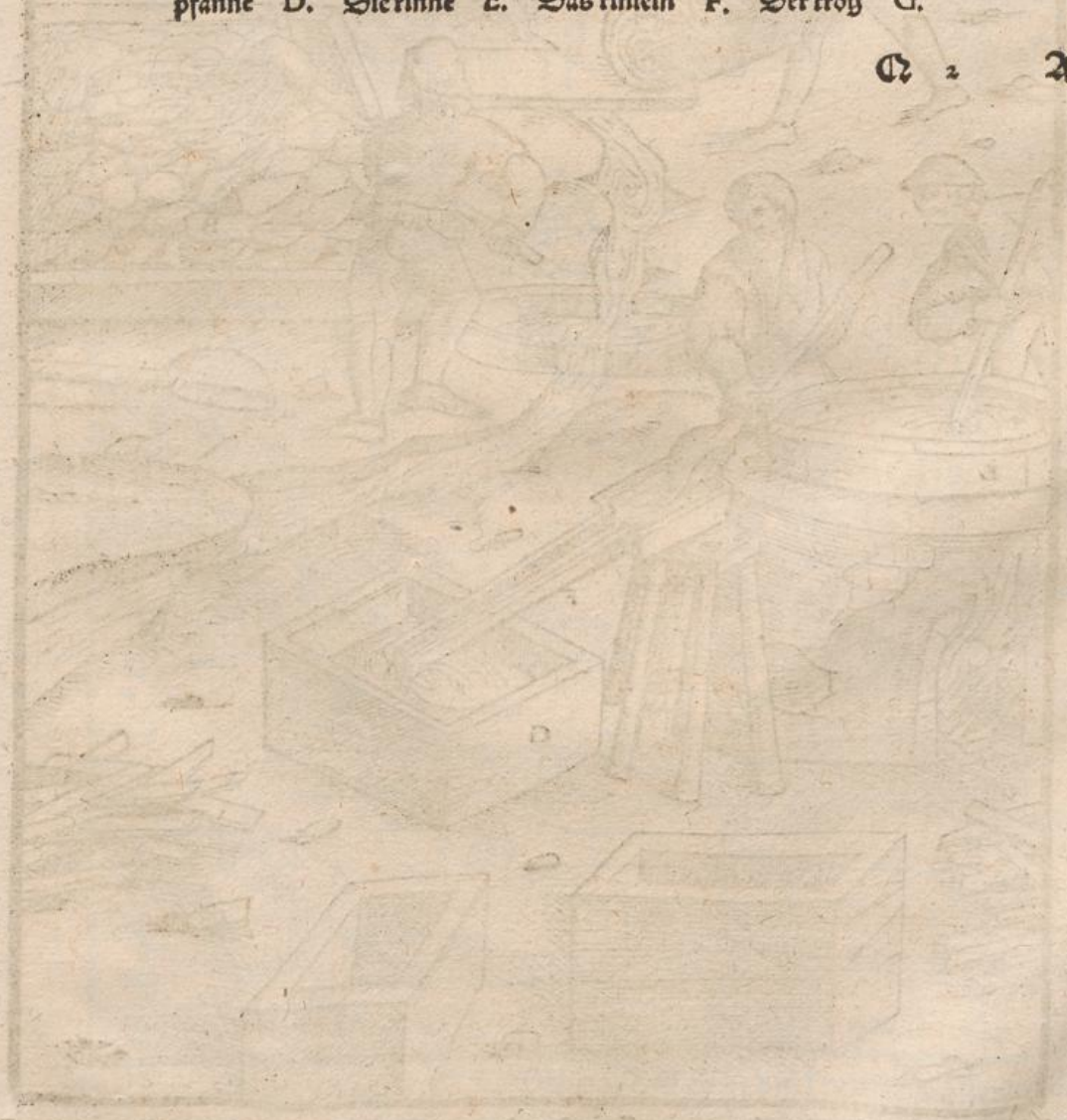
Der kaſte A. Die hackſcheitter B. Der zapff C. Der trog D. Der teich E. Die rinne F. Die pleyene pfannen G. Höltzene vhaß in die erden gegraben H. Die bötte darin ſchloß gſchloſſen ſeindt I.



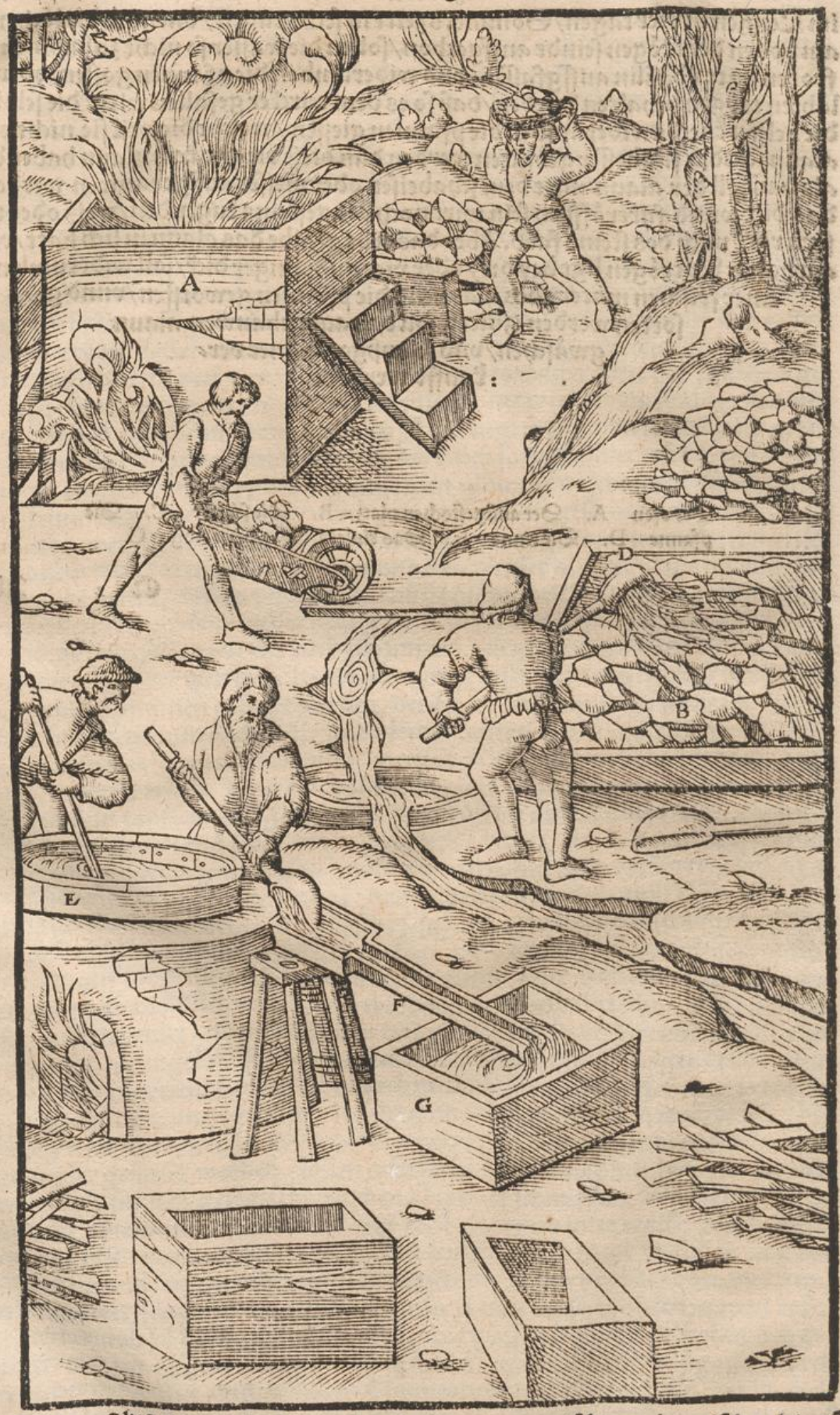
Aber die alaunische stein sollen erstmal in eim ofen der dem kalchofen gleich ist/ also gebrandt werden. Am boden des ofens soll auß diser art steinen ein gewelb werden/ das das feur halte/ das ander teil des ofens so da lähr ist/ mitt dīsen alaunischen steinen gfült werden/ bald mitt feur so gebrandt biß sie rot werden/ vnd ein gschwefelten rauch von sich gebendt/ welchs jhnen nach jhrer manigfalten natur/ innerthalb zehen oder eilff oder zwölff oder mehr stunden begegnet/ diß allein soll der wircker verhütē/ daß er die gestein nicht zů wenig den von nöhten brenne/ dañ auff die anderen weiß so mitt wasser gsprützt/ werden sie nicht lindt/ auff die andere weiß werdenn sie einttweders vhester/ oder zů äschen gebracht/ wirt auß deren beidē keinē viel alaunē gmachet/ dan die kräfft die sie haben nehmen ab: darnach so sie erkaltet/ sollen sie herauß gezogen werden/ vnd in den außgestochnē plätzē zůsamen gefürt/ vnd je ein auff das ander gelegt werden/ daß ein hauff darauß werde bey fünfftzig werckschůh lang/ acht werckschůh breitt/ vier werckschůh hoch/ welches wasser mitt der schůffen geschöpfft/ viertzig tag ein ander nach sol eingsprützt werden/ im frůling des morgens vnnd abendts/ im Sommer auch zů mittag: so sie nuhn so viel zeits gefeuchtet/ zerfallendt sie von einander/ wie der kalch so er glöschet wirdt/ vnnd entspringet ein neuwe matery des zůkünfftigen alauns/ welche lindt ist/ vñ gleich dem steinmarck so geflossen ist/ vnnd zwar weiß so die gestein auch vorhin eb sie gebrandt/ weiß seindt/ rosein rot/ so ein röte mitt weisse vermengt/ in jhnen ist. Auß disem wirt roter alaun/ auß der anderen weisser alaun. Es sol auch der ofen rondt seindt/ welchs vnder teil/ daß sie die hitz erleiden mögē/ soll auß steinen werden/ die im feur weder flüssig noch zů puluer gebrandt mögē werden/ die selbigē stein sollen wie ein korb zůsammen gesetzt werden/ von disem sol auff die mauren zweyer werckschůh tieff/ eben mitt disen steinen gefüret/ der boden einer grossen pfannen gesetzet werden/ der da sey auß küpfernē scharten gemachet/ des bodens innerliche höle vnd röndte/ mittel linien soll acht werckschůh lang sein/ in das lähr ort/ das vnder dem boden ist/ soll das holtz mitt feur anzündt/ gelegt werden. Vber den boden aber soll ein pfannen mitt steinen einer gstalt wie ein zapffen/ auffgericht werden/ daß die mittel linien/ dessen bodenß sieben werckschůh lang seye/ des mundtlochs zehen/ sie aber acht werckschůh tieff/ wechs inwendig mitt öl soll geriben werden/ darnach verkötret/ daß sie also das siedendt wasser halten mögē: das kötten soll werden auß frischem kalch/ welchs schollen mitt wein sollē gelöscht sein/ auß eisen hammerschlag/ auß kleinen ronden glatten steinlin/ mitt eyer klar vnnd öl gesotten vnnd durchmischt werden/ auff die pfannen soll ein hültzener ring/ eines werckschůchs dick/ anderthalben werckschůch hoch gelegt werden/ in welchen die schmeltzer die hültzene schauffel legendt/ mitt welchen sie das wasser von der erden vnd schollen der steinen noch nicht gelößt seuberē/ welche am boden d pfannē leigendt: die pfannen soll also zůgericht sein/ soll garnach mitt wasser gantz zůgefüllet werdē/ in die selbige durch rinnen gelassen/ welche man mitt eim starcken feur/ so lang biß es siedig wirt/ kochen můß/ darnach die matery/ so auß gebrandten steinen vnd mitt wasser gesprützt worden/ sollen acht lauff karren mählich von vier schmeltzern in die pfannen geworffen werden/ die mitt schauffle/ welche biß an boden reichē/ die matery von vnden auff treiben/ vnnd mitt wasser vermischen/ eben mitt disen nemmendt sie die schollen der steinen so nicht zerfallen auß der pfannen herauß/ mit welcher weise sie die selbige matery in drey oder vier stunden hinein werffendt/ in welchen das wasser so von der steinichten matery erkaltet/ widerumb zů sieden anheben wirdt: die wasser so zůletst gnůgsamlich gereinigt/ vnd zum zůsammen gefrüren geschickt/ mitt schůffen außgossen durch die rinnen in dreissig Eichene oder Timmerbeumin trög fürendt/ vnder welchen das lähre teil seye sechs werckschůh lang/ fünff werckschůh tieff/ vier werckschůh breitt. In disem gefürt das wasser zůsammen/ vnd zů alaun gebracht/

im Len-

im Lentzen in vier tagen/Sommers zeitt in sechs tagen/darnach die löcher so am boden der trögen seindt auffgethon/sollen die wasser so nicht zůsammen gefroren mitt vhäßlin auffgfasset/vnd widerumb in die pfannen gossen/oder in lähren trögen behalten werden/daß so es dem wircker gefallen wirt/die selbigē die helfferknecht widerumb in die pfannen giessen/welche dieweil sie nicht ohn alaun seindt/für besser gehalten werden dañ diese die gar kein alaun habendt/als dañ soll der alaun mitt dem schabeisen oder messer außgehauwen werden/das dick vnnd fürträfflich sein wirt noch des gesteins tugenden/weiß oder roseyn rot/nach des steins farb. Aber das erdt gstübe das alaun in sich hatt/vnd am boden der trögen ligt bey drey oder vier quärfinger dick/soll widerumb mit einer frischen matery des alauns in die pfannen geworffen/vnnd gesotten werden/zůletst soll das außgehauwen alaun gwäschen/vnd so außgetrocknet verkaufft werden.



Der ofen A. Der außgestochen platz B. Die schüffe C. Die pfanne D. Die rinne E. Das rinlein F. Der trog G.



Aber auß kiß so nicht breitt / vñ auß anderen vermischten alaunischen dingē soll das alaun also gmacht werden. Erstmal sollen sie in den außgestochnē plet-zen gebrandt / darnach etliche monaht an lufft gelegt werden / daß sie lindt wer-den /.

den/vñ darnach in die böttē gworffen/durchmischt werdē/als dañ soll die laugē so durchs erdtrich gmacht/in die pleyenē gfierdtē pfannē gossen/so lang biß es zů alaun werdt/gsotten werdē. Aber der kiß vñ andere stein/die nicht allein mitt alaun/sonder auch mitt kupffer wasser vermischt/wie sie gemeinlich pflegendt zů sein/soll beides auß dē selbigē mitt d weiß/wie ich gsagt hab/zůgleich gmacht werden. Zůletst so in dē kiß vñ anderen vermischten steinē mitt laugen durchgossen metall sein wirt/sollē sie getrocknet/vñ auß jnē im schmeltzofen geschmeltzt/das selbig/es seye nuhn goldt oder sylber/oder kupffer gemacht werden. Aber kupfferwasser soll in viererley weiß gmacht werden/in zweyerley weisen auß kupfferwasser/in einerley weiß auß graw schwartz vñ rot arrament vermischt/auch auff einerley weiß auß erden oder steinē/oder mitt kupfferwasser vermēgt. Aber kupfferwässerig wasser/in dē teichē gsamlet/so es daruon nicht mag abgfürt werdē/sollē die arbeiter eintweders mit fulaimer gschöpfft/auß jnen herauß tragen/vñ in heissen landen Somers zeit in die außgstochnē pletz/so vnder dē bloßen himel zů einer tieffe gsengt hinein giessen/oder mitt künsten auß den schächten herauß gezogen/in die rinnen giessen/durch welche es in die pletz fliesse/vnd in jnen von der Sonnen zůsamen wachse.

Der stollen A. Der fulaimer B. Die außgestochen pletz C.



Aber in den kalten landē/vñ im Winter soll eben diß kupfferwässerig vñ süß wasser/mitt gleicher maß erstmal in den pleyenē gfierdten pfannē gsotten werden/darnach so erkaltet/in die böttē od in die trög gossen werdē. Der Plinius heisserts hültzene fischweyer/denen oben gleich als etliche gatter oben also einge

legt seindt daß sie vhest bleibendt/von denē sollen hangē päsenē strick mitt steinlin außgstreckt/an welche d dick safft so anhāget/in durchleuchtige des kupffer wassers gfierdte glatte steinlin oder berlin/wie die tranben ber/dick wirt.

Die pfannen A. Der trog B. Der gatter C. Die päsenen strick D. Die steinlin E.



Auff die dritte weiß wirt das kupfferwasser auß graw vñ schwartz atrament gmacht/dañ d rot atrament/vñ mehr das gäl atramēt/so die gräbē viel graw vñ schwartz atrament gebendt/můß man verwerffen/darūb daß auß jnen/sonderlich auß dē gälen atrament/das kupfferwasser fleckicht werde. Derhalbē so dise außgegraben/vñ in die böttē geworffen/soll man erstmal ein wasser durch lauffen lassen/darnach das kiß/darauß offt kupffer gemacht wirt/das sich am boden der bötten gsetzt hat/herauß gnomen mög werdē/so durchmischt ist/sol es in andere bötten 9 werckschůh breitt/drey werckschůh tieff gossen werdē. Die ~~schöplin vnd todten köpff~~ die über sich schwimendt/sollen mitt bäsemē herauß gworffen werdē/biß alles dick am bodē d böttē gesessen ist/die laugen soll in die pleyene gfierdte pfannē gossen werdē/die 8 werckschůh lang/3 werckschůh tieff vñ breit/in welcher sie gsottē/biß es dick vñ zehe werde/als dañ soll sie in die rinnen außgossen werdē/durch welche sie in ein andere pfannē d jetzenandtē gleich hinein fliesse/so aber erkaltet/sol sie in zwölff rinnen außgossen werdē/auß welchen sie in so viel hültzene vhaß herab soll fliessen/fünfft halbē werckschůch tieff/vñ 3 werckschůh breit. Disen vhassen sollen gattern die 4 oder 6 quārfinger von ein ander seindt/auffglegt werdē/welche durchboret seindt/vñ auß dē löchern sollen rane stenglē mitt näglē od keilē daran gschlagē/biß an boden herab hangē/an welche das kupfferwasser so anhanget/in wenig tagē zů gfierdtē glattē steinlin zůsamen wechßt/welche so hinwegk gnomen/in die bereitstubē sollē gelegt

legt werden/welchs bodē mit brettern bedeckt/sich hengē soll/daß d safft/so vō de kupfferwasser tropffet/in das vhaß so darund stheet/herab fliessen möge/welcher mitt d laugē widerüb soll gsottē werdē/wie dañ auch diser safft/d in disen zwölff vhassen/darumb daß zů dün vnd flüssig war/nicht hart worden ist/vñ also zů kupfferwasser gebracht.

Ein hültzin vhaß A. Bretter B. Stengel C. Der boden der bereittstuben so sich henget D. Das vhaß so jm vnderworffen E.



Auff die vierdte weiß / so wirt das kupfferwasser auß erdē od steinē so damitt vermischet. Aber ein sölche ärtz soll erstmal zůsamen über ein hauffen gefüret werdē/vñ in dē regē/so im früling od herbst auch d Somer hitz/ reiffen vñ winters frőst/ fünff od sechs monahten herauß glegt werden/ vnd etliche mal mitt schauffle alſo vmkert werdē / daß diſes ſo am bodē lag zů oberſt leige/alſo auch gwannet werde/daß es erkalte/ mitt welcher weiß die erde abgelőſet vñ fermentiert wirt d hart/stein lindt wirt/darnach das ärtz mit ein tach bedeckt/od vnder das tach gfürt/ soll widerüb an diſem ort blybē sechs oder siebē od acht mohnaten: darnach soll deſſen ſo viel als gnůg ist/ in den kaſten geworffen werden/ welchs halbs teil mit waſſer gfült ſein ſol/diß ſoll 100 werſchůh läg ſein/ 24 breits tieff/ſol am bodē ein thüren habē/ daß ſo diſe auffgethon wirt/das ärtz d todten köpffen herauß gnomen möge werdē/welchs das kupfferwaſſer vō ſich glaſſen hat/ von dē bodē ſoll ein werckſchůch hoch/3 oder 4 löcher haben / daß ſo diſe gſchloſſen/ das waſſer darin möge behalten werdē / ſo widerumb auffgeſchloſſen/ die laugen herauß flieſſen möge/ das ärtz alſo mitt dē waſſer vermiſcht/ vñ mit häckſcheittern gerürt/ ſoll in den kaſten glaſſen werdē/ biß ſeine jrdiſche teil an bodē gſeſſen ſeindt/vñ die waſſer daß säfftig in ſich gezogē habendt/ als dañ

so die löcher wider auffgeschlossen/die laugen/so auß dē kasten herauß fleussen/ soll d kastē so jm vnderworffen auff fassen/der eben ein lenge habe/aber 12 werck schůh breit seye/4 werck tieff/daß er die laugē möge fassen/so dise nicht gnůg kupfferwässerig ist/sol mitt der selbigē das frisch ärtz gmischt werdē/so es aber kupfferwässerig sein wirt/vñaber doch nicht alles kupfferwasser/des reichē ärtz in sich gezogē hat/so můß man auffs neuw durch dasselbig ärtz ein schlecht wasser durchlauffen lassen: die laugē/so bald sie klar wirt/soll in die pleyenen gfierdtē pfannē/durch die rinnē gossen/gsottē werdē/biß daß das wasser gar auß dömpffe: bald so sollen groß blatten/die zů resoluierē seindt/als groß die natur der laugē erfordert/hinein gworffen werdē/darnach widerůb gekocht/so lang sieden/biß es dick werde/daß so erkaltet/möge zů kupfferwasser gebrocht werdē: nach disem soll es in die trög außgossen werden oder in die bötten/oder in andere vhaß/in welchē alles in zweyē oder dreyē tagē zůsamen gfürt/das zů dē zůsamen gefroren geschickt ist/diß aber dz nicht zůsamen gefrorē ist/dasselbig sol eintweders bald widerůb/so es in die pfannē gossen/gekocht/oder behaltē werden/daß mitt diesem das frisch ärtz durchlassen/dañ es viel besser ist/dañ das schlecht wasser. Aber das kupfferwasser/so dick wordē/soll außgehauwē/vñ widerůb in die pfannen gworffen gsotten/vnd flüssig werden/so aber gflossen/in die pfannen gossen werden/daß darauß küchen werden. Wañ es erstmal nicht gnůgsamlich dick wirt/so die laugen herauß gossen/zwey mal oder dreymal ist dick worden/soll sie widerumb in der pfannen flüssig werden/vnnd in die tiegel widerumb gossen werden mitt welcher weise darauß küchen reine vnnd hüpsch anzůsähen gemachet werden.

Die pfanne A. Die tiegel B. Die küchen C.



Aber die kupfferwässerige kiß/die zů den vermischten gerechnet werden/sollen

len wie die alaunischen gebrandt/vē mitt wasser gemengt werdē/die laugē soll in der pleyenē pfannen biß sie zů kupfferwasser werdt / gsotten sein. Wiewol sie auß diesem das alaun vnd kupfferwasser offt mitt einander machendt/ ist aber kein wunder/dañ die säfft seindt offt einerley natur/dañ allein in disem vnderscheiden/daß diß weniger/das ander mehr jrdisch seye. Aber sölche kiß/so etwas metals in jhnen ist / sollen auch in den öfen gschmeltzt werden/zůgleicher weiß/ auß der anderen so mitt dem kupfferwesserigen vnd metallischen vermischt/sol kupfferwasser vnd metall gemacht werden. Ja auch wañ die geng viel kupfferwesserige kiß habēdt / so zerspaltendt etliche bergkleut kleine beum in der mitte von einander/vñ zerhauwendts widerumb in so lange teil/ als breitt die fel ort vnd stollen/in welchen sie die selbigen in die quär legendt/dieweil sie aber die selbigen von wegen der vheste also auff die erdt spreitten/ daß der vorder teil breit seye/der hinder teil rondt/vnden mögendt sie etlicher massen zůsamen gefůget werdenn / oben aber nicht: die mittel weitte so da lähr ist/füllendt sie mitt kiß/ vnd eben auff dise vnd auff die scheitter/ werffen sie kiß so zerstossen ist/ daß denen so hinein/vnd herauß ghendt/der weg eben vñ gleich seye. Dise kiß wañ die felortt oder stollen von wasser naß seindt/ so wachset auß jhnen kupfferwasser/ vñ das disem zůgethon ist/wañ aber das wasser auff hört herab zůtropffen / so wirt es dürr vnd hart/vnnd auß den schechten zůgleich mitt dem kiß/ das noch nicht vō wasser ist abgelößt / gezogen/ oder so auß den stollen gfürt/werffendt sie dasselbig in die bötten oder trög/vnnd lösendt das kupfferwasser so darauff gossen/vnd lassendt ein wasser durch den kiß lauffen/ welche grüne laugē/sie in andere bötten oder teich giessendt/daß sie klar vnd sauber werden/diß siedendt sie darnach in pleyenē pfannen so lang biß es dick wirt/ bald giessendt sie dasselbig in höltzern vhäß / da es an päsenen strick od stenglen oder zweyglin anhanget/zů grün kupfferwasser wirt. Aber der schwefel wirt auß gschwefelten wassern gmacht/auß gschwefeltē gengen ärtz/auch auß geschwefelten vermischten dingē/ das wasser soll zwar in die pleyenē pfannē getragen werdē/vnd so lang gsottē biß es zů schwefel werde. Auß disem vñ dē eisern hamerschlag/so zůsamen gsotten/vnd in die krüg gossen/ vnd darnach mitt gemachtē gälen schwefel/ vnd mitt leim verstrichen/ wirt ein anderer gmachter schwefel/den wir Caballinum heissendt offt gmachet/das ärtz aber welchs garnach auß schwefel vñ erden ist/auß anderen dingen die man grebt gar selten/soll in weitten jrdischen töpffen gsotten werden/ die öfen die zwen halten sollen/müssendt in drey teil geteilt sein/vnder welchē das vnderst eins werckschůchs hoch dauornen ein mündtloch haben soll/darin man blasen möge/oben aber mitt blatten bedeckt/die gegen den seitten durchbort seyendt/welch die eisern stäb halten sollen/sie aber die scheitter/so in dē ofen gelegt / das mittel teil soll anderthalbē werckschůch hoch sein/welchs dauornē auch ein aug haben sol/daß also die scheitter in ofen glegt mögen werdē/oben soll er stabeisen haben/ auff welchē der boden eines jetlichē töpffens möge gsetzt werden: das oberst teil soll garnach zwen werckschůh hoch sein/aber ein jetlicher topff soll auch zwen werckschůh hoch sein/vñ eins fingers dick/ein jetlicher soll vnderem mundtloch ein lange schnautzē haben/aber eng/ vnd welche auch mitt eim jrdischen deckel also gemachet/bedeckt sein soll/daß er das mundtloch des topffs bedecke / vnd in den selbigē ein wenig gschlossen seye. Zů zweyen jrden töpffen dererley art můß man einen haben/der einer grösse vñ gstalt seye wie dise seindt/ aber sie müssendt kein schnautzen haben / sonder drey löcher/ vnder welchen zwey/ die vnderen mundtlöcher / die zwo schnautzen der zweyen töpffen empfahen söllendt/auß dem dritten das da ist gegē über am boden / soll der schwefel herauß fliessen/jeden öfen sollen mitt zweyen töpffen / denen schnautzen seindt/ darin gsetzt/mitt blatten bedeckt/ vnd mitt leim zweyer finger dick verstrichen/vnd gantz vnd gar mitt denen zweyē töpffen zůgschlossen sein/allein zwey oder drey lufftlöcher außgenomen: es sollē auch die mundt-

löcher

löcher deren töpffen herfür ghen. Ausserthalb einem jeden ofen bey seiner anderen seitten soll ein topff gsetzt werdē/der kein schnautze hab/in welchs löcher deren zweyen schnautzen gangē/diser sol mitt ziegel steinen/daß er vhest bleibe zů beidē seittē verwart sein/so das schweflicht ärtz in die töpffen/die in die öfen gesetzt/gworffen wirt/můß man die selbigen als bald mitt einem deckel zůdecken/vñ an welchē teil sie mitt einem deckel zůsamen stossen/můß man dasselbig mitt leim verstreichē/daß der schwefel nicht herauß rieche. Eben auß d vrsach/můssendt die töpffen so vndergsetzt seindt/mitt decklē bedeckt/vnd mit leim verstrichen werden/so nuhn das holtz angezündt/soll das ärtz so lang biß der schwefel herauß dömpffe/gsotten sein/der dunst so über sich gestigē/dieweil er durch die schnautzen in den vnderen topff fallett/wirdt er zů schwefel/das wie ein zerschmeltzt wachs in bodē herab fellt/auß welchē/wañ es auß dē loch/das am boden des töpffens ist herab gflossen ist/so macht d schmeltzer eintweders ein stuck daruon/oder formiert wie die röt/oder stäb/oder macht schwefel höltzlin: bald soll er das brinnendt holtz vnd glůt auß dem ofen herauß ziehen/vnd so dise erkalter seindt/soll er die zwen töpff auffthůn/vnd sie von jrem wůst auß lähren/welche so das ärtz auß schwefel vnd ärtz vermischt ist/seindt sie gleich der äschen die võ jr selbs außglöscht ist/so aber auß schwefel/erdt vñ stein/oder auß schwefel vñ stein allein/so ist die erdt sehr gedört/oder der stein viel gröster. Darnach sollen die töpffen widerumb mitt ärtz gefüllt/vnd sollen eben dise ding alle widerumb fürgenomen/vnd getriben werden.

Töpffen mitt schnautzen A. Ein topff ohn schnautzen B. Die deckel C.



Aber vermischte gschwefelte ding/sie seyendt nuhn allein auß dem stein oder schwefel/

schwefelte/oder auß dem stein schwefel vnd metall/sollen sie in gleichen töpffen gsotten werdē/aber im boden durchlöchert/ō ofen soll also gmacht sein. Bey ō mauren ō hütten sollen zwo ziegel wände auffgericht werden/die sieben werckschūh hoch/drey werckschūh lang/anderthalbē werckschūch dick seindt. Dise sollen von einander bey sieben vnd zwentzig werckschūh sein/zwischen welchē auch sieben fürmeurlin auß ziegel gfürt sollen werden/die zweyer werckschūh vnd so viel quārfinger hoch/aber gleich wie die wände/3 werckschūh hoch/ein werckschūch dick/sollen auch die wände mitt gleicher weitte von einander vnderscheiden sein/mitt welcher weise eine vonn der anderen dritthalben werckschūch sein wirdt. In sein oberteil sollen stabeisen geschlossen sein/welche die blatten haltendt/drey werckschūh lang vnnd breitt/ein quārfinger dick/daß sie nicht allein den last der töpffen/sonder auch dē gwalt des feurs tragen mögendt/derē jetliche sol in der mitte ein rondt loch haben/das anderthalbē quārfinger weit ist. Dieweil aber nicht mehr dañ acht sein mögen/sollē jnen so viel töpffen so im boden durchlöchert auffglegt werdē/vnd so viel gantzer töpff vndergsetzt werden/dise sollen die gemischte dinge halten/vnd mitt deckeln zügedeckt werden: dise sollen das wasser/vnd der töpffen mundlöcher bey den blatten berüren/die vermischte ding/so vmb die oberen töpff holtz gelegt vnnd angezündt ist/gekocht/geben vonn sich roten oder gälen oder grünen schwefel/welcher so durch die löcher herab fleusset/die töpff die auff die blattē gesetzet/auff fassen/welche wasser bald erkaltet/so in vermischten dingen metall ist/so werden die selbigen behalten vnd geschmeltzet/so aber keins hinweg geworffen. Aber doch mag der schwefel auß sölchen vermischten dingen gantz woll herauß gebracht werden/wañ die oberen töpffen also in den gwelbten ofen gsetzt werdē/wie dise/dorvon ich dañ im achten büch/da ich eben disem handel von des metals wegen/das in jhnen ist/vor mir hatt/gsagt hab/daß eben dise auch kein boden habendt/vñ daß in jnen gatter gsetzt/die vnderen aber jnen auff dise weiß vndergsetzt werden/aber es můß ein jede blatten ein weitter loch haben.

Die langē maur A. Hohe mauren B. Fürmeurlin C. Blatten D. Die obere töpffen E. Die vndere töpffen F.

Die



Die andere graben ein krůg in die erden/vnnd ſetzendt auff jhn ein anderen/ der am boden durchlöchert iſt/in welchen ſie den kiß/oder kobelt/oder ein ande ren ſchwefelten ſtein alſo ſchlieſſendt/daß der ſchwefel nicht herauß möge dömpffen. Diſer ſo mitt eim hefftigen feur gſotten/ gibet ſchwefel von ſich/welcher in den vnderen krůg der waſſer helt/herab fleuſſet.

Der vnder krůg A. Der ober krůg B. Der deckel C.

Aber



Aber das bergkwachs wirt auß steinölischen wassern/ od auß fliessendē berg wachs/oder auß den dingē so mitt bergkwachs vermischt/ dañ das wasser das bergwachs vnnd saltz in sich hatt zů Babylon/ wie Plinius schreibet/vnd auß den schechten/in die außgestochne pletz/darin saltz gmacht wirt getragen/vnd von der hitzigstē Sonnen zum teil fliessendt bergkwachs/ zum teil auch zů saltz gemacht. Aber das bergwachs/dieweil es leichter/helt sich oben/ das saltz aber so da schwärer vndē/ das bergkwachs so flüssig/so eß zů mal auff den bronnen bächen vnd flüssen schwimet/wirt mitt fulaimer vñ anderē vhäßlin gschöpfft/ so aber wenig/mitt genßflüglen/planē/dinne kleidlin/vñ mitt heutlin d rören vnd anderen dingen darin es sich gern henget/gsamlet/in grossen küpfernē oder eisernē töpffen gsotten/vnd im feur dick gemachet. Aber dieweil es zů mancherley gebraucht wirt/vermischendt etlich mitt dem so gefloſſen bäch/ ettliche alt schmär/ dz sie von jhrer zächheit etwas nemendt. Aber dise wiewol sie diß in töpffen siedē/ machendt sie doch dasselbig nicht hart. Aber die vermischte ding in welchen bergwachs ist/werden aber mitt diser weiß/mitt welcher dise ding darin schwefel ist/ in den töpffen/bey dem boden durchlöchert/ gesotten/ wiewol das selten geschicht/ daß solch bergkwachs nicht hoch gschetzt wirt.

Ein born von bergkwachs A. Ein fulaimer B. Das töpff C. Der deckel D.



Ja alle harte säfft/so sie reichlichen vnd überflüssig mitt den wassern vermischet seindt/vnd auch alle erdt/leigendt sie in brunnē/vnd in den grůbē der bächen vnnd flüssen/vnnd die stein so darin leigen/werden mitt disen überzogen/vnd dörffendt gar keiner Sonnen noch hitz des feur/damitt sie hart werden/welchs dieweil gscheide menner bedacht/habendt sie weisen erdacht/mitt welchen sie die andere harte säffte/vnd etliche sonderliche erden samleten/dañ sölches wasser/es fliesse nuhn auß eim born oder stollen herab/fassendt sie mitt etlichen höltzern trogē oder kasten nach der ordnung gsetzt/dañ in disen leigendt sie. Derhalben alle jar werden sie abgescharret vnd gesamlet/wie dañ im berg Carpatho berggrün vnd schifergrün/ im berg Meliboco okergäl.

Des stollens mundtloch A. Die rinne B. Die kasten C. Die rinlein D.

Aber



Es iſt noch überig das glas / welchs machung darumb zů diſem handel gehört / daß es auß etlichē harten ſäfften vñ griß / oder auß ſandt / mitt gwalt des feurs / vñ ſubreiler kunſt außgetruckt wirt / vñ das ſo herauß getruckt / wie harte ſäfft / vñ edel gſtein / auch ſonſt wie etliche andere ſtein durchleuchtet / das wie die ſtein vñ metall ſo flüſſig wordē / möge goſſē werdē. Aber erſtmal můß ich vō d matery / darauß das glas gemacht wirt ſagē / darnach vō dē öfen dariñ es gemacht wirt / darnach von ſeiner weiſe wie diß zůmachē ſeye. Es wirt aber auß flüſſigen ſteinē vñ auß hartē ſäfftē / od auß anderē dinnē ſäfftē / welche ſich mit diſen natürlicher weiſe vereinbarē. Die flüſſige ſtein zwar ſo ſie weiß vñ durchſichtig / ſeindt ſie weitt für die andere beſſer / vm welcher vrſachē ſie dē Chriſtallen den erſten preiß gebē / dañ auß diſen ſo zerbrochē / pflegt man in India / wie Plinius ſchreibt / ſo durchſichtig fürträfflich glas zůmachē / dz keins mit diſem möge vergleichen werdē. Den anderē preiß gebē ſie den ſteinē / welche wiewol ſie nicht ſo hart ſeindt als d Chriſtall / ſeindt ſie doch gleicher weiſe weiß vñ durchſichtig. Dē drittē preiß gebēdt ſie denē weißē ſteinē / die nicht durchſichtig ſeindt / diſe aber můß man alle zůuor brennē / darnach vnd das puchwerck legē / vñ ſie brechē vñ zerſtoſſen dz griß darauß werde / als dañ durch ein ſib rädern: derhalbē / ſo ein ſölchs griß od ſandt ſich am anfang d flüſſen dē glasmachern erzeigt / ſo entlediget daſſelbig ſie d arbeit zů puchē vñ zů röſtē. Das aber nun die harte ſäfft belanget / werdē die erſtē dē nitart zůglegt / die anderē dē weiſſen vñ durchſichtigē bergſaltz / die drittē dē ſaltz / welchs auß laugē / od auß ſal alkali gmacht wirt. Doch ſeindt etlich die nicht diſem ſaltz ſond dē anderē das lob zůgebendt.

Aber das griß oder sandt auß flüssigen steinen gemacht/sollen zwey teil mit nitar oder bergsaltz/oder auß einem gesaltzenē kraut gmacht/zůgleich vermischt werden/zů welchen ein klein stücklin Magnets zůgsetzt soll werden: fürwar dise sonderliche tugendt/wirt auch zů vnserē zeittē/gleich so wol als vor altē geglaubt/dz er also in sich dē safft des glasses ziehe/wie er das eisen an sich ziehet/vñ dasselbig reinige/vnd vom grünen oder gälen weiß mache/den Magneten aber verzert darnach das eisen: die aber der jetzgenandten säfften keine haben/die selbigē/durchmischendt zwey teil der Eichinen oder Tirmenbeumen äschē/oder so dise nicht verhanden/der Büchenen oder Fiechtenen/mit einem teil des grisses oder sandts/vnd thůndt darzů ein wenig saltz auß gsaltzen wasser oder mehrwasser gmachet/vñ ein kleins stücklin Magnets: aber dise machēdt nicht so ein weiß vñ durchsichtigs glas. Die äschen aber wirt auß alten beumen gmachet/welcher stock/so er sechs werckschůh in die höhe gewachsen/ist außgehauwē vnnd feur darin geworffen/der gantz baum verbrendt/vnd zů äschen gebracht wirt/welchs im winter gschicht/so der schnee lang liget/oder im Somer/so es nicht regnet: dañ die platzregen/zů anderen zeitten des jars/daß sie die äschen mitt der erden vermischendt/machendt sie die selbigen vnsauber. Derhalbē soll als dañ eben auß disen beumen/in viel stuck zerhauwē/vnd vnder dem tach verbrendt/die äschē gmacht werdē. Aber dē anderē glas machern seindt drey öfen/den anderen zwen/den anderen einer: denen aber drey/die selbigē schmeltzē erstmal die matery im schmeltzofen/in dem glas ofen schmeltzen sie die selbigen widerumb/in den külofen külendt sie die glesene geuhäß vnd andere glüende arbeitt: deren schmeltzofen sol gwelbt/vnnd einem bachofen gleich sein/in welchs oberen gewelb/das sechs werckschůh lang/vier breitt/vnd zwen hoch ist/sollen die vermischte ding mitt eim heffrigen feur so lang geschmeltzet werden/biß sie fliessendt/vnnd zů glas werden/wiewol noch nicht genůgsamlich von gallen gseuberet/dise so kül worden/sollen herauß gezogen der vnd in stuck zerteilet werden/auch in dem selbigen ofen/sollen töpffen die das glas halten/gewermbt werden.

Des schmeltzofens vnder gewelb A. Das ober gewelb B. Das stück glaß C.

Der



Der ander ofen/das iſt aber ð glaßofen/ſoll rondt vñ breit ſein 10 werckſchůh/ 8 werckſchůh hoch ſein/auſſerthalbē daß er ſtercker werdt/ſoll er mitt 5 bögē an derthalbē werckſchůch dick vñgeben ſein. Diſer ſoll auch zwey gwelb habē/vnd welchē das vnder gwelb ſoll anderthalben werckſchůch dick ſein/das gwelb ſoll dauornē ein engs mundtloch habē/daß das holtz in herdt/ð in ſeim bodē iſt/gelegt mögē werden/zů oberſt aber/vnd in das mitleſt gewelb ſoll ein groß rondt loch ſein/das vō dē zum oberē gwelb offen/damitt die feur flamen in dē ſelbigē dringē mögē. Aber in des oberē gwelbs maurē zwiſchē dē bogē/ſollendt allein 8 fenſter ſein/dz durch diſe die weitte töpffen/in dē bodē des gwelbs vñ das groß loch gſetzt mögē werdē/welcher töpffen dicke bey 2 quārfinger ſeye/die höhe bey 2 werckſchůh/die weite bey anderthalbē werckſchůch des mundtlochs vñ bodēs bey 1 werckſchůch: in dē hinderē teil des ofens ſoll ein gfierdt loch ſein/welchs höhe vñ breitte bey 1 ſpannē ſein ſoll/durch welchs die hitz in dē kůlofen gange ð andiſen ſtoſſet. Diſer ſoll gfierdt vñ 8 werckſchůh lang ſein/6 werckſchůh breit/zůgleich ſol er auß zweyē gwelbē ſein/vnd welchē das vnd zů vorderſt ein mundtloch habe/daß die ſcheitter in herdt/ð auch iſt auff ſeim boden/gelegt mögē werdē/von beidē des mündtlochs ſeittē/ſoll in ð maurē ein behaltnuß ſein/eines langen jrdiſchen geuhäß/bey 4 werckſchůh lang/2 werckſchůh hoch/anderthalben werckſchůch breit. Aber das ober gwelb ſol 2 löcher habē/das ein bey ð rechten/das ander bey ð lincken ſeittē/ſo breitt vñ tieff/daß die geuhäß in dē ſelbigen geſchicklich gelegt mögē werdē/welche geuhäß 3 werckſchůh lāg/anderthalbē werckſchůch tieff/vndē ein werckſchůch breitt/oben rondt. Jn diſem ſollē die gleſſine werck ſo außgmacht behaltē werdē/daß ſie von lindere werme erkülendt/welche ſo ſie nicht mählichen erkülendt/von einander zerſpringen. Darnach ſollen

dise geuhäß so auß dem oberen gwelb/herauß gezogen/vnd in die behaltnussen gelegt/gantz widerumb erkült werden.

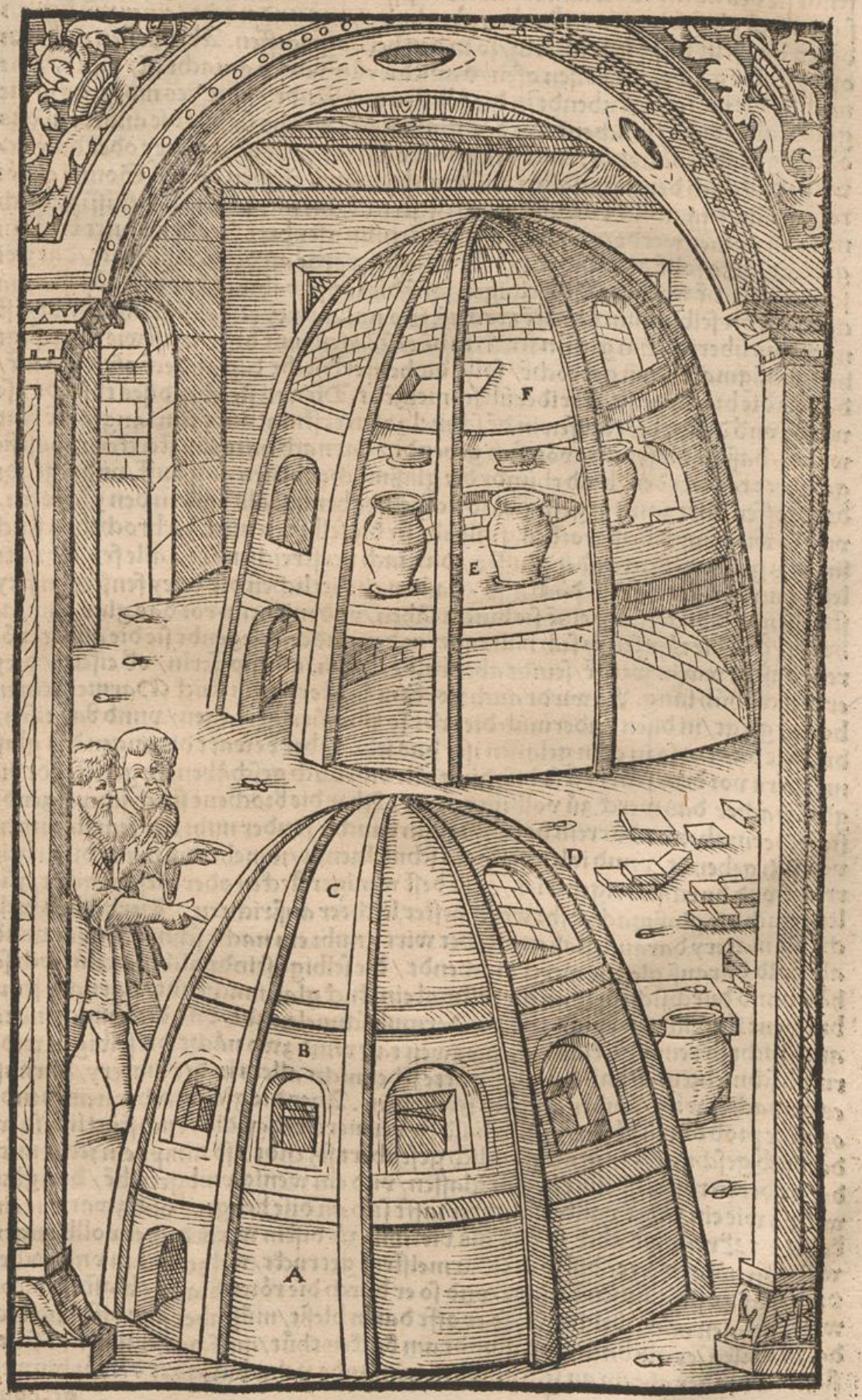
Des anderen schmeltzofens bogen A. Dessen vnderē gwelbs mundtloch B. Die fenster des oberen gewelbs C. Die weitte töpffen D. Des külofens mundtloch E. Der geuhässen behaltnussen F. Die löcher des oberen gwelbs G. Die langen geuhäß H.



Aber welchē zweyen öfen seindt/derē schmeltzen sie zum teil die mischung im schmeltzofen/vñ in dē glaßofen schmeltzendt sie nicht allein dise mischung widerumb/sondē legēdt auch das glaßwerck an ein ort. Wiewol in mancherley gweltzen sie zum teil im glaßofen die matery zügleich schmeltzē/vñ widerum̄ schmelzen/in die külöfen legendt sie das glaßwerck/vñ also habē jhene kein külofen/dise aber kein schmeltzofen. Aber ein sölcher anderer glaßofen wirt von dē anderē also gescheiden/dañ er ist zwar rondt/aber sein holes teil s werckschůh breitt/ vngleich ist dem vnderē des anderen ofens/in d mauren aber des mittlesten gewelbs sollen sechs bogen sein/welche so die töpffen heiß worden/in den selbigen gsetzt werden/auch mitt leim verstrichen werden allein kleine fensterlin außgenom̄en/die da bleiben/jn dessen mittlesten gewelbs höchstē vñ mitlesten teil ist ein gfierdt loch/welchs lenge mit sampt d breitte bey einer spannē ist/durch diß ghet die hitz in das oberst gwelb/welchs dahindē ein mundtloch hat/dz in daselbig ein lang jrdisch guhäß gsetzt/die glaß arbeit so mächlich zů külen seindt/gsetzt mögen werden. Aber an diesem teil soll die solen der glaßhütten höher sein/oder habe ein banck/der dar gstalt seye/damitt die glaßmacher so hinauff steigendt/jhre glas arbeit dester geschickter mögendt behalten.

Das

Das ander vnderst gwelb des glaßofens A. Das mittlest B. Das oberst C. Sein mundtloch D. Das rondt loch E. Das gtierdt loch F.



Aber die kein schmeltzofen habēdt/ die selbigē so jr tagwerck volbracht/ werffendt sie des abendts die matery in die töpffen/ welche zůnacht geschmeltzt flüssig vnd zů glaß wirt. Zwen knaben aber halten tag vnd nacht/ einer vm̄ den anderen das feur mit dürrem holtz/ so in den herdt gworffen. Aber denen nuhr ein ofen ist/ die gebrauchen disen ofen/ d̄ auß dreyē gwelben gmacht ist/ dañ wie die nächste die matery zů abendt in die töpffen werffendt/ aber des morgens so die gallen abgezogē/ machendt sie das glaßwerck/ welchs sie wie die andere in das oberst gwelb behaltendt. Aber der ander ofen/ er habe nuhn zwey oder drey gewelb/ vnd auch der erste/ sollen auß vngebrandten zieglen an der Sonnē gedörret gmacht sein/ welche auß der erden gestrichē/ die nicht leichtlich flüssig/ auch nicht zů puluer werde/ vnd die von jhrē steinlin gseubert seye/ vnd mitt knebeln geplüwt. Es sollē auch die ziegel ebē mitt diser erdē an des kalchs statt/ darzwischē verstrichē werdē/ auß d̄ selbigen sollē die töpffer jhre gschir vnd töpffen machen/ vm̄ die selbigē am schattē trocknē. So nuhn zwey teil außgricht seindt/ ist noch das überig. Ein glessin stuck/ in dē erstē ofen/ mit diser weiß wie ich gesagt hab/ außgmacht/ vm̄ gebrochē/ sollē die helfferknecht den anderē ofen wermē/ daß sie die brochene stuck widerüb schmeltzēdt. Dieweil sie aber dises thündt/ so werdē vnd dessen die töpffen in dē schmeltzofen erstmal mitt eim langsamē feur warm/ daß sie die feuchte von sich gebendt/ darnach mitt eim sterckern/ daß sie gederret rot werden/ bald thündt die glaßmacher dessen aug auff/ vnd legendt die töpffen mitt zangen gefasset/ so sie spelt habendt/ als bald in den glaßofen/ vnd so widerumb heiß worden/ füllendt sie die selbigen mitt zerbrochenen stücklin/ des glesinen stucks oder glasses/ darnach verstreichendt sie alle fenster mitt leim vnnd ziegel wol zů/ doch also/ daß an eim jetlichen ort zwey fensterlin frey standendt/ von welcher einē sie hinein sähen/ vnd mitt eim ror das glas empfahendt/ das die töpffen in sich haltendt/ in den anderen legendt sie die andere rören/ daß sie warm werdē/ seindt aber beide messin/ od̄ küpfferin/ od̄ eisern/ dreyer werck schůh lang. Es wirdt auch vor dem fensterlin ein stück Marmelstein in bogen glegt/ in disen widerumb die erdt so zůsam̄en getragen/ vnnd das eisen/ diß helt das ror so in ofen gelassen ist/ das jehne aber bewart die augen des glaßmachers vor dem feur: vm̄ so dise ding alle ordenlich geschähen/ so greiffendt die glaßmacher das werck zů volbringen an. Aber die brochene stück schmeltzendt sie widerumb mitt dürrem holtz/ die kein rauch/ sonder nuhr ein feurflammen von sich gebendt/ vnnd ie lenger sie es schmeltzendt/ je mehr auß jhnen die arbeit reiner vnd durchsichtiger wirt/ vnd dest weniger flecken oder bleßlin gibet/ zůletst auch die glaßmacher jhr werck dester leichter außrichten. Derhalben welche die matery darauß glaß gemacher wirt/ nuhr ein nacht schmeltzendt/ vnnd als bald darauß glesene werck machendt/ die selbigē seindt nicht so rein noch so häll vnnd durchsichtig/ dañ die erstmal ein stuck glaß machendt/ darnach seine brochene stücklin/ tag vnd nacht widerumb schmeltzendt/ vnd diese machendts auch nicht so rein vnd klar/ als die zwen tag vnnd zwo nächt die selbigen widerumb schmeltzendt/ dañ des glaß gütte sthet nicht allein in der matery/ darauß es gemachet wirt/ sonder auch im schmeltzen. Aber die glaßmacher nemmendt offt die prob durch rören/ vnd so bald sie vermerckt/ daß die bruchstücklin/ so widerumb geschmeltzet/ genůgsamlich geseubert seyendt/ so nimpt ein jeder mitt der anderen rören/ so ins töpffen glassen/ vnd ein wenig vmbgetribē/ das glaß welchs wie ein zäher vnnd läblichter safft sich an dise henget/ vnd zwar wie ein kugel. Er nimpt aber so viel als viel jhm zů disem werck das er vollbringen will von nöhten seye/ diß so in Marmelstein getruckt/ weltzet er hin vnd wider vmb/ daß es zůsammen komme/ vnd so er durch die rören blaset/ blast er solchs wie ein blasen auff/ welche rör/ so er offt darin bleßt/ můß aber gar offt vnd dick darin blasen/ er als bald vom mundt am backen thůt/ auff das er nicht dē feurflammen so der ahtem an sich gezogen in mundt ziehe/ bald so er die rör hinweg gethon/

gethon/ machet er ein lang glaß / das er vmb das haupt zůrings weiß windet/ oder formiert eben diß in eim küpfferne holen zeug/ den er vmbtreibet/ als dañ mitt wermen/ auffblasen/ trucken/ weitteren / machet er ein form eines trinck= geschirs oder geuähß / oder eines anderen dings/ das er im sin gefassert hatt/ darnach truckt er sölchs widerumb in Marmelstein/ vnnd machet also den bo= den weitt/ welchs er mitt der anderen rören in dem inneren teil treibt/ darnach schneitt er mitt einer schär sein mundtloch ab / vnnd so es die noht erfordert/ so machet er füß vnnd handthaben daran / ja auch so es jhm gfellt/ mahlet er das selbig mitt mancherley farben vnnd vergülders. Zů letst legt er dasselbig in ein langs vnnd jrdisch geuäß / das da ist in dem külofen / oder in das oberst ge= welb des glaßofens/ vnnd lassets kül werden / welchs so es mitt sölchen wercken fein gmachsam erkaltet/ voll ist worden/ so setzet er den selbigen/ so mitt eim breitten stabeisen vnder jhn getriben/ vnnd auff dem lincken arm hinweg getragen/ in die anderen behaltnussen.



Die

Die form A. Das fensterlin B. Der Marmelstein C. Die zang D. Die instrument darin man formen geußt E.



Aber

Aber die glaßmacher machendt mancherley ding / als nemlich bächer / schalen / krüg / kolben / schüßlē / blatten / glaßscheibē / thier / beum / schiff / wie ich dañ viel herrliche vnnd wunderbarliche werck gsähen hab / da ich vorzeitten zů Venedig zwey gantze jar gewäsen bin. Aber sonderlich zur zeitt / der Himmel fart Christi / da von Morano feil seindt dar gefürt worden / da dañ die aller berümptesten glaßhütten seindt / welche ich zů anderer zeitt gesähen hab / vnnd sonderlich / da ich vmb gewisser vrsach den Andream Naugerium in seinem hauß / das er da selbig hatt / zůmal mitt dem Franciſco Aſulano beſůchet vnd anredet.

Endt des zwölfften vnd letsten büchs von dem Bergkwerck / so erstlich in Lateinischer sprach bschriben / durch den weitberümpten vnd hochgelerten Herren Georgium Agricolam / der Philosophey vnnd Artzney Doctorn / nach disem aber / jetzmal auß dem Latein ins Teütsch gebracht / durch den Achtbarn vnd Hochgelerten Herren Philippum Bechium / Philosophen / Artzet vnd in der loblichen Vniuersitet zů Basel Professorn.

An den günstigen leser

Wie alle künste vnd handtwerck ihre Instrument vnd nam̃en habendt/ also hatt auch die kunst deß Bergkwercks für andere mehr instrument vnd gezeuge/ vnd deßhalben auch mehr eigne nam̃en vnd nocabeln/ welche allein den Bergkleuten so sölche künst brauchendt/ bewüßt seindt vnd kündtlich. Derumb hat vns für güt vnd nohtwendig angsähen/ sölche wörter vnd nammen so viel müglich zů ende diß büchs in Teutscher vnd Lateinischer sprach/ wie sie nam̃en habendt/ verzeichnen/ welche noch baß durch die figuren in dem büch vorbildet dir zů verston geben werdendt/ hiemitt biß Gott benollen.

A

ABsetzen des gesteins/ commissuræ saxorum
abstrich/ Plumbi artis impura
abtreiber/ Artifex
abtritt/ Asseres uel latus scalarum tignis impositi
abzug/ Æs abstractum
affter/ Lapilli minuti q̃s flumina deferunt
aimer/ Situla
aizucht/ Humoris receptaculum
alaun/ Alumen
alembick/ Operculum ampullæ
anwurffe/ Fibulæ
anquicken/ Aurũ experiri argento uiuo
asche/ Cineris uena
auff dem knebell einfarẽ Insidere in bacillo
aufflassen/ Deserere fodinam
auffsatz/ Libra statuta
auffziehẽ/ Canaleis recludere
auge/ Figura disci
auge/ Os fornacis
außghen des gangs/ Venæ caput
außgstochne plätze/ Areę
außgestochne plätze darin man saltz macht/ Salinæ
außladung/ Laminæ ferreæ pars
außpeute/ Fodinarum fructus extans è fornace
außstriche/ Sepes obliquę in pratis
außteiler/ Distributor
außgworffen örtlin/ Fossa latens iuxta lacunam

B

BAlg/ Follis (lis
balghaupt/ caput folbalgstertzel/ Cauda folliũ. Vectis
balgnägel/ Clauí cornuti
balggerüst/ Sedilia folliũ
Balgbretter/ Tabulata fol lium
Baurach/ Nitrum
Bergamptmann/ Præfectus metallorum
Berganschlaher/ Ingestores
bergcompaß/ Instrumentum metallicum significans mundi partes
Bergeisen/ Ferramentum primum
Berghauwer/ Fossor
Berggrün/ Chrysocolla
Bergmeister/ Præses seu magister metallicorum
bergrichter/ Iudex metallicus (narum
Bergschreiber. Scriba fodi
Bergtrog/ Abacus maior
Berguhestene/ Fulturæ natiuæ uel fornices
Bergwachs/ Bitumen
Berg zürucksturtzẽ/ Res effossas alueis subtrahere, & retro fundere.
berte/ Hölzer gleich wie die muckenwädell geschnitten (Soleæ
Blech/ Bracteæ, Laminæ,
Blütterstein/ Saxi species
Bock/ Rastellum bidens
Boge/ Fornix
Bogel/ Arcus
Borras/ Chrysocolla Borce dicta
Borthacken/ Maiora bacillcilla ferrea uncinata
Bötte/ Cuppa parua
Battich/ Cuppa
Brecheisen/ Bacillũ ferreũ
Brechstang/ Contus tossorum
Breñhauß dariñ man syl ber brendt
Brennen/ Perpurgare
Brustwinde. Machina qua res graues demittuntur in puteum
Bulgen/ Vtres
Büne/ Abacus, Tabulatũ

C

CApelle/ Catilli cinere capellen füter/ Mortariolum
cementiren/ Alternis res quasdam quæ purgant, alternis autem ponere
compaß/ Instrumentũ cui iudex est
conterfehe/ Liquor quem exudant parietes fornacis, Süch weitter im k

D

DAch/ Saxi species
derrer/ Magister siue Torrefactor
deumling/ Dens pili
donhölzer oder dumhölzer/ Tigilla
donnẽ. Bretter die mañ an die donhölzer nägler
donlegebrettlein/ Hemicyclium
dorner/ Spinæ. vielerley

dörnlein. Spumæ quiddã simile
drecker/die auff dẽ dreck werck lauffendt. Vectores
drusen. Cauernulæ uenarum
drusig. Cauernosum
durchlaß. Caput canalis. Capsa breuis patens
durchwurff. Capsa cuius fundum est filis ferreis contextum
dürr hartwerck. Panum æreorum species

E

EInfaren. Insidere in bacillo
einfaren auff gehawenẽ stuffen. Descẽdere gradibus saxo incisis
einroschen. Insidere in corio
einstrich. Tigilla transuersaria
eisen/damitt man einen durchschlag machett. Bacillum ferreum fossorum teres
eisenfeilich. Ferri scobs elimata
eisenschuß. Terra ferruginea
eisen gestählete pfenlein. Catillus ferreus ex acie temperatus
eiseren seil. Catena ductaria
eiseren schlegel. Ferramenta
eiseren ziegel. Lateres
erbkukuß. Proprietarij partes
erbstollen. Cuniculus habens ius possessionis
erde. Corium terræ
ertz. Metallum. Vena
ertz mitt einer scheren zů schneiden. Metallũ ferramẽto forficis simili cõcidere
ertz mitt meißlẽ zuschrotẽ. Cuneos secare in partes
ertz rösten. Venas urere
ertzquetzschẽ. Metallũ malleo percussum dilatare
ertz scheiden. Materiã metallicam discernere à terris
ertz klauben. Metallum rude à terris & saxis secernere
ertz verstrichen/oder versetzen. Venam qua parte abundat metallo, luto oblinere: uel terris, saxis, assere, palo tegere
ertzpucher. Discretores
ertztrog. Alueus minor

F

FAhack. Harpago
farten. Scalæ, Machinæ scansoriæ
fasen. Materia quæ confluit dum torrentur lapilli
feder. Bractea. Item & cuneus ferreus latus
felge. Curuatura rotæ
felhöltzer. Tigilla transuersaria
felort. Fossa occulta
feustel. Mallei species
feurklamẽ. Vulsella
fimmel. Ferramentũ quartum
fleche eins gangs. Planicies montis
flemicht goldt. Auri ramẽta leuiora
fletz. Vena
flickleitter. Scalæ excoctorum
flickscheitt. Spatha lignea excoctorum
floßherdt. Focus in quo plumbum purgatur
fluß. Lapis facile igni liquescens
focheren mitt leilachen. Euentilatio linteaminũ iactatu
form. Fistula
frisch einstrich. Stannum pauper
frisch pley. Plumbum depauperatum
fulaimer. Situla
fundtgrube. Caput fodinarum, & area capitis fodinarum
fundtgrube des gegendrũbs. Area capitis aduersi fodinarum
fürgelege. Tympanũ qd ex fusis constat
fürlauffer. Minister
futter. Interior murus fornacis

G

GAng. Vena. Vielerley seindt
ganghaffrig. Vena continua, cohærens
gang entblössen. Venas corio nudare, & Venam aperire
gareisen. Tertius contus
garmachen. Æs ex panibus torrefactis conficere
garmacher. Fornacis magister
gerherde. Fornax in qua panes ærei torrefacti coquuntur
garschlacken. Recrementa
gatter. Cancelli
geeler hüttenrauch. Pompholix lutea
gegengrundt. Aduersa uenæ pars
gegengrunds fundtgrübe. Caput fodinarum aduersum
gegraben stempffel. Ferrum signatorium
gegenschreiber. Scriba partium
gehenge des gebirgs. Deuexum uel decliue montis
gekornt pley. Plumbum in globulos reductum
gekretze. Ramentum lotura collectum

gepel

gepel ſeil. Ductarij funes
gepor. Foramẽ fiſtularum Item trunci
gepund reiſig. Faſces uirgultorum
gerhulle. Saxi ſpecies
gerinne. Canalis
gerinlein. Canaliculus
gerőſt ertz. Vena uſta
geſchicke. Venula, Fibra
geſchübe. Fragmenta uenarum
geſchüte. Vena cumulata
geſchwẽſtucke. Materia lapillorum expers
geſpliessen kupffer. Æs reſiduum
gesteng. Pilum. Tignum
gestübe. Puluis
Getriebe. Tympanum q̃d ex fuſis conſtat
gezwiselt ſtamholtz / Stipes chelas habens perforatas
gezeuge ſo berg vñ waſſer heben / Machinæ tractoriæ (reus
gießpuckel / Catinus ferglaßertz / Lapis ex quo cõflatur plumbum nigrum
gleiß / Cauum tignorũ coniunctorum
glette / Spuma argenti
glethacke / Contus uncinatus
glocke / Caminus
gluch / Terra ferè lutea
gneus / Venæ duriſſimæ nodus
gnieſt. Saxi ſpecies
goldtſtreichẽ. Aurum coticula experiri
goſſe. Infundibulum
gråben mitt ſteinen auß gemaurt vnd verſtrichen. Incilia (iuſculi
graupen. Lapilli nigri ma
greuder. Adoleſcens
grindtſtein. Saxa uilia q̃ natura de diuerſa materia compoſuit
groberſtein. Lapilli nigri magni
grůbe. Fodina
grůblein. Caua
grůdtherr. Proprietarius

H

HAcke. Contus uncinatus
halde. Collis aſſurgens circa machinæ caſam
das Hangende. Venæ tectũ, Saxi pars pendens
das Hangende des gebirgs. Deuexum uel declíue montis
handthabe. Vectis
hartwerck. Species panũ æreorum
haſpel. Machina tractoria
haſpelhorn. Vectis
håſpeler. Vectiarij
haſpel ſtürtzen pfel. Stipites craſſi
hauptgang. Vena principalis
hauwer. Foſſor
hauwer gezeuge. Ferramenta
hebarmſtrich / oder hebe blatten. Dentes axis
heckſcheitter. Perticæ
heckſcheitter hacken. Minora bacilla ferrea uncinata
heintze. Fornax
heintze / zwifach heintze. Machinæ hauſtoriæ
heintzenſeil. Catena ductaria
helfferknecht. Miniſter
helm. Operculum ampullæ
hengſitzer. Rector machinæ
herde. Area
herds haupt. Caput areæ
herdtpley. Molybdæna
herdtrog. Canalis caput
herdt im ofen. Focus excoctorum
herauß ſpritzen. Exilire
heußle. Loculamentum
hőltzen gerüſt. Receptaculum
hőltzen rechen. Raſtri lignei
hornbrett. Aſſer
hort / hurt. Crates
hundt. Capſa patens. Lingua
hůtmann. Præſes fodinæ uel cuniculi

I

Jőcher. Contignationes

K

KAmprad. Rota dentata Tympanum dentatum
kamme: Saxi ſpecies
kannen. Siculæ
kappen. Tigilla teretia
kaſte. Caſtellum. Lacuſculus
kaſte / kaſtenreder. Capſa patens
kaſtenſchlagẽ. Foſſam latentem ſubſtruere
kaſtenſtangen. Tigilla teretia
kawe. Capſa putealis
keil. Cuneus
keilbergs. Interuenium
keilhawe. Ligo
kelle. Cochleare
kelle. Trulla
kerbe. Canaliſculus
kerbholtz. Bacillus teres ſtriatus
kerrade. Machina aquas trahentium omniũ maxima
keſſel der oben weitt / vnden eng iſt. Crater
kette. Catena
kimen. Dentes
kinſtock. Panes æris fathiſcentes
kiſte. Rutrum. Rutellum
klammer / klemmer. Fibula ferrea
klinck. Cultellus
kleibſcheit. Spatha lignea excoctorum
klobe. Trochlea
klobe klobſeule. Tignum ſtatutum perforatum
kloppe. Lignum foſſum & hians
klufft. Venula, Fibra
knebel. Bacillum
kobel. Vas minus quo res foſſiles extrahuntur
kobelt. Cadmia. Itẽ liquor

candidus excocti pyritis
Kobelt. Mistura ex ære & argento æqualis
Kolbe. Ampulla uitrea
Kolbe. Pilum dentibus carens
Kolschauffel. Batillum
Konig. Aurea massula
Korbe. Tympanum
Korbscheiben. Rotæ
Korbhölzer darumb die gepelseil seindt angetriben. Fusi
Kornen. In globulos dissoluere
Kornicht goldt. Auri ramenta grauiora
Kot. Domiciliũ in quo sal coquitur
Krail. Rastrum
Kranich damitt man etwas auffhebt. Grus
Krentzler. Iuratus partium uenditor
Kratze. Rutrum
Kretze. Ramenta
Kretzstein. Lapilli nigri mediocres
Kreutzgang. Vena transuersa
Kropen auff trey ortten verbrochen. Fibulæ ferreæ ter curuaræ
Krumphelse. Fossores qui collagerunt intorta
Krucke / Kruckeisen. Rutrum
Kuckuß. Partes fodinarum uel cuniculi
Kumpff. Capsa
Kunstschacht. Puteus
Kupffer. Æs. Panes ærei
Kupfferbrecher. Pilum uel pili caput quo frangũtur panes ærei
Kupfferfeilich. Æris scobs elimata
Kupfferschifer. Lapis fossilis æreus
Kupfferwasser. Atramentum sutorium

L

LAchter. Passus metallicus
lachtloch. Via recrementorum
lauff. Lignea bractea rotũ data
lauffkarren. Cisium
lauge durch åschen gmacht. Lixiuium
lauge durch erdtrich gemacht. Dilutum
lebeter kupffer. Æs caldarium
lech. Panum æreorum species
lechschifer. Lapis fossilis æreus
ledige schicht. Extraordinaria opera
lehen. Demensum
leim. Corium terræ
leitte. Tabella, & Tabella transuersa
leitnagel so im gleiß ghet Magnus clauus ferreus obtusus capsæ patentis
leng. Fossa latens
liderner sack. Saccus
liesse. Naris
daß Ligendt des bergs. lacens uel fundamentũ montis
lochstein. Saxum terminale
lotte. Canalis longus
lottwerck. Saxi species

M

MAlen. Molere, ist fünfferley
marscheider. Mensor
massa. Area fodinarum
meissel. Cuneus. Subscus
melwinckel / da er außschüttet. Canalis
messer. Cultellus utrinque acutus
meßkübel. Cisium cui est cista crassis uiminib. contexta
messing klotz. Sella
messine pürsten. Orichalcea fila
messine sprützе. Siphunculus orichalceus
mißpückel. Venæ durissimæ nodus
mißpückel im zwitergraben. Res fossilis spumæ argenti similis
mittelstein. Saxi species
mott. Cutis
müffel. Tegula
müleisen. Subscus
mülgebute. Tigna
Mülmeister. Præses officinæ
mülstein. Molæ
mundtloch. Os
müntzer. Monetarius
müntzmeister. Monetario rum magister

N

NAbe. Modiolus rotæ nadle. Acus. Seindt vielerley
nagel / nahel. Bacillũ ferreum
nirig. Materia dispersa
niter. Nitrum
nort. Septentrio
nortwest. Thrascias
nortost. Supernas
nortnortost. Gallicus
Mittel nortost. Aquilo
Ostnort. Boreas. Carbas
norweg. Saxi species

O

OBerseiffner. Præses laboris lauandi
oberrauchstein. Saxi species
obere scheiben vom gerherde. Supremi panes
oberschwellen. Saxi species
ofen. Fornax. Vielerley
ostwindt. Subsolanus
ostsuden. Ornithiæ Cecias
Mittel ost suden. Eurus

Palle

P

PAlle. Massa ex cācellis formata
pande. Tigna oblique descendentia
past. Funis ex phyliris tiliæ factus
panschel. Mallei species
péstener strick. Restis
pfadeisen. Lamina ferrea crassa
pfeiler. Pila
pfañe. Catinus æreus. Cortina
pfenlein. Catillus
pfenlein. Dimidiatæ armillæ ferreæ
pfol. Stipes
pfulbaume. Tigna in fronte & tergo putei collocata
pfundt. Libra
pfützaimer. Situla
pirstein. Panum æreorum species
planen. Lintea
platten. Bracteæ ferreæ
plech. Lamina
pley. Stannum. Vielerley
pleyäschen. Plumbum ignis ui in cinerem resolutum
pleyertz. Lapis ex quo conflatur plumbum nigrum
pleygeel. Ochra
pleyzacken. Stiriæ
pleichmal. Mistura
plickſylber. Panis argenteus
plótz. Lamina
póck. Scamna
pompen. Siphones
pompenschuch. Calceus siphonum
pompenstange. Pilum
pompenzoge. Orbiculi
pomper. Operarius
pórzeisen. Instrumentū ferreum quo terra uerberatur
prembs / prembsschuch. Harpago prægrandis
prembser. Qui harpagone laborat
probieren. Experiri uenas
probierer. Artifex experiundæ uenæ uel metalli
probierofen. Fornacula
puchen. Tundere
puchbanck. Abacus
puchgraben. Canalis
pucher/pucheisen. Caput pili ferreum
puchtrog. Capsa

Q

QVer/querch. Transuersum
quergang. Vena transuersa
quergerinne, Canalis trāsuersus
querl. Tabellę duę inter se trāsuersę, quas tertia decussat
querschlag. Fossa latens
quetzschē. Malleo percussum dilatare

R

RAde. Rota
radhaspell. Machina tractoria
radstube. Cauerna
radstube. Rotæ theca
reder. Cribrum
reich einstrich. Stannum mediocre
reichpley. Plumbum diues
reingebulge. Bulga per se hauriens aquas
renherd. Fornax in qua ferrum excoquitur
renner. Magister ferrū excoquens
retardat. Proscriptio
reumer/reumeisen. Contus uncinatus
reutkratze. Rutrum
rhubune. Asseres ad latus scalastrum tignis impositi
rinne. Cannalis
rinse. Canaliculi
richtschacht. Puteus rectus
ritzleitt. Canaliculi
ritzeisen. Ferramentum secundum
ritzfeustel. Mallei species
ritzhauwen. Fissuras agere uel adigere
rolle. Capsa
ronbaum. Sucula
rondtstein. Orbis saxeus
rot. Fistula
rotberg. Fibulæ
rórlein. Canna. Siphunculus
rórlein. Tubuli
roschtreiben. Fossam patentem ducere
rost. Strues lignorum
rósten. Cremare. Vrere
rot gebürge. Saxi species
roter klee. Saxi species
rúrscheitt. Spatha lignea
rúte damitt etliche vermeinent die geng auß zerichten. Virgula furcata

S

SAckzieher. Homo funē in brachium uel pectus inuoluens
salalkali. Sal ex herbarum salsarum cinere factus
salniter. Halinitrum
sattel. Sella ænea
schabeisen. Spatha excisoria
schabeisen. Lamina ferrea utrinq; cauata
schacht. Puteus
schalen. Crustæ
scharten. Laminæ æreæ
schauffel. Batillum
scheibe. Orbis. Tympanū
scheiben darauff die seil ghendt
scheidtpuluer. Puluis ualens
scheidtwasser. Aqua ualens
schelchin. Lamina curuata excoctorum
schemel. Tignum breue. Item dens pili, & dens quadrangulus

ſcherbe. Catellus fictilis
ſcheren. Chelæ
ſchicht. Quadrans fodinæ. Item opera
ſchichtmeiſter. Præfectus rationibus
ſchilt. Murus
ſchirbel. Teſta
ſchin/ſchinholtz. Vectis
ſchiner. Menſor
ſchiner compaß. Inſtrumẽtum cum indice menſorum Alpinorum
ſchinhacke. Inſtrumentum ferreum quod machinæ folles comprimit
ſchifer. Lapillus fiſſilis æro ſus. Item æs cinereum
ſchlacken. Recrementa
ſchlackeiſen. Contus
ſchlam. Limus
ſchlemgrabe. Canalis, & canalis deuexus
ſchleiffe. Traha ſiue Capſa
ſchleiffkarren. Ciſia birota
ſchleißeiſen. Cuneus ferreus
ſchlete. Paries
ſchleuſſe. Septum
ſchlitte. Traha cui impoſita eſt capſa
ſchloß. Bracteæ ſimul iunctæ
ſchlurffen. Fibulæ
ſchlüchten. Loci deuexi et concaui
ſchmeltzen. Excoquere
ſchmeltzer. Excoctor
ſchmeltzofen. Fornax prima uitrariorum, et etiam ea in qua excoquuntur uenæ
ſchnelzeuge. Tignum mobile
ſchnepperlein. Forniculæ
ſchnetiger. Putris
ſchnur. Funiculus canabinus
ſchorffen. Foſſos ducere
ſchran. Tabula
ſchraube. Cochlea
ſchrot. Quadrangula contignatio
ſchue. Tigna humi ſtrata
ſchuffe. Cochleare altum
ſchurffſtãge. Rutabulum
ſchußbüne. Tigilla rudia infimæ putei parti ſuper poſita
ſchüſſel. Lanx
ſchwaden. Fumus uiroſus uel uirus
ſchwartẽ. Aſſeres diſſectę arboris extimi
ſchwefel. Sulphur
ſchwehlen. Saxi ſpecies
ſchwengel. Tignum cuius foramen penetrat axicu culus duplex (ctoria
ſchwengrad. Machina tra
ſchwengreder. Magna capſa tignea
ſchwengelnagel. Axiculus ferreus
ſchwengſtange. Bacilla ferrea ſucula incluſa
ſchwillen. Argilla uda arenoſaq;
ſecke bleiben. Remanere quaſi turbines quoſdam
ſeichſe. Alueus nauiculæ ſimilis
ſeiffen. Arenas riuorum flu minumue lauare
ſeiffner. Lotores
ſeiffenſtein. Lapilli collecti ex materia quæ lauatur
ſeifferen. Argentum ab ære ſeparare
ſeigeren. Secernere metalla
ſeigerofen. Fornax in qua argentum & plumbum ab ære ſecernuntur
ſeigerhütten. Officina in qua argentum ab ære ſeparatur
ſeigerer. Secretor
ſeil. Funis ductarius
ſeneiſen. Laminæ foraminum plenæ
ſeule. Tignum
ſichertrog. Murus niger
ſieb. Cribrum
ſiebreder ſo einen küpfferen lauff mitt einem eiſeren Boden hatt. Cribrum rotundatum
ſieden. Coquere
ſinder. Recrementa ferri
ſylberbrenner. Purgator argenti
ſilberkornen. Argentum in globulos diſſoluere
ſitzpfäl. Aſſerculi uel pali in quibus ſedent foſſores qui cuniculum agũt
ſocken. Feruere
ſolſtein. Saxum. Solea
ſolſtuck. Soleæ.
ſoller. Solarium
ſpeiche. Radius rotæ
ſpene. Aſſeres qui cortinæ lateribus imponuntur
ſpindlen. Fuſi
ſpleißofen. Fornax furno ſimilis
ſpleißmeiſter. Magiſter
ſpörr. Catini media pars
ſpörherd. Molybdęna in media catini parte orta
ſpot. Catillus
ſprützge. Siphunculus
ſpund. Operculũ ſuperioris foraminis tabulati folium
ſpund ſo dẽ windt facht. Os ſpiritale
ſpundloch. Foramen ſuperioris tabulati folliũm
ſtabe. Pertica
ſtabeiſen. Bacilla ferrea
ſtahel/ſtäbe. Bacilla ex acie facta
ſtal/oder ſtahel. Acies
ſteckeiſen. Bacillum ferreum
ſtappeln. Tigna in terra defoſſa
ſtecheiſen. Contus ferreus
ſteiffen. Tignorũ ſpecies
ſteiger. Præſes fodinæ uel cuniculi
ſtempffel. Palus
ſtein. Panes ex Pyrite uel cadmia conflati
ſtöck. Vena cumulata

ſtöckbaume. Tigilla aliſs tigillis in terra defoſſis immiſſa
ſtolln. Cuniculus
ſtollen treiben. Cuniculũ agere
ſtorche. Grus
ſtorchen. Lamina ferrea utrinq; cauata
ſtoßbaum/ſtoßkolb. Pilũ excoctorum
ſtoßeiſen. Spatha
ſtöſſel. Pilum. Piſtillum
ſtreichen das goldt. Coticula experiri aurum
ſtreichnadlen. Acus
ſtreichbulge. Bulga in quam batillo agitatæ aquæ infundun tur
ſtreicher. Bulgarũ gubernator
ſtreichholtz. Radius. Rutrum ligneum
ſtreichſumpff. Lacuna
ſtrodel. Fores quibus uectes inſunt
ſtuffe. Terra cliuuli inſtar aggerata
ſtuffenſchlagen. Signo in ſaxum inciſo pãgere terminos
ſtul. Tripus
ſturtze. Infundibulum
ſturtzhacke. Harpago
ſtürtzer. Qui bulgas effundunt
ſudwindt. Auſter
ſudenoſt. Vulturnus
ſudenſuden oſt. Eurono tus
ſudenſuden weſt. Altanus
ſudenweſt. Libonotus
Mittel ſuden weſt. Africus
Weſtſuden. Subueſperus. Argeſtes
ſumpff. Lacuna
ſümpfflein. Lacuſculus

T

TAſchen. Pilæ
teil. Partes fodinæ uel cuniculi
teiler. Capſæ in quas uenę diſtribuendæ inijciuntur
teſt. Teſta
than oder thone. Argilla cinerea
thorlein. Foricula
thorlein hölzer. Ligna ſtatuta
tiegel. Catinus
tincar. Nitrum
tocken. Tigna ſtatuta
todtenkopff. Feces
tragbar. Aſſer triangularis
tragſtempffel. Tigna per interualla locata
treib. Stannum diues
treiber. Auriga
treibherdt. Fornax in qua plumbum ab argento ſeparatur
treiben vnder den klotz. Ferramento expoſita
treibhütte. Officina in qua plumbum ab argento ſeparatur
treibhut. Operculum
treugen. Siccare
treugſtollen. Cuniculus non habẽs ius poſſeſſionis
troffteren. Succutere
trogſtein. Panum ex ære foſſili ſpecies
trumen. Capſæ
tulcklein. Caua

V

VBerſchar. Subciſiuum uberſchuß. Lapilli nigri mediocres
ventils thörlin. Foricula
vierung. Quadratum
vmblauff im gepel. Area rotunda
vnderrauchſtein. Saxi ſpecies
vnderſchwellen. Saxi ſpecies
volliger gang. Vena ſolida
vorleger. Vicarius domini
vorlegglaß. Ampulla uitrea altera
vormeſſen. Dimetiri
vorpfenden. Palos in tigna immittere
vorpleyen auff ein friſch einſtrich. Prima temperatura
vorpleyen auff dem herd Tertia temperatura
vorpleittſtein/vorpleitloch. Panum æreorũ ſpecies
vorſtreichen das ertz. Venam qua parte abundat metallo, luto oblinere
vorſchützen. Canales occludere

W

WAage. Libra. Libra pẽſilis
waltze/welchein. Axiculus
wanne. Labrum
whänlein. Vehiculum
wand werffen. Venam tecti uel fundamenti ſaxis abrumpere
wandrütten. Tigna longiſſima
wäſchen. Arenas riuorum uel fluminum lauare
wäſchtrog. Lacus
waſſerſeige. Canales cuniculi
waſſerſchacht. Puteus qui lacunæ loco eſt
waſſergerinne. Canales aquarij
waſſerkaſte. Caſtellum
waſſerris. Charadra
waſſerſtiffel. Perones
waſſerkanne. Situla
welle. Machina. Axis. Axis ſtratus
welle/widerwage. Libramentum

welchin. Fistula
wendtbrett. Asser qui erigi potest
werck. Materia metallica. Item mistura æris, plumbi & argenti
werckpley. Stannum diues
werckstuck. Saxa quadrangula
werckschůch. Pes metallicus
wermofen. Fornax in qua calefiunt panes ærei
wåscher. Lotores
weschwerck. Lauandi rationes
west. Fauonius
westnort. Circius
westwestnort. Etesiæ
Mittelwestnort. Caurus
wetter, Aer, Aura, Halitꝰ, Spiritus
wetter blaßbelg. Folles spiritales. Fünfferley
wehr. Demensum duplicatum
widerporstig gestein. Saxum inuersum
windtfång. Machinæ spiritales
windtfang. Foramen spiritale follium
windtlöcher. Foramina spiritalia
windtofen. Fornax quæ foraminibus uento inspiratur
windtschächt. Putei spiritales
windtstägē. Vectes recti
wircker. Magister sal conficiens

Z

Zacken. Dentes pili
zang darin man koglē geußt. Forceps ferreus
zang mitt einem hacken. Forceps
zapffe. Codax
zapffen. Particulę eminentes
zargentiegel. Catinus
zaun. Parietis species
zech. Fodina. Cuniculus
zechhauß. Casa quam habitat præses fodinæ
zechstein. Saxi species
zehende. Decuma
zehender. Decumanus
zeingiessen. Æs liquefactum fundere in canaliculum ferreum
zellwerck. Lapilli nigri parui
zober. Modulus
zoll. Vncia
zůlaßherdt. Focus extra domicilium in quo massæ plumbeæ liquantur
zünglein. Ligula
zupuß. Collecta. Symbolum
zupuß forderen. Collectā exigere à dominis
zuschlahen. Addere. Temperare
zuschlage. Temperatura
zuschlag auff frisch einstrichen. Prima temperatura
zuschlag auff reich einstrich. Secunda temperatura
zůschroten. Secare in partes
zusetze. Additamenta
zwē gschwornē die ein gebürge faren. Duumuiri iurati
zwirnerpleitstein. Panū æreorum species
zwiter. Ertz das ein mal geröst ist.

Endt der außlegung der Bergkwörtern.

Verzeich-

Vrzeichnuß/ deren wörtern/ so im läsen übersähen.

Am anderen blatt/ vnd 43 linien/ liß also/ daß sie nicht mitt nutz 4. 28 dayzů gangen 37 bschwärden 6. 18 Rechte zeugen 7. 5 für gering gehalten 36 in 8. 1 glau be 19. 25 Vorder 10. 16 jren 32 prupffen 41 das fischen 11. 23 gerahten 42 verwů sthen 12. 14 nie 13. 37 vnordenliche 19. 38 frommer 20. 17 laßt vns denen zůgeben 36 Thursen/ ein Burger zů Cracouw 22. 25 streicht 41. 2 windt 43. 4 steigendt 67. 30 gwonheit aber 74. 23 ärtzpucher. Item wo du an anderen örtern findest/ pauchtrög/ panchbanck/ pauchgräben/ pauchstempffel/ pauchen/ zůpauchen/ gepauchet/ gepauchtes/ vnd dergleichen wörter/ soltu alwegen in der ersten syl ben das a außlöschen 80. 51 das es scheint auß gefressen sein 83. 25 kibut 86. 6 in 92. 22 setzt in den stollen 107. 9 eintweders 111. 16 keil 126. 36 korbscheiben 127. 23 korb scheibe 146. 1 vmbtreibendt 157. 24 vnden am Hessischen gebirg 27 im Krum bach 175. 20 das hebholtz/ so in das spundtloch der scheiben gstossen 179. 2 vor 20 grime 180. 2 gschüde bergheuwer zunden an die holtz hauffen 5 böß 191. 18 topff/ darunder feur glegt/ der mitt 192. 22 gwachsen 26 derhalben 193. 6 außtrocknet 201. 30 stücklin 221. 10 in Steirmarck 236. 11 das getribe 253. 5 gschenckt hat/ hatt er als bald zů etc. 255. 10 ligendt 256. 28 jhr ampt mögen 261. 1 vnd im Etschland 265. 10 ligendt 271. 3 Colchiern übergüldt wider võ etc. 290 aber im bachofen zů brennen ist nuhr eine fürnemlich im gebrauch/ vn zů rosten zweyerley weise 293. 6 võ mächerley weisen 302. 7 des balgbrets 6 quärfinger 18 des balgbrets 37 Es ist aber in d mitte die breitte des balgbrets 303. 1 ist/ thů auß vñ lise/ an das vnde re teil des balgbretts mitt einem klamer angeschlagẽ wirt 316. 42 im ofen zůsich zuge 321. 7 das wörtlin schmel soll durchgstrichen sein 14 zerbrochen. Flickleitter 16 ers 335. 21 sylber ärtz 43 ein teil des vngeröstens 352. 2 der wißmut 367. 13 ligt 27 keine weiß gefelt vns/ darumb das 371. 34 der topff 35 des topffs 378. 15 wei gendt/ in disen wörtlin/ vnd was der gleichen/ soll das e in der ersten sylben außgethon sein 380. 33 sturtz 455. 47 borthacken 474. 13 für dise wort/ schößlin vnnd todten köpff/ lise allein/ kleine zincklin.

NB

NB

Jam correxi.

Getruckt in der Loblichen statt Basel/durch Jeronymus Froben/vnnd Niclaus Bischoff im iar M. d. lvij.


FRO BEN.

Register

Liber 1. Von des Bergwercks erfarenheit, nutz vnd frgaben. fol. 1

Liber 2. Vnterricht für die Bergcomt fol. 21

Liber 3. Von Bergen, Klüfften vnd aberzen des Steynes fol. 32.

Liber 4 Vom Vnterscheid der Bergen vnd Klüfften zů messen vnd von dem Kunst des Bergmans. fol. 59.

Liber 5. Regulen, wie ein jeder gang zů hauen sey, vnd die Kunst zů Marscheyden fol 74.

Liber 6. Von dem Gewer Zeug mit welchem die Erze vnd Bestein außgehauen werden. Item die Karst vnd Beschir dazů fol. 111.

Liber 7. Vom Probiren aller Metal vnd Ertz fol. 191

Liber 8. Wie man die Bergart soll zůrichten fol 214

Liber 9. Wie man die Ertz soll schmeltzen fol. 293.

Liber 10. Vom scheyden der Metall. fol. 363.

Liber 11. Wie man das Silber vom Kupfer vnd Eisen scheiden soll. fol. 403

Liber 12. Von Garten saltzen als Saltz, Alaun Kupfervnnser Salpeter etc. fol. 450.

[illegible] Ilh. Beckius, Prof. Medicus in Basel besorgte deutsche Übersetzung

mit 273 ganzseitigen Holzschnitten, davon 55 von Hans Brosdorff, Rennel Deutsch, [illegible] oben, [illegible] auf dem Titel und am Ende