

## CAP. I.

Von der Scheidung Goldes vom  
Silber, und Silbers vom Golde auf  
unterschiedliche Wege.

Her müssen wir noch zum voraus gedenccken, daß wenn nunmehr von Gold- und Silber Scheiden soll gehandelt werden, jederzeit ein reines Gold und Silber, so von denen geringen Metallen durch das capelliren mit Bley, oder Regulo Antimonii Martiali, wohl purificirt worden, müsse verstanden werden, sonderlich, wenn die Scheidung Goldes vom Silber im nassen Wege geschehen soll, v. g. durch Aqvafort, auch Aqva Regis &c. massen daselbst, wenn noch Kupffer, oder dergleichen geringe Metalla, mit der Gold- und Silber- Massa vermischet seyn solten, solche von denen starcken Wassern angegriffen, und folglich Gold und Silber ungeschieden und unrein auff dem Boden liegen bleiben würde. Geschiehet aber die Scheidung Goldes vom Silber, durch Cementirung, oder durch Guß und Fluß, so kan noch eher etwas wenigens von geringern Metallen, als Kupffer u. d. g. beygelassen werden; Jedoch ist allemahl besser, die zu scheiden habende Gold- und Silber- Massam rein zu haben, als mit geringern, obgleich wenigen, Metallen vermischet, massen man sich im Versetzen und Scheiden besser darnach richten kan.

Wie aber solche Reinigung Goldes und Silbers von geringen Metallen, durchs Capelliren mit Bley, oder durch Zusammenschmelzung des Reguli Antimonii &c. rechtmäßig geschehen müsse, davon soll hinten an seinem gehörigen Orte eigentlich ausführlich gehandelt werden, woselbst der geachtete Leser nachzuschlagen belieben wolle.

Die Scheidung nun Goldes vom Silber, oder des Silbers vom Golde, anbetreffend, so ist zu wissen, daß solche insgemein auf dreyerley Wege pflege tractirt zu werden.

1.) Entweder sie geschiehet durchs Aquafort, oder Spiritum Nitri, oder durch Aqua Regis, oder den Spiritum Salis, oder andere Salinische Geister, jedoch nicht durch Spiritum Vitrioli, wie einige vorgeben, nachdem nemlich das differente Gewicht und Proportion beyder Metallen einige Art von diesen erfordern dürffte. Bey dieser Scheidungs-Art, wird durch die scharffen Wasser, ein Theil vom vermischten Metall aufgelöset, und das andere Theil bleibet unaufgelöset auf dem Boden des Glases liegen.

2.) So geschiehet auch die Scheidung Goldes vom Silber durchs Cementiren, da das laminirte und in Stücklein geschnittene Metall mit Salinisch- und Sulphurischen Pulvern stratificirt, etliche Stunden im Feuer gehalten, und also von einander separirt wird, wodurch das Gold ganz bleibt, und das Silber ins Cement-Pulver gehet.

3.) So wird Gold und Silber auch geschieden im Guß und Fluß, da vermittelst des An-

timonii, des Schwefels, oder anderer unterschiedlicher Fluß-Pulver, das Silber zur Schlacken, oder Blachmahl gemacht, und das Gold zu einem Könige präcipitirt wird. Welche letztere Scheidungs-Art, wenn solche ein Künstler recht versteht, und zu appliciren weiß, nicht allein kürzer und sicherer, sondern auch weit profitabler, in Groffen auszufallen pflegt, als obige beyde Arten, zumahl, wenn wenig Gold, als etwan ein oder zwey Quinlein nur in einer Marck Silbers, gefunden werden solten.

Die Scheidung durch starke Wasser ist gleichsam nur eine Vor-Probe, wodurch der rechte Halt des unter einander vermischten Goldes und Silbers erstlich erforschet wird, damit man hernach eine bessere und anständigere Scheidungs-Art, auf das metallische Gold- und Silber-Gemenge, sich aussuchen könne.

Denn, wenn des Goldes mehr, als des Silbers, in einer Massa sich befinden solte, kan solches süglich durchs Antimonium, oder Sulphurisiren, ingleichen durchs Cementiren von einander geschieden werden, welches auch geschehen kan, wenn des Goldes und Silbers in gleichen Gewichte sich antreffen läßt.

Übertrifft aber das Silber das Gold, also, daß drey Theil Silber, und ein Theil Gold zusammen vermischet gefunden werden solten, kan die Scheidung am süglichsten durch die Quart, im Aquafore angestellet, und hernach das aufsolvirte Silber wiederum präcipitirt und reducirt werden.

Mit

Mit AquaRegis kan Gold und Silber auch von einander geschieden werden, also, daß das Gold aufsolviret wird. und das Silber auf dem Boden des Solvir-Glases liegen bleibet, und nicht angegriffen wird; Aber da muß in einer vermischten Massa, des Goldes mehr, als des Silbers seyn, vnder doch in gleichen Gewichte sich befinden, wiederigen falls es nicht wohl anzugehen pfeget. Wie wohl noch eine geheime Scheidungs-Art gefunden wird, da durch ein besonders zugerichtetes Aqua Regis, das sehr wenige Gold, aus einer ganzen Marck Silber mit schlechten Unkosten, kan extrahirt, und folglich zu Gute gemacht werden, ohne den geringsten Abgang vom Silber zu haben, welcher Modus aber vorhero, nebst seinen Handgriffen, gemein zu machen, nicht vor dienlich erachtet wird.

Wir wollen nunmehr von jeder Scheidungs-Art, in specie, und insonderheit handeln, und obgleich der Modus durchs Aquafort schon bekannt genung, so wollen wir doch, um alles ordentlich abzuhandeln, von selbigen, den Anfang machen.

Num. I.

### Gold vom Silber zu scheiden durchs Aquafort, oder Spiritum Nitri.

Wenn man Silber bekommt, so Gold hält, und solches gern von einander geschieden haben wolte, so nimmt man des güldischen Silbers, so zuvor, wie oben gedacht, auf dem Feste oder Capelle, von allen geringen Metallen gereiniget worden

V 4

ist,

ist, so viel man will, granuliret solches durch einem Besem, oder welches besser ist, über einer hölzernen Rollen, oder gießet es mit einem, durch ein unten vierfach zerspaltenes Holz, in einen hölzernen oder Kupffern Gefäß, gemachten Wasser-Würbel, so fällt es schön geförnt zum Scheiden. Oder: so man es nicht geförnt haben will, laminirt man solches dünne, oder läßt es durch ein Streck-Werck gehen, und rollet es denn zusammen, glühet solche Röllchen in einem reinen Tiegel wohl aus, nimmt denn hernach solche Röllchen, thut sie in einen guten Glas-Kolben, und gießt zwey oder drey Queck-Singer hoch reines, und mit Silber gefülletes, und von seinen fecibus gereinigtes Aquafort darauf, (Spiritus Niri kan auch zur Solution genommen werden, weil er aber theurer ist, als Aquafort, so nimmt man lieber das letzte,) stopffet den Kolben mit Papier lose zu, und nicht zu feste, damit die starcken Spiritus selbigen nicht zerschlagen mögen; Denn setzet man den Kolben auf warme Asche oder Sand, oder wenn es nicht viel ist, hält man ihn nur mit der Hand etwas über das Feuer, damit er erwarme, oder kan den also angerichteten Scheidekolben auf einen Dreyfuß setzen und etwas weniges von glühenden Kohlen darunter legen. Darbey man denn wohl thut, wenn man vorher den Scheide-Kolben mit guten Luto beschlägt, so zerspringt er nicht so leicht von der Wärme, und ist man also sicherer.

Wenn nun das Scheide-Wasser über dem guldischen Silber erwarmet, so greiffet es dasselbige an,

an, macht es zu Wasser, und läßt das darbey seyende Gold, als einen schwarzbraunen Kalch, auf dem Boden des Glases liegen. Siehet man aber, daß das aufgegoßene Scheide-Wasser nicht mehr arbeiten, und Blasen aufwerffen will, und dennoch unten im Glase noch ganze Stücke von denen Röllichen gefunden werden, so hat sich das Aquafort vom Silber vollgezogen, welches man denn behutsam abgießen muß, damit kein Gold-Kalch mitgehe, sonder im Glase zurücke bleibe.

Wenn das geschehen, gießet man wieder frisch Aquafort drauff, setzet es wieder auf die Wärme, und verfähret damit, wie zum ersten, massen gemeynlich ein güldisches Silber drey- oder zum wenigsten zweymahl so viel Aquafort erfordert, als des güldischen Silbers seyn mag, ehe es vollkommen aufgelöset, und das drinnen gewesene Gold, rein und fein, auf dem Boden des Glases, liegen gelassen wird.

Wenn nun das Aquafort kein Silber mehr bey dem zurückgelassenen Gold-Kalche findet, so greiffet es in der Wärme gar nicht mehr an, wirfft auch keine Blasen mehr auf, daraus man denn urtheilen kan, daß das Silber vollkommen aufgelöset, und das zurück gelassene Gold nunmehr reine sey.

**Von der Reduction des gefallenen Gold-Kalchs aus dem Aquafort, oder Spiritu Nitri.**

Auf den hinterbliebenen Gold-Kalch, weil selbiger von denen scharffen Spiritibus des Aquafortis, sehr corrosivisch worden, gießet man ein wenig

warm süßes Wasser, oder so es vorhanden, ein destillirt Regen-Wasser, oder welches noch besser, eine gute reine Aschen-Lauge, um alle Saltigkeit, folgendes von dem Golde abzuwaschen, da sich denn das Absüß-Wasser, zum erstenmahl, gemeinlich noch etwas weiß anzufärben pflegt, welches denn eine Anzeigung ist, daß noch einige mit Silber imprägnirte Spiritus, aus dem Scheide-Wasser, beym Gold-Kalche gewesen. Dieses weißliche gewordene Absüß-Wasser gießet man endlich nachdem sich der Gold-Kalch wohl wieder gesetzt, gemählig ab, zum andern Aquafort, und damit das Gold von allen corrosivischen Spiritibus ganz rein gewaschen werde, (weil dergleichen Spiritus, wenn sie nicht wohl vom Golde abgesüßet werden, von selbigen gerne zu rauben pflegen,) gießet man mehr warm rein Wasser, oder Lauge darauf, und wiederholt solches mit Auf- und Abgießen so lange, bis das aufgegossene Wasser aus dem Gold-Kalche keine Schärffe mehr heraus ziehen kan, sondern ganz süße, und ohne Geschmack davon gehet. Denn wird der Gold-Kalch getrocknet, oder das Wasser davon, mit sammt dem Kalche, in ein zart Filter-Papier gegossen, endlich in einem saubern Eßel, oder eisernen Löffel ausgeglüheth, und mit Borrax, oder welches besser, mit Salmiac, oder gestoffnen Salpeter, weil Borrax die Farbe zu entziehen pflegt, zusammen geschmolzen. Oder: man wetzet den Gold-Kalch auch in ein dünn-geschlagenes Blei, und läset ihn mit selbigen auf einer Capelle bis zum Blick ablauffen, so bekommt man, wenn

wenn man recht procedirt hat. Das schönste und feinste Gold, so viel, als nur im Silber gewesen, da denn nichts abgangen, wenn man anders im Abfüssen und Ausglühen nicht unvorsichtig damit umgegangen.

NB. Man muß sich in acht nehmen, damit nicht etwan bey dem Zusammenschmelzen mit Borrax &c. eine Kohle in Tiegel falle, oder sonst was unreines darzu komme, wodurch das Gold ungeschmeidig zu werden pflegt, daß es hernachmahls den Hammer nicht wohl aushalten kan, daher man wohl thut, wenn man selbiges sowol bey dem Ausglühen, als bey dem Zusammenschmelzen, wohl mit einem Scherbel, oder andern Tiegel, zudeckt, damit man dieser Sorge überhoben seyn könne.

Das Silber, so im Aquafort stecket, kan auf unterschiedliche Art wieder heraus gebracht werden. Entweder es wird das Aquafort davon destilliret, und zu fernern Gebrauch und Scheiden aufgehoben; Oder, es wird das Silber aus dem Scheide-Wasser mit Kupffer, oder Sals-Wasser präcipitirt, und niedergeschlagen. Oder, es geschiehet auch die Präcipitation mit Oleo Vitrioli, wenn man nemlich einen subtilen Silber-Kalch verlangt, und zu medicinischen und andern curiösen Dingen selbigen anzuwenden Belieben hat. Anderer Präcipitationen vorjeko zu geschweigen, weil selbige in der Scheide-Kunst weder üblich, noch dienlich bisanhero befunden worden.

Damit wir aber denen hierinnen unerfahrenen einigen Gefallen thun mögen, als wollen wir jede Art

Art insonderheit etwas deutlicher beschreiben, wie  
das Silber ohne Schaden und Verlust wieder zu  
Gute gemacht, und folglich reducirt werden könne.  
**Von der Destillation des *Aqua fortis* von dem  
solvirten Silber.**

Wenn man das Aquafort, oder Spiritum Ni-  
tri, worinnen nemlich das Silber und Gold von  
einander abgetrennet worden, von dem Silber ab-  
destilliren, und folglich zu andern Solutionibus  
wieder anwenden will, so thut man selbiges in einen  
geräumigen, und wohl mit tüchtigen Luto beschla-  
genen Glas-Kolben oder Retorte, leget dafür ei-  
nen genugsamen grossen Recipienten, verlütirt die  
Jugen wohl, und giebt anfangs gelinde Feuer, denn  
etwas stärker, und wenn die Spiritus meistens her-  
über, das Feuer mehr und mehr verstärck, und fol-  
gends übergetrieben, weil was gehen will. Auf  
das im Grunde des Glases liegende Silber gießet  
man nachmahls gemein süßes Wasser, um alle  
Salzigkeit folgends davon zu laugen, wirfft auch  
darzu etwas Kupffer, so schlägt sich das Silber, so  
durch die scharffen Spiritus, vermittelst des aufge-  
gossenen Wassers, etwa wieder solviret worden,  
daran nieder, welches man endlich abgießet, den  
gesetzten Silber-Katsch trocknet, und mit einem gu-  
ten alcalischen Fluß wieder zusammen schmelset,  
oder, so man es ganz schön und rein haben will, weil  
von dem Kupffer sich meistentheils etwas wenig  
mit niederzuschlagen pflegt, auf einem Teste oder  
Capelle abtreibet, so bekommt man sein Silber  
auf das feinste wieder aus dem Aquafort, ohne  
son-

sonderlichen Abgang, wo man anders vorsichtig damit umgegangen ist.

Hierbey müssen wir denen hierinnen unerfahrenen zu Gefallen noch dieses anmercken, daß bey der Destillation des Aquæ fortis gar behutsam verfahren werden müsse, widrigenfalls steigt vom Silber viel mit über, oder zerschlägt wohl gar Helm und Recipienten, zum größten Schaden der Umstehenden. Diesem Unheil aber vorzukommen, so wirfft man in die Solutionem Lunæ, ehe man solche zu destilliren einsetzt, etwa auf eine Marck des solvirten Silbers 4. Loth, Bleyglette, oder auch gekörnt Bley, so gehen die Spiritus auch lieber beym destilliren von der Silber-Massa ab, und darff man sich auch so leicht keines Abgangs vom Silber besorgen, welcher sonst gar leicht zu erfolgen pflegt.

Wenn denn alles Aquafort wohl übergangen, zerschlägt man den Kolben oder Retorte, wenn man die Massam auf keine andere Art loßbringen kan, tränckt sie in Bley, und treibt sie gewöhnlicher maßen ab, so hat man sein Silber schön wieder, und das gebrauchte Aquafort auch, welches man denn zu andern Solutionibus wieder anwenden kan.

Wenn aber, ohne diesen gebrauchten Handgriff, vom Silber, bey der Destillation des Aquæ fortis, mit selbigen etwas mit übergangen wäre, so läßt man etwan 4. Loth Mercurii vivi warm werden, gießet solche in zerlassenes Bley 1. Loth, wenn es sonst erstarren will, so giebt es eine harte  
Mas-

Massam. Diese wirfft man ins Aquafort, worinnen übergegangenenes Silber vermuthet wird, so schlägt sich das Silber dran nieder, und kan also wieder zu rechte gebracht werden.

Wenn man das Aquafort ganz gelinde destillirt, so muß es auch das Silber auf des Glases Boden liegen lassen, und kan nichts mit überführen.

Müßte man aber ja die Præcipitation des übergeführten Silbers mit Mercurio vivo und Blei, wie kurz gedacht, vornehmen, so thut man wohl, wenn man nachmahls die gesammte Massam, woran sich das Silber niedergeschlagen, in eine steinerne oder eiserne Retorte, so sich in der Mitte aufschrauben läßt, steckt, und den Mercurium gelinde davon treibt, so kan man selbigen auch wieder zu anderer Arbeit gebrauchen, welches Abdestilliren des Mercurii vivi aber auch gute Behutsamkeit erfordert, welches ein Anfänger vor sich allein nicht wohl unternehmen darff, damit er nicht mehrten Schaden davon trage.

*Von der Præcipitation des in Aquafort oder Spiritu Nitri solvirten Silbers mit Kupffer.*

Will man das Silber aus dem Scheidewasser, durch Præcipitation mit Kupffer, wieder raus bringen, als welcher Modus insgemein gebraucht wird von denenjenigen, welche mit destilliren nicht zu rechte kommen können, so nimmt man ein rein starck kuppfern Becken, wie die Goldschmie-

schmiede zum Weiß- oder Ausfieden zu gebrauchen pflegen, gießt darein 6. mahl so schwer gemein rein Wasser, als des Aqua fortis ist, darinnen Silber solvirt worden, läßt es etwas laulich werden, und wenn das geschehen, so gießet man das Aquafort, worinnen das Silber ist, in das Wasser im küppfern Becken, rührt es mit einem reinen Holze wohl um, so fällt das Silber zu Boden, wie Käse-Matten, oder es hánget sich auch ans Kupffer an, welches man denn zuweilen abrühren muß. Dieses läßt man denn zusammen etwan einen halben oder ganzen Tag stehen, damit sich das Silber völlig präcipitire, und das Wasser recht helle und blau werde, und so man wissen will, ob das Silber völlig aus dem Scheide-Wasser präcipitirt worden, so nimmt man ein wenig Sals, wirfft davon etwas in das blaue Wasser, schlägt sich davon nichts weisses mehr nieder, so ist kein Silber mehr im Wasser, sondern völlig präcipitirt; Findet sich es aber, daß sich was weisses noch sehen läßt, und bey Niedersinkung des Salkes als wie Haare nachziehet, so ist noch Silber im Aquafort, da man es denn länger stehen, und folgendes völlig präcipitiren lassen muß.

Ist nun das Silber alles gefallen, so gießet man das blaue Wasser behutsam ab von dem gefallenem Silber-Kalch, damit von selbigen nichts mitgehe, edulcorirt den Kalch mit warmen süßen Wasser, so offte, bis alle corrosivische Spiritus aufsolvirt, und das Absüß-Wasser nach nichts scharffes mehr  
schme

schmecket, trocknet endlich den Silber-Kalch, und schmelzt ihn in einem reinen Tiegel mit detonirtem Sale Tartari, oder Pott-Asche, oder mit beeyden vermischt, zusammen in ein Corpus.

Oder, so man das Silber recht rein und fein haben will, maßen sich etwas weniges vom Kupffer jedes mahl mit niederzuschlagen pflegt, wie schon oben gedacht, träncket man den Silber-Kalch in geflossenes Bley, oder siedet ihn an mit granulirtem Bley, und treibt es auf einem genugsamen grossen Tefte ab, so bekommt man sein Silber recht schön wieder, ohne sonderlichen Abgang, etwan mit Verlust eines Quintlein von einer gansen Marck, welche etwan verstäubet, oder sonst wo verschmieret worden.

Hat man aber kein Kupffern Becken, Topff oder Schaale, so giesset man das aufsolvirte Silber im Aquafort nur in ein Glas, thut darzu 6. mahl mehr ander gemein warm Wasser, rührt es mit einem saubern Holze wohl um, und legt ein Stück rein Kupffer-Blech in die Solation des Silbers, so setzt sich das Silber auch wie ein Schwamm dran, und das Wasser wird blau; Wenn denn alles Silber gefallen, so wird mit Ausfüßung und Zusammenschmelzung des Silber-Kalchs, wie oben gedacht, verfahren.

Das blaue Wasser, darinnen das gebrauchte Aquafort und das solvirte Kupffer steckt, wird weggeschüttet von denenjenigen, welche es zu nichts mehr anzuwenden wissen. Die es aber nutzen können, nehmen daraus ihr Scheide-Wasser  
wie

wieder, nebst dem guten Theils veredelsten Kupffer, und bedienen sich dessen auf andere Wege.

**Von der Præcipation und Reduktion des Silber-Kalchs/ aus dem Aquafort, oder Spiritu Nitri, mit Salz-Wasser/ oder Spiritu Salis.**

Dieser Præcipation des Silbers aus dem Scheide-Wasser, mit Salz-Wasser, oder Spiritu Salis, bedienen sich etliche; Aber wenn sie die Reduktion desselben nicht wohl verstehen, meistens zu ihrem grösssten Schaden, machen das Silber in der Præcipation von dem Salz-Geist viel an sich ziehet, so nachmahls, bey der Edulcoration, auf keinerley Weise kan abgeschieden werden, folglich flüchtig, und im Zusammenschmelzen durch den Fiegel und im Rauch davon gehen muß, wie derjenige, so es etwan nicht glauben sollte, leichtlich probiren und erfahren kan.

Die Præcipation aber geschiehet also: Man solviret gemein Koch-Salz in reinen warmen Wasser, so viel es solviren und auflösen kan; Von diesem Salz-Wasser gießet man so viel, als nöthig, zur Præcipation des Silbers, in das Aquafort, worinnen das Silber aufgelöset worden, so wird es zusammen wie eine Milch, und fällt das Silber als weisser Käse zu Boden, denn gießet man so lange Salz-Wasser nach, als sich noch etwas præcipitiren will. Den gefallenen Silber-Kalch süßet man mit warmen Wasser sehr wohl aus, so wird man einen sehr flüchtigen Kalch erhalten, und am Geruch-

D

te

te auch einen guten Zuwachs haben, so viel nemlich es vom Salks-Wasser zu sich gezogen hat, welches von 12. Loth Silbers wohl 4. Loth betragen dürfte.

Diesen Silber-Kalch nun zu reduciren, und in ein Corpus ohne Abgang wieder zu schmelzen, erfordert gute Geschicklichkeit und Erfahrung, maßen selbiger, wenn er in einem Ziegel auf Feuer gesetzt wird, sehr bald zusammen schmelzet, und als ein Horn aussiehet, deswegen er denn auch Luna cornuta genannt wird; Gehet aber darbey guter Theils bey gegebenem Schmelz-Feuer, theils durch den Ziegel, und hänget sich von aussen desselben in viel tausend kleinen Körnlein an, oder das übrige gehet im Rauch davon, daß man also kaum die Helffte von feinem aufsolvirten Silber wieder zu bekommen pflegt.

Damit man aber, wenn man ja seine Präcipitationem Lunæ, entweder aus Curiosität, oder Unwissenheit, auf solche Art angestellet hätte, wieder bekommen, und keinen Verlust daran leiden möge, so sollen hier ein paar Modi, dergleichen Silber-Kalch, vollkommen und wohl zu reduciren, hergesetzt werden.

Man nimmt solchen Kalch, trocknet ihn gelinde in einem Glase, mischt denn darunter Fett oder Unschlitt, thut es zusammen in einen Ziegel, läßt solches wohl damit aufkochen, und denn abbrennen. Endlich wird man Pott-Asche darzu, und schmelzt es damit zusammen, so geht nichts verloren.

Oder:

Oder: Man nimmt einen Ziegel, nach Proportion des präcipitirten Silber-Kalchs, leget klein gemachte oder gestossene Pott-Asche auf den Boden desselben, drückt sie an denen Seiten in die Höhe, und leget in die Grufft oder Mitten, den Silber-Kalch, jedoch so, daß er den Ziegel nicht berühre, sondern die Pott-Asche solches hindere, solcher gestalt macht man gleichsam *stratum super stratum*, daß oben auch Pott-Asche sey, schmelzet es alsdenn, so bekommt man fein Silber recht rein und fein. Wenn aber der Silber-Kalch den Ziegel berühren kan, so ziehet sich etwas davon hinein im Schmelzen, und hat man also Schaden.

Item: Dergleichen mit Sals-Wasser präcipitirter Silber-Kalch kan auch ohne einsigen Abgang reducirt werden, so man selbigen unter dreymahl so viel gekörnt Bley mischt, als des Silbers ist, thut es zusammen in eine Retorte oder Glas, leget es in einen Topff, als in eine Sand-Capelle, und läßt es glühend zusammen schmelzen. Wenn es wohl geflossen, läßt man es erkalten, schlägt denn die Retorte in Stücken, so liegt oben auf dem Bley eine weißliche süsse Materia oder Massa, welche wenn man recht damit umgegangen ist, accurat so viel wieget, als der Silber-Kalch in allen angewogen. Dieses Sals oder Schlacke ist ganz spröde und süsse, und kan contra Epilepsiam mit gutem Nutzen gebraucht werden. Das Bley treibt man ab, so hat man sein Silber fein wieder, und ist Nachdenckens würdig: Warum eben so viel Schlacken oben über dem Bley liegen, als des

Silbers gewesen. Hierinnen künsteln etliche, und machen, wie billig, viel Gedancken darüber zc. vid. Ioh. Kunckels von Löwenstern sein Laborat. chym. p. 311.

Was die Præcipitation des Silber = Kalck, mit Oleo Vitrioli, Spiritu Urinae, oder Sal armoniac, &c. betrifft, mit deren Beschreibung wollen wir uns anjeho nicht aufhalten, massen dergleichen Art in der Scheide = Kunst weder üblich, noch auch der dadurch præcipitirte Silber = Kalck wehl und vollkommen wiederum redacirt werden kan. Ist also solches überflüssig und unnöthig, und gehört dergleichen Modus nur vor diejenigen, welche in denen Metallen einige Künsteleyen anstellen, und ihr Silber, entweder mit Nutzen, oder Schaden verlaboriren wollen.

Das Aqvafort, so zum Scheiden Goldes und Silbers gebraucht wird, kan auch nicht so gleich, wie es gebrennt worden, zur Solution genommen werden, massen es viele Feces und Unreinigkeiten noch bey sich hat, welche es hernach, wenn es das Silber angreifen und solviren soll, fallen läst, und dadurch trübe wird, daß man die Separation des Goldes vom Silber nicht wehl erkennen, noch das Gold rein aus der Scheidung erhalten kan. Ist also nöthig, von dessen Reinigung, auch noch was wenigens zu gedcken.

Wie das Aqvafort von seinen Fecibus zu reinigen und zu fällen, damit es im Scheiden keine Unreinigkeit von sich fallen lasse?

Man

Man nimmt eines frisch gebrannten und also noch rohen *Aqvæ fortis*, so wegen seiner bey sich habenden Unreinigkeiten, zum Scheiden nicht wohl gebraucht werden könnte, etwan 1. Pfund, gießet davon, etwan 1. Loth, in ein Scheide-Röhllein, und solvirt darinnen 1. Oventlein reines Silbers. Weiln solches nun noch warm ist, so gießet man dieses solvirte Silber in das Pfund neu-gebranntes *Aqvafort*, welches davon gleich weiß und trüblich, wie eine Milch werden wird, schwencket es des Tages etwan 2. oder 3. mahl wohl unter einander, und läßt es auf einem laulichten, oder etwas warmen Orte oder Ofen, Tag und Nacht stehen, so setzet sich die Unreinigkeit meistens alle zu Boden, wie ein weißer Kalch oder Kreide; Wenn es denn klar worden, so gießet man es in ein reines Glas ab, und behält solches zum Scheiden, massen dieses nun ein gefälltes und gereinigtes *Aqvafort* ist.

Die *Feces*, oder das zurück gebliebene, von dem Oventlein Silber, in dem *Aqvafort*, süßet man wohl aus, trucknet sie, und träncket sie ins Bley ein, und läßt es auf der Capelle ablauffen, so findet man noch etwas vom Silber, welches man zum Fällen und Reinigen des Scheide-Wassers gebraucht hat.

Man pflegt auch zuweisen, wenn man kein fein Silber eben bey der Hand hat, das gebrannte *Aqvafort* mit anderer Silber-Münze zu fällen, welches zum gemeinen Scheiden eben so gut ist, als wenn es mit Capellen-Silber gefället wäre; Allein solche Scheide-Wasser bleiben nicht so weiß und

helle, als wenn sie mit recht feinem Silber wären gefället worden, sondern werden grünlicht, weil noch etwas Kupffer bey derselben Münze gewesen ist. Solche Scheide-Wasser aber, so mit dergl. Kupffrichter Münze gefället worden, dienen zu denen Gold-Proben gar nicht, weiln das Kupffer, so in dergleichen Scheide-Wassern ist, sich lieber an den Gold-Kalch, als an das Silber hänget, und sich auch hart davon abfüßen läßt, welches so denn einer reinen Probe schädlich ist.

So aber, nach dem ersten Fällen, das Aquaforte noch etwas unrein wäre, welches man daran sehen kan, wenn man Silber damit solvirt, und nicht helle bleibt, sondern weißlicht und trübe wird; so muß man es noch einmahl mit etwas wenigen Silber fällen, damit es recht rein und helle werde, auch so klar bey der Solution bleibe. Wenn es dieses thut, so hat es sein Genügen, und kan hernach zur Scheidung des Silbers, und andern Gold-haltigen Proben, sehr nützlich gebraucht werden.

Die Fällung, oder Reinigung des Scheide-Wassers kan auch, in Ermangelung des Silbers, oder Silber-Münzen, mit Mercurio vivo, oder Quecksilber geschehn, auf diejenige Art, wie vor gedacht worden, da denn ein erfahrner Künstler dem hieraus entstehenden geringen incommodo bey seiner Arbeit schon abzuhelffen wissen wird.

Wenn ohngefehr beym Scheiden ein Glas-Kolben zerspringen/ und das Silber-Wasser in Sand lauffen solte/ was denn zu thun?

Wenn

Wenn dergleichen ohngefehr geschehen solte, darff man nicht eben alles ausgelauffene Silber gaantz vor verlohren achten, weil solches guten Theils, aber mit Mühe, wiederum heraus gebracht werden kan, auf folgende Art:

Entweder man gieffet gleich warmes Wasser in den Sand, wo das Silber neim gelauffen, rührt ihn wohl um, kochet das Wasser in dem Sande, und gieffet es endlich geschwinde davon ab, so wird sich das meiste Silber im Wasser befinden, welches man hernach, gewöhnlicher massen, entweder durchs Abrauchen, oder präcipitiren, welches sich schecken will, heraus bringen kan. Das übrige wenige, so noch im Sande solte blieben seyn, und sich nicht völig hätte auskochen lassen, kan man mit dem Gräs durch einen Schmelz-Ofen setzen, und auch vollends zu Gute machen.

Man kan das ausgelauffene Silber auch per Triturationem, oder Amalgamationem cum Mercurio wieder heraus bringen, da denn hernach das Quecksilber per Retortam, vom Silber-Kalch, auch wieder erhalten werden kan.

Hat man aber viel Marck Silber in einem grossen Glas-Kolben zu scheiden, so kan man dieser Furcht, wegen des Zerspringens, und solalichen Verleierung des Silbers überhoben seyn, so man statt des Sandes, die Capelle mit verblakten Sande anfüllet. Wenn nun ein Glas-Kolben ohngefehr zerspringen und die Silber-Solution auslaufen solte, so kan man das Saltz mit warmen Wasser nur auflösen, so fällt das Silber als ein weiss

ser Kalch zu Boden, welcher denn getrocknet und reducirt werde muß, wie oben bey der Präcipitation des Silbers nachgesehen und gelesen werden kan. Wenn das in Aquafort oder Spiritu Nitri aufgelösete Silber zu Crystallen anschießen solte/ wie aus solchen das Silber wiederum zu erhalten.

Wenn man Silber im Aquafort oder Spiritu Nitri solviret hat, und selbiges zu Crystallen, in der Kälte, ohngefehr anschießen solte, welches daher kommt, wenn das Aquafort oder Spiritus Nitri zu starck ist, so schwenckt man die Crystallen nur in dem Kolben los, schüttet gemein oder destillirt warm Regen-Wasser darzu hinein, so solviren sie sich wieder.

Oder: man schüttet sie mit samt dem Aqua forti oder Spiritu Nitri, darinnen sie angeschossen sind, heraus, in einen reinen Napff, gießet darnach zweymahl so viel Wasser, auf zweymahl, in das Kolben-Glas, worinnen das Aquafort gewesen, damit dadurch alles rein ausgespühlet werde, und gießet selbiges zum andern.

Will man nun das Silber daraus präcipitiren und niederschlagen, so kan solches entweder mit Kupffer oder Saltz-Wasser 2c. wie oben gedacht, geschehen, so bekommt man seinen Silber-Kalch, welchen man denn, nach daselbst angewiesener Masse, reduciren kan.

Auf eben diese Art/ Gold und Silber von einander zu scheiden/ durch Scheidewasser.

Obgleich dergleichen Scheidungs-Art Goldes vom Silber, durchs Aquafort, schon genungsam angewiesen worden, so wollen wir doch besserer Nachricht und Deutlichkeit wegen, noch eine solche Art hieher setzen.

Erstlich muß das Silber rein gebrennt, das ist, auf dem Feste oder Capellen, von aller Unreinigkeit und Zusatz geringerer Metallen, durch das Blei fiirt, oder durch den Regulum Antimonii Martialem, wie unten folgen soll, gereiniget seyn. Solches Silber wird hernach granulirt, oder dünne laminiret, denn in kleine Blechlein geschnitten, und solche kuglicht zusammen gebogen, damit das Scheide-Wasser wohl angreifen kan. Solche Silber-Lamellen glüheth man hernach in einem reinen Ziegel wohl aus, damit aller Unrath und etwan dran gekommene Fettigkeit darvon komme, und das Aquafort desto lieber solvire. Wenn solche Blechlein kalt worden, so thut man sie in einen beschlagenen Kolben, doch muß man wegen der Gefahr des Brechens, und damit der Kolben nicht zerspringe, auch die Blechlein darinne Raum haben mögen, nicht über 4. 5. oder höchstens 6. Marc Silber, in einen Kolben thun; Alsdem gießet man des gefälleten und gereinigten Scheide-Wassers so viel darauf, daß es eines guten queer Fingers breit, über das Silber gehe, setz den Kolben in eine Aschen- oder Sand-Capelle, damit er erwarme, so wird das Aquafort alsbald anfangen am Silber zu arbeiten, und von selbigen, so viel es kan, aufsolviren.

Q 5

Wenn

Wenn denn also dieses Aquafort gnugsam am Silber gearbeitet, und nicht mehr angreifen will, so gießt man solches silberichte Aquafort gemachsam, jedoch nicht zu heiß, in ein ander Kolbenglas, oder Zucker-Hafen, und auf das Silber schüttet man eines frischen wohl gereinigten Scheide-Wassers, einen gebührliehen Theil, setzet den Kolben wieder in Sand, und läßt es zum andern mahl, wie vorgemeldet, doch etwas stärker, arbeiten, auch so lange, biß nichts mehr angreiffet. Denn gießet man solches Wasser auch sauber ab, zu dem ersten silberichten Aquafort, und wenn man meinet, daß das Silber noch nicht alle völig aufsolviret sey, so gießet man zum drittenmahl ein gefälltes Aquafort drauf, und setzet es wieder, wie vor, in heißen Sand, und läßt es starck arbeiten, biß es Blasen giebt, und das Silber völig vom Golde aufsolviret worden, welches Gold denn auf diese Weise gar rein und hoch heraus kommt. Im Fall man aber mehr zu scheiden hätte, so kan man, zur Ersparung anders Aquafortis, das letzte Aquafort, so wenig vom Silber aufgelöset, auf ander Scheide-Silber gießen, da es denn noch wohl angreifen und arbeiten kan und wird. Und dergestalt kan man mit vielen Marcken Silber procediren.

Notandum: Auf ein Marck dünn = geschlagen Silber nimmt man anderthalb Marck gutes Aquafort, auch wohl zuweilen etwas mehr; Aber auf das granulirte Silber, weil die Körnlein etwas dicker und ungleicher, als im Schlagen bleiben, nimmt

nimmt man 2. Marck gutes Aquafort, auf 1. Marck Silber.

Wenn denn, wie gemeldet worden, das Aquafort alles Silber vom Golde separiret, und aufgelöset, so gießet man das silberichte Aquafort in einen Kolben, so beschlagen sey, zusammen, und ziehet sich dabey vor, damit bey dem Abgießen des Aquafortis von den gefallenen Gold-Kalche nichts mitgehe, und also wieder unter das Silber komme.

Das silberichte Aquafort, so zusammen in Kolben gegossen worden, ziehet man per Alembicum biß auf den dritten Theil gelinde ab, massen solch Aquafort zu dergleichen Arbeiten wieder gebraucht werden kan. Das übrige im Kolben zurück gebliebene silberichte Scheide-Wasser thut man in einen Zucker-Hafen, und gießt warmes Bach- oder Fluß-Wasser, zehenmahl, oder so viel drauf, damit es im Niederschlagen das Kupffer, so man drein geleyet hat, nicht angreiffe, noch verzehre, laß es so etliche Stunden stehen, so präcipitirt das Kupffer das Silber, so im Wasser gewesen, und hängen sich allenthalben an das Kupffer, und fällt endlich zu Boden. NB. Man kan auch das silberichte Aquafort in einer kupffernen Schaale, Pfanne oder Kessel, wie oben gedacht, präcipitiren, wenn man anders dergleichen im Vorrath hat.

Endlich probirt man das Aquafort, woraus das Silber präcipitiret worden, ob etwan von selbigen noch etwas drinne sey, dergestalt: Man nimmt etwas Saltz, und wirfft es in solches Wasser, wenn

denn solches weißlicht, wie Milch wird, vom Salze, so ist es eine Anzeigung, daß noch was vom Silber drinnen sey, welches man denn folgendes raus fallen muß. Wenn aber das Wasser vom Salze nicht weißlicht wird, wenn es zu Boden fällt, so ist in solchen Wasser kein Silber mehr drinne.

Denn, so gießet man das grüne oder blaulichte Wasser davon ab, und auf den zurück gebliebenen Silber-Kalch ein anders warmes Regen- oder Fluß-Wasser, süßet selbigen noch 2. oder 3. mahl aus mit laulichten Fluß- oder Regen-Wasser, bis keine Säure oder Schärffe, wenn man das Abfüß-Wasser kostet, auf der Zunge empfunden wird; Denn wenn der Silber-Kalch nicht wohl ausgefüßet ist, so rauben die scharffen Salien viel vom Silber im reduciren und Abtreiben oder Zusammenschmelzen. Dahero solche Handgriffe wohl in acht zu nehmen, wenn man anders von seinem Silber nichts verlihren will.

Auch ist dieses, als eine sehr nöthige Erinnerung, und guter Rath, wohl zu mercken und zu beobachten, daß man allezeit, wenn man das Aquafort vom Silber abgezogen, oder auch selbiges mit Kupffer präcipitirt, und den Kalch gleich wohl ausgefüßet, dennoch den Silber-Kalch jedesmahl mit Fett mischen solle, massen es bey dem Abziehen oder Abfüßen des Aquafortis nimmer so genau angehet, daß nicht etwan ein Theil Silber flüchtig bleiben solte, welcher hernach bey dem Zusammenschmelzen fortgehet, auf solche Art aber erhalten wird, massen das Fett die flüchtigen Geister bindet, daß sie das Silber nicht aufführen können. Auf

Auf den zurückgebliebenen Gold-Kalch gießet man rein warm Wasser, so viel, daß es wohl über selbigen hergehe, setzt das Glas, darinnen er ist, in eine Sand-Capelle, und läßt es wohl damit sieden, auf daß er wohl abgefüßt werde, gießt denn das Wasser in ein besonders sauber Geschir ab, damit vom Golde nichts mitgehe; Denn thut man an der warm Wasser wieder auf den Gold-Kalch, läßt es wiederum drauf sieden, oder doch wohl erhitzen, und wiederholt solch Auf- und Abgießen mit warmen Wasser so lange, biß das Wasser klar und helle vom Golde kommt, und keine Schärffe mehr bey sich hat, denn solches Wasser nimmt das hinterstellige Silber, so das Aqualort noch bey dem Golde aufgelöset gelassen, folgendts zu sich, und wird also dadurch so wohl von allem Silber, als auch von aller Schärffe rein und fein.

Will man wissen, ob das Silber rein abgefüßt sey, so probirt man solches also: Man läßt einen Tropffen auf ein reines, und von aller Fettigkeit gesäubertes Kupffer-Blech fallen, wenn es solches nicht mahlet oder flecket, so ist es rein abgefüßt. Solche süße Wasser soll man alle zusammen gießen, und zum Silber-Fällen ins künfftige aufbehalten, weiln solche besser, als das ordinaire gemeine Wasser ist.

Wenn nun der Gold-Kalch rein abgefüßt ist, so hält man den Daumen über den Scheide-Kolben, schwencket es wohl unter einander, und kehret das unterste über sich, so fällt der Gold-Kalch gegen den Daumen zu, und solchen schüttet man  
denn

denn fein gemachsam, wenn sich gedachter Gold-Kalch insgesamt wohl gegen den Daumen gefeket in eine Glas-Schaale oder sonst reinen Scheiben, oder auch reinen Tiegel, mit samt seinem Wasser, gieffet darnach wieder reines Wasser in den Kolben, und schwenckt es wohl um, damit sich aller, hier oder dar noch anlebender Gold-Kalch folgendts ablöse, und zu dem andern Kalch geschüttet werden könne, und so beyrn andernmahl, durch Aufgießung und Umschwenckung des Wassers, nicht aller Gold-Kalch aus dem Scheide-Kolben gebracht werden könnte, so gieffet man zum drittensmahl Wasser rein, und schwenckt allen Kalch rein aus, damit nichts davon verlohren gehe.

Den Gold-Kalch nun, so man aus dem Scheide-Kolben in eine Glas-Schaale oder Tiegel geschüttet, läßet man wohl setzen, und so er sich alle klar gefeket, so seiget oder gieffet man das aufstehende Wasser auf das reineste ab, so viel man kan, läßet ihn trocknen, und alle Wässerigkeit gelinde davon rauchen, thut ihn folglich in einen reinen Tiegel, wenn anders selbiger nicht gleich darenin ausgeschüttet worden, und gühet ihn aus, so bekommt das Gold eine überaus schöne Farbe.

Ist er denn erkaltet, so wäget man selbigen, oder so man ihn in ein Corpus haben will, schmelzet man ihn zusammen, so wird davon nichts abgehen, wenn man anders wohl und behutsam damit umgegangen ist.

Die Zusammenschmelzung geschiehet gemeinlich mit Borrax, welchen man entweder so pulveris-

risiret brauchet, oder ihn erstlich im gelinden Feuer aufthun läßt, und denn mit dem Gold-Kalche vermischet, und im Schmelz-Feuer zusammen gehen läßt. Jedoch ist dieses hierbey zu mercken, daß Borrax von des Goldes Farbe was an sich zu ziehen pflegt, daher man besser thut, wenn man zumahl das Gold gerne hoch an Farbe haben will, man schmelz es mit Salmiac oder Salpeter zusammen ic. Den Tiegel aber, worinnen der Kalch soll geschmelzt werden, bestreicht man zuvorhero sauber mit Kreide inwendig, damit das Gold nicht so leicht sich anhängen könne, läßt es denn ein wenig treiben und stessen, und wenn man es endlich ausgießen will, muß die Hebe-Zange vorhero wohl warm und glühend gemacht worden seyn, womit man den Tiegel angreiffen will, damit das Gold nicht erstocke und kalt werde, und gieffet es also aus in einen Zain.

Damit auch das Gold keine Haut gewinne, und sich rein und fein ausgießen lasse, wirfft man, indem man es ausgießen will, ein sauber Papierlein, so im geflossenen Wachs und Benedischer Seiffe eingetaucht worden, auf das geflossene Gold, und gieffet es aus, weil das Papier noch auf dem Golde schwimmt, und mit heller Flamme brennet, so hänget sich denn so leicht nichts an Tiegel, erstocket auch nicht, und wird hübsch und fein.

Endlich so löset man das gegossene Gold im Urin ab, so wird es neben der feinen Farbe, so es dadurch erhält, auch fein weich und geschmeidig.

Will

Will man aber das Gold aufs genaueste probiren nach seinem Gehalt im feinen, so geschieht solches durch recht angestellte Quartirung, Durchguß durch den Antimonium, Cementirung, u. d. g. von welchen allen unten an seinem Orte deutliche Anweisung geschehen soll.

Dieses ist also der richtigste Weg, wie Gold vom Silber durch das Scheide-Wasser geschieden werden soll, und wer diesem und vorgedachten in allen nachgehen, und alles erinnern wohl observiren wird, der wird so leicht nicht irren, noch in seiner Arbeit einigen Schaden leiden, sondern sein Scheiden glücklich vollenden können.

Nachdem wir nun angewiesen, wie Gold und Silber durchs Scheide-Wasser separirt werden könne, so wollen wir fortgehen, und auch zeigen, wie solches durchs Aqua Regis geschehen könnte.

### Gold vom Silber zu scheiden durchs

#### *Aqua Regis.*

Die Scheidung Goldes vom Silber durchs Aqua Regis wird fast eben auf diese Art verrichtet, wie die durchs Scheide-Wasser, auffer, daß hier des Goldes wenigstens dreymahl so viel seyn muß, als des Silbers, und wenn dessen noch mehr wäre, als dreymahl so viel, wäre es auch noch besser. Dahingegen aber bey der Scheidung mit Aquafort des Silbers auch zum wenigsten zimahl so viel mehr erfordert wird, als des Goldes, widrigen Falls selbige Scheidungs-Art nicht wohl von  
stat-

stätten zu gehen pflegt, weil das Scheide-Wasser, wenn die vermischte Gold- und Silber-Massa aus gleichen Theilen bestehen sollte, oder gar des Goldes mehr seyn sollte, als des Silbers, selbige nicht angreifen, sondern unvolvirt liegen lassen würde, massen 2. Theile Gold allemahl 1. Theil Silber, vor dem Scheide-Wasser, zu beschützen pflegen, und so das Gold recht fein, und das Silber mit Salk, oder dergleichen etwas cementirt gewesen, so können auch die in gleichen Gewichte vermischte Theile durchs Aquafort nicht solviret werden, welches wohl zu mercken.

Da nun aber des Goldes mehr als des Silbers in einer metallischen Massa gefunden werden sollte, und man im nassen Wege beyde Theile separirt haben wolte, müste es durchs Aqua Regis, folgendermassen, geschehen.

Man nimmt das vermischte Gold und Silber, treibt es ab, wie oben erinnert und gedacht worden, laminiret, oder granulirt es wohl, thut es, nachdem es wieder ausgeglühert worden, in einen mit guten luto beschlagenen Scheide-Kolben, gießt darauf ein gutes Aqua Regis, und läßt das wohl arbeiten, so solviret das das Gold auf, und färbet sich davon ganz gelbe. Wenn denn nun das aufgegoßene Wasser nicht mehr solviren kan, so gieße man es sehr behutsam ab, damit ja kein Tropffen davon verlohren gehe, welcher sonst Schaden brächte, und so das Gold noch nicht alle von dem Silber extrahiret, gießet man mehr vom Aqua Regis drauf, und wiederhohlet das so oft und viel, bis

R

fein

Fein Gold mehr ausgezogen wird, welches nebst der sonst machenden gelinden Ebullition, auch an der Farbe leicht abgemercket werden kan, massen das Aqua Regis sich so lange färbet, so lange es noch solviret.

Ist nun das Gold völlig aufgelöset, so gieffet man alle Solutiones zusammen, und süffet das Gold folgendes mit reinen süßen warmen Wasser von dem unsvolvirt zurück gebliebenen Silber ab, gieffet die Absüß-Wasser zum solvirten Golde, und wo dessen nicht genug, daß 8. Theil auf ein Theil Aqua Regis schon gekommen wären, so gieffet man in die Solution des Goldes noch so viel gemein süß Wasser nach, damit gefezte Quantität raus kommen möge, massen allemahl auf 1. Theil Aqua Regia 8. Theil gemein süß Wasser, wenn das Gold daraus präcipitirt werden soll, genommen werden müssen.

Zur Solution aber des Goldes gehören 3. Theil Aqua Regia auf 1. Theil Gold, auch öftters wohl etwas mehr, nachdem nemlich das Wasser einmahl stärker, als das andere mahl befunden wird.

Wenn nun das in Aqua Regis aufsvolvirte Gold in einen Kalk soll präcipitiret, oder wieder raus gebracht werden, so geschiehet solches auf unterschiedliche Wege, entweder durch Abdestillirung des Aqua Regia, wie oben beym Abdestilliren des Aqua fortis vom Silber, gelehrt worden, oder es wird das Gold aus dem Aqua Regis präcipitirt oder niedergeschlagen durch verschiedene liquores, davon wir ihrer etliche hersetzen wollen, aus welchen

chen ein jeglicher seines Gefallens auslesen kan, welche Art gefällig.

Will man das Aqvam Regis vom Golde abdestilliren, so thut man wohl, wenn man vorher etwas Eisen-Feilig in die Solution hinein schürtet, und alsdenn die Destillation anfänget, damit die corrosivischen Geister vom Golde, im starcken herüber treiben, nichts rauben noch überführen mögen, dergleichen Vortheil und Handgriff auch oben bey der Solution und Destillation des Aqvæfortis vom Silber, mit Einwerffung des Lythargyrii, oder gekochten Bleyes, angewiesen worden.

Auf das hinterbliebene Gold aber muß hernach eine starcke Lauge gegossen, und wohl damit gewaschen und ausgesüßet werden, damit alle Schärffe davon kommen möge. Endlich wird es durchs Antimonium gegossen, damit alles Eisen-Feilig wieder davon, und ins Antimonium gehen könne.

Wem nun die Destillation des Aqvæ Regiæ nicht gefällt, oder nicht wohl damit umgehen kan, und also der Præcipitation des Gold-Raths sich bedienen wolte, der kan solche auch auf unterschiedene Art anstellen.

Die erste ist, wenn man in die Solution des Goldes, in welche nach obangewiesener Weise 8. mahl so viel rein filtrirt süß warm Wasser vorhero gegossen worden, einen Liqvozem oder Oleum Salis Tartari, oder auch nur zerflossene Potz-Aische eintröpfelt, so fällt das Gold zu Boden, in Gestalt eines braun-rothen Pulvers, von welchem endlich, nachdem das Gold alle gefallen, das Wasser abge-

sondert, und sehr gelinde getrocknet werden muß, weil es sonst leicht sich entzündet, und grausam fulminirt, daß dadurch, neben dem empfundenen Schaden, massen das Gold, wenns dahin kommt, alle auf einmahl davon zu gehen pflegt, dem dabeystehenden Chymico an Leib und Leben grosse Gefahr unvermuthet angewachsen kan. Will man ihm aber das Fulminiren oder Bläzen verwehren, so kan man nur reine Schwefel-Blumen unter den Gold-Kalck mischen, oder selbigen mit Spiritu Sallis &c. anfeuchten, so wird er nicht mehr fulminiren, sondern gar wohl mit Borrax zu reduciren seyn.

Ferner wird auch das aufgelösete Gold aus dem Aqua Regis præcipitirt, mit, im gemeinen Wasser, aufsolvirten Vitriolo, folgender Gestalt, welche Art auch Joh. Kunckel von Löwenstern, ein sonst sehr wohl erfahrner Chymicus und Metallurgus vor andern recommendirt.

Nemlich, man solviret einen Vitriol in gemeinen Wasser, je venerischer und blauer solcher, je besser er ist, die Solutionem Vitrioli filtrirt man, und wenn sie wohl filtriret, gießet man selbige in die Solutionem Solis, oder in das aufgelösete Gold, so fällt das Gold sehr schön und hoch-sein, so, daß es nicht besser und höher aus dem Antimonio kommen kan; Und auf solche Art, kan man das Gold am allerfeinsten haben, wenn man sich nur vorsethet, damit nichts trübes in die Solution mit hinein gegossen werde. Hierbey muß auch noch erinnert werden, daß, wenn man viel hat, so solviret und præ-

præcipitirt worden, man noch frisch Wasser zugießen, und den Kolben warm setzen müsse. Denn wo viel Salz im Wasser ist, so ist das Wasser davon dicke, daß die subtilsten Stäubgen vom Golde nicht so bald zu Grunde fallen und sich setzen können, welches denn wohl zu observiren, wenn man anders keinen Abgang spühren will. Wenn nun alles wohl gefallen, so küffet man das Gold mit warmen Wasser wohl ab, so ist alsdenn bey selbigem auch keine Ungeschmeidigkeit zu finden. Diesen Gold-Kalch kan man hernach, nach seiner Gelegenheit, mit, und ohne Schwefel reverberiren, nach selbst beliebiger Meynung und Gefallen, und denn redaciren.

Das solvirte Gold läßt sich auch mit einer Solutione Mercurii, welche durchs Aquafort geschiehet, præcipitiren, und giebt einen braunen Kalch, welches zwar nicht geschehen kan, wegen der Ungleichheit des Mercurii, denn das Gold und Er lieben sich, wie sie in gleichem Menstruo bestehn; Sondern die Ursache ist diese, weil der Mercurius in einem bloßen Aquafort solvirt ist, so ist hernach das Aqua Regis, welches urinöfisch, durch die Uebermächtigkeit des Acidi geschwächet. Und weil denn das Gold seine Gleichheit zum solviren nicht behält, auch hier keine Terram, daran sich das eine oder andere Theil schlagen könnte, hat, fällt das Gold also gediegen nieder. Diese Präcipitation aber hat Joh. Kunkeln von Edwinstern nicht gefallen wollen, (1) weil sie etwas kostbar, (2) auch mühsamer, den Mercurium zu solviren und

zu revificiren. (3) Gehe es auch nicht so genau zu, daß nicht etwas vom Mercurio an das Gold sich mit anhängen sollte, welches zwar durch das Glühen wieder davon gebracht werden kan; Daher ihm denn die vorhergehende mit der Solutione Vitrioli besser gefallen, vid. sein Laboratorium Chymicum p. 273.

Etliche präcipitiren auch das in genugsamer Quantität Aqua Regis aufgelösete Gold, mit 4 Theil Mercurii vivi, indem sie selbigen nicht erstlich in Aquafort solviren, sondern nur so in die Solution giesen, und etliche Tage mit einander digeriren lassen, so präcipitirt sich das Gold an dem Mercurio, wie Fisch-Schuppen überaus schön gelbe, welches man hernach gehöriger maßen reduciren muß. Sie meynen auf solche Art ihr Gold, wenn es etwan eines Ducaten schwer gewesen, um 8. bis 16. Gran vermehrt wieder zu erhalten, welches diejenigen, ob sich es in der That so verhalte, am besten wissen werden. So viel wir davon versichern können, so hat sich eines Ducatens schwer auf solche Art tractirtes und präcipitirtes Gold wohl auf 8. Gran vermehret, ist aber auch zugleich nach der Reduction ziemlich blaß, und nicht so gelbe, als es erstlich gewesen, befunden worden. NB. Es muß aber das Aqua Regis nach der Solution des Goldes, da dessen etwan ein halb Pfund darzu angewendet worden, mit einem Maaß gemeinem reinen Wasser vermischt, und also gleichsam abgestumpfft werden, und denn wird erstlich der Mercurius in das solvirte Gold geschüt-

schüttet, und etliche Tage in gelinder Wärme zusammen digerirt, leglich auch etwas vom Kupffer rein und darzu geworffen. Sed hæc obiter, weil es eigentlich zu unserm Zweck nicht dienet, auch sich niemand leichtlich einer solchen langweiligen Præcipitation bedienen wird.

### Eine andere Art/

Gold zu solviren und zu præcipitiren/ und also vom Silber zu scheiden durchs  
*Aqua Regis.*

Diesen kürhern Modum wegen des *Aqua Regis* beschreibet der besobte Joh. Kunckel von Löwenstern in seinem oben angeführten *Laboratorio Chymico* p. 271. & seqq. folgender massen, welchen wir denjenigen zu Gefallen, so etwan gedachtes Buch nicht in Händen haben möchten, mit hieher setzen wollen.

Es spricht selbiger: Daß das Gold mit *Aqua fort* und *Sal armoniac*, item, durch *Spirium Salis* kan solviret werden, wird auch denen Anfängern in der Chymie bekantt seyn.

Es ist aber zuweilen bey dieser Solution zu observiren, als (1) wilt du nur einen schlechten subtilen Gold-Kalch machen, oder das Gold auf das feinste reinigen, so ist ein ordinair *Aqua fort*, von ana *Salpeter* und calcinirten *Vitriol* genug. Von selbigen giesse zwey oder drey mahl so viel, nachdem es starck, oder dein Gold dick oder dünne sey, darüber, und wirff anfänglich ein wenig *Sal armoniac*

niac darein, bis es anhebt zu solviren, und wenn solches zu solviren aufhöret, so wirff mehr hinein; das thue so offt mit Nachsetzung des Salarmoniacs, bis das Wasser nicht mehr angreifen will, denn giesse es ab, so hat die Natur in einem so wohl als in dem andern ihr rechtes Pondus.

NB. Damit wir es dem G. L. deutlicher machen mögen, und des angeführten Autoris Meynung könne verstanden werden; So muß man nehmen etwan 1. Marck Gold, welche man recht fein haben will, und von allem Zusatz auf das höchste gereinigt verlanget, darauf giesset man 2. Marck gut Aquafort, oder aufs meiste 3. Marck, läset es über dem Golde laulich-warm werden, wirfft denn darein nach und nach 1. Marck Salarmoniac, so wird die Marck Goldes netto dadurch solviret, welches sonst mit 3. oder 4. Marck gemeinen Aquæ Regis kaum geschehen könnte. Aber in obigen weiter:

Wenn du nun alle dein Gold solcher gestalt solviret hast, so kanst du es nach deiner Gelegenheit præcipitiren.

Will man aber zum solviren keinen Salarmoniac nehmen, so kan es auch mit einem guten Spiritu Urinæ verrichtet werden, doch, wenn dieses erstlich solviret, und man giesset viel darzu, so præcipitirt sich wieder, und wird ein Aurum fulminans, welches mit dem Salarmoniac nicht geschieht. Wenn du auch in diese iekterwehnte Solution cum Sale armoniaco, oder Spiritu Urinæ,  
ein

ein Oleum Tartari gießest, biß es verbrauchet, so fällt auch ein Aurum fulminans.

Hier ist nun eine Frage: Warum præcipitirt der Spiritus Urinæ so wohl, als das Oleum Tartari, da doch das eine ein pures Sal alcali, und der Spiritus ein flüchtig Sal frigidum ist? Antwort: Wenn das Sal acidum in die Terram alcali greiffet, so wird das Urinosum frey, und insinuiert sich mit der Terra Solis, also kan das Acidum das Gold nicht länger halten, sondern läßet es fahren. Dahingegen, wenn der Spiritus Urinæ hinein gegossen wird, so wird dadurch das Acidum im Aequa fort verändert, und kan die Theile des Goldes wieder nicht halten, weil eine Ungleichheit vom Acido & Urinoso da ist; Denn ein jeder Körper will eine Gleichheit haben, nach Beschaffenheit seines selbst eigenen Saltes, und dieses ist also die Operation, wenn man das Gold zu einem Auro fulminante machen will.

Ich habe einmahlen das Gold mit einem Oleo Tartari præcipitiret, das Menstruum auf die Druckene abdestilliret, hernach edulcoriret, so habe ich zwar einen schönen Gold-Rath, der ganz braun gewesen, bekommen, solcher aber hat nicht das geringste fulminiret; Wie ich aber selbigen mit Spiritu Urinæ etliche mahl imbibiret, und ganz gelinde trocken lassen werden, hat er heffig geschlagen. Daraus zu sehen, wenn ein Acidum als Hitze, und ein Urinosum als Kälte, bey einander in einer subtilen Erde in Gleichheit trocken zusammen kommen, was dieselbe, wenn sie sollen von

R 5 ein-

einander scheiden, vor einen erschrecklichen Knall machen.

Zedoch mußt du nicht meinen, wenn du überwachter maßen das Menstruum abziehest, daß es nicht solte, wofern es edulcoriret wird, fulminiren; Nein, denn so es einmahl sich zuträgt, daß die Terra Solis, und dasjenige, was vom Menstruo mte fällt, nicht so viel vom Urinolo behalten, dadurch selbiges gedämpffet, und also nicht schlägt, geschicht es doch gar selten, sondern schlägt zum öfftern.

Dieses aufgelösete Gold weist obangeführter Autor nun an, zu præcipitiren, theils mit, im A-qua fort, aufgeschlossenen Mercurio vivo, welcher Modus ihm aber selbst nicht gefällt, theils mit im Wasser solvirten Vitriolo, welchen er vor andern recommendiret. Weil aber diese seine beyde Methoden oben bey denen Præcipitationibus des Gold-Kalchs schon von uns angeführet worden, als übergehen wir sie hier mit Stillschweigen, maßen sie daselbst nachgesehen werden können.

Endlich aber fährt er weiter fort, und spricht: Ob ich nun wohl noch unterschiedene Arten der Præcipitation des Goldes sehen könnte, so achte ich solches vor unnöthig, weil sie nur auf diese zweyerley Arten hinaus lauffen, entweder ein recht schön Purpur-farbenes Aurum fulminans, oder einen gedieaenen Gold-Kalch zu machen.

Sonsten kan man mit dem feinsten Englischen Zinn das Gold auch recht Purpur-farb nieder schlagen, nemlich, wenn das Gold zuvor in Spiritu Salis solviret worden, von welcher Præcipitation er unter dem Zinn also schreibet:

Ich nehme zwey Theil gut Aqualort, und ein Theil Spiritus Salis, in Ermangelung dessen starck Saltz-Wasser. Wenn dieses gemischt, so wirff nach und nach ein wenig von dem feinsten Zinn darein, daß es sich ja nicht erhitzet, so solvirt es langsam, und läßt eine schwarze Erde fallen. Siehestu, daß es genung solvirt hat, so gieß es von denen Feccibus ab, und laß kein Zinn lange drinne liegen, denn sonst fällt auch eine schleimige Erde oder Kalk nieder. In die abgezoffene, und eine Nacht durch gestandene klare Solution, lege des Morgends wieder ein Stücklein Zinn hinein, so wird die Solution Columbein-Farbe, und recht schön, wenn du nett damit umgehst. Da es auch nicht die Farbe bekommen wolte, so ist eben daran nicht gelegen, doch ist besser, wenn es so wird. Mit dieser Solution wird das Gold schön von Farbe präcipitirt, daß es schöner nicht seyn kan, dadurch das Crystall-Glas die schönste Rubin-Farbe erlanget, wenn zuvor das Gold in drey Theil Aqua Regis und ein Theil Spiritu Salis aufgelöset ist. Hierbey ist in acht zu nehmen, wenn du ein wenig zu viel Zinn hinein wirffst, daß es sich entzündet, und ein klein gelb Räuchlein oder Dunst davon gehet, so schütte es nur hinweg, denn es taugt zu diesem Präcipitate gar nicht. Und dieses ist das subtilere Salfrigidum, welches bey dem Mercurio Jovis sich aufhält, und das bißgen Gelbes, davon ich oben gemeldet, denn dieses entfliehet bey der geringsten Wärme. Und wenn solches die Scharlach-Färber recht in acht nähmen, sie würden oft schöner färben.

Hier

Hierbey muß ich noch einen Handgriff offenbahren, der nicht einem jeden bekannt. Zu dem aufgelösetem Golde gießet man sonst ein gut Theil rein Wasser, und tröpfelt alsdenn die Solutionem Jovis hinein. Ist nun des Wassers zu wenig, so fällt das Gold dicklich, und nicht schön; Ist zu viel, so will es sich nicht præcipitiren, und kan man solcher gestalt aus einer Solutione Solis vier bis fünfferley Couleur tingiren. Diesem aber vorzukommen, daß es einerley werde, so gieße ich die Solutionem Jovis ins Wasser, nehme ein Klein wenig in ein Gläßlein, und tröpfle einen Tropfen von der Solutione Solis hinein, und sehe, ob es sehr schön färbet, welches es gemeiniglich thut. Will es zu braun fallen, so man durch Eingießung eines einigen Tropfens sehen kan, so gieße ich mehr dazu; Und wenn die Couleur recht schön, so lasse das Wasser mit einem gläsernen Stäbgen immer umreiben, und gieße die Solution hinein, damit das Wasser im Glase nicht stille stehe, so præcipitirt es sich trefflich schön. Wenn nun nach etlichen Tagen nicht alles fallen will, so gieße ich destillirten Urin drein, so fällt es sehr zart nieder.

Du kanst es auch probiren, ob sich alles heraus præcipitirt hat, auf solche Weise: Wenn es eine Weile gestanden hat, so laß etliche Tropfen von der Solutione Jovis am Glase hinunter lauffen, hast du nun eine Aenderung der Farbe, so ist noch Gold im Wasser, wo nicht, so ist es recht.

Ein mehres von der Solutione und Præcipitatione Solis kan am angeführten Orte weiter nachgelesen

fen werden, weil es hier alles herzusetzen, zu weitläufftig fallen wolte.

Wir wollen zur mehrern Erläuterung noch einen Modum hersetzen, Gold von Silber zu scheiden durchs Aquam Regis, damit der hierinnen noch Unerfahrne wegen einer und anderer öfters darbey unterschiedlich vorkommenden Umstände, sich völlig informiren möge.

Der berühmte Doctor Kellner setzt in seiner Arte Separatoria folgende Art,

**Wie das Gold mit Aqua Regis vom Silber geschieden werden soll.**

Schlage das Silberhaltige, oder mit Silber vermischte Gold zu dünnen Blechen, und formire Röllchen daraus, oder beuge sie nur krumm, thue sie darnach in einen Scheide-Kolben, und gieß so viel Aqua Regis drauff, daß es drey Finger-breit hoch darüber gehe, setze es denn verstopft, jedoch nicht gar zu feste, auf warme Asche oder Sand, so wird das Aqua Regis das Gold solviren, oder auflösen, und zwar ohne Blasen-Aufwerffen, siedet auch nicht so sehr, als das Silber im Aquafort, denn das Gold viel zu schwach darzu ist, und wird schön Gold-gelb. Ist aber Kupffer beym Golde, so färbt sich das Aqua Regis grüne.

Wenn sich nun das Aqua Regis nicht höher färbet, so hat es satt solviret, gieß es denn, noch warm, fein sachte und reine ab, und wieder ein anders frisches auf die güldische Massam oder Blechlein, und laß es denn folgendes auflösviren. Wenn solches

geschehen, so bleibt ein weißer Silber Katch auf dem Boden des Glases liegen.

Die Solution gießet man denn zusammen in eine gläserne Schaal, und solvirt schönen Vitriol in gemeinen Wasser, filtrirt es, und gießet dessen dreymahl so viel in die Solution des Goldes, setzt es auf den Ofen, so schlägt sich das Gold in einen blauen Katch nieder. Das Kupffer aber, welches etwan bym Golde gewesen, bleibt im Wasser.

Dieses läßt man nun über Nacht stehen, gießt es endlich rein ab, süßt den Katch etliche mahl wohl aus, rühret ihn oft darbey um, läßt solchen hernach auf den Ofen, oder sonst bequemen Ort trocknen, und reducirt ihn zuletzt, wie im vorigen gelehrt worden.

**Von denen Præcipationibus aller Metallen/ durch die Metalla, in genere.**

Weil wir von denen Solutionibus derer Metallen, im nassen Wege, weiter nichts handeln werden, als wollen wir nur noch etwas weniges addiren, wie ein Metall das andere aus denen scharffen Wassern nieder zu schlagen, und zu præcipitiren pflege, weil es manchem zu einen mehrern Nachsinnen dienen möchte.

Das solvirte Silber wird aus dem Aquafort, oder Spiritu Nitri mit Kupffer niedergeschlagen, doch muß das Kupffer nicht im Aquafort erstlich solvirt seyn, sonst thut es solches nicht. Das im Aquafort solvirte Kupffer schlägt das eingelegte

Eisen nieder. Das Bley wieder das Eisen. Der Vitriol das Bley. Pott-Asche oder Lauge, item der Urin, den im Wasser aufgelöseten Vitriol &c.

Gold aber wird præcipitirt durch in Aqva forte aufgelöseten Mercurium, oder durch in Aqva Regis aufsolvirtes Zinn, &c. davon weilaufftig schon oben gedacht worden, Mercurius wird vom Salk-Wasser, auch Oleo Vitrioli, præcipitirt, &c. Das Zinn mit Spiritu Urinae &c.

Nachdem wir nun die Scheidung, Goldes von Silber, nach der ersten Art, und zwar im nassen Wege, ( wie man zu reden pfleat ) als im Aqva forte, oder Spiritu Nitri, da das Gold als ein Kalk ganz bleibt, und zu Boden fällt, hergegen das Silber ins Menstruum gehet; Ingleichen im Aqva Regis oder Spiritu Salis, durch welche das Gold solviret wird, und das Silber als ein Kalk zu Boden fällt, nebst denen darzu gehörigen Præcipitationibus hinlänglich und ausführlich beschrieben; Als wenden wir uns nunmehr zu der andern Scheidungs-Art, des Goldes vom Silber, welches geschieht durchs Cementiren, im trocknen Wege.

Num. II.

### Gold vom Silber zu scheiden durchs Cementiren.

Se wir von dieser Scheidungs-Art, durch gewisse Cementa, das Silber vom Golde, im trocknen Wege, abzuschneiden, auch zugleich das etwan darbey seyende Kupffer oder Messing &c. vom Gold

Golde abzubringen, einige Anweisung geben; So wollen wir zuvor erst beschreiben, was das Cementiren sey, und worinne es bestehe, auch wie viel Rathig ohngefehr das Gold seyn müsse, so durch Cementirung von seinem Zusatz gereinigt werden solle.

Die Autores Chymici, so von Cementirung des Goldes geschrieben, um selbiges dadurch von allen fremden Zusatz, gesetzter massen, zu purificiren, beschreiben es also:

„Es ist das Cementiren eine absonderliche schöne  
 „Kunst und Wissenschaft, die Metalla, so dem Golde  
 „zugefeket sind, als Silber, Kupffer, Messing, &c.  
 „durch besondere Cement-Pulver vom Golde zu  
 „beizen und wegzuziehen, also, daß das Gold von sei-  
 „nem Zusatz geschieden, unverfehrt bleibe, und erhal-  
 „ten werde. Oder, wie ein anderer Autor schreibt:  
 „Das Cementiren ist eine sonderbare nützliche  
 „Kunst, wodurch man Kupffer, Messing, Silber  
 „und andere Metallen, durch ein angefeuchtetes  
 „Pulver vom Gold beizen und wegfressen kan

Solche Cementirung aber ist nur auf dergleichen Gölde zu gebrauchen, die mehr als halb Gold seyn; Denn wo des Silbers und Kupffers mehr, als des Goldes ist, da sind die andern Scheidungs- Arten durch Aqvafort, oder Guß und Fluß viel besser, als das Cementiren, gehet auch geschwinder und mit mehrern Nutzen zu.

Es ist auch zu wissen, daß, nachdem das Gold arm oder reich befunden wird, auch die Cement-Pulver darnach müssen eingerichtet werden, un-  
 fen

sen nicht einerley Cement auf allerley Gölde von unterschiedlichen Halt können appliciret werden.

Die Cimenta oder Cementir-Pulver nun, die müssen also beschaffen seyn, daß sie das Silber und Kupffer, so bey dem Golde ist, durch ihre Schärffe angreifen und wegbeissen können, dannenhero scharffe Salia und Species darzu erfordert werden, als da sind Maun, Sal commune, Sal gemma, Sal Tartari, Sal Armoniacum, Nitrum, Vitriolum crudum & calcinatum, Antimonium, Auri-pigmentum &c. Auch thut man wohl, wenn man unter dergleichen scharffe Salze, unterschiedliche Gradier-Species mit einmischet, welche das Gold in seiner Farbe besonders zu erhöhen pflegen, als da sind *As ustum*, *As viride*, oder Grünspan, *Crocus Martis*, Blutstein, *Tutia*, Gallmey, u. d. g. welche Stücke aber nicht dürfen allzusammen auf einmahl genommen werden, sondern es stehet jedem frey, welche er davon mit unter das Cementir-Pulver mischen und nehmen will, wenn nur darauf wohl Achtung gegeben wird, daß nichts mit drunter kommen möge, so dem Golde etwan zuwider, oder selbiges verunreinige und beschädige.

Wenn Ziegel-Mehl oder dergleichen, als Kreide, *Bolus armenicus* &c. mit unter denen Cement-Pulvern jedesmahl geseket gefunden wird, so geschieheth es deswegen, auf daß das Ziegel-Mehl zc. was die andern scharffe Species vom Golde losß beissen, oder heraus fressen, als Silber, Kupffer zc. in sich ziehe, und annehme, welches sonst mehrentheils am Golde liegen, und hangen bliebe, davon

S  
denn

denn hernach das Gold unrein und unsauber wäre, aber durch dessen Beymischung wird es rein und sauber erhalten.

Es ist die Reinigung des Goldes auf denen Münzen, wo viel Gold verarbeitet wird, durch das Cementiren, viel beqvemer und commodor, als die Scheidung durchs Aqvafort oder Antimonium &c. kostet auch weniger, und kan mit leichterer Mühe verrichtet werden.

Die Art und Weise nun das legirte Gold zu cementiren, und von seinen fremden beygemischten Metallen zu befreyen, geschichet folgender Gestalt:

Man nimmet ein legirtes Gold, als Cronen-Rheinisch- oder Werck-Gold, zu dünnen Blechlein, durch ein Streck-Werck gezogen, oder mit einem Hammer darzu geschlagen, zerschneidet es in Stücklein, Groschen-groß, auch wohl grösser, nach Grösse der Cement-Büchse. Denn nimmet man von einem Cement-Pulver, welches etwan zum untern Händen habenden Golde dienlich erachtet wird, welches man will, feuchtet es an mit Urin, oder mit Eßig, in solcher Masse, wie man die Capell-Asche pflegt anzufeuchten, nemlich daß es sich ballen lasse; Legt denn von dem Cement-Pulver, nebst dem Golde, in einer Cement-Büchse, oder reinen Tiegel, eine Lage um die andere, ein, also, daß erstlich unten im Tiegel, oder Büchse etwan eines Fingers dicke Pulver komme, und denn das in Stücklein geschnittene und zuvor ausgeglühete Gold drauf, denn wieder Pulver, und

und wieder Gold, so lange, vom beyden Vorrath verhanden, oder die Büchse erfüllet. Endlich wird zu oberst vom Cement-Pulver noch so dicke aufs Gold getragen, bis es wohl bedecket sey, und wird darauf die Büchse oder Ziegel mit einem Deckel oder Scherbe wohl belegt, und mit gutem Luto verschmieret. Wenn nun das Lutum wohl getrocknet, so setzt man den Ziegel oder Büchse in einen darzu angerichteten Ofen, oder in einen recht lange Feuer-haltenden Cementir-Ofen, umschütet selbigen mit glühenden Kohlen, und regieret das Feuer also, oder macht nur ein Circul-Feuer, damit der Ziegel oder Büchse anfangs nur gemächlich warm werde, und denn folgendts von Stund zu Stund, von Grad zu Graden mehr und mehr erglühe, bis auf 9. 12. oder mehr Stunden, nachdem es die Grösse des Cementir-Gefässes, auch Unreinigkeit des Goldes erfordert. NB. Jedoch darff das Gold nicht fließen; Wenn es denn wieder erkaltet, macht man den Ziegel oder Büchse auf, nimmt die Bleche raus, wäschet sie mit warmen Wasser wohl und sauber ab, trocknet sie, und schmelzt sie endlich in einem reinen guten Ziegel mit Borraz zusammen, so ist's fertig.

#### Rheinisch Gold zu cementiren.

Man nimmt des Rheinischen Goldes, so viel als beliebt, schmelzt und giesset es zu Zainen, läst es denn so oft durch das Streck-Werck gehen, bis es an der Dicke, oder etwas dünner, als die Gold-Gülden seyn wird. Sind es aber Gold-Gülden,

so man cementiren will, so brauchen selbige keines weitem Verdünnens zu solcher Arbeit, sondern dürffen nur zuvor in einem reinen Tiegel wohl ausgeglüheth werden.

Das zu dünnen Lamellen gemachte Gold glüheth man erstlich im Feuer aus, läset es denn kalt werden, und streuet des folgenden ersten Cement-Pulvers in eine Büchse, oder darzu dienenden Scherben, eines queer Fingers dicke etwan, in gleicher Weite, aus, legeth das zuvor in Eßig oder Urin gernetztes Goldes, ein Stücklein neben das andere, auf das Pulver, so breit, als das Cement-Geschir ist; Streuet denn wieder des angefeuchteten Cement-Pulvers eines halben Fingers dicke drauf, und auf dieses legeth man auch wieder angehetzte Gold-Stücklein, wie zuvor, stratificiret also fort, biß das Gefäß voll, oder das Gold alle ist, und decket es oben mit dem Cement-Pulver zu, etwan eines Fingers dicke, daß man kein Gold nicht mehr sehe, lutirt oben einen andern Scherben oder Stürze, mit einem in der Mitte habenden Löchlein, dadurch die Feuchtigkeit abdünsten könne, gar eben drauf, und setzeth das Geschir in einen Cementir-Ofen, giebet darbey Achtung, daß es 24. Stunden lang in gleicher Hitze stehe, und braun glühet, jedoch also, daß das Cementir-Gold nicht fließe.

Wenn es nun 24. Stunden lang gestanden, so thut man den Ofen allenthalben zu, damit das Feuer ersticke, und läset es also erkalten. Nimmet es endlich heraus, und wäschet das Cement-Pulver vom Golde mit warmen Wasser wohl ab, so wird

wird man das Gold auf 23. Karathigem Halt finden.

Will man es aber noch höher haben, so cementsirt man es noch einmahl, mit hernach folgenden andern Cement-Pulver, 24. Stunden, wie zuvor, so kan man sein Gold so hoch bringen, als man verlanget.

Sind es Rheinische Gold-Gülden gewesen, so wird man befinden, daß durch das Cement alles Silber und Kupffer sich heraus gezogen, und das Gepräge mit aller Umschrift, unversehrt blieben seyn wird, sind aber dargegen um so viel leichter worden.

Solcher gestalt kan alles geringe Gold, auf den Unäarischen Halt, gereinigt und erhöht werden.

Mercke aber auch noch dieses dabey, daß alles dergleichen cementsirtes Gold zuletzt in reinem Wasser, oder Lauge, gesotten werden müsse, bis alle Bitterkeit oder Schärffe davon gegangen, so wird das Gold noch viel reiner werden, als durch das Abwaschen allein.

**Erstes Cement-Pulver.**

Man nimmt Ziegel Mehl, von alten trockenen schönen rothen, aber nicht sehr sandigten Steinen, 16. Loth, Koch-Salz, 8. Loth, weissen Vitriol, 4. Loth, reinen Salpeter, 2. Loth, stößet, reibt und vermischet alles wohl unter einander, und feuchtet es mit Urin oder scharffem Esig an.

Oder:

Nimm Ziegel-Mehls 3. Theil, roth calcinirten Vitriols und Salzes, jedes ein Theil, Salpeter

Es

ei

einen halben Theil, mische alles klein gestossen unter einander, und brauche es, wie voriges.

**Das andere Cement-Pulver/ so zum andernmahl gebraucht wird.**

**R.** Ziegel-Mehl, 12. Loth, gemein Saltz, 8. Loth, weissen Vitriol, 4. Loth, Granspan und Salpeter jedes ein Loth, dieses alles reibe wohl unter einander und feuchte es an, mit starcken Esig, oder mit Urin.

**Noch ein ander gut Cement.**

**R.** Ziegel-Mehl, 2. Theil, auf die Röthe calcinirten Kupffer-Vitriols, und geschmolzenen Meer-Saltzes, jedes 2. Loth, reinen Salper, 1. Loth, Salmiac, 2. Quentlein, vermische alles wohl, pulverisirt, unter einander, und verfabre eben so damit, wie im vorhergehenden angewiesen worden, so bekommt man auch schönes Gold.

**Rheinisch Gold zum Ungarischen Gold zu cementiren auf drey Stunden.**

Nimm klein gerieben Ziegel-Mehl, 1. Pfund, abgerauchten Vitriol 1. Pfund, gemein gedörrt Saltz auch 1. Pfund, alles klein unter einander gerieben, mit Urin angefeuchtet, gleichwie die Capellen.

Wenn du es machen wilt, so thue erstlich eine Lage zu unterst, in den Tiegel, des Pulvers, darnach das Gold, dünne geschlagen, denn wieder Pulver drauff, und also stratum super stratum. Zum letzten thut man das Pulver dicke drauff, und verlutirt darauff oben einen Scherben, mit gutem Luto, jedoch, daß die Feuchtigkeit austrachen könne,

läſſet es denn in einem Circel-Feuer cementiren, drey Stunden, ſo wird das Gold auf Ungariſch.

**Ein ander Cement auf vier Stunden.**

- Man nimmt 16. Loth, Ziegel-Mehl.  
8. Loth, Koch-Salz.  
4. Loth weiſſen Vitriol.  
2. Qvintel Grünſpan.  
2. Qvintel geſchmelzten Salpeter.

feuchtet, alles gepulvert und gemiſchet, wohl an mit Urin, und verfähret damit, wie im vorhergehenden geſagt worden.

**Ein gerecht und gut Cement.**

- Rz. 16. Loth, Ziegel-Mehl.  
8. Loth, gedörret Koch-Salz.  
6. Loth, weiſſen Vitriol.  
1. Loth, Grünſpan.  
1. Loth, Salpeter.

feuchte es an mit Wein-Eſig, oder alten Urin und gebrauchte es, wie du weiſt, und oben berichtet biſt.

**Ein Cement auf vier Stunden.**

- Nimm 5. Loth, Ziegel-Mehl.  
4. Loth, gemein Salz.  
2. Loth, weiſſen Vitriol.

mache mit geringem Golde *stratum super stratum* wie bewuſt, verlutire den Ziegel, ſetze es auf vier Stunden in ein Cement-Feuer, denn nimme es auß, und ſiede es in Weinſtein-Waſſer.

**Ein gutes Cement.**

- Rz. 16. Loth ſchön Kupffer-Waſſer, daß muß  
S 4 zu

zuvor auf dem Feuer calcinirt werden, damit die Feuchtigkeit darvon komme.

16. Loth Ziegel-Mehl.

12. Loth Salk, das zuvor ausgeglühet worden.

8. Loth Salpeter, der muß zuvor geschmelzet werden.

dieses nun zusammen thut 72. Loth, welches du gebrauchen muß, zu 32. Ducaten schwer Gold. Hast du aber wenig Gold, so nimm die Abtheilung, wie jetzt folgen soll.

Zu 32. Ducaten nimm 72. Loth des Cement-Pulvers.

Zu 16. Ducaten nimm 26. Loth.

Zu 8. Ducaten nimm 13. Loth.

Zu 4. Ducaten nimm 6. und ein halb Loth.

Zu 2. Ducaten nimm 3. Loth 1/2 Quinlt.

Die Stücke aber zum Cement-Pulver müssen alle wohl getrocknet, und auf das kleinste gestossen, und durch ein Haar-Sieb, oder zarten und subtilen Durchschlag, durchgebeutelst werden. Denn werden sie wohl vermischet, unten in Ziegel, oder Scherben, so sich zum cementiren schickt, wohl dicke gestreuet, denn das Gold darauf, und also stratum super stratum gemacht, biß alles hinein kommen, so viel darein gebracht werden kan; denn vier Stunden lang solches im Circel-Feuer cementirt, wie gebräuchlich.

Ein gemein Cement.

Nimm ein Theil Salk, das auf das aller subtilste

ste gemacht ist, und muß solches seyn schön, lauter und gedörrt Salk. Zu diesen nimm zwey Theil Ziegel-Mehl, das nicht sandigt sey, denn der Sand raubet sehr und frist, und solches muß denn auch auf das subtilste gerieben seyn. Vermische dieses unter einander, cementire das Gold 24. Stunden damit, so ist es rein. Solte es aber ja nicht rein genug seyn, so cementire es noch einmahl also.

**Ein gut und köfflich Cement, darinnen Rheinish/ oder ander Gold fein wird.**

**Rz.** Zart gepülverten Ziegel, der gefeuert sey, ein Theil, geflossen und gestoffen Salk, auch ein Theil, mache beydes, gemischt, feucht mit Efig, als Asche, zu Capellen. Thue denn das in einen Ziegel, halb voll, und thue denn das Gold, oder Gold-Gülden drauf, damit von selbigen der Ziegel nicht angerührt werde. Stos aber das Gold fein hart auf das Cement-Pulver, damit selbiges fein derb zusammen liege. Verfahre, mit Stratum super Stratum machen, so lange, biß der Ziegel, oder Cement-Büchse erfüllet, oder das Gold alle eingeleget worden. Mache denn mit einen guten Deckel, so in der Mitte, wie oben erinnert worden, ein Löchlein haben muß, woydurch die Feuchtigkeit austrachen könne, sonst würde der Ziegel zer schlagen werden, die Büchse, oder den Ziegel wohl zu, und setze es im Cement-Ofen auf einen Stein, der einer Spannen hoch sey, daß auf dem Stein kein Heerd nicht sey, und lege aussen um den Ziegel herum Steinlein, so viel daß der Ofen ganz voll wird von

Steinen, und unter das alles ein starck flammicht Feuer, bey vier und zwanzig Stunden lang, so cementirt es sich recht, und wird gut.

NB. Dieser Umstände (mit denen Steinlein, und untergesetzten Stein einer Spannen hoch), welche der Autor der curiosen Kunst- und Werck-Schule mit anführt, braucht man gar nicht, sondern man kan nur, wenn das Cement-Pulver mit dem Golde eingelegt worden, die Büchse oder Ziegel in einem Cementir- oder andern hierzu dienenden Ofen einsetzen, und obgedachter massen mit denen Graden des Feuers procediren.

**Ein ander gutes Cement.**

Nimm Salpeter,

Allaun,

Salmiac, von jeden etwan 1. Loth.

Salk, vier Loth.

Ziegel-Mehl 8. Loth.

Mache diese Stücke wohl pulverisirt, und unter einander gemischt, mit Eßig an, thue es in ein irren Geschirr mit dem Golde, bekannter massen, verstreiche den drauf gelegten Deckel wohl, und laß es eine Stunde, oder zwey im Feuer stehn, und endlich von sich selbst erkalten, doch nicht gar, sondern das Gold in Eßig abgelöscht, und in einen frisch Wein-Eßig gesotten und ausgebürstet, darnach auf einer eisernen Platte geglühet &c.

**Ein sehr gutes Cement-Pulver/ so darbey auch hoch gradiret.**

Man

- Man nimmt 14. Loth Ziegel-Mehl,  
4. Loth subtil geriebenen Blut-  
Stein,  
1. Loth Croci Martis,  
2. Loth Grünspan,  
6. Loth weissen Vitriol,  
3. Loth Salpeter,  
2. Loth Salmiac,

alles klein gerieben und unter einander vermischet,  
und mit Wein-Esig angefeuchtet, giebt, wenn es  
gehöriger maßen applicirt wird, ein reines und  
schönes Gold.

Rheinische Gold-Gülden in gute Ungarisch  
Gold zu cementiren/ daß das Gepräge ganz  
und unversehrt und unbefleckt heraus  
gezogen wird.

Man nimmt alte und ganz rothe Dach-Ziegel,  
so zum zarten Pulver gestossen worden, etwan 1.  
Pfund, gemein gedöret Koch-Sals auch 1. Pfund,  
weissen Vitriol 8. Loth, reinen Salpeter 4. Loth.  
Diese vier Stücke werden nun wohl unter einan-  
der gerieben, und vermischet, und mit Esig oder Urin  
angefeuchtet, und, wie bewußt, gebraucht.

Oder:

Man kan nehmen gemein Koch-Sals,  
roth calcinirten Vitriol, je-  
des 1. Theil,  
Ziegel-Mehl 3. Theil.  
Salpeter anderthalb Theil,  
vermischet alles pulverisirt wohl unter einander,  
und

und cementirt damit laminirtes Gold oder Gold-Gülden etwan 24. Stunden lang. Endlich machet man solches vom Cement wieder rein, und cementirt es noch einmahl etwan 12. Stunden, mit folgendem Cement-Pulver, so wird ein Rheinisches Gold auf gut Ungarisches gebracht werden.

**Das Cement - Pulver ist:**

Weisser Vitriol 8. Loth,  
Gedörrt Koch-Sals 1. Pfund,  
Salpeter 2. Loth,  
Alt Ziegel-Mehl 24. Loth,  
Grünspan 2. Loth,

alles dieses wird klein pulverisirt, und unter einander vermischt, mit Eßig oder Urin angefeuchtet, und gehöriger maßen applicirt.

**Eine schöne Reinigung des Goldes durch die Cementation.**

Mache dein Gold zu subtilen Blechlein, wie du kanst, etwan eines Messer-Rückens dicke, schneide es denn zu viereckigten oder runden Stücken, wie es sich nur schicken will, damit sie im Schmelz-Ziegel oder Cement-Büchse nur fein platt auf liegen können.

Denn nimm folgendes Cement-Pulver, als:

8. Loth Ziegel-Stein-Mehl,  
2. Loth Salmiac,  
2. Loth Salis gemma oder Stein-Sals,  
und  
2. Loth gemein Sals.

Diese Stücke mache alle zu Pulver, und mische sie un-

unter einander, mache es denn mit Urin zu einem trockenen Teig. Als denn nimm einen Schmelz-Ziegel oder Cement-Büchse, so, der Materie nach, groß oder klein seyn kan, mache auf dem Boden eine Lage vom besagtem Cement-Pulver, drucke die Gold-Blechelein wohl drauf, denn wieder Pulver, und also stratum super stratum, bis der Ziegel oder Cement-Büchse voll, oder die Materien alle worden. Darnach decke den Ziegel mit einem Deckel oder Scherbe, so oben in der Mitte ein Loch haben soll, wohl zu, verlytire ihn, und setze solchen 3. Stunden lang ins Feuer. Das Loch im Deckel muß während dieser Zeit offen bleiben, damit die Feuchtigkeit des Cement-Pulvers ausrauchen könne. Nach diesen verlytire das Loch des Deckels auch. Das Feuer muß Anfangs mäßig, darnach aber gemehret, und von Grad zu Grad verstärket werden, und dieses muß 8. oder 9. Stunden währen, so, daß der Schmelz-Ziegel die letzten 2. Stunden ganz mit Kohlen bedeckt sey, wenn diese vorbey, so lasse es erkalten. Wenn du denn den Ziegel eröffnest, so wirst du die Bleche an ihrem Gewichte gemindert finden, weilien das Cement-Pulver alles dasjenige zerstöhrt und verzehret hat, was mit dem Golde vermischt gewesen. Die Bleche wasche wohl, setze sie wieder in einen Schmelz-Ziegel, wirff ein wenig mit Nitro verpufften Tartarum drauf, und gieb ihnen starck Schmelz-Feuer, so wird das Gold zusammen schmelzen, auf das, beste gereiniget.

*Ein gradirendes Cement.*

Nimm calcinirten Ungarischen Vitriol, Tutium, Blutstein, A's ustum, Salmiac, Grünspan, Ziegel-Mehl, alles klein unter einander gerieben, in solchem Gewichte, wie in denen vorhergehenden ist angewiesen worden, denn mit Urin oder Weins-Eßig angefeuchtet, und mit solchen, und bleichen dünn-geschlagenen Golde, eine Lage um die andere gemacht; Denn den Ziegel, wie obgedacht, verlutirt, und solchen auf 3. oder 4. Stunden in ein Circul- oder Cementir-Feuer gesetzt, so ist fertig.

*Regal-Cement,*

mit welchem das Gold auf einmahl ganz rein und fein wird.

Rz. Ziegel-Mehl 4. Theil, gemein präparirt Saltz, Sal gemma oder Berg-Saltz, jedes 1. Theil. Stoß, reib und vermische alles wohl unter einander, befeuchte es mit Urin, und cementire dein Gold damit 24. Stunden.

*Ein anders.*

Nimm Ziegel-Mehl, von alten, trockenen und nicht gar zu sehr gebrannten und allzufandigen rothen Ziegeln, 16. Loth, geglühet Koch-Saltz 6. Loth, weissen Vitriol 4. Loth, gestoffenen Salpeter 2. Loth. Stoß und reib alles wohl unter einander, mache es mit Eßig oder Urin feuchte, wie die Capellen-Asche, denn mache mit denen Gold-Gülden, oder andern laminirten Golde ein stratum super stratum, und cementire es 24. Stunden lang. Denn thue alles Pulver davon, und cementire es noch

noch einmahl, wie zuvor, mit folgendem Cement, etwan 24. Stunden, so wirst du dein Gold auf das reineste und feinste, von allem Zusatz befreyet finden.

*Cement-Pulver.*

**R.** Alt Ziegel-Mehl, 16. Loth,  
Gedörret Salk, 8. Loth,  
Weissen Vitriol, 4. Loth,  
Geschmolzenen Salpeter, 2. Loth,  
Grünspan,  
Salmiac, jedes 1. Loth,

stoffe, mische, und gebrauche es, wie im vorhergehenden schon vielmahl gesagt worden, so soll durch diese beyde Cement-Pulver ein Rheinisches Gold in gut Ungarisches gebracht werden.

*Ein ander Cement-Regal.*

Nimm 16. Loth Ziegel-Mehl,  
8. Loth gemein präparirt Salk,  
1. Loth Salpeter,  
1. Loth weisser Vitriol, und  
1. Loth Grünspan,

mache alles zusammen zum Pulver, das feuchte mit Eßig oder Urin an, und brauche es, wie obiges Regal-Cement.

*Ein gut Cement, auf allerley Gold.*

Nimm Ziegel-Mehl 14. Loth, weissen Vitriol 6. Loth, präparirten Blutsteins 4. Loth, Salpeter 3. Loth, Salmiac und Grünspan jedes 2. Loth, Croci Martis 1. Loth. Stoffe und reibe diese Stücke alle klein unter einander zum Pulver, feuchte es mit Eßig

Fig an, und mache darmit, und dem Golde, ein Stratum super Stratum, cementire es alsdenn ein 24. Stunden, so wird das Gold rein und fein.

**Noch ein Cement-Pulver auf Rheinisch Gold.**

Rz. 1. Theil Salk,

1. Theil calcinirten Vitriol,

2. Theil Ziegel-Mehl,

dieses wird tractirt, zubereitet, und applicirt, wie vielmahl gemeldet worden.

**Erinnerung beym Cement auf geringe Gold.**

Wenn das Gold kaum 13. oder 14. Karathig ist, so soll man nicht schwer des Cements brauchen, welches sonst die übrigen Metallen von Golde bringet, als da ist aus Salk und Salpeter. Denn so das Cement zu starck genommen wird, greiffst es ins Gold, zermalmet es, und macht es zum Kalche, daß man es alsdenn nicht aus dem Cement-Pulver bringen kan. Auf hohe Gölde aber muß man etwas starck Cement haben, damit es recht von seinem Zusatz gereiniget werde.

Mit dem Regal-Cement kan man so wohl hohe als geringe Gölde cementiren, nur ist dieses der Unterschied, daß man in denen hohen Göldern das Cement offt repetiren, und länger im Feuer stehen lassen muß, als in denen geringen Göldern.

**Ein geschwindes Cement.**

Wenn man mit Cementiren geschwinde fertig werden will, so muß man Salmiac mit unter die Ce-

Cement-Pulver mischen, da man denn das Cementiren in 2. Stunden verrichten kan. Wenn man Salmiac darzu brauchet, so muß man auch Salpeter darzu nehmen, denn er bindet den Salmiac, daß er nicht fließet, und ist dieses der Satz zu solchen Cement.

12. 2. Theil Ziegel-Mehl,  
 1. Theil Salk,  
 anderthalb Theil Salpeter,  
 1. Theil Salmiac.

Dieses Cement-Pulver wird mit dem Golde l.l.l. in eine Büchse gethan, welche ganz rund, und mit einem Deckel, gegöriger massen, verlutirt seyn muß. Wenn es nun zusammen seine gebührende Zeit im Feuer gestanden, läßt man es erkalten, und wäschet das Cement-Pulver mit warmen Regen-Wasser vom Golde ab.

Man pflegt auch etliche Cement-Pulver wieder zu gebrauchen, wenn nemlich ander frisches darzu gethan worden.

Auf denen Münzen laminiren sie nicht allemahl die Gölde, sondern sie cementiren wohl ganze Ketten, glühen aber zuvorhero das Gold wohl aus, damit es weich werde, auch allerley Schmutz und Unflath darvon komme, so greiffet auch das Cement-Pulver besser an.

Wenn man etwan 1. Theil Salpeter mit unter das Cement nimmt, so gehet das cementiren auch geschwinder zu, und kan man mit dergleichen dasjenige in 18. Stunden thun, was sonst kaum in 24. Stunden verrichtet werden kan.

Es könnten noch weit mehr Arten allerley Cement-Pulver angeführet, und hieher gesetzt werden, mag aber mit diejen genug seyn, weil es nur zum Ueberflus dienen würde. Daß wir aber hier noch so viel beygebracht, ist deswegen geschähen, damit ein, im Cementiren, Unerfahner, aus der unterschiedlichen Veränderung der Cement-Pulver, die rechte Art dererselben, und wie solche am besten zu appliciren, vollkommen erlernen, und sich also in dieser Kunst recht feste sehen möge.

Ehe wir aber vom Cementiren ganz und gar abgehen, wollen wir noch einige Anweisung geben, wie das im Cement-Pulver steckende, und von selbigen mit eingefressene wenige Gold, auch Silber und Kupffer zc. wieder heraus gebracht werden könne, damit es nicht dürfte vor verlohren geachtet werden.

**Das ins Cement-Pulver eingezogene Gold wieder heraus zu bringen.**

Nimm die Cementir-Pulver, vermische sie mit granulirten Bley- und Silber-Glette, jeztliches gleich viel, und laß es vor einem guten Geblöse, oder im Wind-Ofen wohl unter einander schmelzen, so setzt sich ein Bley-König, aus welchen man durchs Abtreiben, das geraubte Gold und Silber auf dem Teste oder Capelle wieder bekommen kan.

Auf eine andere Art.

**Gold und Silber wieder aus dem Cement-Pulver zu bringen.**

Bermische die Cement-Pulver mit Quecksilber, und reibe es zusammen wohl, in einer Goldschmids-Gräs-Mühle, oder in einem gläsernen oder steiner-  
nen Mörfel, so nimmt der Mercurius, oder das Quecksilber, das Gold und Silber an sich, so vom Cement eingefressen worden. Sammle hernach den Mercurium, und drucke ihn durch ein Leder davon. Was zurücke bleibet im Leder, laß abrauchen, und treib es auf dem Feste ab, so hast du das ausgezogene Gold und Silber, so durch das Cement weggefressen worden, wieder.

Audere nehmen die Pulver der Cementen, und gießen Quecksilber drauff, so viel nothig, darnach legen sie die Pulver und das Quecksilber auf einen Seiger-Trog, und reiben das mit der Hand wohl unter einander. Also nimmt der Mercurius das Silber und Gold an sich, was im Pulver etwan seyn mag. Der Mercurius wird endlich wieder zusammen gesamlet, durch ein Leder davon gedruckt, und was zurück bleibt, abgeraucht, und abgerieben.

Num. III.

### Gold vom Silber zu scheiden im Guß und Fluß.

Nachdem wir nun beyde Scheidungs-Arten, als durch die scharffen Wasser im nas-  
sen Wege/ und scharffen trockenen Salze/ im Cementiren/ und trockenem Wege/ das Gold vom Silber, zu scheiden, hinkänglich,  
 2 deut.

deutlich und gründlich angewiesen; Als wenden wir uns nunmehr zu der dritten Scheidungs-Art, welche **Guß und Fluß** genemmet wird.

„Es ist aber dieselbe eine solche Wissenschaft und Kunst, vermittelst welcher eine Gold- und Silber-Massa, so auch theils mit andern geringen Metallen verfest ist, durch verschiedene Mineralia und Sulphura, und zugesezten Fluß-Pulvern, durch ziemlich starkes Feuer, oder Schmelz-Feuer dermassen tractirt wird, daß dadurch das darbey seyende Gold entweder ganz rein und fein erhalten, oder doch so in die Enge gebracht wird, daß es durch andere Scheidungs-Arten vollends vom Silber süglich könne separirt und gereinigt werden.

Diese Art zu scheiden muß nun durch solche Dinge geschehn, welche das Silber, wie auch andere Metalla angreifen, selbige zu Schlacken, oder Blachmahl machen, das Gold aber unangegriffen zu Boden, oder zum Könige fallen lassen.

Das Blachmahl, oder Silber-Schlacke muß hernach auch wieder, wenn das Gold völlig davon gekommen, reducirt und zu Gute gemacht werden, damit man das Silber ohne mercklichen Abgang auch wiederum in seiner vorigen Güte erhalten könne.

Es wird dieser Weg zu scheiden gebraucht, entweder auf die Gölde, wie das Cementiren, um solche recht fein, von allem Zusatz zu machen; Oder, auf die Gold-haltige Silber, von selbigen das wenig bey sich führende Gold dadurch zu nehmen, welches

ches sonst durch den nassen Weg zu erhalten, theils zu mühsam, theils auch zu kostbar und gefährlich fallen wolte.

Es sind dieser Scheidungs-Arten im Guss und Fluss, Goldes von Silber, und andere geringere Metalla zu separiren, mancherley, und giebt es auch eine Art, vermittelst welcher im Guss und Fluss auch das Silber vom Kupffer geschieden wird. Wie wir aber von dieser letzten Sorte weiter unten handeln werden; Als wollen wir und vor- jeko von der ersten Art etliche Modos proceden- di, anhero setzen, aus welchen ein jeder nach seinem Gefallen und Belieben wehlen kan, welchen er will, und ihm anstehet.

Processus I.

Gold vom Silber zu scheiden durchs  
Antimonium.

Dieser Modus wird auch sonst nur schlecht hie- betitult, das Gold durchzugießen/ und ist, dar- mit wohl umzugehen können, gar eine nützliche und feine Wissenschaft, wodurch nicht allein geringes Gold in seine beste Feine gebracht, sondern auch das bey sich gehabte Silber dermassen wieder zu gute gemacht wird, daß von beyden, wenn wohl und vorsichtig damit umgegangen wird, nicht der geringste Verlust verspühret werden kan.

Wir wollen dem curiosen, und hierinne noch unerfahrenen Leser zu Gefallen, solchen ausführlich, mit allen Hand-Griffen beschreiben, hoffen, daß die dißjalls hierinne gebrauchte Weitläufigkeit,  
E 3 weil

weil sie zum deutlichen Unterricht dienet, nicht mifsfällig seyn werde.

Man nimmt weiß oder bleiches, oder auch mit Kupffer vermischtes Gold, so viel man hat und finiren will, als 3. E. 2. Loth, thut es in einen guten reinen Tiegel, so noch nicht gebraucht worden, lässet es in selbigen wohl durchalühen. Hernach nimt man zu solchen Golde drey mahl, auch wohl vier mahl so schwer gutes gestossenes Antimonium, nachdem nemlich das Gold viel, oder wenigen Zusatz vom Silber, oder Kupffer hat, thut denselben auch in den Tiegel zum Golde, und lässet beydes wohl unter einander fließen. NB. Man kan auch das Antimonium erstlich fließen lassen, und folglich das Gold nach und nach, einzeln, hinein tragen. Wenn es zusammen nun wohl gestossen, so gießet man es aus in einen Gieß-Buckel, der wohl vorherh muß warm gemacht, und mit Fett, Wachs, oder Oel beschmieret seyn, damit nichts anhasste, kloppet mit einem Hammer, oder Feuer-Zange oben wohl herum, so wird unten in die Spitze desselben sich ein König setzen. Wenn selbiger erkaltet, stürzet man den Gieß-Buckel um, auf einen Stock, Stuhl, oder Tisch, schlägt mit einem Hammer oben drauf, so fällt der Gold-König raus, selbigen separirt man mit einem Hammer von seinen über sich habenden Schlacken, in welchen das Silber und Kupffer steckt, so beyhm Golde gewesen. Diesen König leget man beyseiten und hebt ihn wohl auf. Die Schlacken aber, wenn sie wägen ohngefehr 4. oder 5. Loth, so nimmt man darunter frisch Anti-

monium 1. oder anderthalb Loth, läßet es wieder unter einander wohl fließen, und gießet es abermal in den warm gemachten, und mit Fett beschmierten Gieß-Büffel, klopfet an selbigen, wie vor, so fällt wieder ein König. Solches Schmelzen kan man auch zum drittenmahl thun, und die gesammelten Könige aufbehalten.

Denn thut man diese Könige alle in einen Treib-Scherben, oder Ziegel, bedeckt selbigen mit einem andern, der aber über sich 2. Löcher haben muß, damit der Rauch im Verblasen könne dadurch hinaus gehen, setzt selbigen auf ein gelindes Kohl-Feuer, und bläset mit einem Blasebalge wohl zu, so lange, bis das Antimonium alle verrauchet, und das Gold dan Blas hält. Denn kan man auch ein wenig Borrax zusetzen, verblasen, und denn abkühlen lassen. Diese Reinigung ist allen andern vorzuziehen.

Damit aber solches Gold sehr hoch an der Farbe heraus kommen möge, so gießet man Kupffer, mit 3. Theilen Antimonii dadurch, so fällt ein König, darvon setzet man der ganzen Marck durchgegossenen Goldes, etwan ein, oder anderthalb Pfennig schwer zu, und erbläst es denn, wie sich gebühret, so kommt das Gold sehr hoch heraus, das Kupffer aber, so im zugesetzten Regulo gesteckt, gehet im Verblasen weg.

Die Gold-Arbeiter aber gehen gerne diesen Weg, um das Gold von aller Unreinigkeit zu lautern und zu reinigen, welchem nach seinen Gefallen folgen mag, wem es belieben sollte.

R. Rheinisches oder Cronen-Gold, oder ein

ander unreines, welches doch sey aufs wenigste 16. Karathig. Wirff es in einen reinen Tiegel, und wenn es gestossen, so wirff des besten Antimonii 3. Theil mehr, als des Goldes gewesen, darauf, daß es zugleich wohl stiesse. So es nun zusammen wohl gestossen, gießt man es nach einer sehr kurzen Weile, in einen mit Wachs, oder Unschlit geschichteten Gieß-Buckel, schlägt mit einem Holze, Feuer-Zange, oder Hammer, unter dem Ausgießen öfters oben auf dessen Rand, damit das reinere und schwerere Theil sich desto besser auf den Boden setze. Wenn denn das Gefäß erkaltet, stürzt man es um, und schlägt den König von denen Schlacken ab, und legt ihn beyseite. Die Schlacken schmelzt man wieder mit Zusetzung etwas frischen Antimonii, (welchen man auch davon lassen kan) und gießet sie in Gieß-Buckel, und verfähret mit dem Klopfen u. Abschlagung des gefesteten Reguli, wie zum erstenmahl. Und solche Arbeit wiederholt man auch zum drittenmahl, damit alles Gold wohl aus dem Antimonio kommen möge. Endlich schmelzet man auch wohl nochmahls die Schlacken, weils sie das geraubte reine Metall ungern völlig wieder von sich zu geben pflegen, so lange, bis sie wie Wasser fließen, und wenn solches geschehen, taucht man den Tiegel in frisch Wasser, bis oben an, damit er desto eher kalt werde, schlägt den gefesteten kleinen König ab, und versucht es mit den Schlacken wieder auf diese Art, und siehet ob sich noch etwas setzen wolle. Die gesammelten Könige thut man alle in einen neuen Schmelz-

Tie-

Ziegel, läßt sie fließen, und bläset auf dieselben zu mit einem Blase-Balge eine ganze Stunde, bis der Rauch aufhöret, und das Gold ruhig den Blasebalg leidet, und an der Farbe grünlich wird. Unterdeß muß man den Ziegel auf die Seite legen, oder auch ein Theil des Randes ausbrechen, damit der Rauch einen freyen Ausgang haben, und man zugleich auf die flüßige Massam sehen könne. Endlich schmelzet man diese Massam, wenn sie in kaltem Wasser gelöset, nochmahls in einem neuen Ziegel, mit bisweilen hinzu gethanen wenigen Borrax, oder, wie oben erinnert worden, mit Salmiac, oder Salpeter, und reiniget es ferner durch Anblasung des Balges, bis es recht schön werde, und die Farben eines Regen-Bogens bekomme. Alsdenn gießet man es aus in einen steinernen Einguß, welcher mit Wachs oder Unschlitt bestrichen seyn soll, und wenn es erkaltet, wäget man es. Dieses Gold wird auf 24. Karath geschätzt, über welches in der Feine keins kommen kan, pflegt auch keins höher geschätzt zu werden, als so hoch nach seiner ordentlichen Güte und Feine.

Damit aber die Art, das Gold durchzugießen, und von seinen bey sich führenden Unrath oder Silber zu säubern, recht möge verstanden und practicirt werden, maßen daran sonderlich viel gelegen, als soll selbige noch deutlicher explicirt werden, das mit niemand darinne irren könne, wenn nur alles wohl in acht genommen wird.

Das Antimonium hat wegen der Menge seines bey sich führenden Schwefels die Art, daß es

alle Metallen, ausgenommen das Gold, verzehet, und gleichsam zum Schaum und Schlacken macht. Dem Golde aber kan weder das Antimonium noch Schwefel etwas thun noch abgewinnen, sondern es fällt durch beyde zu Grunde in einen Regulum. Was es aber vor Zusatz hat von andern Metallen, dasselbe bleibet, wie ein Schaum, zurucke im Antimonio, biß man ihm Eisen zu freffen giebt, so greiffet es denn dasselbige lieber an, als alle andere Metallen, und läßt dieselben meistens niederfallen, nebst seinem eigenen reinen Theil, so Regulus genennt wird. Das zugesetzte Eisen aber wird mit samt dem brennenden Schwefel des Antimonii zu Schlacken.

Will man nun Gold vom Zusatz anderer Metallen reinigen, so muß man dazu gut Antimonium, als Ungarisches, oder dergleichen, nehmen, nemlich dessen 2. 3. oder nachdem des Zusatzes bey dem Golde viel ist, wohl 4. Theile gegen einen Theil Gold. Und so man will, daß die Farbe des Goldes, so man reinigen will, desto schöner und höher werde, so nimmt man gegen 1. Theil Gold, den dritten oder vierdten Theil Kupffer darzu, und alsdenn noch einen Theil Spieß-Glases mehr, als man sonst Antimonii nehme, thut denn solches mit einander in einen guten Tiegel, und läßet es in einem Wind-Ofen oder vor einem Gebläse schmelzen. Unterdessen stellet man auch den Stief-Büffel neben das Feuer, damit er wohl warm werde, denn woferne er nicht warm genug ist, so spricket hernach das darein gegossene Antimonium oder Spieß-

Spieß-Glas. So nun alles im Tiegel wohl geschlossen, nemlich Gold und Antimonium, so schmierzet man inwendig den erwärmten Gieß-Buckel mit Wachs, Fett, oder Unschlitt, damit er überall fein fett werde; denn wenn das nicht geschiehet, so hängen sich das darein gegossene Antimonium so feste an, daß man es nicht wieder heraus bekommen kan. Gießet endlich alles geschlossene aus dem Tiegel hinein, und klopfet ein wenig unten dran, damit sich der Gold-König desto besser setze. Wenn nun das eingegossene erkaltet, und der Regulus gestanden, und hart worden, alsdenn stürzet man den Gieß-Buckel um, so fällt der gegossene Regulus heraus, davon schlägt man den sich unten gesetzten König. Zu diesen wieget man wieder 2. oder 3. Theile frisches Spieß-Glases, läset es abermahl wieder zusammen fließen, und gießet es, wie erst geschehen, in den erwärmten und geschmierten Gieß-Buckel, und wiederholt solches Schmelzen auch zum drittenmahl, so ist aller Zusatz des Goldes im Spieß-Glase als ein Schaum geblieben, und das Gold fein und hoch an Farbe worden. Es behält aber dieses durchgegossene Gold noch einen Theil des Antimonii bey sich, welcher auf gemeine Weise in einem Schirbel davon verblasen wird. Wer aber solchen mit dem Salpeter zu reinigen weiß, der kan mit der Feinmachung des durchgegossenen Goldes weit eher fertig werden, und besser damit zu rechte kommen, als durch das Verblasen geschehen kan.

Dieses aber gehet also zu: Man nimmt die gesal-

fallenen Gold-Könige, thut sie in einen reinen Tiegel, läßt sie schmelzen, und wirfft darauf etwas wohl gekäuterten trockenen Salpeter, decket den Tiegel mit einem darauf passenden Deckel wohl zu, damit keine Kohle drein fallen könne, welche sonst den ganzen Handel verhindern und verderben würde, weil das Gold davon sehr spröde und hartflüßig wird, giebt denn gut Schmelz-Feuer, so brennet und schmelzet der Salpeter auf dem Regulo, und ziehet solchen ganz von dem Golde, das im Regulo steckt, so, daß solches recht fein und geschmeidig ausgegossen werden kan, und gehet auch viel geschwinder zu, als mit dem Verblasen, maßen hier die Reinigung des Goldes von dem Regulo Pfund-weise in einer Stunde geschehen kan, da es sonst mit dem Verblasen oder Abrauchen in etlichen Stunden nicht geschehen könne, welches diejenigen werden erfahren haben, so auf beyderley Wege das Gold vom Regulo rein und fein zu machen werden probirt haben. Nun kostet es zwar etwas viel Salpeter, als welcher mit dem Regulo zu Schlacken wird, er wird aber doch nicht eben verlohren, sondern es entgeheth ihm durch die Entzündung etwas von seiner Säure oder Spiritu, welche ihm aber durch die Absüß-Wasser von dem Silber-Kalche aus dem Aquafort leichtlich kan wieder gegeben werden, daß dieser hernach zum Scheide-Wasser so gut kan genutzt werden, als der andere, so noch nicht obiger maßen gebraucht worden.

NB. I. Wenn oben gesagt worden, daß man dem

dem durchgegossenen Gold-Könige noch 2. oder 3. mahl so schwer frisches Antimonium zu setzen, und solches auch zum drittenmahl wiederholen solle, so ist dieses nur von denenjenigen zu verstehen, welche das Gold zu zwey- oder dreyen mahlen durch das Antimonium gegossen haben wollen, und also recht fein und rein zu machen, auch an der Farbe sonderlich zu erhöhen suchen. Widrigenfalls aber ist einmahl durchgiessen schon genug, das Gold vom Silber und andere bey sich gehabte Metalla zu scheiden und fein zu machen; Bedarff sodenn auch keines Zusatzens vom frischen Antimonio, sondern kan nur entweder durchs Verblasen oder durch Zusatzung des Nitri fein vom Regulo gesäubert werden, nachdem nemlich ein Modus einem gefällig seyn möchte.

NB. 2. Hat man das Gold nur einmahl durchgegossen, und will man es zum Vergulden oder sonst worzu gebrauchen, da es hoch und fein seyn muß, so nimmt man den erst gefallenenen König aus dem Antimonio, wenn er anders groß genug worden, und macht ihn allein fein, und die andern zwey nach ihm folgende 2. kleine Könige auch allein fein, maßen diese 2. letztern allemahl etwas blässer und bleicher an Farbe zu fallen pflegen, als der erste.

NB. 3. Man hüte sich ja, daß man keine Kohle in Ziegel fallen lasse, wenn man den gefallenenen Gold-König mit Salpeter finiren will, widrigen Falls wird das Gold durch den in der Kohle seyenden Schwefel so spröde und hart-flüßig, daß es hernach grosse Mühe kostet, solches wieder rein und fließend

zu machen, oder man muß es hernach, wenn man ohne Mühe damit fertig werden will mit Bley abtreiben.

NB. 4. Etliche, wenn sie Gold haben, so arm am Halt, und gar gering ist, und durch das Antimonium gießen wollen, nehmen mehr Spieß-Glas, als oben gesetzt, und setzen der Marck Antimonii noch 4. Loth Schwefel zu, und tractiren es denn, wie jetzt gemeldet worden. Dem gefallenem Könige setzen sie zum andern und dritten mahl zwar frisches Antimonium zu, aber keinen Schwefel, denn verblasen sie solchen König, wie gebräuchlich, auf einen Schirbel, so wird das Gold auch rein und fein. So kan auch jeder Marck Goldes 4. Loth Kupffer oder Kupfferschlag bey dem Durchgießen zugesetzt werden, des Antimonii aber muß so denn auch mehr genommen werden, als sonst gewöhnlich.

NB. 5. Wenn man sein durchgegossenes Gold nicht durchs Verblasen, sondern mit Nitro vom noch bey sich habenden Antimonialischen Regulo rein machen will, so nimmt man meistens so viel trockenen Salpeters, als des Reguli noch bey dem Golde seyn möchte, trägt solchen auf das fließende Gold, und wenn denn der Salpeter im besten Rauben ist, gießet man es aus, so findet sich das Gold rein und schön manchmahl unten, oder es sieht auch zuweilen als ein schön Korn, mitten im Schlacken, welche man abklopfen kan. Solte sich aber das Gold Körner-weise in denen Salpeter-Schlacken finden, so hat man das Schmelzen nicht recht abgewartet, muß also dieselben zusammen

men lesen, und von neuen mit frischem Nitro schmelzen, damit sie in ein Korn gebracht werden möge. Die Erfahrung wird hierbey einem jeden weiter am besten lehren, wie es am flügsten anzufangen, damit nichts verlohren werden, noch zu Schaden gehen möge.

**Wie das gebrauchte Antimonium zu feigern/ und das darinnen noch enthaltene Gold und Silber ohne Verlust wieder heraus zu bringen.**

Das gebrauchte Spieß-Glas bey dem Durchgießen behält fast allemahl, nebst dem Silber, auch etwas Gold bey sich. Solches nun wieder heraus zu bringen, oder heraus zu feigern, verfähret man also:

Man nimmt dieses Antimonii Schlacken, daraus das Gold gefället worden, ein Pfund, stößt es klein, und vermischt es mit folgender Mixtur, läßt es wohl fließen, damit es einen Regulum setze. Den setzt man auf einen Scherben, und verbläset ihn sachte ab. Wenn es nun nicht mehr rauchet, setzt man denn mit gleicher Schwere Bley auf den Test, und läßt es abgehen, so findet und bekommt man denn sein noch etwas güldisches Silber fein und geschmeidig wieder.

Obgemeldte Mixtur ist:

Weinstein 20. Loth, Salpeter 10. Loth, Glas-Galle 4. Loth, Eisen-Feilich 6. Loth, und Sals 2. Loth. Diese Stücke alle, bis auf das Antimonium, brenne aus, wie bekannt, darnach stoß es wieder

der klein, und vermische es unter die pulverisirten Spieß-Glas-Schlacken, laß es wohl fließen, damit es einen Regulum setze, den setze auf einen Scherben, und laß ihn gemach abrauchen. Wenn das geschehen, und nicht mehr rauchet, so setze es auf einen Test, und treibe es ab, so hastu dein Silber wieder, nebst dem Golde, so es noch bey sich gehabt.

Oder:

Man nimmt dieses Silberhaltigen Antimonii 1. Pfund, schwarz gebrannten Weinstein und Salpeter jedes ein halb Pfund, Eisen-Feilicht ein Viertel-Pfund, läßet es mit einander fließen, und gießet darnach einen König. Diesen treibt man denn mit Bley aufs beste ab, so wird man mehr am Silber finden, als zuvor bey dem Golde gewesen, wie von unterschiedlichen versichert wird.

Oder:

Man nimmt solche Schlacken vom Antimonio, darinnen Gold und Silber ist, setzet solchen zwey- oder drey-mahl so viel Bley zu, oder wie viel vonnöthen, und man vermeinet, genug zu seyn, und verbläset es, wie das erstemahl mit denen Königen geschehen. Wenn nun das Antimonium meistens davon geraucht ist, so läßt man es auf dem Treib-Scherben verschacken, und nachmahls zur Feine ablauffen, so findet man alles wieder zusammen im Blick, ohne Abgang, welches Silber man hernach, wenn noch viel Gold darbey ist, entweder cementiren, oder quarciren kan.

Oder:

Oder:

Man nimmt derer Gold- und Silber-haltenden Antimonialischen Schlacken, so viel beliebt, und so viel sie wägen, nimmt man schnellen Fluß, denn gestoffenes Glases auch einen Theil, und Silber-glette drey Theile, solches mischet man wohl unter einander, thut es in einen Ziegel, oben auf mit etwas wenigen Salze bedeckt, und im Wind-Ofen zu einem Könige fließen lassen, denn solchen König abgetrieben und geschieden, so findet sich alles Gold und Silber ohne Verlust.

Oder:

Man kan Gold und Silber auch wieder aus dem Spieß-Glase bringen, wenn man dessen nimmt 1. Pfund, und darzu setzet 4. Loth gefeilt Eisen, 1. Loth Kupffer, 4. Loth Bley, und 4. Loth Glette, läßet es zusammen wohl unter einander fließen, gießt es denn in einen Gieß-Buckel, oder läßt es im Ziegel erkälten, und schlägt den König davon. Die Schlacken setz man wieder in einen Ziegel, und schlägt sie mit ein wenig gekörnten Bley und Glette allein nieder, und wirfft gegossnen Sals darauf, läßt es denn wohl im Fluße stehen, und gießt wieder einen König, den schlägt man ab, und nimmt den ersten darzu, und treibt sie beyde auf dem Teste ab, so bekommt man alles Silber wieder, nebst dem Golde, so noch möchte zurücke geblieben seyn.

Oder:

Man nimmt Eisen-Feil 3. Loth, Salpeter 2. Loth, Schwefel 2. Loth, rein Bley und Bleyglette, jedes 2. Loth. Dieses alles wohl pulverisirt,  
4  
mischet

mischet man unter ein Pfund Antimonialische Schlacken, läßt es wohl fließen und schmelzen, und gießet es zum Könige, solchen schlägt man ab, und treibt ihn mit gebührenden Blei auf einem Tefel zum Blicke, so bekommt man sein Silber wieder, und so noch viel Gold darbey, kan man es scheiden.

## Processus II.

**Gold vom Silber / im Schmelzen und Durchgießen / mit *Antimonio* zu scheiden.**

Weiln nicht auf einerley Manier das Durchgießen mit dem Antimonio zu geschehen und verrichtet zu werden pflegt, und einer diesen, der andere einen andern Modum und Handgriff darbey im Gebrauch hat, als wollen wir, dem curieusen Leser zu Gefallen, noch diesen Modum mit beyfügen. Nämlich:

Man nimmt weißes oder bleiches Gold 1. Theil, so viel beliebet, thut es in einen guten, festen, reinen Tiegel, und läßt es wohl durchglühen. Darnach setzet man ihm 3. Theil gestossenes oder ungestossenes Antimonii zu, und läßt es wohl mit einander fließen, gießet es darauf in einen Gieß-Buckel, so fällt ein König davon, den schlägt man von denen Schlacken ab, und hebt ihn auf.

Die Schlacken aber versetzet man mit dem 4ten Theil frischen Spieß-Glases, und läßt sie wieder damit schmelzen, gießet sie darauf wieder aus in einen Gieß-Buckel, so fällt abermahl ein König. Den Schlacken davon setze nochmahls frisch Spieß-Glas

Glas zu, und procedire damit, wie zuvor, bis sich alles Gold vollkommen präcipitirt hat, und kein Regulus mehr fällt.

Die gesammelten Könige nun leget man alle auf eine Treib = Scherbe, oder in einen Tiegel, der oben Löcher habe, damit der Rauch bey dem Verblasen davon gehen könne, setzet ihn auf ein gelindes Kohl = Feuer, und bläset über eine Weile mit einem guten Balge wohl zu, bis das Antimonium ganz davon verrauchet ist.

Das zurück gebliebene Gold ersetzt man ferner mit 3. oder mehr Schweren Bley, und treibt es auf dem Teste oder Capelle ab, so bekommt man das schönste feinste Gold, als nur zu finden seyn mag.

Die Schlacken macht man folgender Gestalt zu gute, damit das in ihnen noch enthaltene Gold und Silber nicht verlohren gehe, sondern mit Nutzen erhalten werde. Nämlich: Man setzet ihnen 2, 3, oder mehrmahl so schwer granulirt Bley zu, läset es zusammen schmelzen, und verbläset das Spieß = Glas auf gleiche Weise, wie bey vorigen Gold = Königen geschehen ist, bis es nicht mehr rauchet. Denn läset man es auf einem Treib = Scherben verschlacken, und treibet es hernach auf einem Teste, oder Capelle, zur Feine ab, so findet man sein noch zurück gewesenes Gold und Silber beysammen ohne Abgang, welches man entweder cementiren oder quartiren kan.

## Processus III.

**Gold vom Silber zu scheiden im Guß und  
Fluß/ durch einen Antimonialischen  
Fluß.**

Schmelze das güldische Silber mit Antimonio und ein wenig Salpeter, gieß es wohl schmelzend aus in einen warm gemachten und geschmiereten Gieß-Buckel, klopffe daran, so wird sich das Gold in einen König setzen. Die Schlacken, worinne das Silber steckt, schlage ab, und schmelze sie abermahl mit frischem Antimonio, Eisen-Feilig und Salpeter, so präcipitirt das Eisen-Feilig das Silber, und fällt dieses auch zu Boden, als ein König. Vermeynest du nun, daß noch etwas Silber in denen Schlacken enthalten seyn möchte, so schmelze sie noch einmahl mit Zufügung etwas frischen Antimonii, Nitri und Eisen-Feilig, so gehet alles rein heraus, und bleibt gar nichts vom Silber zurücke.

NB. Den Regulum kan man auch, wie den vom Golde, mit Salpeter wieder schmelzen, und das darbey noch seyende Spieß-Glas davon rauchen lassen.

Des Antimonii muß 3. 4. oder 5mahl so viel seyn, als des Goldes und Silbers, wie schon oben erinnert worden. Und wenn das Gold nicht alle heraus gehet, so repetirt man die Arbeit mit denen Schlacken noch einmahl.

Die Gold-Könige schmelzt man auch mit Nitro zusammen, welche man denn so lange im Fluß stehen

hen läßt, biß alles Antimonium davon verrauchet, und vom Nitro verzehret worden, auch das Gold reine sey. Man kan das Antimonium auch mit dem Blase-Balge davon blasen.

Processus IV.

**Gold vom Silber im Guf und Fluß künstlich zu scheiden/nach Lazari Erckers Art.**

Gleichwie das Silber und Gold im Scheide-Wasser zu denen reichen Gold-haltigen Silbern eine treffliche schöne Arbeit und Scheidung ist; Also ist auch wiederum das Scheiden im Guf und Fluß auf die armen güldischen Silber, da die Marck einen Pfennig, oder anderthalb Pfennig, biß auf 2. oder 3. Quintl. Gold hält, auch ein schön und vortheilhaftig Scheiden, darüber man keinen bessern Modum weiß, so aber auf die reicheren güldischen Silber nicht wohl zu gebrauchen.

Solches Scheiden im Guf und Fluß muß man also verstehen, daß, weiln das Gold in denen armen güldischen Silbern weit ausgetheilet, man durch die Zusätze das Gold im Guf in wenig Silber, und also in die Enge bringe, damit es im nasen oder trockenen Wege desto eher könne geschieden werden.

3. E. Wenn des güldischen Silbers 30. Marck wären, und eine Marck von selbigen hielte 1. Quintl. Gold, so könnte man die 30. Quintl. Gold, die in denen 30. Marck Silber, in zwey Marck Silber bringen, und solalich in Scheide-Wasser

scheiden, welches denn gar ein grosser Vortheil, indem, daß man die 30. Marck Silbers nicht erstlich allesamt fein brennen, und denn im Scheidewasser, mit grossen Unkosten und Gefahr, wegen des Zerbrechens zc. scheiden darff.

So man nun ein güldisches Silber hat, das arm am Golde ist, so setz man solches in einen Tiegel, läst es fließen, und körnt es im Wasser, und so es auch gleich Werck-Silber, und nicht fein wäre, so hindert es doch nichts, sondern kan gleichwohl auf folgende Art damit verfahren werden, nur daß man sich wegen Zusehung des Kupffers darnach zu richten hat. Das gekörnte Silber wiegt man nun, und probirt es auf sein Silber, und auf sein Gold, wie viel es von beyden halte, damit man seine Rechnung darnach machen könne, und wissen möge, wie viel man von beyden wieder haben müsse.

Nachdem man nun solches gehöriger und beßer maffen probirt, so seuchtet man das Körnt an, und nimmit auf jede Marck Silber, so sie 15. bis 16. löthig, 4. Loth gelben, reinen und klein gestossenen Schwefel, thut das Körnt naß und wohl angefeuchtet in einen verglasurten Topff, und schüttet den Schwefel drauf, menget es wohl unter einander, decket eine Stürze auf den Topff, lutirt sie, und macht ein lindes Circel-Feuer darum, damit der Schwefel am Körnt zergehe. Wenn das geschehen, so läst man den Topff kalt werden, und schläget ihn entzwey, wenn die Materie sonst nicht raus zu bringen ist, so findet man das gekörnt und den Schwefel gar schwarz zusammen gefindert, das  
zer-

zer schlägt man, und giebt wohl Achtung, daß nichts davon wegspringe.

Dem thut man das Rörent mit dem Schwefel also zugerichtet in einen guten Ziegel, und oben Kupffer auf das Rörent, allemahl auf eine Marc Silber, ein halb Loth Kupffer, so es aber Brand Silber, so nimmt man auf jede Marc 2. Loth gebrant Kupffer, setzt denn den Ziegel in einen Wind Ofen, der unten mit guten Laimen unter dem eisernen Kofte, vorn gegen das Wind-Loch zu, schüßig gemacht sey, damit, wenn ja ein Ziegel etwan auslieffe, das Blachmahl und der Zeug, aus dem Ofen, in die Grube unter dem Wind-Loche, flüssen könne, so darf man es alsdenn nicht weitläufig wieder zusammen suchen. NB. Über der Kost muß auch so gemacht seyn, daß man solchen füglich ausnehmen, und wieder einsetzen könne. Den Ziegel deckt man mit einer eisernen Stürcke gehebe zu, und läßt das Zeug unter, einander wohl flüssen, und so es geflossen, deckt man den Ziegel wieder auf, und rührt es, mit einem eisernen Hacken, der eines Fingers dicke seyn soll, wohl um, trägt denn gebrant Bley auf das Zeug, damit sich das Gold nebst etwas wenigen Silber darinne niederschlage, und zu Grunde setze. Man wirfft auch des unten folgenden Fluss-Pulvers etwas drauf, und rührt es wieder einmahl mit dem eisernen Hacken wohl um, deckt denn den Ziegel mit der Stürcke wieder zu, und läßt es also wieder eine Weile im Fluss stehen. Wenn es nun wieder wohl geflossen, deckt man den Ziegel wieder auf, und schläget

es wieder nieder mit geförnten Bley, und ein wenig geförnten Kupffer, und verfähret damit, wie das erstemahl geschehen. Dieses wiederholt man auch zum drittemahl, und gebraucht neben dem geförnten Bley und Kupffer allemahl auch etwas Fluß-Pulver. Jedoch muß man dieses darbey mercken, so man ohngefähr 20. Marck Silber in Ziegel stehen hätte, daß man von dem Fluße zum Niederschlagen auf 3. mahl, über 10. Loth, und anderthalb Marck geförnt Bley, und 4. Loth Kupffer, nicht nehmen müsse, denn so man mehr braucht, würde der Silber-König zu groß werden.

Wenn man nun zum drittemahl niedergeschlagen hat, so läßt man den Ziegel mit samt dem Zeug noch eine gute Weile in gutem Fluße stehen, darnach so hebt man ihn aus dem Feuer, und lässet ihn kalt werden, denn schläget man ihn auf, so findet man von 20. oder 30. Marck Silber, unten am Boden einen Silber-König 5. bis 6. Marck ohngefähr schwer, auch etwas weniger, nachdem man nemlich recht procedirt, in welchem das Gold steckt, so in denen 20. oder 30. Marcken Silbers gewesen.

Nach verrichteten ersten Gusse probirt man das Blachmahl (welches die über dem güldischen Silber-Könige stehende Schlacken-artige schwarze Massa ist, so aus dem größten Theil des geschiedenen Silbers und darzu gebrauchten Fluß-Pulvers besteht) erstlich auf Silber, und denn das Silber auch auf Gold. Befindet man nun, daß das Blachmahl noch Gold hält, so setzt man es wieder  
in

in einen neuen Ziegel, und läßt es fließen, braucht den Niederschlag mit den gekörnten Bley und wenigem Kupffer, eben wie zuvor, aber nicht so viel, als wie erstlich, es wäre denn, daß das Blachmahl sich noch reich am Golde befände, so braucht man denn des gekörnten Bleyes und Kupffers wieder ziemlich viel, so wird der König auch desto grösser, und kommt das Gold auch desto fleißiger zusammen.

Sonderlich aber muß man in Acht nehmen, wenn viel Gold im Silber ist, daß man des Niederschlags erstlich desto mehr brauche, damit das Gold besser möge niedergeschlagen werden.

Wenn man nun das Gold alle in denen gemachten 2. Königen hat, und befindet, daß sie noch zu arm am Golde sind, das ist, wo man in denenselben nicht den vierdten, oder zum wenigsten den fünften Theil Gold hat, deswegen hernach das Gold im Scheiden, wie gewöhnlich, nicht ganz bleiben möchte, so kan man die Könige wieder von neuen einsetzen, Körnen, und mit dem Schwefel zurichten, wie im Anfange geschehen, denn in einen neuen Ziegel einsetzen, auch ein wenig Kupffer drauf thun, mit dem Fluß bedecken, einen Deckel oben drauf latiren, und im Wind-Ofen wohl fließen lassen, denn wieder mit gekörnten Bley niederschlagen, und mit einem eisernen Hacken wohl umrühren, so bringet man das Gold hierdurch mehr in die Enge, daß es commodor in Aquafort geschieden werde kan. Und damit man den Silber-König nicht zu groß machen möge, und folglich viel in Aquafort

scheiden müsse, so kan man ihm fein mit dem Niederschlage helfen, wie oben schon erinnert worden.

NB. Dieses doppelten Niederschlags, und obigen Probirens des Blachmahls, ob es noch Gold halte, kan man leichtlich überhoben seyn, wenn man nemlich doppelt so viel Niederschlag nimmt, als oben angewiesen worden, denn so kommt das Gold desto reiner raus, und hindert nicht, wenn schon der Silber-König um ein paar Marck größer wird.

Wenn nun in dem Tiegel mit dem Niederschlagen und Umrühren alle Sachen verrichtet worden, so pflegt man den Zeug aus dem Tiegel in einen eisernen Mörsel zu gießen, so vorher mit Anschlitt, oder mit dünnen Laimen bestrichen, und ein wenig warm gemacht worden, so kommt denn der König fein rein zusammen. Und so bald der Zeug aus dem Tiegel gegossen, so setzt man den Tiegel wieder in Wind-Ofen, wenn nemlich selbiger noch gut, und ihm zu vertrauen, stößet den gefallenen König in dem Mörsel von dem Blachmahl ab, und setzt das Blachmahl alsbald wieder in Tiegel, läßt es fließen, und schlägt es wieder nieder, und verfähret in allen damit, wie oben hiervon Bericht ertheilet worden.

Zulezt, wenn das Gold alles in die Silber-Könige niedergeschlagen worden, so nimt man selbige, brennet oder treibet sie auf einen gehörigen Tefse wohl ab, fbrnet sie denn, oder laminirt sie, nachdem sie in Zaine gegossen, und scheidet das in die Enge  
also

also gebrachte Gold vom Silber durchs Aquafort, oder andere bekannte Wege.

Zu diesem Scheiden gehören gute beständige Ziegel, in welche man auf einmahl bey 50. Marck Silber oder auch wohl mehr, zum scheiden einsetzen könne, widrigenfalls dürfte es zu mühsam fallen, dergleichen Arbeit mit wenigen anzustellen.

Noch ist hierbey zu mercken, wenn man viel güldisch Silber auf oben angewiesene Art, mit Bley, Kupffer und Fluß, niedergeschlagen, und sich dadurch das Gold von oben ab niedergesencket, so kan man mit einen kleinen glühenden Schöpf-Ziegel etliche Blachmahl oben abschöpfen, doch nicht gar auf die Helffte, denn den Ziegel wieder zudecken, und abermahl den Rest niederschlagen, und leßlich den Zeug, wie gedacht, in einen eisernen Mörser gießen, so vermeint Ercker, daß auf solche Art, das Blachmahl auf einmahl vom Golde rein werden solle.

Auch soll das Blachmahl auf einmahl vom Golde rein werden, daß man keines weitem Niederschlagens vornöthen, zumahl wenn es arm Goldhaltig Silber seyn sollte, da die Marck nur einen Heller oder Pfennig Gold hielte, so man das gebrante und mit Schwefel zugerichtete, folglich mit Bley, Kupffer und Fluß niedergeschlagene güldische Silber insgesamt in einen andern heiß gemachten Ziegel, und aus demselben wieder in ersten, und denn erstlich in ein eisernes Instrument, welches länglicht, wie eine Mutter formiret, und mit Leimen bestrichen worden, gießet, damit es in  
die

die Breite fließen, und der Silber-König mit dem Golde sich fein breit und dünne setzen könne, so soll das Silber das Gold desto besser erreichen, und annehmen können. Zu solchen Umgießen aber muß man ein besonders hierzu gemachtes eisernes Instrument haben, mit zweyen Hand-Haben versehen, damit es füglich mit naggemachten Handschuhen angegriffen werden könne, welchen ein jeder, dem dieser Modus belieben sollte, selber weiter nachdencken mag, wie es sich am füglichsten schicken möge.

Es wären noch andere Handgriffe und Vortheile hierbey zu erinnern, lassen sich aber unmöglich beschreiben, dürfften auch von einem hierinne Un-erfahrenen nicht verstanden, und von einem Geübten und schon Erfahrenen, als was bekanntes, nicht geachtet werden; Dahero es überflüssig seyn würde, uns länger hierbey aufzuhalten, zumahl, da in folgenden Anweisungen, die Sache noch deutlicher dargethan werden wird. Ist auch nicht zu vermuthen, daß ein Ungeübter sich so gleich an solche mühsame Arbeit machen sollte, ehe er noch von andern hierinne hinlänglich unterrichtet worden, und dießfalls genugsame Nachricht vor sich eingezogen haben sollte.

**Wie das Blachmahl wieder müsse zu gute gemacht werden.**

Das Blachmahl, wie schon oben gedacht, ist die Schlacken-artige Massa, so über dem gefallenem Silber-Könige stehen bleibt, und das rückständige Sil-

Silber, sammt bey sich gehalten, auch zugesetzten Kupffer und Bley, in sich verborgen hält.

Selbiges wird nun reducirt, und wieder zu feinen Silber gebracht, auf folgende Art:

Wenn des Blachmahls 30. Marcq wäre, so solte man nehmen, wie Ercker spricht, 15. Pfund Bley, selbiges auf einen gar flachen Test setzen, von geschleimter Asche, welcher von einem gelinden Gebläse erstlich recht erwärmet worden, wie bekannt. Wenn es denn angefangen zu treiben, müsse man immer ein Stücklein nach dem andern vom Blachmahl ins Bley tragen, so würde es das Bley bald in sich nehmen, und sich also der Schwefel auf dem Teste verblasen. Mit Eintragung des Blachmahls müsse man also continuiren, bis das Blachmahl alles ins Bley gekommen, und so des Bleyes ja nicht genug wäre, müste man mehr nachtragen, damit das Blachmahl nicht allein alle könne eingebracht, sondern das darinnen steckende Silber auch rein könne abgetrieben werden, so würde man befinden, daß dem Silber über ein Quintlein nicht viel mehr würde abgangen seyn.

Wie nun diese Anweisung zwar richtig genug, vor Erfahrene, welche sich ohne dem würden zu bescheiden wissen, daß es besser sey, wenn vorher erstlich das Blachmahl, wegen des noch bey sich habenden Schwefels, ein wenig verröset, auch nicht so gleich auf einen Test ins Bley, sondern vorher auf einen hinlänglich grossen Anstede-Scherben, oder Ziegel eingetragen worden; Als wollen wir denen hierinnen Ungeübten zum besten, die Sache noch deutlicher zeigen.

Wenn

Wenn des Blachmahls 30. Marck wäre, so legt man es also unzerstossen in einen flachen Scherben, setzt selbigen in ein gut Kohl-Feuer, jedoch, daß die Kohlen auch über den Scherben liegen können, und läßt es also eine gute Viertel-Stunde, oder auch länger, stehen, so verröstet der Schwefel so noch bey dem Blachmahl ist, ziemlich, jedoch nicht ganz vollkommen, weil er allzu fest eingegriffen hat, daß er durch dergleichen reverberiren nicht völlig davon gebracht werden kan. Wenn nun das Blachmahl wohl durchgeglüheth, und der Schwefel guten Theils davon verrauchet, so nimmt man den Scherben aus dem Feuer, läßt das Blachmahl erkalten, und thut etwan 5. oder 6. Pfund Bley in einen Tiegel, (Denn 15. Pfund Bley sind hier nun nicht nöthig, weil der Schwefel schon guten theils verröstet) setzt selbigen in einen Wind-Ofen, oder vor ein Gebläse, decket ihn wohl zu, und läßt das Feuer allgemach angehen. Wenn das Feuer nun wohl angegangen, nimmt man den Deckel vom Tiegel ab, und so das Bley treibet, so wirfft man ein Stücklein nach dem andern vom Blachmahl hinein, so nimmt das Bley das Silber an sich, und der Schwefel verrauchet vollends, so noch darbey ist. Wenn alles Blachmahl nach, und nach hinein kommen, läßt man es im Tiegel so lange untreiben, bis keine rothe Blumen oder Flecken, wie es anfangs giebt, und nur Schwefel-Blumen sind, mehr gesehen, sondern an deren statt, weisse helle Blumen gemercket werden, alsdenn so ist es rein angesotten, und aller Schwefel davon verrauchet.

Wä

Wäre aber ja des Bleyes nicht genug, also, daß das Blachmahl nicht alle hinein getränkert werden könnte, so müste man mehr zusehen, bis es völlig hinein gekommen. Wenn das geschehen, bringet man das gesamte Werck auf einen Test, und treibt es, wie sichs gebühret, ab, so bekommt man fein Silber ganz fein wieder von dem Teste, aus dem Blachmahl, und darff sich keines grossen Abgangs besorgen, welches sonst meistens zu geschehen pflegt, weil der Schwefel, wenn er nicht erstlich verrostet worden, das Silber öftters über die Helffte mit sich in den Test führet.

Hat man aber wenig Blachmahl, so glühet man es erstlich wohl aus, auf einen Treib- oder Anfiende-Scherben, träget endlich etwas Bley, auf einen andern Treib-Scherben, oder Ziegel, und wenn das treibet, so wirfft man immer ein Stücklein nach dem andern vom Blachmahl drein, und so man siehet, daß das Bley nicht alles Blachmahl an sich nehmen kan, setzt man mehr Bley nach, bis es genug ist. Wenn nun alles rein angefotten, und sich ganz mit Schlacken überzogen hat, nimme mans vom Feuer, gießet es in eine Grube, oder Gieß-Buckel zc. so vorher mit Fett beschmieret worden, läßet es kalt werden, schlägt die Schlacken darvon, wenn das Silber rein ausgefeigert worden, und treibt das übrige auf einer Capelle, oder Teste, wie gewöhnlich, ab.

Man kan auch das Blachmahl alle in einen Ziegel setzen, und in einen Wind-Ofen fließen lassen, wenn es denn gar wohl gestossen, mit ein Theil ge-

feil

feilten Eisen oder Hammer Schlag, und mit 4. Theilen geföhrten Bley, das Silber daraus niederschlagen, wohl umrühren, und mit gefeilten Eisen, wenns nöthig, nachfolgen, nemlich so lange, bis das Blachmahl den eisernen Rühr-Hacken im Umrühren nicht mehr angreiffet. Denn den Tiegel aus dem Feuer genommen, und wohl kalt werden lassen, so verlieret bey solchen Niederschlagen der Schwefel durch das Eisen seine Krafft, daß er das Silber meistentheils muß fallen lassen, welches hernach, samt dem übrigen Blachmahl leichtlich vollends zu gute gemacht werden kan, sonderlich wenn es fein Bley-reich ist. Jedoch ist die vorige Art, das Blachmahl wieder zu reduciren, die beste, weil da das Silber reiner ausgebracht werden kan.

Obf. 1. Wenn man zum Niederschlagen des Goldes aus dem Silber, davon oben gedacht worden, viel Kupffer und wenig Bley nimmt, so wird das Blachmahl reich am Kupffer, welches hernach bey dem wiederum zu Gute zu machen, vieles Bley erfordert. Wenn man aber viel geföhrtes Bley und wenig Kupffer zum Niederschlag nimmt, so wird das Blachmahl reich am Bley und arm am Kupffer, und schlägt sich gleichwohl das Gold solcher gestalt auch nieder in Silber-Rönig, welches hernachmahls bey der Reduction des Blachmahls einem sehr fürträglich ist, und hat man auch am Silber wenigern Abgang.

Obf. 2. Wer den Salpeter bey der Reduction des Silbers aus dem Blachmahl zu gebrauchen weiß,

weiß kan mit der Reduction näher und geschwin-  
der davon kommen, als auf obbeschriebene Art  
sonst geschehen kan. Wer aber nicht wohl dar-  
mit umgehen kan, lasse ihn lieber davon, damit  
er sein Silber nicht guten Theils gar verlihren  
möge.

**Obgedachter Fluss zum Niederschlag.**

Man nimmt Silber-Blett, Glas-Gall, geflos-  
sen Sals, jedes gleich viel, geseilt Eisen, gekörnt  
Bley, gleich so viel, als des obigen, alles was  
pulverisirt werden kan, klein gestossen, und un-  
ter einander gemischt.

Dieser Fluss machet das Blachmahl schmeidig  
und flüßig, daß sich das Gold desto besser setzen kan,  
schlägt also auch nieder, jedoch subtil und nicht  
sehr jähling.

Wenn man ihn brauchen will, muß man mit  
dem gekörnten Bley und Kupffer im Niederschla-  
gen desto gemacher thun, sonst dürffte der Sil-  
ber-König zu groß werden, welches also wohl zu  
mercken.

**Processus V.**

**Gold vom Silber im Guss und Fluss zu schei-  
den / daß 20. Marck güldisches Silber in  
eine Marck concentrirt / und in die En-  
ge gebracht werden können.**

Man läßt das güldische Silber flüssen, granulirt  
es hernach in einen tieffen Kessel mit Wasser ange-  
füllt, welches mit einem breiten und unten zerspalte-  
nen Holz starck umgerühret werden muß, da-  
mit

mit es rund um davon aufauffe, und also einen Würbel gebe. Wenn nun das güldische Silber im vollen Flusse in solchen Würbel gegossen, und also granulirt worden, so thut man das noch feuchte Silber in einen neuen Topff, oder Tiegel, und auf jede Marck desselben von guten gepulverten Schwefel 4. Loth, mischt es wohl unter einander, setzt es aufs Feuer, und läst allen Schwefel davon rauchen. Darnach thut man es in einen irdenen Tiegel, und zu jeder Marck Silber, 1. Loth gekörnt Bley, und 1. Oventl. Kupffer, theilet aber die ganze Massam in 3. Theil. Den ersten thut man nun in einen Tiegel, und machet einen andern darneben glühend, schmelzt, und gieffet es aus einen in den andern, setzt alsdenn wieder einen Theil zu, schmelzt und gieffet es wieder in den glühenden Tiegel. So es nun abermahl wohl geschmolzen, so gieffet man es in voller Hitze und Fluss in einen grossen Siek-Bucket, so setzt sich denn das Gold in einen König, den schlägt man ab, und scheidet ihn, wie man zu scheiden pflegt, entweder mit Scheide-Wasser, oder durch das Antimonium, so bleibt das Gold im Boden, und das Silber steckt entweder im Aquafort, oder im Schlacken, welches reducirt werden kan, wie oben schon hinlänglich angewiesen worden.

Das Blachmahl wird zu gute gemacht entweder durchs Bley im Ansieden, oder auch durch Eisen-Feil oder Hammer Schlag, davon oben auch schon weitläufftge Nachricht gegeben worden.

NB. Wenn man Silber hat, die unter 12. Loth sind, denselben darff im Niederschlagen kein Kupffer zugesetzt werden. So bald das Silber aber 13. bis 15löthig ist, wird auf die Marck 1. Loth Kupffer genommen, und auf fein Silber 4. Loth. Von diesen 4. Lothen werden 2. Loth mit dem geförnten Silber und Schwefel eingesetzt, das übrige aber wird zum Niederschlagen gebraucht. Wenn nun 30. Marck geförnten Silbers in einem Tiegel sind, so wird eine Marck des folgenden Niederschlags darzu genommen, welches denn übrig gung darzu ist.

**Niederschlag oder Fluss.**

Man nimmt geflossenen Salk, Glas-Gall, geförnt Bley, rothe Glette, jedes gleich viel, vermischet alles wohl unter einander, und gebraucht es, wie oben gedacht.

**Processus VI.**

**Gold vom Silber im Guss und Fluss  
zu scheiden.**

Nimm auf ein Marck geförnt güldisch Silber 4. Loth guten Schwefel, und procedire damit folgender Gestalt, nemlich also: Mache das geförnte Silber naß, und streue den Schwefel ganz klein gestossen, und wie ein Mehl so zart gerieben, darauf, schwencke es wohl unter einander, damit der Schwefel sich überall wohl anhänge. NB. Das Anfeuchten oder Naßmachen muß in einem unverglasurten Topffe geschehen. Wenn nun das Silber mit dem Schwefel im Topffe wohl vermischet

worden, deckt man selbigen mit einer Stürze wohl zu, so in der Mitte ein Löchlein haben muß, verlärt sie sonst wohl, und setzt den Topff in ein Circel-Feuer, giebt anfangs gelinde Feuer, damit die Stürze nicht runter geschlagen werde, sondern sachte angehe. Nach diesem aber rücket man das Feuer näher bey, biß es anfängt zu sieden, und läßt es endlich mit dem letzten Feuer kalt werden.

Wenn alles erkaltet, zerschlägt man das gekörnte wieder, mit dem Schwefel, und thut es in einen guten Tiegel, wirfft darauf 4. Loth gekörnt Kupffer, nicht aber auf einmahl, sondern wenn des Silbers eine Marck, nimmt man 2. Loth, und wirfft sie drauf, die andern 2. Lothe theilet man in 3. Theile, und hebet sie auf. Wenn nun alles wohl unter einander geflossen und zergangen, rührt man es fein mit einem eisernen Hacken um, und setzt einen Theil des behaltenen Kupffers nach, nebst einem guten Schmelz-Flusse, der das Blachmahl fein flüßig mache. So nun dieses auch zergangen, so setzt man wieder einen Theil von dem behaltenen 3. Theilen Kupffers zu, und thut ihm so fort, wie zuvor, biß alle 3. Theile hinein gekommen. So das geschehen, läßt man die Massam eine Viertel-Stunde im Fluß stehen, hebt es darauf heraus, und läßt es erkalten. Wenn der Tiegel zerschlagen wird, wird man unten in selbigen einen Regulum finden, ohngefehr von 1. Marck 5. Loth, darinnen das Gold ist, so im Silber gewesen.

Wenn dieser gefallene Regulus noch arm am Golde seyn solte, muß man ihn wieder kornen, und da

damit procediren, wie zuvor, so wird er kleiner kommen, welchen man hernach abtreiben und scheiden kan, wie bewußt.

Wenn aber am Golde, nach der vorher gemachten Probe, etwas abgangen, oder aussen geblieben seyn solte, muß man das Blachmahl wieder einsetzen, und des Kupffers und des Flusses sich bedienen, wie zuvor, so kommt endlich alles Gold aus dem Blachmahl. Nur ist dieses darbey zu merken, daß, so man viel Kupffer nimmt, man auch einen größern König bekommt, da denn folglich bey der Reduction des Blachmahls auch viel Bley muß genommen und zugesetzt werden, so man anders keinen Schaden am Silber leiden will.

Zum Blachmahl gebraucht man folgenden Fluß:

Man nimmt geförnt Bley,  
rothe Glette,  
geschossen Saltz, und  
Glas-Galle, jedes 1. Marck.

Hievon setzet man 1. Marck auf 30. Marck des Scheide-Silbers in Tiegel, so ist's genung.

Das Blachmahl, davon das Gold geschieden, tränckt man wieder in Bley ein, nach Gelegenheit des Geförnten, und so es arm am Gehalt, und sehr Kupffer-reich, so muß man desto mehr Bley nehmen, damit es auf der Capelle abgehen könne.

Man mag es auch wohl einen Kupffer-Blick thun lassen, und darnach wieder förnen.

## Processus VII.

Gold vom Silber im Guß und Fluß von einander zu scheiden durch einen compendiösen und accuraten Verserschlag.

Nimm Goldhaltig Silber, es mag fein, oder nicht fein seyn, granulire oder körne es auf gewöhnliche Weise, entweder in einem gemachten Wasser-Würbel, oder durch den Besen, oder durch viele queer über einander gelegte runde Hölzgeren, damit es fein klar gekörnt werde; Welches am besten auf solche Art zu geschehen pflegt, wenn das Silber in Fluß kommen, so wirfft man eines Fingers breit hoch frisch Kohl-Gestübe drauf, rührt es denn wohl um mit einem glühenden Eisen, und gießet es eines Strohhalm's dicke in den Wasser-Würbel zc so erhält das Kohlen-Gestübe das auszugiessende Silber warm und süßig zc.

Dieses gekörnten Silbers nun nimm ein Marcq oder mehr, feuchte es mit Wasser an, damit es ein wenig naß werde, und menge es unter so viel wohl gepulverten Schwefel, damit 4. Loth dessen auf eine Marcq Silber kommen mögen. Wenn sich nun aller Schwefel wohl an das gekörnte Silber gehangen, so thue es in einen Topff, laire eine Stütze drauf, die oben ein klein Löchlein habe, wodurch sich die Masse und der Schwefel-Rauch fortriben können, setze denn selbigen in ein klein Circel-Feuer, damit es sachte schmelzen, und gelinde aus dem Löchlein ausdampffen möge. Continuire solches

ches eine gute Stunde, denn gib stärker Feuer, biß der Schwefel anfängt zu brennen, und endlich gänzlich verbrannt sey, welches man daran mercken kan, wenn der Topff braunroth glühet, und kein Schwefel-Geruch mehr gespüret wird, so ohngefely etwan in 4. Stunden zu geschehen pflegt.

Man mag nun viel oder wenig also tractiren, so ist alles einerley, doch ist am besten, man nehme über 25. biß 30. Marc Silber nicht auf einmahl in einen Topff, und darff auch selbiger nicht ganz voll gefüllet werden, sondern muß bey 3. Quersinger breit noch leer bleiben.

Wenn nun alles erkaltet, so nimm das cemen- tirte Silber heraus, welches ganz schwarz außsehn und brüchig seyn wird, schlage es in Stücken, thue es in einen Tiegel, schmelze es, und wenn es wohl fließet, so wirff von nachbeschriebenen Präcipitir- Pulver 2. Loth auf die Marek, also, daß es überall hingestreuet, und alles damit bedeckt werden möge. Trage denn nach Proportion ein wenig ge- flossnen Salz darauf, daß das Silber auch wohl damit bedeckt sey. Wenn das geschehen, laß es eine halbe Stunde wohl schmelzen, und trage denn wieder 2. Loth des Präcipitir- Pulvers darauf, und bedecke solches auch wieder mit Salz, als wie zu- vor, laß es hierauf abermahl eine halbe Stunde wohl fließen oder schmelzen, so ist die Präcipitation oder die Niederschlagung geschehen.

Den unten sitzenden König, so ganz brüchig und weiß seyn wird, schlage von dem oben stehenden schwarzen Blachmahl ab, welches aber mit groß-

ser Behutsamkeit geschehen muß, maßen er sich nicht gerne, sonderlich, wenn kleine Portiones geschieden werden, und die Reguli also nicht groß sind, separiren lässet. Selbigen trage auf den Test ins Bley, treibe ihn ab, und scheide ihn in Aquafort, so findest du alles Gold, das in dem Silber gewesen, das reducire.

NB. Die schwarzen Tiegel sind zu dieser Arbeit am besten, maßen das Silber, ohne deren Zerschlagung, heraus gebracht werden kan, wenn man nur oben das Salz ein wenig lüfftet, und können also noch weiter gebraucht werden.

Das schwarze Blachmahl laß zerstoßen wieder schmelzen, und stecke auf die Marck Silber 4. Loth ganz dünne Eisen-Bleche darein, so fällt das Silber zu Boden, und bleibt oben ein Eisen-Blachmahl, welches noch etwas Silber bey sich zu halten pflegt, deswegen es denn, so es nicht weiter zu präcipitiren beliebig, mit 2. Theil Bley, auf einem von Kohlen-Gestübe und Leimen (von 2. Theil Kohlen und 1. Theil Leimen) gemachten Heerd angesotten werden muß.

Es kan auch das Blachmahl ohne Präcipitation mit dem Eisen flugs also angesotten und angetrieben werden, welches einige vor besser halten wollen. Und dieses ist darbey zu mercken, daß, wenn was angesotten wird, man es nicht rühren dürffte, sondern man muß ihm nur fein gute Hiße geben, so giebt es sich von selbst, wider alles Vermuthen.

Wenn es nun wohl treibet, und sich verglattet, läßt man das Feuer abgehen, schlägt den erkalteten

ten König aus den Schlacken, welche man, so etwan noch viele Körner darinne sind, noch einmahl per se schmelzen lassen muß, und zwar nur in einem Tiegel, so setzen sie sich auch vollends in einen König zu Boden.

Man mag auch, mehrere Præcipitation zu vermeiden, etwas Saltz und den achten Theil Eisen Feil darauf tragen, so seigern sie sich desto leichter.

Das Præcipitir-Pulver hierzu.

Nimm wohl klein granulirt Bley 1. Pfund, Regali Antimonii Martialis, so aus 2. Theilen Antimonii und 1. Theil Eisen gemacht, und wohl gereiniget worden, ein halb Pfund, kein gefeiltes gahr Kupffer, auch so viel, stosse und mische es unter einander, so ist es zu obigen Gebrauch fertig und bereit.

Processus VIII.

Gold und Silber im Guß und Fluß von einander zu scheiden/ so ehedessen in Augsburg gebräuchlich gewesen seyn soll.

Nimm auf ein Marc Goldhaltig Silber, 4. Loth Schwefel, (im grossen aber sind 3. Loth gemung) cementire damit das gekörnte Silber im Circel-Feuer, wie im obigen schon gelehret worden. Wenn das geschehen, so laß es schmelzen, und trage auf jede Marc Silbers ein Quinl., oder ein halb Loth Kupffer, laß es eine gute Viertel-Stunde fließen, hernach thue auch darzu 2. Loth gekörnt Bley, denn laß wieder so lange als zuvor

Æ 5

fließ

fließen, alsdenn noch 3. Quinl. von nachgesetzten Fluß darzu gethan.

Dieses repetire dreymahl nach einander mit dem Bley und Fluß, zuletzt, laß es eine halbe Stunde im Fluß zusammen stehen, und hebe endlich den Fiegel, nachdem alles vorhero wohl ungerühret worden, aus dem Feuer. Wenn selbiger erkaltet, schlage ihn auf, und den gesetzten König von Blachmahl ab, den reinige denn auf dem Feste und scheide ihn in Aqualort.

Das Blachmahl schmelze darnach mit 8. 10. bis 12. Schweren Bley, wie oben angewiesen worden, und treibe den Regulam ab, so hast du dein Silber wieder.

Wäre aber irgend noch etwas vom Golde zurücke, nach deiner vorhero darauf gemachten Probe, so muß das Blachmahl, ehe es reducirt wird, noch weiter mit vorgemeldeten und hiernach beschriebenen Niederschlag-Pulver, oder Flüsse, tractirt werden, so wird es ganz rein vom Golde.

NB. Andere sehen dem mit Golde noch imprägnirten Blachmahl, vom fixen Salpeter, so durch Kohlengestübe gemacht worden, etwas zu und lassen es damit schmelzen, so meinen sie, daß auf diese Weise alles Gold vollkommen heraus gebracht werden könne, besser als auf vorigem Wege.

#### Der Niederschlag oder Fluß darzu.

Nimm gekörnten, und ganz zart durchgeräderten Bleyes, Eisen-Feil, oder Hammer Schlag, Silber-Glett, Glasgall, geschmolzenen gemeinen Koch-

Salz

Salzes, eines jeden 8. Loth, stoß und mische alles wohl unter einander, so ist er fertig zu obigen Gebrauch.

Audere nehmen auf 20. Marcß Silber, 10. Loth des Flusses, 24. Loth granulirtes Bley und 4. Loth Kupffer. Es wird aber solchergestalt nicht alles auf einmahl niedergeschlagen, sondern die Arbeit muß mit dem Blachmahl, nochmals repetirt werden, so kommt alles heraus, was vom Golde bey dem Silber gewesen.

Processus IX.

Gold und Silber im Guss und Fluss  
zu scheiden.

Nimm Schwefel, 2. Pfund, geglühet Saltz, 1. Pfund, menae beydes wohl klein gerieben unter einander. Von dieser Mixtur nimm zu jeder Marcß granulirt Goldhaltig Silber 5. Loth, damit Stratificire dein Silber folgender Gestalt in einem Schmelz-Diegel. Dessen Boden bedecke zuerst mit dem Pulver, von obiger Mixtur, darauf lege gekönt Silber, auf diese streue wieder des Pulvers, denn wieder Silber, und solches repetire so lange, biß alles Silber im Diegel ist. Wenn alles hinein, so bedecke den Diegel mit einem Deckel, so in der Mitte ein Loch habe, verlutire ihn wohl mit Leimen, und wenn es extrocknet so setze ihn ins Feuer. Gib anfangs gelinde Feuer bey anderthalb Stunden lang, hernach stärker, daß es fließe, welches man erfahren kan, so man einen eisernen Drath oben zum Loch hinein, in den Diegel

gel stößet, solchen ein Weilchen drinne stecken läßt, denn wieder heraus ziehet, und siehet, ob er zerschmolzen, so hat es denn genung geschmolzen.

Wenn man das mercket, nimmt man den Tiegel aus dem Feuer, stellet ihn auf die Erde, und klopfet ein wenig dran, so setzet sich ein König, und darüber ein schwarzes Blachmahl, in welchem das Silber enthalten ist.

Den König granulire, oder laminire wieder, und mache abermahl mit obiger Mixtur, wie zuvor, ein Stratum super stratum, verfare gleichergestalt ferner damit, so wirst du deinen güldichen Silber-König kleiner finden, den laminire wieder, und scheide ihn mit Aquafort, wie gebräuchlich, und schon gnugsam oben angewiesen worden, das zurück gebliebene Blachmahl thue alle in einen Tiegel, und laß es fließen, trage nach und nach darauf glühenden Stahl- oder Eisen-Feilich, so greiffet das Salz und der Schwefel dasselbe an, und läßt das Silber fallen, ohne allen Abgang und Verlust, welches man, wenn der Tiegel erkaltet, an dessen Boden finden, und hernach abschlagen kan.

Processus X.

Gold und Silber im Guf und Fluß zu  
scheiden, auf etwas eine  
andere Art.

Nimm gemein Salz, so viel du wilst, laß es im Tiegel helle fließen, und so das geschehen, und sich gesetzt, kan man mehr Salz nachtragen, und auch fließen lassen, und solches so offt wiederholen, bis man

man genung hat, und der Tiegel erfüllet. Wenn nun alles wohl unter einander geflossen, gießet man es aus in einen Mörfel, Becken, oder Gieß-Buckel, und läßt es erkalten, und stößet es zu Pulver.

Von diesem Pulver nimmt man hernach 8. Loth, reinen gelben Schwefel 1. Pfund, und Grünspan 3. Loth, reibt alles wohl unter einander, biß man feins vom andern erkennen, noch unterscheiden kan.

Wenn das geschehen, vermischet man 1. Marck granulirten Silbers mit 6. Lothen obiger Pulver-Mixtur, stratificirt also das Silber mit dem Pulver, in einen guten und wohlhaltenden Schmelz-Tiegel, und so alles hinein, bedecket man es mit ein wenig Salk, etwan eines guten Messer-Rückens dicke, setzet alsdenn einen andern wohl aufpassenden, und am Boden durchlöcheren Tiegel drüber, verlucirt drauf beyde wohl, und wenn das Lutum trucken, stellt man sie in ein Circel-Feuer, so lange, biß oben aus dem Löchlein nichts mehr rauchet, oder flammet.

Nach solchen stößet man mit einem eisernen Drath zum Löchlein hinein, und so man siehet, daß der Drath von der Materie im Tiegel angegriffen wird, so nimmt man den Tiegel aus dem Feuer und klopfft ein wenig dran, so setzt sich ein König zu Boden, mit welchen, wie auch mit der Reduction des Blachmahls, man verfahren kan, wie im vorigen angewiesen worden.

## Processus XI.

Gold und Silber zu scheiden im Feuer/ also/  
daß das Silber davon weggeheth/ in ein  
Blachmahl/ und sich das Gold das  
von in einen König abson-  
dert.

Man nimmt schönen gelben Schwefel, reibet  
solchen klein, und schüttet ihn in eine gar starke  
Lauge, so von Weid- oder von Pott-Asche gemacht  
worden, läßt ihn darinne 24. Stunden sieden,  
und so diese vorbey, gießet man die Lauge davon,  
und trocknet ihn in warmen Sande, sehr gelinde,  
damit er nicht fließe.

Nach diesen reibet man solchen, mit gleichen  
Theilen geflossenen Salzes, wohl unter einander,  
und machet mit dem güldischen Silber und diesem  
Pulver eine Lage um die andere, in einen Tiegel,  
und läßt es zusammen fließen, und so es wohl u. e. a.  
geflossen, setzt man etwas Spießglas zu und läßt  
es auch mit fließen.

Über eine Weile rührt man es mit einem Stäb-  
lein wohl unter einander, und gießet es in einen,  
mit Fett, Wachs, oder Unschlitt bestrichenen Gieß-  
Buckel, läßt solchen erkalten, stürzet heenach den  
Gieß- Buckel um, schläget den König ab, und so  
dieser noch in keiner Gold-Farbe erscheinet, so setzt  
man ihm abermahl Spießglas zu, läßt es wieder  
zusammen fließen, und gießet einen König, und  
wiederholt solches so oft, bis der König gelb er-  
scheinet, oder man gewiß versiehet, daß kein Sil-  
ber mehr bey dem Gold-Könige sey. Denn

Denn nimmt man einen alten rothen Dachziegel, machet eine Grube oder Loch drein, nach Grösse des Gold-Königs, wie man vermeinet, daß er Raum darinne haben könne, setzet solchen unter eine Muffel, läßt ihn wohl erglühen, und trägt denn das Gold darein, läset darauf wohl zu, damit das Gold flüsse, und hält mit dem Blasen so lange an, biß es nicht mehr rauchet, und so man den Rauch im Feuer nicht wohl erkennen kan, ziehet man den Ziegel aus dem Feuer.

Wenn das Gold nun nicht mehr rauchet, oder riechet, thut man es vom Feuer, läßt es erkalten, so findet man das allerfeinste Gold, so im Silber gewesen.

Das Silber aber, so im Blachmahl steckt, wird entweder, oben angezeigter massen, geröstet, und mit Bley angesotten, oder mit glühenden Eisen Feilich niedergeschlagen, da man denn gemeinlich auf ein Marck des Blachmahls 4. 5. biß 6. Loth desselben zuzusehen pflegt, so findet sich hernach das Silber, am Boden des Ziegels, rein und fein, ohne den geringsten, oder doch sehr wenigen Abgang, so vielleicht hier oder dar verstreuet, oder verschmieret worden.

Processus XII.

**Truckene Scheidung Goldes vom Silber/  
nach eines berühmten Gold-Schei-  
ders Art.**

Man nimmt etwan 1. Marck güldisches Silber, förnet es, wie bekannt und feuchtet es an mit ein  
we-

wenig Wasser. Denn vermisset man es mit 4 Loth reinen wohlgestossenen Schwefel, so aber mit keinem Arsenico versetzt werden darff, weil sonst das Gold nicht rein aus dem Silber fallen würde.

Dieses gekörnte und mit Schwefel vermischte Silber thut man in einen Ziegel oder Topff, lutirt darauf einen Deckel, so in der Mitte ein Löchlein haben muß, macht ein Eircel Feuer darum, anfangs wohl einer Hand breit vom Ziegel, hernach immer näher und näher zugerückt, biß endlich die Kohlen dem Deckel gleich sind.

Wenn nun der Ziegel, oder Topff erwarmet, so sondert sich der Schwefel von dem Silber allmählig ab, und macht das Silber brüchig, welches man hernach von sich selber erkalten läßt, welche Arbeit, mit der Versinterung, ohngefehr in zwey Stunden verrichtet werden kan.

Nach diesen thut man alles zusammen in einen schwarzen Müng. Ziegel, (die Heßischen sollen viel in sich ziehen) läßt es wohl fließen, und so es gang lauter wie ein Wasser fließet, wirfft man darauf anderthalb Loth klein gekörnt Bley, und anderthalb Loth klein gekörnt Kupffer, beydes wohl unter einander gemischt, und darauf gleich ein biß zwey Loth gestossen Sals, läßet es zusammen wohl fließen etwan eine Stunde, und so die vorbei, wirfft man wieder anderthalb Loth Bley und so viel klein gekörnt Kupffer, nebst einen Loth Sals drauf, und so es wieder eine Stunde gestossen, nimmt man es aus, und läßt es im Ziegel erkalten.

Endlich schlägt man den gefallenen König vom Blach,

Blachmahl ab, raffinirt ihn mit ein wenig Salpeter, und scheidet ihn wie bewust, so fällt aus 1. Marck Silbers, nachdem die Arbeit gemacht worden, 1. bis 2. Loth Gold auf einmahl.

Solte nun das Gold nicht alle auf einmahl aus dem Silber gefallen seyn, wie zum öfftern zu geschehen pflegt, so muß man in allen noch einmahl so procediren, wie oben, so fällt endlich das Gold alle raus, daß nichts davon im Silber zurück bleibt.

Will man die ausgekommene Könige noch weiter in die Enge bringen, so muß man solche wieder köhnen, mit Schwefel versintern, und wie oben, damit verfahren, so kan man endlich durch viermahl wiederholte Tractation das Gold in die Quart bringen.

*Reductio des Blachmahls.*

Solches muß man in einen guten Ziegel wohl fließen lassen, und wenn es ganz lauter wie Wasser fließet, steckt man von zusammen gerolleten ganz dünnen Eisen-Blechen, so vorhero wohl glühend gemacht worden, nach und nach drein, zu 1. Marck Silbers 4. Loth Bleche, und so solche verzehret, und es wieder lauter fließet, läßet man es nicht lange stehen, sondern nimmt es raus, und läßt es im Ziegel erkalten, so findet man, nach dessen Zererschlagung, das Silber am Boden des Ziegels in ein geschmeidiges Corpus reducirt, welches mit ein wenig Salpeter gar leicht vollends kan raffinirt, und also von allen ihm noch anhangenden schweflichten Schlacken völlig separirt werden.

Y

Pro-

## Processus XIII.

Gold vom Silber im Guß und Fluß zu  
Scheiden.

Nimm Spießglas, gemein Saltz jedes 4. Theil, Schwefel 12. Theil, Weinstein 1. Theil, stoffe alles zum Pulver unter einander. Wenn dieses geschehn, granulire das Goldhaltige Silber, wie schon vielmahl gelehret worden, und nimm denn des geförnten Silbers und obiger Mixtur, jegliches gleich viel, vermische beydes wohl, und laß es in einem Tiegel schmelzen, und so es wohl geflossen, gieß es aus in einen Gieß-Buckel, und klopffe ein wenig dran, damit sich der Gold-König recht setze.

Das Blachmahl stoffe und versehe es wieder mit obiger Mixtur, schmelze es nochmahls, und giesse es aus, wie zuvor, so bekommstu abermahls einen Gold-König. Diese Arbeit mit dem Blachmahl und obigen Pulver wiederhole viermahls, so ist es gut. Denn kanstu die Könige alle auf einen Scherben setzen, und sie fein treiben, so bekommstu das Gold zusammen.

Darnach nimm das Blachmahl, setze ihm 2. Schwere Bley zu, und den 8ten Theil Kupffer, treibs auf einen Scherben, wirff ein wenig Eisen-Feil drauf, und so das verzehret ist, wieder ein wenig, und wiederhole solches so lange, biß alle Bichtigkeit des Antimonii und Schwefels davon gekommen, denn setze es auf eine Capelle, oder Test, treibs mit Bley folgendts ab, so findest du dein Silber wieder.

MB. Wenn man die Könige fein rein vom Blachmahl abschlägt, und vorsichtig darmit ungethet, so gehet an einer Marck nicht. Dvintl. ab.

Processus XIV.

**Gold und Silber von einander zu bringen im Guß und Fluß.**

Nimm gemein Salk, so viel beliebt, laß es im Ziegel helle fließen, gieß es aus, und laß es erkalten, stosse es hernach klein zu Pulver. Davon nimm 1. Loth, thue es auf einen Reibstein, und setze ihm 8. Loth guten reinen Schwefel, und 3. Loth Grünspan oder Sal Tartari, an statt Kupffers zu, und reibe diese 3. Stücke so lange, biß keins mehr vor dem andern erkennlich ist.

Denn nimm das güldische Silber, und körne es klein, und thue zu 1. Marck des gebrönten Silbers, 6. Loth von obigen Pulver, mache ei einen runden Ziegel, der mit einen andern spizigen, so oben ein Loch hat, verlutiret werden muß, stratum super stratum, und oben auf eines Messer-Rückens dicke Salk, und etwa anderthalb Loth gebrönt Bley. Solches Salk ist hier am besten, welches man zuvor in reinem Wasser solviret, filtrirt, und wieder zur Trockene eingefotten.

So nun alles Silber hinein in Ziegel, und der Ziegel verlutirt, und trocken worden, setzt man solchen in ein Circel-Feuer, und hält damit so lange an biß es nicht mehr oben aus dem Löchlein rauchet oder flammet, denn sticht man mit einem eisernen Drath darein, und so bald solcher von der Materie

terie angegriffen wird, so ist's Zeit, daß man den Ziegel aus dem Feuer nehme, und etliche mahl oben drauf schlage so setzt sich der König zu Boden.

Will man nun das Blachmahl auch wieder zu feinen Silber reduciren, so läst man solches in einen Schmelz=Ziegel wohl fließen, und hat zur Hand im Feuer einen andern Ziegel, in welchen dünne eiserne Dräthgen, Nägel oder Bleche hellroth glühen müssen. Wenn nun das Blachmahl wohl flüßet, thut man mit einer eisernen warm gemachten Zange die glühenden Nägel, oder Bleche nach einander darein, zu 1. Marck Silber, 4. Loth Eisen, so greiffet das Blachmahl das Eisen an, und läst das Silber aufs reinste fallen.

Processus XV.

**Gold und Silber im Guß zu scheiden so im Grossen gut zu practiciren.**

Man nimmt etwan 1. Marck güldisches Silber, so vorher gewöhnlicher massen gekörnt worden, vermischet selbige mit 3. Loth reinen Schwefel und 4. Loth geflossnen Saltz, thut es zusammen in einen Schmelz=Ziegel, latirt einen andern oben drauf, und giebt nach und nach Feuer, und läst es zuletzt recht scharff fließen.

Ist nun alles recht lauter geflossen, so hebt man den Ziegel aus dem Feuer, und streut oben in selbigen rund herum, klein gekörnten Bleyes, vierdtehalb Loth, läst es denn erkalten, nachdem vorher mit einer Zange etliche mahl dran geschlagen worden, und schlägt endlich den gesezten König ab.

Gold

Solte der König zu groß gefallen seyn, läßt man ihn wieder mit gekörnten Bley, Schwefel und Salz, wie erstlich flüssen, so wird er kleiner, und so man das Gold gar zur Quart bringen wolte, müste der König noch einmahl so tractirt werden.

Das Blachmahl wird reducirt und wieder zu feinen Silber gebracht, auf solche Art, wie schon mehrmahls angeführt worden, dahero es unnöthig weiter zu wiederholen.

Dieser Niederschlag gehet geschwinde zu, ist auch die beste Art, ins Grobste, Gold vom Silber zu scheiden, kan auch nicht wohl weniger als mit 20. Marcken angestellet werden, weil sonst das Gold nicht rein heraus zu fallen pflegt, welches zur Nachricht hierbey noch melden sollen.

Man hat noch mehrere Processse, vermittelst welchen wohl erfahrne Scheide-Künstler Gold vom Silber im Guß und Fluß, zu scheiden, anzuweisen pflegen; Weil sie aber mehrentheils mit diesen von uns angeführten überein kommen, und nur ratione modi tractandi zu differiren scheinen; Als haben wir mit weiterer Anführung derer selben dem G. Leser nicht beschwerlich fallen wollen. Zu geschweigen, daß sie doch alle das zeigen müssen, wie durch zugesetzte Schwefel und Salze, das Silber und Kupffer ic. zerfressen, und das bey sich führende Gold unverleßt durchs Bley, gleichsam als durch einen Führer, zum reinen Könige gebracht werden möge.

Es ist zwar nicht zu leugnen, daß noch einige andere Arten vorhanden, da auch ohne Zusehung des

Bleyes ic. das Gold recht fein und rein auf einmal vom Silber geschieden, auch in Regulum gebracht wird, welches freylich, im Grossen, geschwinde und profitable abzugehen pflegt; Weil aber manche, dergleichen, als besondere Arcana, zflimiren wolten, als müssen wir denenselben zu Gefallen solche vor diesesmahl übergehen, und damit zurücke halten. Jedoch können wir das versichern, wenn jemand obangeführte Processu untersuchen, und dabey die Ursache, warum das Gold auf so unterschiedliche Weise vom Silber, im nassen und trockenen Wege, geschieden werden kan, genau einsehn, und die darzu gehörigen Handgriffe wohl beobachten wird, daß selbiger in seiner Arbeit nicht nur fehlen, sondern noch zu tieffern hierzu dienenden Speculationibus Gelegenheit finden wird.

## CAP. II.

**Gold u. Silber zu scheiden vom Kupfer, Eisen, Zinn, Bley und Quecksilber, auf unterschiedliche Wege.**

Wir hatten uns erstlich vorgenommen unter besondern Capiteln abzuhandeln, wie Gold und Silber, als die edelsten Metalla, von jeden unedeln Metallen insonderheit, auf unterschiedliche Wege, geschieden werden können; Wir haben aber diesen Vorsatz ändern müssen, theils darum, weil wir hierdurch die Schrancken, der vom Herrn. Verleger in diesen Tractat beliebten Grösse überschreite