

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 Processse 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.**

**W**ir 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 Hrn. Verleger in diesen Tractat beliebten Grösse überschreite

Schritten hätten, theils auch, weil dergleichen Arbeit dem angehenden Lehrlinge, als welchen zum besten man hier zwar kurze, doch hinlängliche Anleitung zu geben, einzig und allein bemühet gewesen, mehr zu einiger Weitläufigkeit, als besondern Nutzbarkeit hätte dienen mögen. Haben also allerley Modos procedendi, wie Gold und Silber vom Kupffer, Eisen, Zinn, Bley und Mercurio am süglichsten, ausser dem Capelliren, geschieden werden könne, in diesem Capitel, ohne gewisse Ordnung, zusammen getragen, wie sie eingefallen, oder auch hier und dar, in Probier-Büchern aufgezeichnet gefunden worden.

Num. I.

**Gold und Silber vom allen Metallischen Zusatz leichtlich und geschwind rein und fein zu machen, im Guß und Fluß.**

Diese Art Gold und Silber von allen bey sich habenden Metallen rein und fein zu machen, ist versichert, eine schöne sehr nützliche und auch im Großen zu tractiren, practicable Wissenschaft, welche, so viel bekannt, von Glaubero zum ersten probirt und aufgezeichnet uns hinterlassen worden, und gehet dieser Modus tractandi viel geschwinder und wenig kostbarer zu, als mit dem Capelliren oder der Abtreiben durchs Bley, will aber einen in Feuer wohl geübten Chymicum erfordern, widrigenfalls man nicht nach Wunsch darinne fortkommen möchte.

Geschiehet aber also. Man setzet einen Tiegel mit unreinen Gold oder Silber in einen solchen Ofen, wie ihn Glauberus im IVten Theil seiner philosophischen Ofen beschrieben, oder auch nur in eine Esse von einem Blase-Balg, läßt es schmelzen, und wirfft etwas Reguli Antimonii darein, viel oder wenig, nachdem das Gold, oder Silber unrein ist. Wenn alles im Tiegel klar flüßet, so wirfft man einen guten Salpeter nach und nach hinein zum Metall, ohngefehr so viel, als Zusatz beym Gold und Silber ist, läßt solchen wohl flüßen, so ziehet der Salpeter den Regulum Antimonii, so dem Golde, oder Silber zugesetzt worden, in sich, und wird also mit und durch den Regulum Antimonii zugleich auch die andere Bindigkeit, so das Gold oder Silber bey sich gehabt, mit heraus gezogen, und wird zu Schlacken.

Dieses gehet nicht allein auf ungeschmeidig Gold und Silber, dabey Kupffer, Eisen, Bley, Zinn, Wismuth, Messing &c. kommen sind, und in specie das Zinn, welches sich sonst sehr ungerne durch das Bley auf der Capelle vom Gold und Silber ohne Verlust und Schaden scheiden läßt.

Damit man es aber desto besser verstehe, und sich in die Arbeit wohl finden möge, soll es noch deutlicher hieher gesetzt werden. Man nimmt 3. E. 1. Pfund Gold oder Silber, darunter 2. Loth Kupffer und 3. Loth Zinn vermischet sind, welche 5. Loth, so man sie auf gemeine Weise mit Bley abtreiben wolte, müste man zum wenigsten etliche 30. bis 40. Loth Bley haben, und würde doch ein Theil  
 Sil

Silber oder Gold verlohren, brächte auch wohl 10. bis 12. Stunden zu, ehe es könnte angesetzt und abgetrieben werden. Auf diese Weise aber setzet man auf die 2. Loth Kupffer und 3. Loth Zinn nur 5. Loth Reguli Antimonii zu, und ziehet den Regulum Antimonii, mit dem Zusatz des Kupffers und Zinns, mit dem Salpeter davon, welches in einem Tiegel und einer Stunden Zeit geschehen kan, wird darbey gar nichts verlohren, sondern aller Zusatz bleibt im Schlacken, aus welchen man hernach sowohl das Zinn, als das Kupffer und Regulum Antimonii wieder haben kan, wenn man nur die Schlacken, darinnen das Kupffer, Zinn und Regulus Antimonii ist, wieder in Tiegel thut, und eine Kohle drauf legt, und verdeckt eine Viertel-Stunde stuessen läst, denn ausgießet, so findet sich am Boden des Gieß-Buckels wieder ein kleiner Kbnig, darinnen das übrige Gold oder Silber, so von Schlacken geraubet worden, zu finden ist, welcher abgetrieben werden kan, wenn er anders nicht recht fein seyn sollte. Zu denen geschmolzenen Schlacken wirff wieder ein Köhlgen, und laß es zusammen wohl stuessen, so wird wieder ein Regulus fallen vom Kupffer. Zinn und Eisen bleibt im Schlacken, und läst sich ganz nicht in einen Regulum præcipitiren, weder durch Kohlen, noch durch andere Kunst, wenn man sie aber durch einen Stich-Ofen gehen läst, so geben sie auch das Zinn heraus, und viel besser, als es zuvor gewesen.

Dieses ist nun nicht allein ein sehr lustiger, sondern auch künstlicher und geschwinder Proceß,

Gold und Silber von allen Metallischen und Mineralischen Zusatz bald fein und rein zu machen, in welchen niemand so leichtlich fehlen kan, wenn er nur gebührender maßen angestellet, und mit guter Behutsamkeit darinnen procedirt wird, und steckt auch sonst hinter dieser Arbeit ein besonderer Vortheil und Geheimniß.

Num. II.

**Silber/so mit Kupffer legirt worden/  
im Guß und Fluß von einander zu  
scheiden.**

**M**An nimmt 7. E. achtslöthiges Silber, setzet solchem so viel Reguli Antimonii Martialis zu, als Kupffer bey dem Silber ist. (NB. Der Regulus Antimonii simplex thut eben die Dienste.) Wenn das Silber nun im Fluß kommen, vor einem Gebläse oder im Wind-Ofen, so thut man, wie gesagt, so viel Reguli darzu, als Kupffer, oder ander Metall, bey dem Silber vermuthet wird, oder nach der Probe ausgemacht worden.

Wenn nun alles wohl im Fluß stehet, trägt man nach und nach so viel trockenen und lauteren Salpeter hinein, als des Reguli gewesen, decket den Tiegel zu, und läset es eine gute halbe Stunde mit einander fließen und pröplen.

So es im Tiegel stille worden, bläset man eine halbe Viertel-Stunde starck zu, damit es mit einander wie Wasser fliesse, rühret es mit einem eisernen glühenden Hacken unter einander, läst es noch ein

ein wenig fließen, und gießet es denn in einem mit Fett oder Unschlitt geschmierten Gieß-Bucket, läßt es erkalten, stürzet den Gieß-Bucket um, so fällt die Massa heraus.

Wenn man nun den reinen Silber-König davon abschlägt, so findet man sein Silber fein und rein, ohne Abgang, und fast besser, als wenn es auf dem Teste finirt worden wäre, geschmeidig und gut.

Die Antimonialischen Schlacken läßet man wieder in einem verdeckten Tiegel fließen, wirfft denn eine Kohle drein, und läßt solche verzehren, so das geschehen, gießt man sie wieder in einen Gieß-Bucket, so hat man seinen zugesetzten Regulum Antimonii, Martis & Veneris wieder, und bekommt darzu einen fixen Salpeter, welchen man zu andern Dingen und fernern Gebrauch anwenden kan.

Num. III.

### Gold vom Kupffer im Guß zu scheiden.

Sonst ist gebräuchlich, daß man Gold und Silber vom Kupffer und andern Metallen, auffer der geheimen Art, durch Zufegung des Reguli Antimonii und Salpeters, davon kürzlich gedacht, durchs Einsengern und Abreiben mit Blei, zu scheiden pflegt, davon hinten bey dem Capelliren, ingleichen in allen Probier-Büchern satzame Nachricht gegeben wird.

Es kan aber dergleichen Scheidung auch auf andere Wege geschehen, als durch Scheide-Wasser, wenn es die Mühe belohnet, durch Guss und Fluß, u. s. f. davon wir nunmehr etliche modos procedendi hersehen werden, und zwar vor diesesmahl zeigen, wie Gold vom Kupffer im Guss und Fluß geschieden werden könne.

Man nimmt Salpeter, Schwefel, Alaun und Vitriol, von jedem ein Pfund, Salmiac ein halb Pfund, und nachdem alles wohl zerstoßen, kochet man diese Species zusammen in einer aus büchenen Holz-Asche u. lebendigen Kalk, von ieglichen gleich viel, gemachten klaren Lauge, biß sie alle eingefotten, und eine salzige Massa zurück bleibet, welche man an einem warmen u. trockenen Orte verwahren muß, sonst zerfließet sie, und wird zu Wasser.

Wenn man sie nun gebrauchen will, so mischt man unter diese Massam calcinirt oder gefeilt Bley ein Pfund, und nimmt denn von dieser Mixtur 12. Loth auf ein Pfund Kupffer, so Gold hält, wie wohl andere auch nur 6. Loth nehmen, wirfft es nach und nach, warm gemacht, auf das geflossene Kupffer, rührt es mit einem eisernen Hacken, oder Eisen, so vorher muß glühend gemacht worden seyn, wohl unter einander, läßset es darauf erkalten, zerschlägt den Ziegel, so wird man zu unterst das Gold in Bley finden, welches man abschlagen und gehöriger maßen abtreiben kan.

Das überstehende Kupffer muß man nach der Kunst wieder fein machen, so bekommt man selbiges auch wieder, welches füglich mit Pott-Asche oder

oder Nitro wieder rein zusammen geschmelzt, oder auch präcipitirt werden kan.

Num. IV.

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

**M**ache von ungelöschtem Kalk und Waid- oder Pott-Asche eine Lauge, laß darvon eine Kanne halb einsieden, alsdenn thue von Salmiac, Salpeter, Grünspan und Schwefel, jedes 4. Loth, alles klein gerieben, noch darzu, und laß die Lauge vollends biß zur Trockene einkochen.

Schmelze hernach des güldischen Kupffers ein Pfund mit zwey Pfund Bley, und körne es durch einen Besen.

Zu dieses gekörnten Kupffers 1. Pfund, thue des von der Lauge gemachten Pulvers 4. Loth in einen guten Diegel, den verlutire wohl, und setze ihn er-trocknet in einen Wind-Ofen, gieb zuerst gelinde Feuer, hernach stärkeres, und laß es wohl fließen, so setzt sich das Gold zu unterst ins Bley, das rei-be ohne weitem Zusatz, aufm Teste ab, so bekommst du das Gold, so im Kupffer gewesen, rein und fein.

Num. V.

### Auf eine andere Art / Gold vom Kupffer im Fluß zu scheiden.

**M**an nimmt Antimonii, weissen Arsenici, Schwefels und Salpeters, eines so viel, als  
des

des andern. Wenn nun alles pulverisirt, siedet man die Mixtur bey zwey Stunden in Urn, und läßt sie wieder trucken werden.

Dieses Pulvers nimmt man ein Pfund auf zehen Pfund Kupffers im Fluß, so senckt sich das Gold im untern König. Diesen läßt man wieder im Tiegel fließen, und wirfft des Pulvers wieder ein Loth auf zehen Loth des Kupffers, gießet es in einen Gieß-Buckel, und treibt denselbigen Regulum mit Bley ab zum Blick.

Oder, man wirfft auf den gesehten Kleinen güldischen Kupffer-Regulam, wenn er im Tiegel fließet, etwas Antimonii drauf, und procediret ferner damit, wie oben, bey dem Durchguß des Goldes, satfam angewiesen worden.

Num. VI.

### Gold und Silber aus dem Kupffer zu seygern.

**Z**erlasse zehen Pfund Kupffer im Tiegel, mit fünf Pfund Bley, das zu Stücken zerschnitten ist, räume die Kohlen ab vom Kupffer, und wirff ja ein Stück Bley darzu, biß alles hinein gekommen und geflossen ist, so nimmt das Bley das Gold und Silber aus dem Kupffer an sich, welches du hernach muß erkalten lassen.

Denn muß du haben ein Defgen, das oben weit und unten enge sey, wie ein Leuchter, auch unten vermacht, darbey ein Rost oder enges Gatter seyn muß.

muß. Auf diesen Kost lege die Massam des Kupfers und Bleyes, mache unten drunter Kohlen, und oben auch im Deygen, so rinnet das Gold und Silber mit dem Bley gegen die Tieffe in die Enge, und das Kupffer bleibt alles löchrich, als wenn es die Bienen ausgefogen hätten, oder mit Priemen zerstoehen wäre.

Solches Bley nimm und treib es ab, so findest du dein Gold oder güldisches Silber, so viel, als im Kupffer gewesen.

Num. VII.

### Eine andere schöne Kupffer-Seygerung.

Nimm geriebenen Schwefel 1. Theil, geflossenes Saltz 2. Theil, reibe es unter einander. Denn nimm ein güldisches Kupffer 6. Loth und 6. Loth Bley, körne es unter einander. Wenn das geschehn, nimm dessen 1. Theil oder Loth, unter 5. Loth des obern Pulver, mache stratum super stratum, setze es in ein Feuer, decke den Ziegel zu, laß das Feuer gelinde angehen, biß der Ziegel glüheth, denn laß es eine Weile küßen. Endlich nimm den Ziegel sachte heraus, und laß ihn erkalten, schlage den König ab, körne und wiege es, wiegt er 8. Loth, so nimm 3. Loth des ersten Pulvers, und thue wie vor. Schlage den König wieder ab, und körne ihn, wiegt er 4. Loth, so nimm des obern Pulvers 1. Loth, und thue als zuvor. Diesen lezt gefallenen König treibe ab, ist denn Gold oder Silber im Kupffer gewesen, so findestu es aufm Teste.

Die

Die Kupffer-Schlacken setze zu reduciren auf einen Scherben, oder da du deren viel hast, lasse sie durch einen Ofen gehen.

Num. VIII.

### Scheidung des Silbers vom Kupffer.

**N**imm ein Loth Kupffer-Bleche, so Silber halten, schneide sie klein, henge sie mit 2. Loth Vitriol, 1. Loth Schwefel, Alaun und Salmiac auch 1. Loth, alles pulverisirt in ein doppeltes Tuchlein gebunden, in einen Hafen mit Wasser, laß es sieden eine Weile, und so etwas vom Wasser verdampfft, wieder warmes Wasser zugegossen, so scheidet sich endlich das Kupffer vom Silber, und gehet ins Wasser, da man denn jedes besonders erhalten kan.

Num. IX.

### Gold vom Kupffer zu scheiden.

**M**an körrt das güldische Kupffer, wie gebräuchlich, denn nimmt man von solchem Körrt eine Marck, und des folgenden Pulvers auch eine Marck, bereitet es mit Schwefel 2c. allermachen, wie man sonst gekörntes Gut oder güldisches Silber zu scheiden pflegt, läßet es zergehen oder schmelzen, gießet es hernach zum Könige. Diesen läutert man durchs Antimonium, eben auf die Art, als wenn man Gold und Silber scheidet, davon oben schon hinlängliche Nachricht gegeben worden.

Das

Das Pulver, so darzu gehdret, ist dieses:

Nimm Salmiac, Grünspan, jedes 1. Theil, Salpeter 2. Theil, Spieß-Glas so viel als der andern Stücke aller, gepulvert und gedachter maßen damit procdirt.

Num. X.

### Gold vom Kupffer zu scheiden.

**M**ache eine Lauge von lebendigen Kalk, Waid-Asche und calcinirten Weinstein, jedes gleich viel, nach Belieben, denn 4mahl so viel Asche von grünen büchenen Holze gebrannt, genommen, und die Lauge fein klar gemacht, und halb einsieden lassen. Wenn das geschehen, thut folgende Stücke darein, als Alaun, Salpeter, Vitriol, Schwefel und Grünspan, jedes 1. Pfund, (NB. der Grünspan kan wohl darvon bleiben, und an dessen statt etwas Salk und Salmiac genommen werden,) Arsenici albi vel Mercurii sublimati und Salmiac, jedes ein halb Pfund, alles klein zerstoßen und unter einander gerieben. Laß es zusammen biß auf die Trockene einkochen, und hebe dasselbe an einem warmen trockenen Orte auf, sonst resolvirt sichs in einen liquorem.

Wenn du nun Gold vom Kupffer damit scheiden willst, so zerstoße diese eingekochte Salk-Massam, menge ein Pfund Blei-Asche drunter, und wenn das Kupffer in der grössersten Hitze ist, wirff des Salk-Flusses von 4. bis 8. oder 12. Loth zu einem Pfunde desselben, und rühre es eilends um. Es muß aber gedachter Salk-Fluß nicht auf einmahl

mahl, sondern auf 5. oder 6. mahl aufgetragen werden.

So es nun fein rein geschmolzen, laß es von sich selbst erkalten, so findest du einen König, den mache zu rechte, und so er eitel Gold ist, kanst du ihn nur auf dem Scherben verblasen 2c.

Num. XI.

**Kupffer zu scheiden/ das verguldt ist/  
oder da Gold inne ist, aus einem alten  
Manuscripto genommen.**

**N**imm dergleichen Kupffer, darinne Gold ist, 10. 20. oder 30. Marck, thue es in einen Ziegel, und so es gestossen, setze ihm so viel Bley zu, als des Kupffers gewesen, granulirs im Wasser, wie bewust. Darnach nimm des gekörnten Kupffers 1. Marck, und des folgenden Pulvers eine halbe Marck, mache damit stratum super stratum in einen Ziegel, laß erstlich gelinde angehen, lechlich eine Viertel-Stunde wohl fließen, denn laß erkalten, so setzt sich ein König am Boden, welchen man abschlagen, und auf dem Teste abtreiben kan.

Das Pulver ist:

Gestossen Salks 8. Loth, Schwefel 6. Loth, mische beydes gepülvert unter einander, und nimm auf eine Marck Kupffer dieses Pulvers ein halb Marck 2c.

Das Blachmahl zerschlage, röste es 3mahl, so kommt der Schwefel davon, denn schmelze es wieder zu Kupffer,

Num.

Num. XII.

Ein bewährt Stück/von allem Kupfer das Gold zu scheiden, kommt aus Ungarn.

**N**imm Schwefel, Arsenic und Antimonium, eines so viel als des andern, pulverisirs und lege es in Harn, laß es darinne drey Tage liegen, filtrirs wieder davon, gieß wieder Urin drauf 4. oder 5. queer Finger hoch, und laß es trocken einsieden, so am süglichsten in einem glasernten Topff oder Tiegel geschehen kan. Pulverisirs abermahl, und gieß siedend heiß Wasser dran, den Urin rein und schön davon abzuwaschen. Darnach laß es abermahl wohl trocken werden.

Dieses Pulvers nimm ein Theil, vermenge es mit so schwer Croci Martis, der wohl aufgelöset worden, und reib es wohl unter einander, thue es in ein gut Glas, und sublimire es sehr wohl. Den Sublimat reib wieder klein zu Pulver, und hebe es auf zum Gebrauch.

Wilst du es nun gebrauchen, so gehe hin, wenn du anders Gelegenheit darzu hast, wo man Kupffer gahr macht, und wenn das Kupffer wohl gestossen, daß man es reissen will, so wirff des bereiteten Pulvers drein, ein Pfund auf zehen Centner, so fällt das Gold zu Boden in einen König.

Den König schlage ab, und zu kleinen Stücklein, thue ihn in einen Tiegel, und setze ihn in einen Wind-Ofen, damit er wohl flüssen könne, denn

nimm des erst gemachten Pulvers, thue davon gar ein wenig drein, in Wachs eingewickelt, laß wohl fließen, und gieß es in einen Gieß-Buckel, so findestu das Gold in der Spitze, das mache fein, wie bewußt, oder so er zu bleich seyn solte, kanstu es cementiren.

Num. XIII.

### Gold vom Kupffer zu scheiden.

**N**imm Goldhaltiges Kupffer, es sey was für Art es nur wolle, ein Pfund, gemeinen Schwefels und Ungarischen Vitriols jedes 2. Pfund, Minera Antimonii 1. Pfund. (Oder des Kupffers und Schwefels jedes 1. Theil, und des Antimonii und Vitrioli jedes 2. Theil.) Stosse jegliches besonders zu Pulver, hernach vermische sie wohl, und kratificire damit die Kupffer-Bleche in einer Cementir-Büchse, die setze in ein Circel-Feuer, und cementire sie per gradus bey die 6. oder 8. Stunden, also, daß es zuletzt schmelze, und einen König setze.

Diesen setze auf eine grosse Treib-Scherbe, oder in einen Schmelz-Tiegel, (jene unter die Muffel, diesen aber in einen Wind-Ofen, und zwar ein wenig scheiff oder seidwärts, damit man recht hinein blasen könne,) laß ihn alsdenn fließen, und verblase das Antimonium mit einem Hand-Balge, so wird das Kupffer rein.

Diesem setze nachmahls etwan 1. oder andert halb Loth Silber zu, schmelze es wieder zusammen, und

und granulire es. Solvire alsdenn das geförnte in Aquafort, so gehet das Silber und Kupffer ins Aquafort, das Gold aber fällt zu Boden, als ein schwarzer Kalch, welcher denn separirt, edulcorirt und geschmolzen werden muß, wie im vorigen satzsame Anweisung gegeben worden.

Man kan auch das mit Silber versezte Kupffer auf dem Tefte abtreiben, und das Silber allein mit Aquafort solviren, und also bewuster maßen das Gold davon scheiden.

Im Grossen es zu tractiren wird ein sonderlicher Ofen, als die Rothgießer zu haben pflegen, in welchem die Flamme oben über die Materie herschlagen kan, darzu erfordert, und muß das Kupffer, so nach der Cementation wieder verblasen, reducirt und genugsam angereichert ist, auf dem Seygers Ofen, durch gehörigen Bley-Zusatz, geseigert, und also das Gold mit dem Silber (dessen auf 1. Centner etwas 6. Marck zu nehmen sind,) davon gebracht werden.

Das Verblasen des Antimonii ist sehr mühsam und schwer, kan am süglichen auf einen guten, von Leim und Kohl-Gestübe, wie auf Schmelz-Hütten gebräuchlich ist, gemachtem Heerd, (auf dessen Tieffe die Bälge recht gerichtet seyn sollen,) im Freib- oder Garmacher-Ofen geschehen und verichtet werden. Dessen gänckliche Verzehrung erkennet man, wenn ganz kein Dampff oder Rauch davon gehet.

NB. Auf diese Art soll mehr Gold aus dem Kupffer gebracht werden, als eigentlich darinne ist, welches

ches wir aber an seinen Ort gestellet seyn lassen. Wenn es wahr wäre, müste es durch das Antimonium, Schwefel und Vitriol geschehen, welche sonst Silber und Kupffer ziemlich anzureichern und güldisch zu machen pflegen. Und solten wohl die Eischüßige Kupffer hierzu am besten seyn, oder es könnte auch in deren Ermangelung etwas vom geseilten oder calcinirten Steyermarkischen Stahl zugesetzt werden.

Num. XIV.

### Gold vom Kupffer zu scheiden.

**M**ache dir einen viereckichten Ofen, forne mit einem Loche, darein ein Zapffen gesteckt werden soll, den man wieder ausziehen könne, wie die Rothgießer theils Orten zu haben pflegen. Unten am Boden aber mache eine kleine Grube, daß sich der Regulus darein setzen könne.

Denn nim 1. Centner Kupffer, und 2. Centner Bley, setze beyde in den zuvor schon erhitzten Ofen, laß es zusamen schmelzen und treiben, biß es blickt. Wenn denn das Bley sich alle verlohren, so nimm eine Krücke, und ziehe den Schaum oder die Schlacken oben ab, damit es lauter sehe, so ist denn das Kupffer wohl bereitet.

Hernach nimm ein Viertel Salk, ein Viertel Schwefel, auch so viel Salpeter und Quecksilber, (NB. worzu das Quecksilber hier dienen soll), laß sich nicht wohl begreifen, maßen es ja, so bald es auf die erhitzte Massam kommt, im Rauch aufzugehen

hen pflegt, kan also wohl wegbleiben,) stosse und reibe alles zusammen in einem Mörsel zu Pulver, streue es denn im Flusse auf das Kupffer, so setzt sich das Gold zu Grunde. Zuech alsdenn den Zayffen aus, so laufft oder flüßet der meiste Theil des Kupffers heraus, und bleibt der König in der Grube, den treibe mit Bley aufm Teste ab, oder schmelze ihn durchs Antimonium, wie oben gelehret worden, so findest du das Gold, so das Kupffer bey sich gehabt.

Num. XV.

### Auf eine andere Art Gold vom Kupffer zu scheiden.

Wiß Kupffer und Antimonium zusammen schmelzen, reinige es wohl von denen oben auf schwimmenden Fecibus, schütte es alsdenn in eine steinerne Schüssel oder Schaale, und so viel des gemeinen Mercurii darzu, stürze alsobald eine andere Schüssel drauf, und schwencke es wohl unter einander, so nimmt der Mercurius das Gold, welches im Kupffer ist, in sich. Wenn es kalt worden, thue den Mercurium davon in ein ander Gefäß, das setze aufs Feuer, und laß den Mercurium abrauchen, so findest du das Gold am Boden liegen.

NB. 1) Die Amalgamation des Mercurii mit dem güldischen Kupffer kan besser in einer eisernen Amalgamier-Mühle, oder in deren Ermangelung in einem warmen eisernen Mörsel, so mit einem Deckel versehen, damit der Mercurius nicht davon rauchen könne, angestellet werden.

3 4

2) Der

2) Den Mercurium darff man nicht eben davon rauchen lassen, weil es zu kostbar fallen dürfte, auch der Mercurius im Preis zuweilen wohl höher möchte zu stehen kommen, als das aus dem Kupffer erhaltene Gold. Thut man also wohl, wenn man selbigen in eine gläserne oder steinerne Retorte steckt, und davon destilliret in ein vorgelegtes Wasser, so bekommt man den Mercurium wieder, und so er Gold aus dem Kupffer extrahirt hat, findet man solches auf dem Boden der Retorte liegen, so man hernach zusammen schmelzen kan.

Num. XVI.

### Gold vom Kupffer zu scheiden.

**D**estillire aus Salpeter, Salmiac und gutem Vitriol, jeglichen gleich viel, ein Menstruum, auf Art und Weise, wie man sonst Scheide-Wasser zu brennen pfleget, dasselbige giesse über ein Goldhaltiges Kupffer, und stelle es in warmen Sand, so solvirt es das Kupffer, und das Gold fällt in Gestalt eines schwarzen Kalchs zu Boden.

Endlich giesse das mit Kupffer saturirte Menstruum davon ab, und edulcorire den Gold-Kalch mit warmen süßen Wasser, wie bewust, und schmelze ihn hernach in eine Massam, so hast du das Gold, so im Kupffer gewesen.

Das Kupffer præcipitire mit Eisen-Feilig, und süsse es auch wohl aus, und schmelze es zusammen, so bekommst du dasselbige auch wieder.

Num.

Num. XVII.

### Gold vom Kupffer zu scheiden.

**N**imm Kupffer ein Pfund, calcinire es für sich allein in einem Tiegel 2. Tage und Nächte, in einem Wind-Ofen, mit starcken Feuer. Dar nach redacire, oder schmelze es mit den bekantten schwarzen Fluß, in einen König.

Diesen schmelze wieder, und thue im Fluß 4. Loth Bley darzu, und gieß es alsdenn, wohl vermischt auf eiserne oder steinerne fett gemachte und gewärmte Tafeln, schneide Stücke daraus, und straticire sie in einer Cementir-Büchse mit gestossenem Glase, Vitriol und Mercurio sublimato, verlatire sie wohl, und laß es in einem Töpffer-Ofen, oder Ziegelbrenners-Ofen 2. Tage und Nächte wohl cementiren, oder auch wohl nur halb so lange, so scheidet sich das Gold vom Kupffer, und zwar soll gemeiniglich eine Unze, oder 2. Loth Gold, von einem Pfunde, und etwan auch so viel Kupffer heraus kommen, welches zu versuchen stünde, wiewohl es schwerlich zu glauben und zu hoffen. Das übrige Kupffer soll sich verzehren.

Num. XVIII.

### Silber vom Kupffer zu scheiden.

**D**iese Scheidung, Silbers vom Kupffer, geschiehet sonst, wie schon oben gedacht, entweder durchs Abtreiben mit Bley, oder durch Zusetzung des Reguli Antimonii, oder wird im Großen, auf denen Schmelzhütten, durch die Groß-

Seygerung angestellet. Hier aber wollen wir zeigen, wie Silber vom Kupffer auf andere Art, im Guß und Fluß auch geschieden werden könne, welches also zugehet.

Man nimmt calcinirt Bley, oder ausgelaugten Bleyrauch, aus den Caminen der Hütten, ferner Salpeter, und Schwefel, jedes ein halb Pfund, Arsenic und gealühet Salt, jedes ein Pfund, zerstoßet und vermischet alles wohl unter einander.

Mit dieser Mixtur und geförnten oder laminirten Kupffer, welches Silber halten soll, macht man in einem Tiegel oder Cementir-Büchse, ein Stratum super stratum wie gebräuchlich, der Mixtur muß noch halb so viel mehr seyn, als des Kupffers, verlutirt darauf das Cementir-Gefäße, läßt es er-trocknen, und setzet es in einen Wind-Ofen, oder vorß Gebläse, zum schmelzen, und so das geschehen, nimmt man es aus dem Feuer, und gießet es in einen warm- und fett-gemachten Gieß-Buckel, schlägt ein wenig drauf, damit sich das Silber zu Boden sencke, und in einen König setze.

Endlich läßt man es erkalten, schlägt den Silber-König vom Kupffer ab, und macht es folgendes auf dem Tefte rein und fein, so ist's fertig.

Num. XIX.

### Gold vom Eisen zu scheiden.

**M**ache eine Lauge von Büchen-Asche und Urin, glühe das Eisen, darinnen Gold zu seyn vermehret wird, und lösche es etliche mahl darinne ab, biß es mürbe werde und sich stossen lasse.

Dem

Denn nimm etwas Kalch und Salpeter, thue das zur Lauge, und koche das pulverisirte Eisen darinnen ganz ein.

Hernach stosse die Massam wieder zum Pulver, und trage sie mit etwas Antimonialischen Bley-Erz, oder Bloy-Glanz, mit ein wenig Antimonii versetzt, auf Silber im Fluß, oder schmelze sie zusammen vermischet in einem Tiegel wohl unter einander, treibe den Regulum hernach auf einem Tische ab, und scheid alsdenn das Silber gehöriger massen, wie oben gelehrt worden, so findest du sein Gold, das es bey sich geführt hat.

Num. XX.

### Gold vom Eisen zu scheiden im nassen Wege.

Nimm das Eisen, so bey dem Kupfer-Schmelzen gesammelt wird, glühe es etliche mahl nach einander, und lösche es abermahl in Urin aus, und dieses repetire so oft und lanac, bis es ganz mürbe und pulverisibel werde. Denn truckene es im Ofen, und stoß es in einen Mörsel klein, und gieß nach und nach Aquafort darüber, so solviret sich das Eisen, und der Gold-Kalch fällt zu Boden, der wird gesammelt, ausgefüßt und geschmelzt, gehöriger massen.

Num. XXI.

### Gold vom Stahl zu scheiden.

Nimm Steyermärcker- oder Schmalkalder-Kern-Stahl, so Gold hält, calcinire und re-  
ver-

verberire ihn mit Schwefel, daß er zu einem leichten rothen Pulver werde. Dem setze denn dreymahl so schwer geförnt Bley mit einem Fluße vom Vitro arsenicali & Salibus &c. gemacht, und ein wenig, etwan 1. Loth auf 1. Pfund Stahl-Pulver, calcinirt oder geseilt rein Silber, zu, und laß es in einen guten, inwendig mit Kreide wohl bestrichenen Tiegel, bey die 6. Stunden, in starcken Schmelz-Feuer, als ein Wasser, wohl flüssen, hernach erkalten. Den Regulam schlage alddenn von denen Schlacken, welche ganz schwarz und schön klar wie ein Glas aussehen werden, und treibe ihn auf dem Teste behöriger massen ab. Was drauf bleibt scheid mit Aquafort, und reducire den zu Boden gefallen Gold-Rath, auf gehörige Weise.

Num. XXII.

### Gold vom Eisen zu scheiden.

**N**imm Mineræ vel Limaturæ Martis 2. Theil, Arsenici albi, Tartari & Sulphuris, jedes gleich viel, 1. Theil, stosse und mische alles wohl unter einander, thue es zusammen in einen Schmelz-Tiegel, setze ihn bedeckt ins Feuer, und laß es starck flüssen, und gieß es endlich in einen fett und warm gemachten Gieß-Buckel, so giebt es einen schönen Regulam. Diesen stosse klein, und versehe ihn mit Silber, so viel beliebt, doch je mehr, je besser, und laß beyde mit einem Vitro, ex Silicibus calcinatis, Lithargyrio & paucis Virid. aris parato, wohl bedeckt, in einem guten Tiegel starck schmelzen.

hen, hernach treibe es mit Bley ab, und scheid es, so giebt es sein bey sich habtes Gold von sich, welches gemeiniglich sehr hoch roth, wie Kupffer zu seyn pfleget.

NB. Es ist sonst mühsam abzutreiben, kan aber vorhero in einem Tegel oder Scherben wohl angepotten, und eingeseigert werden, so gehet es hernach desto leichter.

Num. XXIII.

### Gold und Silber vom Zinn zu scheiden.

Calcinire das Zinn mit gemeinem Salze in einer Pfannen, biß es zur Asche wird, und lauge hernach das Salt wieder davon. Alsdenn siede die Zinn-Asche mit Bley und Bley-Glas an, so wird ein schön Glas daraus, und dieses schlage mit Hart-Asche und Eisen-Feil nieder, so setz es einen König, den treibe ab, so wirst du finden, was das Zinn vom Silber und Gold mit sich geführet hat.

Num. XXIV.

Von alten Bruch-Zinn das zugesetzte Bley, samt bey sich führenden Gold und Silber leichtlich zu scheiden, so, daß man hernach das Zinn gleichwohl wieder gebrauchen kan ic.

Man äschert das mit Gold und Silber imprägnirte Zinn durch das Schwingen, in einer mit Kreide beschmierten Multer, wie man auch das Bley

Bley zu kornen pflegt, und mischet denn so viel Klein pulverisireten Salpeter drunter, thut die Mixtur in einen Feuer-beständigen starcken Hasen, setzet etliche Sublimir-Hasen drauff und zündet die Mixtur im Hasen, so unter dem Sublimir-Hasen ein Klein Löchlein haben soll, mit einem glühenden Drath an, so giebt die brennende Massa viel Flores von sich in die Sublimir-Hasen.

Das übrige Zinn und Salpeter im Hasen nim aus, und schmelze es in einem Tiegel, ist nun viel Bley dabey gewesen, so wird es sich sammt dem Gold und Silber am Boden des Tiegels setzen, das Zinn aber sammt dem Salpeter zu Schlacken werden, welche nach dem Ausguß in einen Gieß-Buckel sich von dem Bley-Könige separiren, und wenn es erkaltet davon geschlagen werden müssen.

Diesen Regulam Saturni versetzt man mit mehr andern Bley, und verschlacket ihn in einem guten Tiegel mit Salpeter, so bleibt nur ein kleiner Bley-König, der das im Zinn gewesene Gold und Silber bey sich hat.

Diese letztern und ersten Schlacken müssen durch ein Gebläß im Stich-Ofen reducirt werden, so kommt das Zinn, mit wenigen Abgang, wieder heraus, viel besser und härter, auch weißer, als es zuvor gewesen, massen der Salpeter ein Theil des verbrennlichen Schwefels verzehret, und zugleich das Bley separirt.

Ob nun wohl diese Arbeit nicht eben grossen Vortheil giebt, (wegen Kostbarkeit des Nitri) so sieht man doch die Möglichkeit. Jedoch wohl da-  
mit

mit umgegangen, bringt keinen Schaden, denn die sublimirten Flores seynd mehr werth, als Salpeter und Zinn, wegen der sonderbahren Arkenen, und Erhöhung der allerschönsten, beständigsten, glänzenden feurigen Carmasin-Farbe der Tücher mit Coccenille &c.

Num. XXV.

### Gold vom Zinn zu scheiden.

**N**imm Zinn-Kalch, er sey per se oder cum Salibus gemacht, so viel beliebt, setze ihm ein wenig gefeilt Silber und geförnt Bley zu, und schmelze es zusammen in einen König, den treibe hernach auf einem Tefte ab, so gehet das Gold ins Silber, das scheide denn, wie oben angewiesen worden.

Num. XXVI.

### Gold und Silber vom Zinn zu scheiden.

**N**imm gefeilt oder klein granulirt Zinn, so Gold und Silber halten soll, so viel gefällig, vermische es mit Pulver, von calcinirten Kieselsteinen, gestoffenen Glase, gemeinen Salze und Wein-Stein gemacht, cementire es zusammen in einem breitbädigem Ziegel, oder Cementir-Büchse in einem Ziegel-Ofen 24. Stunden lang, so setzen sich die Salia oben auf weiß, mitten aber eine Glasförmige Schlacke, und unten ein metallischer Regulus. Diesen granulire wieder und repetire die Arbeit wie zuvor, und je öftters diese Arbeit wiederholt wird, je besser soll es auch seyn. Denn  
ver

verschlacke den Regulom, gehöriger massen, und treib ihn ab, so wirst du das Gold und Silber erhalten, welches darinne gestreckt hat.

Num. XXVII.

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

**Z**erlaß 2. Theil Schwefel, setze darein Antimonii und Salis communis jedes 1. Theil, wohl unter einander gerieben, und einzeln in den zerlassenen Schwefel eingerührt. Löse hernach solches mit Wein-Eßig ab, und reibs wieder zum Pulver, dieses scheidet, aufgetragen, Gold und Silber im Guß.

Num. XXVIII.

### Auf eine andere Art / Gold und Silber vom Bley zu scheiden im Guß.

**S**chmelze 2. Theil Schwefel, und rühre darein 1. Theil klein geriebenen Salpeter, denn laß die Materie wohl unter einander gehen. Wenn du nun scheiden wilt, so thue zuvor in den Gieß-Buckel ein Bröcklein Antimonii und Pulver, und auch ein wenig Antimonii oben drauf, und denn gegossen.

Man muß diese Arbeit an einem sichern Ort thun, da kein Schade geschehen kan, denn der Salpeter pflegt im Schwefel zu springen.

Num.

Num. XXIX.

### Gold und Silber vom Bley zu scheiden.

**A**ls Bley 25. Pfund in einen mit Kreide oder Kötel inwendig bestrichenen Tiegel flüßen, und so das geschehen, wirff eine Hand voll Saltz drauf, und rühr es wohl durch einander.

Nimm denn etwan eines Eues groß guten Grünspan, brich ihn zu Stücklein, und wirff eins nach dem andern darein, ( magst auch 3. Loth Schwefel unter das Saltz thun ) so setzt sich das Gold und Silber in ein Corpus zu Boden.

Num. XXX.

### Silber vom Bley zu scheiden.

**D**estillire aus Saltz, Salpeter, Vitriol und Eisen-Hammerschlag per Retortam, wie man sonst pflegt Aqvafort zu brennen, ein Wasser, und impragnire solches mit dem Saltze aus dem Colcathar, gieß es hernach über, mit Schwefel gemachten Bley-Kalch, digerire ihn eiliche Tage darmit im Sande, tröpffle endlich eine gute starcke Lauge von Kalch und Urin gemacht, darein, damit sich das solvirte Bley präcipitire und zu Boden setze. Gieß hierauf das Wasser sachre und gemählig davon ab, und süsse den Kalch wohl aus, denn reducire ihn mit einem Fluß, und treibe den König davon ab, so findestu seinen Halt am Silber.

Na

Num.

Num. XXXI.

## Gold und Silber aus dem Bley zu bringen.

**N**imm gekörnt Bley, lebendigen Kalk und Schwefel jedes gleich viel, stoß es zu Pulver, und mische es unter einander. Feuchte hernach diese Mixtur mit Holz-Aschen-Lauge, welche mit Vitriol impragnirt ist, also an, daß man Walen daraus formiren, oder machen könne. Diese cementire, oder röste, in einem Röst-oder Reverberir-Ofen per Gradus, und setze diese alsdenn mit einem Bley-Fluß durch einen Stich-oder Schmelz-Ofen, wie auf Hütten gebräuchlich ist. Treibe dennach das davon erhaltene Werck gehöriger massen aufm Heerde ab, und scheid das darauf gebliebene Silber, so wirstu den Halt des Bleyes an Gold und Silber finden.

NB. Auf solche Art, spricht D. Kellner in seiner Arte separatoria, könte man auch, meines Erachtens, den in den grossen Rauch-Fängen der Schmelz-Hütten sich anhängenden Bley-Rauch tractiren, und so denn mehr Silber davon erhalten, weder sonst, auf gemeine Weise reducirt, zu geschehen pflegt.

Num. XXXII.

## Gold und Silber vom Bley zu scheiden.

**E**xtrahire das Salz aus dem Capite mortuo des Aqvafortis, imbibire solches mit dem  
Oleo

Oleo Vitrioli, damit stratificire denn, und cemen-  
tire geblattetes oder geförntes Blei, denn redu-  
cire und treib es ab, so wirstu dessen Halt an Gold  
und Silber finden.

NB. Der Autor dieses Processus verspricht grosse  
Ausbeute hiervon, und scheint, wie D. Kellner  
spricht, das Fundament hierzu, aus des Basilii Va-  
lentini Schluß-Neden, genommen zu haben.

Num. XXXIII.

### Gold und Silber vom Mercurio oder Quecksilber zu scheiden.

Wenn man Gold und Silber unter Quecksilber  
vermüthet, oder auch durch Amalgamirung  
selbiges drunter gebracht, und gerne wieder davon  
haben wolte, so kan solches gar leichtlich geschehn  
auf nachfolgende Weise:

Man nimt ein dergleichen Quecksilber und druckt  
es durch einen guten Barchend oder semisches, oder  
starckes Bock-Leder, in eine untergesetzte Schüssel,  
so gehet das Quecksilber rein und schön, als ein zar-  
ter Regen, durch den Barchend oder Leder, und läßt  
das cörperliche Gold und Silber zurücke im Le-  
der, welches man hernach ausglühen und zusam-  
men schmelzen, oder abreiben kan.

NB. Wenn man den Mercurium durchdrucken  
will, muß man das Leder, oder Barchend, darcin  
der Mercurius gethan worden, sein wohl zusam-  
men fassen, und von oben gegen den Mercurium zu,  
mit einen starcken, oder doppelten Bind-Faden das  
selbe recht starck zusammen ziehen, selbigen mehe  
und

und mehr recht feste umwinden, so gehet endlich der Mercurius unten durch, und kan nicht zurücke gehn, welches er widrigenfalls gerne zu thun pflegt.

Num. XXXIV.

### Auf eine andere Art/ Gold und Silber vom Mercurio zu scheiden.

**M**An thut das Gold-oder Silber-haltige Quecksilber in eine steinerne oder gläserne Retorte, schläget einen Recipienten mit Wasser halb angefüllt vor, und treibt den Mercurium nach den Graden des Feuers, dahinein, so läset er Gold und Silber, (auch andere bey sich habende Unreinigkeiten,) in der Retorte zurücke, welches man hernach zusammen schmelzen kan. Der Mercurius aber selbst wird hierdurch zu besondern Arbeiten, recht fein und rein.

CAP. III.

### Allerley Gold und Silber / gemünztes und ungemünztes, aufs beste, nach der Feine und Gehalt zu probiren. Ingleichen alle andere aeringere Metalla zu probiren auf Gold und Silber zc.

**W**enn wir nunmehr Gold und Silber nach der Güte und Feine und nach rechtem Gehalt, zu probiren vor uns nehmen, und hierzu Anweisung geben werden, so ist in genere hierbey, und zwar nur zum voraus kürzlich zu mercken, daß das Gold, nach der Reichs-Constitution vor gut erkant werden