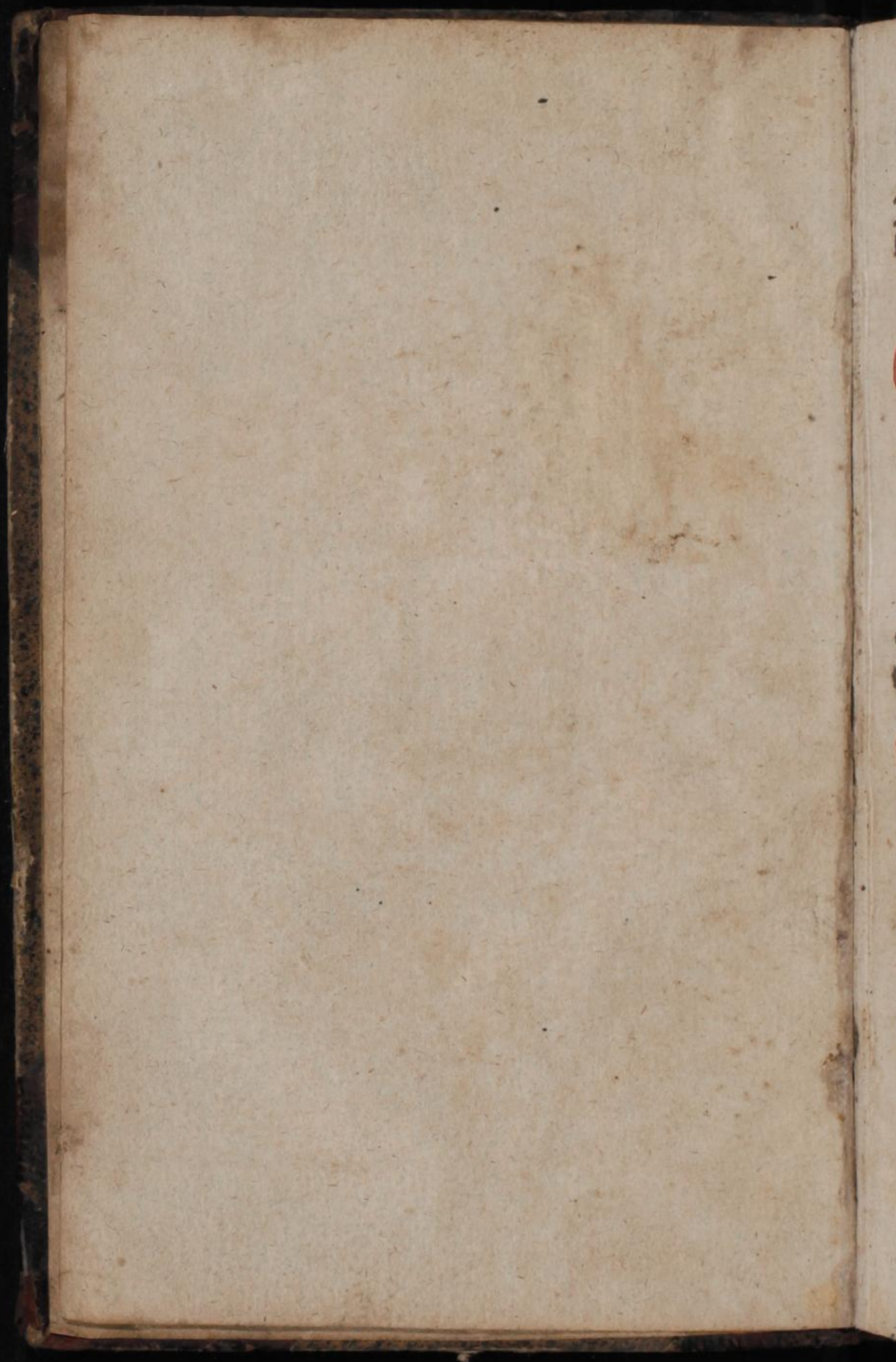




Thaer
2392



2392



2392

52

G. E. Stahl's

zufällige Gedanken

und

nützliche

Gedanken

über den Streit/

Von dem so genannten

SVLPHVRE,

und zwar

sovol dem gemeinen/verbrenn-

lichen / oder flüchtigen /

als

unverbrennlichen / oder fixen.



6 2 2 2 2 1

In Verlegung des Wänsenhausen. 1718.

G. H. G. H.

aus dem

und

aus dem

aus dem

aus dem

aus dem

aus dem

aus dem

aus dem

aus dem

aus dem

aus dem



aus dem

aus dem



An den
geneigten Leser.



Se in gegenwär-
tigen Blättern
zu Tag gelegte
Gedanken und
Bedencken/über
einige Chymische Meynungen
und Erfahrungen / sind mir
zwar schon von geraumer Zeit
bengefallen / ja selbst schon
Ao. 1679. durch die erste Kun-
stliche Anmerkungen rege

gemacht und veranlasset worden. Nachdem aber freylich/
nach dem alten Sprichwort/
ein Tag den andern lehret/und
also auch seit jener Zeit sowol
mehrere/als absonderlich deut-
lichere Beweisthume ange-
mercket worden/ wodurch die
scheinbare Wahrheit eines sol-
chen Grund-Besens/welches/
jedoch in rechtem Verstand/
sulphurisch zu nennen ge-
wöhnlich worden/ sich mehr
und mehr zu bekräftigen er-
wiesen; und noch endlich vor
weniger Zeit des sel. Kunkels
Eintwendung wider solches
Wesen in seinem so genann-
ten

ten Laboratorio noch weitläufiger dargeleget worden: Als habe mich solches/ nebst Begehren guter Freunde/ bewegen lassen / solche meine zufällige Gedanken endlich gleichfalls zu eröffnen / und auch andern Liebhabern zu ihrer Überlegung heimzustellen. Es ist eben darauß nichts erhebliches zu machen / noch zu nehmen; Deswegen ich es auch/ ohne gesuchte zierliche Worte/ noch Einrichtung/einfältig hin darlege. Dieses aber möchte darauß angewiesen erkennet werden / was für ein Unterscheid gleichwol zu machen sey / unter

ter blosser/auch noch so genauer
und aufmerckamen Erfah-
rung; und gründlich wohl be-
dachter Deutung/ wie solche
Dinge in der That an einan-
der hangen/ zusammen stim-
men/ und erweislich auß ein-
ander folgen und entstehen.
Denn / gleichwie gründliche
Auslegung und Deutung al-
lerdings thätliche und Erfah-
rung gemässe Wahrheit / und
nicht etwa eitele Einbildungē
zum Grunde haben muß; Al-
so will jedoch auch noch so ge-
wisse und beständiger Erfah-
rung gemässe Wahrheit genau
und genugsam bescheiniget
und

und überleget seyn / ehe man einen
bündigen Schluß / recht vernünfti-
gen Begriff und wohl abgepaßte
Auslegung darüber machen / ja noch
endlich nußbare Anwendung dessel-
ben / befestigen könne. Derglei-
chen Übungen dann zum wenigsten
wohlbedächtlichen Verstand erfor-
dern / und einiges Vergnügen geben
können. Nun will ich eben weit
außsehenden und hoch ansehenden
Hoffnungen / von denen fixen Schwes-
feln und ihrer beschriebenen Wunder-
Kraft / ganz und gar keinen Anlaß
geben / noch beypflichten / oder das
Wort reden ; sondern nur so viel
an- und hoffentlich erwiesen haben /
daß zum wenigsten ex hypothesi,
nach der Meinung und Angeden
solcher Scribenten selbst / und laut
ihrer festgestellten Proben und Er-
fahrungen / dergleichen ein körperli-
ches

ches Wesen in der That zu finden
 seyn müsse / deme diejenigen Wür-
 ckungen und Eigenschaften bezu-
 messen seyn / von welchen sie so viel
 Ruhmens machen / es sey nun end-
 lich hieran / was da wolle. Es sind
 zwar auch noch weitere dergleichen
 Betrachtungen über die Saltz-We-
 sen entworffen: Weil aber außdrück-
 lich die an dergleichen Vorhaben zu
 wenden erforderliche Zeit mir gar
 wenig angedenhet; als habe mit die-
 sem / weil es doch eine eigene Ab-
 theilung abgeben kan / geneigter
 Freunde Verlangen inzwischen eini-
 ges Genügen zu geben / nicht versä-
 gen mögen. Welches also fürklich
 zum Vorbericht ertheilen wollen.

Womit Göttlicher Güte
 befohlen.

Nützliche



Nützliche Bedencken
über
Unnützen Streit/
Von dem so genannten
SULPHURE,
Und zwar sowohl dem gemeinen/
verbrennlichen/ oder flüchtigen/
als
unverbrennlichen/ oder fixen.

SS Als vor Ergöcklichkeit in genau-
er/ Vernunft- und Sinnen-
gemässer/ Betrachtung und
Untersuchung der natürlichen
cörperlichen Dinge/und ihren
vielfältigen Abwechselungen sey/ hat die nähere
Zeit/gegen das ganze Alterthum/ dergestalt fleis-
sig und mühesam vorzustellen sich bestrebet/ daß
sie nicht alleine eine grosse Anzahl mehrerer
würck-

würcklichen Wahrheiten zu genauerer und deutlicherer Wissenschaft gebracht/ und also den Verstand dadurch mehr und mehr zu schärfen/ sich angelegen seyn lassen; sondern auch zugleich eine nicht geringe Zahl/ im gemeinen Wesen und Leben/ diensamer und nußbarer Wirckungen/ und thätlicher Erfahrungen/ aufgefunden/ wodurch viel und mancherley/ sowohl nöthige/ als zum wenigsten zu allerhand Bequemlichkeit dienende Kunst-Übungen an den Tag geleyet worden/ vermittlest deren viele/ sowohl nothdürftig brauchbare/ als annehmliche/ und sowohl Vernunft als die Sinnen belustigende/ auch das Gemüth von dem thummen Müßiggang und Faulheit abführende/ Veränderungen/ in vielfältigen groben und versteckten natürlichen Mengerselen/ und vermischten oder verwirreten Klumpen/ zu gutem Nuß gebracht werden können.

Damit ich aber dem unnützen und Zeitverderblichen Fürwitz/ und müßigen Naseweisheit/ ganz und gar nicht beyzusplichten erachtet werden könne: so ist vor allen Dingen nöthig/ denselben von der wahren/ vernünftigen/ und sowohl zur Schärfung und Übung des Verstandes/ als Ergözung des Gemüthes/ gereichlichen/ Wissenschafts-begierigen Genausichtigkeit/ wohl zu unterscheiden; und dadurch des Fürwizes unverständige und müßige/ unnütze Untüchtigkeit zu beweisen/ der wahren vernünftigen Erforschung Nußbarkeit hingegen klar und deutlich zu bemercken.

Es hat nemlich die fürwitzige Curiosität oder flüchtige Förschelung/ zum Unterscheid der vernünftg. und Verstands. beflissenen Erforschung und Untersuchung/ diese Unarten an sich/ daß sie 1) keinen wahren Trieb/ Vorsatz/ noch Absicht zum Grunde hat/ sowohl etwas vollkommen wahrhaftiges zu ergründen/ zu wissen/ und eigentlich zu verstehen: als darauf/ noch dadurch/ einen gemein. nützigen/ oder doch den Verstand vergnügenden Gebrauch zu erlangen/ oder zu erweisen: Sondern suchet/ aufs höchste an der Vielheit/ Vielfältigkeit/ und öfterem Abwechsel/ einen Zeitvertreib und läppische Ergößlichkeit; nicht besser als die Kinder am Puppenwerck/ oder das sorglose müßige Völcchen am Tairchenspiel/ und allerhand Gauckel. und Affen = Poffen. 2) Oder es hat der Fürwitz seine sonderbare Absicht zur eiteln Scheinweisheit; um die Vielheit allerhand einzelnen Dinge/ sowohl zum müßigen Geschwätz und Plauderwerck/ als zum scheinbaren Zeugniß vieler Wissenschaft/ zu gebrauchen. Indessen 3) besagter Fürwitz/ gleichwie keinen Vorsatz noch Absicht/ also auch/ insgemein/ keine natürliche Geschicklichkeit/ Aufmerksamkeit/ Emsigkeit/ noch Geduld/ auf gründliche Erforschung/ oder Untersuchung und Erfahrung/ weder hat/ noch suchet; sondern aller bedachtsamen/ wohl überlegenden/ und der zusammen. hangenden Beschaffenheiten geflissenen/ Erkundigung/ als einer mü-

hesamen und weitläufftigen Arbeit/ ganz abge-
neigt und verdrüssig ist: Dahero auch solcher-
ley/ nicht sowohl Betrachtung/ als thätlich und
sinnliche Erweisungen/ für allzuweit gesuchte
Genausichtigkeit/ Spitzfindigkeit/ und nicht so-
wohl Vorstellungen/ als Einbildungen/ verach-
tet. Wohl aber 4) wo durch dergleichen Sack
voll einzelner / und nichts zusammen stimmend
noch hangender Varietäten oder Mannigfältig-
keiten / neugierigen / müßigen Leuten ein Zeit-
vertreib zu machen / und dadurch eine Bereh-
rung zu verdienen/ Gelegenheit vorstößet/ suchet
dieser Fürwitz deren fleißig zu genießen. Da-
durch aber 5) weder der allgemeinen Wissen-
schaft der würcklichen / natürlichen Wahrheit/
und Betrachtung der natürlichen Dinge aller-
weisesten Einrichtung und Ordnung / einige
Förderung noch Vermehrung angetröschet;
noch dem gemeinen Nutz / etwas zu mehrerem
Vorthail oder diensamen Gebrauch/ gefruchtet
wird. Dannenhero auch 6) durch diesen Für-
witz nichts weiteres und tieferes weder gesu-
chet noch erfunden wird: Sondern nichts an-
ders / als fremde Arbeit zu Marckt gebracht/
und zur Schau gelegt wird.

Im Gegentheil hat die vernünftige und wohl-
bedächtliche Erforschungs-Begierde / ganz
andere Absichten / und Verfahung: Indem
sie theils die etwa vorkommende ledige Zeit lieber
mit dergleichen Nachdenken / Nachsehen/
Nachsuchen / und selbst arbeitsamen Versu-
chen /

chen/ als mit Müßiggang/ Geschwätz/ Narren-
theidung/ Spiel/ oder Geföffe/ oder mehrern
Uppigkeiten/ ja selbst dem faulen langen Schlaf/
hinbringet; theils die grosse Weisheit/ durch
welche die Wercke in der Natur errichtet und
erhalten werden / mit sonderbarer Vergnü-
gung erweget: theils auch den Verstand/durch
Vergleichen weitstreckende/ und wohl zusammen-
stimrende Betrachtungen/mit aller Lust und Freu-
digkeit übet: und letztlich/ die natürliche Gaben
zu mannichfaltigem Nutzen anzuwenden/sowohl
selbst erlernet / als das gemeine Beste unter-
weist und anleitet. Woben dann ordentlich
befunden wird/ daß diese Erforschungs-Art
von prächtigen Worten und grossem weitläufti-
gen Sprechen über einzelne Entdeckungen ganz
entfernet: Auch dahero insgemein am längsten
an sich hält/ etwas an den Tag zu legen/was sie
nicht entweder selbst wohl aufzuführen/ und des-
sen Nutzbarkeit anzuzeigen/fähig ist: Oder doch
anderen verständigen und nachdencklichen Ge-
müthern/ zu genauerer Erwegung und Unte-
suchung/ Anlaß geben möchte.

Wie nun diese letzte Art der Erforschung nicht
anderst als zulässig/ja in viele Wege löblich und
nützlich zu achten stehet/ also hat sie auch ge-
nugsames Werck und Zeug vor sich/ daran sie
sich üben/ und darinnen ihre Lern-Begierde wohl
anwenden könne. Gewislich aber ist unter sol-
chen Verstand- und Versuch-Übungen nicht
die kleinste/ die wahre Erkänntniß der körperli-

den Vermischung der natürlichen / leiblichen Dinge ; welche sowohl durch verständige Betrachtung / als kunstreiche Handanlegung / zu verrichten fällt / und mit dem gemeinsten Namen / Chymie oder Scheide-Kunst bemercket wird ; Als zu welcher nicht allein so grosse Anzahl / allerley / dem Ansehen nach ganz verschiedener Stücke / sich gleichsam darbieten : Sondern auch solche Vorsichtigkeit / Aufmerksamkeith / bedächtliches und ordentliches Verfahren / und endlich öfters wiederholte Untersuchung / zu endlicher beständiger Entscheidung der wahren Gewisheit / erfordert wird / daß ein sähiger und wohlauferäumter Verstand eine rechte Schule darinnen finden kan / sowohl seine wohlbedächtliche Betrachtung / als aufmercksame / unverdroffene / und sowohl wachsam als geduldige Übung / und nicht anderst als reife und recht bündige Beurtheilung / ins Werck zu setzen / und zu gutem Ende hinauszuführen.

Wie aber die Eingangs bemerckte / ganz verschiedene Forschung- und Erforschungs-Arten / bey aller Kunst- und nutzreichen Beginn- und Untersuchung gemeiniglich gleichsam in die Wette laufen ; ja die erste Gattung / mit ihrem flüchtigen und eilfertigen Überhüpfen / in vollen Sprüngen / der bedächtlich fortschreitenden Erkundigung manchen Weg abläufft / und ganz begierig voreilet ; Darinnen auch / durch zufällige Merckmahle / und ohngefähr erblickende Anzeigen / dergestalt befördert wird / daß sie man

manches mal / im fladerichten Umgaffen / ferne umher / viel mehrerley vorscheinende Anzeigen zu Gesichte bekommet / oder durch neue Mähren erfähret / als die auf ihrem beständigen Pfad mit nachdencklichem Aufmercken wandernde Genau-Erforschung: Also wäre viel ein grösseres Wunder / wann es auch in der Scheide-Kunst anderst ergangen wäre / als es nicht ist / daß sich auch bey ihr ein gleiches in diesen Stücken befunden.

Dann allerdings ist es an Deme / und liegt an dem hellen Tage / daß die sogenannte Chymie, nachdem sie vor etwa 200. Jahren / sonderlich durch den also genannten Paracelsum oder Philip von Zobenheim / in mercklichen Ruff zu kommen angefangen / mehr durch fürwitzige Förschelung / als gegründete / wahre / und redliche Untersuchung / in viel u. mannichfaltige / doch ungleich mehr wunderliche als wundersame / Erblickungen vielmehr / als Entdeckungen / nicht sowohl entwickelt / als auseinander gezerret / gerissen / und zerpfücket worden.

Da zeigte sich die Unart des fürwitzigen Förschelens recht kenntlich / und gab sich unverschämte bloß. Das Verlehen der geringen Metallen in feines Silber und Gold schiene freylich eine solche Braut zu seyn / um welche auch der plumpeste Bauer-Knecht einen Tanz zu wagen nicht versagen sollte. Es war auch eben keine so verächtliche Sache nicht / fein hurtig Steinreich zu werden / und ganze Jahr-hun-

derte weg mit den Naben um die Wette zu leben: auch mit windgeschwinder Wegblasung der unheilbarsten Krankheiten ein solcher Wunder-Mann zu werden/ dergleichen bis dahin die Welt nicht gesehen/ und/so lang sie noch stehen mag/ nicht sehen wird. Es schiene also nicht eben so nârrisch/ nachzufragen/ wer die Kunst kônte/ als wohl zu gewarten/ daß ers einem solchen naseweisen Anfrager/ so zum Spaß/ nicht hersagen würde. Paracelso gewiß wird noch so viel Redlichkeit nachgesagt/ daß er sein Lebtrage niemand das Maul aufgesperret habe/ daß er ihm die Kunst sein treuhertzig sagen wolte. Ich lasse auch noch deren Meinung an ihren Ort gestellet seyn/ die sich nicht zu Richtern machen wollen/ ob es ihm mehr am Wollen/ oder Können/ gemangelt haben möchte. Wie es aber des Fürwitzes angebohrne Art ist/ auf nichts erpichter zu seyn/ als was nicht wohl zu glauben/ oder zu haben ist/ so wann er sich nur einmal einen trefflichen Vortheil oder Vorzug dadurch zu gewinnen/ in den Kopf gefasset: Also erwies er solche auch in dieser Forschung. Paracelsus wolte eben deswegen/ (nach Plutarchi de curiositate vitanda, Historiën) seinen Räkel und dunkeln Gleichniß-Mantel darüber gedeckt haben/ daß nicht ein jeder wissen solte/ was er da runter getragen hätte/ da zupften ihn die fürwitzigste Müßiggänger an allen Orten und Enden/ und wolten ihm nicht nur darunter gu-

cken / sondern / bald ganze schwarmweise / alles
augenscheinlich gesehen haben.

Da finge nun an / Daß die meisten solche für-
witzige ihre vorhin gehabte / oder vorgehabte /
Handthierung verliessen / und lauter Hohenhei-
mer und Philosophi wurden. Mörsel / Staub-
Sieb / Syrup-Kessel / ja wohl gar Scheermesser
und Pflaster-Spateln / mußten zu lauter Phio-
len / Retorten / Schmelztiegeln / aludel, Peli-
canen / und Philosophischen Wind-Eyern wer-
den : und wurde das Kochen völlig verworffen /
und denen neuen Helden (wie es Homerus auß
genaueste mit seinen Alten gehalten) nichts als
lauter Gebratenes schmackhaft befunden. Was
auß der Erde wächst / bedunckte nur Futter für
das unvernünfftige Vieh zu geben ; Es mußte
auß der Tieffe gesucht / und als ein vergrabener
Schatz gehoben seyn / was die neuen Wunder-
wercke gebähren sollte. Doch waren die bekann-
te und brauchbare Erze / und gemeine Metallen /
auch nur für die Handwercks-Leute / es mußte
Silber oder Gold seyn / oder sollte es zum wenig-
sten werden : und das fein reinlich / bald / und
ja viele. 2c.

Da fiel nun der Fürwitz über her / und ging /
nach vielen Köpfen und vielerley Sinnen / auf
die eingebildete Wunderthaten mit allerhand
wunderlichen Unternehmen loß. Teutschland
kündig ist es / Daß unter allen / die von Paracelsi
Zeiten ab am nächsten der Chymischen Arbeiten
sich unterfangen / und davon etwas öffentlich sich

herausgelassen / kaum jemand sich geäußert / von dem man sich eine recht vernünftige Erforschungs-Begierde / oder Geflossenheit / zu versehen gehabt hätte: Sondern es machten / etwa Apotheker-Gesellen / oder durch der Apotheker Anleitung / (etwa auch durch einige Bergwercks-Arbeiter / Hütten-Kaither / Probierer) allerhand müßige / und mehr Gold-als lehrbegierige Leute / hauffenweiß den Anfang / und sotten und brateten drauf los.

Was vor / und wie viel dergleichen Sudelwerck / sonderlich in Teutschen Landen / vorgefallen / wäre ohne Zweifel ein Eckel zu wissen. Es trugen auch bescheidene Leute lange Zeit Bedencken / in diese Kunst / samt oder sonders / sich einzulassen / weil es so gar unbesonnen damit herzugehen pflegte / daß man sich so wohl der Gesellschaft / als selbst des Namen solcher unbändigen Kunst billig zu entsetzen hatte. Was aber erstlich vernünftiger Vorsichtigkeit gemäß zu seyn schiene / das wurde mehr und mehr zur Nothwendigkeit; indeme die schlimmsten unter dieser Fürwitz-Kunst zeitlich anfangen / nicht nur mit bis dahin unerhörten Aufschneiderereyen von der Arzney-Kraft durch Chymische Mittel / gröblich über die Schnur zu hauen; sondern auch mit der Gold-Machereyen vielfältige Fälschungen an weiß und gelbgemachten Kupffer / und Ansetzung leichtgläubiger Proceß-Berleger / um grosse Kosten und Geld-Vorschuß / in den Schwang geriethen.

Gleich

Gleichwie aber nun (Die Zeit mit solchen welt-
kündigen Unfärtigkeiten des leidigen Fürwi-
ges / in dieser unvernünftigen Förschelung der
Chymischen Arbeiten / um die Goldmacherey /
oder medicinalische Meer-Wunder / nicht weiter
zu verbringen /) diese Art chymistischer Suchung
offenbarlich unvernünftig war ; und nicht zu
einiger ordentlichen / wohlbedächtlichen / auf-
mercksam . und vorsichtigen Untersuchung / son-
dern zu blosser unzeitiger Findung und Machung
der grossen Meisterschaft / hinraffete ; Also ist
doch gleichwohl zu verwundern / daß / in so vie-
len / und mehr als zweyhundert Jahren / auch
kaum wenige Menschen gefunden worden / wel-
che Lust gehabt / und in der That erwiesen und
bezeigt hätten / die besser gegründete und recht
vernünftige durchgängige Erforschung der Chy-
mischen oder Scheide-Wissenschaft / in den
Sinn und vor die Hand zu nehmen.

Man kan doch gleichwohl nicht sowohl er-
messen / als mit den Sinnen / ja nach gemeiner
Redens-Art / mit Händen begreifen / da von
undenklichen Zeiten hero der Bergwercks-
Bau / zu Gutmachung aller Art Metallen /
in grossen Schwang gegangen / daß solches
Theil der Scheidekunst nicht alleine werth ge-
wesen wäre / in wohlbedächtliche Betracht- und
Untersuchung gezogen zu werden : Sondern
auch / so viel und mancherley ergögliche / und je
mehr und mehr nützliche Wissenschaft und Er-
fahrenheit an die Hand gegeben haben würde /
daß

Daß auch durch vorbemeldete fürwitzige / unbesonnene und unerfahrene Unterfangen / lange nicht so vieler Schaden und Unfug entstanden seyn möchte.

Allein / wie die wahren Grund-Ursachen solcher Unachtsamkeit in der That unerforschlich sind / und man darunter die Göttliche Fügung zum wenigsten mit erkennen / wo nicht alles auf sie alleine legen muß: Also kan man nicht weiter kommen / als die Sachen / wie sie vorkommen / zum wenigsten zu beobachten; und also auch in diesem Stück bemerken / daß doch der angeführte Fürwitz dahin gediehen / daß nach und nach verschiedene / ja unzählige / Scheidungs-Arbeiten / und dadurch entstehende mancherley Würckungen und Gemächte / dergestalt an das Licht gekommen / daß / ob schon die verwirrte Künstler solche gesammte Dinge / an und vor sie selbst / nicht so groß geachtet / sondern nur den einigen Wunder-Zweck im Sinne und gänglicher Absicht gehabt; nichts desto weniger / nach und nach / auf solche zufällige Weise / auch wohl tausenderley kunstgemäße Betrachtungen Anlaß finden können / welche sowohl ins besondere / als in verständiger Zusammenhaltung / sowohl ergötzliche Wissenschaft / als manchfaltige Nutzbarkeiten an die Hand zu geben dienen.

Solchemnach haben sich dann auch / zu verschiedenen Zeiten / einige wohlbedächtlich-fleißige Leute gefunden / welche die / hin und her / von
des

Denen auf gut gerath wohl / und in den Tag hinein / versuchenden / ohne Verstand noch Ordnung / wohl aber mit läppischen Aufschneiderereyen / an das Licht gegebene Arbeiten / zusammen zu tragen angefangen / und mit mehrerer Bescheidenheit zu beurtheilen begonnen / was daran seyn / und dadurch zu verstehen / oder aufzurichten seyn möchte.

Unter solchen ist nun Zweiffels ohn Libavius der ersten einer gewesen / und hat in Sammlung / und nicht so weitgesuchter Betrachtung / anzahllicher Chymischer Arbeiten / vernünftigen Fleiß erwiesen. In ausführlicher Erzählung des Berg- und Hüttenwesens ist er mit Georgius Agricola gleiche Schritte gegangen : und ob wohl keiner von beyden in weitere Betrachtung Grund-gemäßer Ursachen solcher Arbeiten sich eingelassen ; so haben sie jedoch ein billiges Lob verdient / daß sie fernern Nachfolgern eine so wohl eingerichtete Vorarbeit / und umständlichen Bericht / in die Hände gelieffert / worauf sie ihre Erwägungen wenden / und diese historische Känntniß zu tiefferer Erkänntniß aufdeuten könnten. Zumahlen es der wenigsten nachdencklichen ehrlichen Leute / bevorab in Deutschen Landen / Vermögen und Gelegenheit erleidet / dergleichen Nachrichten durch eigenen Augenschein einzuziehen ; Ob schon im Deutschen Reich die beste Gelegenheit / wegen aller Arten Berg- und Erzk-Gewächse / sich darbietet : und in der That auch / wer die Sache selbst
sie

sieheth/anhöret/ und mit Verstand erfraget/ man-
 chen unvermifßlichen Umstandes inne wird/ der
 weder bey einigem andern/ noch auch diesen/ und
 etwa wenigen ihres gleichen/ aufführlichen Be-
 schreibern anzutreffen seyn möchte. Indessen
 dieser fleißigen Leute Arbeit um so viel desto mehr
 zu achten/ und sich wohl und genau bekant zu
 machen ist/ Damit man sodann/ wann man die
 Sachen selbst anzu sehen Gelegenheit findet/
 desto leichter auch dasjenige bemercken könne/
 was etwa ihrem Geiß sich noch entzogen gehabt/
 und die vollständige Untersuchung mangelhaft
 zu lassen/ fähig seyn möchte.

Wiewohl sich nun nachhero noch verschiede-
 ne gelehrte und fleißige Männer / zu verschie-
 denen Zeiten/ die Mühe genommen/ die Chymi-
 schen Arbeiten in einer guten Ordnung verfasst
 vorzutragen; So haben doch nach Beguino,
 und Billichio, einige weitere kaum etwas meh-
 reres gethan/ als daß sie einerley wiederholet/
 und mehr auf Schul-künstliche/ als der Sachen
 Natur-gemäße/ oder eigentlich Scheide-künstli-
 ge Ordnung/ ihre Einrichtungen gemacht: Bis
 endlich Rolfinck, nach seiner gewöhnlichen an-
 sehnlichen Schreib-Art/ die Chymie in eine rech-
 te Kunstverfassung zu bringen/ und ihre Wirckun-
 gen nach Natur- und Verstand-gemäßen Ursa-
 chen aufzudeuten/ unterfangen/ und zum we-
 nigsten also einen guten Anfang gemacht/ deme
 andere noch mehres beyzusetzen/ desto eher Anlaß
 nehmen möchten.

In der That ist auch endlich der gelehrte Bohn
 in Leipzig / und fast um gleiche Zeit Jacob Bar-
 ner, an solche Sache gerathen / und haben / wie-
 wohl nur in geschriebenen (nemlich von ihnen
 Collegialiter dictirten) Anweisungen / so viel
 zum Grund der Chymischen Kunst. Arbeiten
 beygetragen / als noch keiner vor ihnen geleistet.
 Und ob gleich nicht beyde gleiche Erfahrung / in
 der Arbeit und Handgriffen selbst / gehabt ha-
 ben möchten / so hat jedoch sonderlich der erste
 einen grossen und nützlichen Fleiß an Zusam-
 mentragung mancherley solcher Erfahrenheiten
 gewendet / die bey denen bis dahin vorhande-
 nen Beschreibern noch nicht zu finden / sondern
 auß allerhand neueren Anmerckungen zusam-
 gefüget worden. Dannenhero es würcklich
 Schade ist / daß bemeldeter Herr Bohn sein
 dictirtes Collegium Chymicum, wie er es schon
 im Jahr 1679. an seine Zuhörer gegeben / nicht
 entweder alsofort / oder nach solcher Zeit hero / in
 Druck gegeben ; massen es des Rolsink seine
 Chymiam in Artis formam redactam ungleich
 übertroffen. Doch ist auch Barners seines / wel-
 ches zeitlich genug in den Druck gekommen /
 nicht so gar viel geringer zu achten.

Nun war zwar aller dieser Personen / sowohl
 auch noch einiger andern / die eben nicht so auß-
 führlich von Chymischen Arbeiten etwas auf-
 gezeichnet / angewendeter Fleiß / und theils selbst
 geführte / theils angeführte und in gute Ordnung
 verfaßte / Beurtheilungen / Vernunftmäßiger
 Uro

Ursachen vieler solcher veränderlichen Begebenheiten in der Scheide-Kunst / billig zu loben / und nicht ohne mercklichen Nutzen zu achten; Allein erreichten sie noch allerseits wenig von dem inneren Grund der Körperlichen Mischung: Sondern langten nicht weiter / als auf die nicht so gar feste zusammenhangende Verknüpfung solcherley Materien / die man hernach noch weiter auß einander zu setzen / noch nicht genugsame Wissenschaft noch Erfahrung hatte. Daher auch noch vieler / sehr gemein gebräuchlichen / Arbeiten und Würckungen / sowohl dem wahren Grund / als gewisser Übung und Erfahrung gemässer Verstand und rechter Begriff annoch unberühret bliebe: Vornehmlich aber auch bey diesen / und vielen / auß und mit ihnen ziemlich wohl verstehenden Leuten / die Hand-Arbeit oder Handgriffe / und deren hinlängliche wohlverständliche Ursachen und Nothdurften / meistens ganz zurücke und unbekant blieben. Welches dann ein allgemeiner und unaußbleiblicher Mangel bey allen denen ist / die nicht sowohl die Erfahrung in eigener Übung und genaueſichtiger Beobachtung haben ; sondern mehr von fremder Arbeiten / nur die Ursachen / auß etwa angeführten gröbsten Umständen / oder endlichem Erfolg / zu ersinnen trachten. Ja wenn man selbst dem Augenschein nachgehen will / so mangelte es beständig an alle deren Scheidungen Erzählung und Beurtheilung / die entweder 1. ziemlich weitläufig / langweilig / und / mit
langer

langer Zeit/ genauer Aufmerckung/ bedurften:
 Oder 2. starcken Gluht und Schmelz-Feuers
 nöthig hatten: Oder 3. mit Schwefelichten/ oder
 ungesund. ja gar giftigen Dämpfen/ sorglich
 schienen: Oder etwa 4. mit oder ohne ietzbe-
 sagte Umstände/ kostbar / oder doch mühsam
 fielen. Zumal aber 5. war bey fast keinem die-
 ser Beschreiber etwas von der Metallen auch
 nur gröberer Scheide-Kunst/ weder in deutli-
 cher Übungs-Anleitung/ noch fast geringsten ur-
 sächlichen Auflegung/ zu finden. Dahero es
 auch dißfalls/ insgemein/ bey dem Eingangs ge-
 rügten Zweck behangen blieb / daß man Erz-
 und Stufen-Cabinets oder Schränkchen zu-
 sammen kauffte/ und sie zum blossen Schau-Es-
 sen aufstellte; hingegen die wenigste Bewand-
 nisse / die auch selbst mit denen Metallen umge-
 hende Handwercks-Leute in täglicher Erfahrung
 haben/ (als Zinngiesser/ Roth- und Glockengies-
 ser/ Gürtler und Spangenmacher/ Kupfer-Klein-
 und Grob-Schmiede/ Silber- und Gold-Ar-
 beiter/ıc.) weder in Erfahrung/ noch Verstand
 oder Betrachtung hatte. Von meisten andern
 nicht einmal zu erwähnen/ die auf blosser Apothekerey
 und unnützen Schein / ohne Ursach/
 Grund/ noch Verstand/ ihre ganze Absicht rich-
 teten/ und die Chymie an statt der Ofen / Ge-
 schirr und Kohlen/ hinterm Ofen/ in Geschmier/
 und in der Schule/ lerneten oder gar lehrten:
 und in der Fürwitz-Zunft / mit breiten Wor-
 ten/ hochtrabenden Redens-Arten und Benen-

nungen/verdeckten Heimlichkeiten und arcanen/ seltsamen Rätheln und verblühten Tandwerck/ um die Meisterschaft stachen.

Indessen aber auch die Lobenswürdige dieser Gattung/ so viel/ als vorher bemercket worden/ unternahmen und leisteten/ fanden sich etliche mehr zur Übung und Erfahrung/ als wohl/ vernehmlichen Betrachtung und Beurtheilung/ geneigte und geschickte: Welche/ durch sonderliche Fügung/ zu allerhand/ und sonderlich Saltz, Erz, und Metall, Arbeiten/ geriethen/ und zum wenigsten von der Hand, Arbeit und Handgriffen bedächtlich und bedenkliche Anmerckungen zu Tage legten.

Unter solchen ist würcklich Johann Rudolph Glauber fast der erste/ und zu seiner Zeit wohl der beste gewesen. Dann wiewohl auch noch vor ihm Kessler unterschiedliche Dinge zusammen gesamlet/ die auch nicht alle zu verachten waren; So hatte er doch so viel unter einander geworffen/ daß weder er selbst gutes und böses auß einander zu setzen wußte/ noch genugsame Gelegenheit gab auß solchen verstreueten Dingen eine Wahl zu begreifen. Was Glaubern am meisten förderte/ war wohl dieses/ daß er größten Theils auß eigener Übung und Erfahrung sprechen kunte. Hingegen hinderte ihn wiederum am meisten/ daß er aller Orten auf die Goldmacherey/ und hochfahrende Hoffnungen/ hinan Flettern wolte/ und den vernünftigen Nutz seiner Erfahrungen/ über dem unerfindlichen

den Bahn gang anderer / und vergeblicher/
Einbildungen verabsäumete.

Inß Mittel aber / zwischen solche Zeiten und
Arbeiten / kam D. Joh. Joachim Beccher an die-
ses Werck / und sahe die Sache mit solchen
Augen an / als noch keinem / vor oder bald nach
ihme / zu Gedancken gestiegen war. Er bemerck-
te zeitlich / daß die bis dahin geläuffige Chymie
gleichsam nur an der Schale brach / und den Kern
zu suchen wenig Lust bezeigte. Ich wil aber ein
für allemal erinnert haben / daß ich durch diese
Redens-Art nicht die außschweifende und über-
fahrende Einbildungen / weder der Goldmacheris-
chen / noch Wunder-würckenden Arktischen Be-
gierlichkeiten / gemeynet noch verstanden haben
wolle ; sondern nur den tieffern Grund der
Scheidung an denenjenigen Wesen / welche bis
dahin entweder weiter unscheidbar und unver-
änderlich geachtet / oder doch so auß der Acht ge-
lassen worden / als ob davon etwas eigentlicheres
zu wissen / entweder unmöglich / oder unnöthig / o-
der doch unnützlich zu halten wäre.

Um nicht den Schein zu haben / als schriebe
ich dieses auch nur so in den Tag hinein / um so
vielen grossen Rednern von dergleichen Dingen
ihren anmassenden Ruhm zu mißgönnen ; wil ich
etliche wichtige Exempel namhaft machen /
von welchen ich zwar einem jeden seine etwa ha-
bende Wissenschaft gerne überlassen / meines
theils aber redlich und deutlich bekennen wil/
daß ichs nicht wisse / noch meine Belesenheit sich

so weit erstreckt habe : Ob die meiste / oder erheblichste unter solchen Dingen / von jemanden in öffentlichen Schriften erwehnet ; oder / so es von etwa einem geschehen / ob auch jemand von denen weitläufftigst und Wortreichsten Nachschreibern / merckliche und recht nuzbare Beobachtung solcher Sachen / entweder selbst bezeuget / oder sie nach ihrer Nuzbarkeit nur recommendiret / wil geschweigen selbst weiter angewendet und ausgeföhret hätte.

1. Ist von der fermentation so viel Schreibens und disputirens befindlich / wüste aber nicht / wer die beyden Exempel / der Veränderung des Mosts in Wein / und des Bier Brauens / dergestalt deutlich und gründlich außgeleget hätte / Daß sie entweder mit seinen Beschreibungen der fermentation, nach allen ihren Umständen / genau übereinträffen : oder zum wenigsten von denen gewöhnlichen Umständen mit gutem Grund angewiesen wäre / welche von denselben in der That nöthig / oder sonderbar nützlich / oder etwa überflüssig / oder unschießlich seyen : Und wie ferne / auß solchen gründlichen Erklärungen / ein Landnützllicher gründlicher Handgriff angewiesen werden möchte / wodurch sowohl die Weine in ihre beste Kraft gebracht / und dabey erhalten / ja würcklich / gegen der allgemeinen Art zu rechnen / verbessert werden könten : oder die Teutschlandskundige Irrung / wegen so vielerley Biergetränkcs / und nicht allein dessen so gar verschiedenen Geschmacks / Güte / und Dauerhaft

hastigkeit ; sondern auch mehrer oder weniger gesunden Gebrauchs/ beweislich dargethan würde.

Ein gleiches ist von dem Brandt-Wein- Brennen/ Meht- Sieden/ u. Eßigmachen/ zu sagen: Ja selbst von Arzneylichen / durch vorhergehende Gährung/ zu mercklichem wahren Nutz gereichlichen Wassern.

Da gleichwohl/nicht allein zur wahren Wissenschaft und Verstand der ganken Sache/ solche deutliche und gründliche Aufßführung allerdings erfordert würde ; sondern auch bey der Beroerckstellung und Praxi, dergleichen wohlbedenckliche Nutzbarkeiten zu betrachten anscheinen/ daß/ Landkündiger massen/ theils einzelne Städte und Orte / oder höchstens kleine Landstriche / von ihren guten Bier und Weinen/ Brandt-Weinen / Weizen- Eßig/ und Meht/ den Nutzen allein / und das Geld weit und breit an sich ziehen: Theils eine grosse Anzahl anderer Städte und Herrschaften sich mit liederlichem ungesunden Getrânck schleppen müssen/ die jenes bessere entweder der Gelegenheit halben nicht wohl haben / oder der Kostbarkeit wegen nicht anschaffen können. Um davon nur ein Exempel anzuführen / wer sollte leichtlich glauben / daß in zwey Städten/ kaum zwey Meilen von einander entlegen/ zweyerley Herrschaften angehörig / an blossem dickem / schmackhaften / und starcken Bier/ viele Jahre über / jährlich bis in 30000. Reichs-

„Thaler baares Geld/ also auß einer Herrschaft
 „in die andere/ verwendet und getragen worden/
 „und meistens theils noch damit continuiret wür-
 „de: Da inzwischen in der einen solcher Städ-
 „te fortgefahren worden/ ein so liederliches Bier
 „zu brauen/ daß sie es selbst nicht trincken mögen/
 „sondern es nur unter diejenige geringe Leute loß
 „werdē müssen/ die das außwärtige theurere nicht
 „bezahlen können. In einer einigen / wegen
 „des Brandt-Wein Brand und Handels be-
 „nahmen Stadt/ sind im Jahr 1693. da das Ge-
 „trayde in hohem Preiß gestanden/ zum blossen
 „Brandt-Wein brennen/ für Frucht und Holz/
 „(welches an solchem Ort nicht theuer/) 103000.
 „Thaler consumiret worden: Welches ja Po-
 „licey-Verständigen einen mercklichen und er-
 „heblichen Umstand und Erwägung/ Handels
 „und Wandels zu bedencen/ geben kan. In
 „Franckfurth am Mayn / als dem Europens
 „kundigem Stapel und Emporio der Franckens
 „und theils Rhein- und Neckar-Weine/ ist eine/
 „in gebührender masse löbliche Verfassung/ und
 „fest gestellte Ordnung und Satzung / daß ein
 „jeder Wein- Händler / der eine namhafte
 „Menge Weins einmal in die Stadt hinein bring-
 „get/ solchen zu verhandeln / gehalten ist / einen
 „leiblichen End abzulegen / daß seines guten
 „Wissens solcher Wein so rein und aufrichtig
 „sey/ wie (dem Bericht nach/ in formalien) ihn
 „Gott auß der Erden habe wachsen lassen.
 „Wann er solches zu thun seinem Gewissen
 nach

nach sich nicht getrauen dürfte / so soll derselbe,,
Wein/ wie mir sicherlich berichtet ist / auf eine,,
schimpfliche Weise confisciret und hinweg ge,,
nommen werden. Wiewohl nun diese Sache,,
auf Vernunft und Policey / gemäßige Ursachen,,
und Absichten gegründet ist / und auf unge,,
gründete Künsteley und Geschmiere löbliche,,
Aufsicht und Verwahrung bezeuget: So kön,,
te doch dabey erinnert werden/ daß gleichwohl,,
auch kein Wein am Stock und in Trauben,,
wächst; sondern allerdings durch Kunst der,,
Most erst zu Wein gemacht werden muß: Wo,,
bey sowohl der nöthige Schwefel / Einschlag,,
ein solches Kunst-Stück ist / welches der Ge,,
sundheit manchen Unfug zu verursachen fähig,,
und doch bey diesen Verfassungen nicht in Be,,
trachtung gezogen werden kan: Als auch die,,
Bacheracher Weine deswegen nicht verdäch,,
tig noch verboten geachtet werden/ ob sie gleich,,
durch die Feuerung allerdings eine Art Kunst,,
erfahren / welche / in gebührender Masse und,,
gründlicher Anwendung / bey allen frischen,,
Mosten/ einen sonderbaren / gründlich guten,,
und nußbaren effect zu thun vermöchte. In,,
dessen aber die alte teutsche Redlichkeit sich / an,,
so guter Aufsicht über die guten teutschen Wei,,
ne/ zu beweisen angelegen seyn läßt / so weiß,,
doch meistens Teutschland/ wie viel 1000. Ey,,
mer geringe teutsche Weine jährlich nicht nur,,
den Rhein und Mosel hinunter/ sondern selbst,,
auf der Elbe / nach Nieder-Sachsen und,,

„Hamburg gehen / und sowohl in Engel- und
 „Holland/ als/ der Sage nach / wohl selbst in
 „Hamburg/ Lübeck/ Bremen/ Braunschweig etc.
 „so wohl zu Secten/ frontignac, Muscat- und
 „dergleichen / als allerhand weiß- und rothen
 „Frankösischen Weinen / auch Ungarischen/
 „metamorphosiret und umgebrauet werden.
 „Wofür die treuherzige Teutschen jährlich vie-
 „le Sonnen Goldes in fremde Herrschaft und
 „Länder spendiren/ und dabey entweder über
 „einige dergleichen künstliche Weine zu klagen
 „keinen wahren Grund noch Ursach haben: oder/
 „wann sie ja darüber klagen / ihn doch deßhalb
 „ben gar nichts weniger gekauffet und bezahlet/
 „und außgezechet zu haben / für eine Nothwen-
 „digkeit erachten. Deme noch beytritt/ daß auch
 „die meisten Frankösische Weine/ so offenbarlich/
 „nicht nur gefünstelt / sondern in der wahren
 „That angeschmieret sind/ und mit Syrup / o-
 „der höchstens Zucker/ Kalch/ Kreide/ Pot-Asche/
 „Hüner- und Tauben- Dreck / Wein- Brandt-
 „Wein etc. versudelt worden/ daß sie sich dahero
 „weder lang bey einerley Geschmack erhalten/
 „noch der Gesundheit ohne Schaden/ zumal in
 „proportion der teutschen Weine/ getruncken/
 „oder nach übler / (jedoch von guten teutschen
 „Weinen herstammender) Gewohnheit/ einge-
 „schwelget werden können.

Es ist bekannt / was vor etlich und zwanzig
 Jahren für ein grosses Gerücht entstanden/ und
 ein schweres Gericht über einen närrischen ar-
 men

men Küffer oder Rüper/ zu Verliehrung seines Halses/ gezogen/ da man/ und dieser darüber ertappte arme Hase namhaftig / den sauren Weinen durch Silber-Blätte zu helfen / für eine herrliche Kunst erfunden hatte. Ich wil mich nicht zum Schieds-Mann machen/ wie weit dem albernen Betrieger genaues Recht/ (weil er glaublich vereydet gewesen seyn mag) oder irgend etwas zu harte geschehen: Gebe aber doch billig dabey zu bedencfen/ daß es gleichwohl in der heutzigen herrlich curiosen / und wie man ohne schimpflichen Widerspruch nicht anderst reden dürfen solle/ aufs höchste gestiegenen (aber eben daher alle spizigstehenden/) Medicin, vor die neueste Mode passiré muß/ das mühselige Sal Saturni, oder mit der Eßig-Säure verbissene Bley und Glätte/ noch darzu francken Personen einzugeben: Wovon doch in jenen so sehr beschriebenen Exempeln die Erfahrung solche schädliche Würckungen bezeuget / daß sie diesem unbesonnenen Künstler zur Blut-Schuld gerechnet werden können.

Es lautet zwar / wann man es gewöhnlicher hochmüthiger Weise auf die Personen mit Haaren zieht/ würcklich etwas anzüglich; Ist aber gleichwohl vor Gott und der Welt/ an sich und in der That/ die unverfleisterte / reine und klare Wahrheit/ welche man / jener Zunöthigungen wegen gar nicht zu berühren / keinem ehrlichen Mann mit Ehren und Redlichkeit zumuthen kan/ daß/ wann mancher / der von der fermentation

noch so weltläufftig und zierlich zu sprechen weiß/
ein Gebraue Bier/ oder eine Kuffe rechtes gutes
Sauer-Kraut / oder einen Symet guten Wei-
ßen-Eßig / oder elnen Brandt guten Brandt-
Weins/ selbstem beschicken und verfertigen solte/
er einen grossen Unterscheid unter seiner weit-
läufftigen Wissenschaft / und solcher Bewerck-
stellung/ zu erfahren haben würde. Und wie
wäre es wohl zu machen / daß der allerstärckste
Spiritus Vini, ohne Zucker/ Honig/ noch einige
offenbare Salkigkeit/ dergestalt zu Eßig gema-
chet würde/ daß man von seiner zugesetzten / und
ohne den geringsten Abgang dabey gebliebenen
Masse/ nicht das geringste mehr auß-destilliren
könte : Auch die dazu gebrauchte andere ingre-
dientien/ auf einige andere Weise/ nimmer fei-
nen/ geschweige so vielen und guten Eßig abga-
ben ? Und wie möchte man wohl einen reinen
frischen Citron-Saft in einen rechten weinigten
Bestand / und letztlich in einen guten Eßig ver-
fahren / und daraus die wahre Beschaffenheit
der fermentation gleichsam augenscheinlich
vorstellen? 2c.

2.) Bey welchem Chymischen / namhaften/
oder nur bey und neben- läuffigen Beschreiber
hat man wohl auch nur die recht einfältige voll-
ständige Erzählung / um soviel desto mehr aber
die mehrere gründliche Erklärung zu suchen/ auß
was vor Orten und Erden/sonderlich in Europa/
der Salpeter zu suchen ; wie er auß solchen
außzulaugen : was dazu zu sehen/ohne welches er
nicht

nicht zum Wachsen oder Anschleffen zu bringen?
Was er alsdann/ wann er nur fertig ist / seye/
und worauf seine körperliche/ trockene/ lang-
sprossicht • crystallische / und so gelinde
schmackhafte Consistenz beruhe? Wieviel
er ungefähr eigentlich Nitroses/ scharf und spiri-
tuoses Wesen in sich habe; und was dann/
außer diesem/sonsten in ihm stecke? Warum/u.
woher/ jenes (spirituös-scharfe) Theil so flüch-
tig/ starckriechend/ und im Rauch/ auch eige-
ner reinerer Beschaffenheit / gelb von Farbe
sey? Wie und woher es komme/ daß der Sal-
peter im grösssten Feuer sich nimmermehr ent-
zünde: mit verbrennlichen Materien aber in
eine helle Flamme entbrenne / wann man solche
Vermischung auch nur mit einem glühenden Sa-
den anrühret? Wie in dem Salpeter / durch
diese augenblickliche Entzündung und Aufbren-
nung / seine ganze körperliche Eigenschaft/
Vermischung/ und innerste Verbindung/ der-
gestalt auf einmal vernichtet werde / daß von
seiner eigenen und eigentlichen scharfen und
corrosivischen Salzigkeit auch keine Spuhr
mehr übrig bleibe? Und dieses alles gleichsam
im Augenblick / und ohne auch nur denckliche
Zeit und Weile.

3.) Eingleiches wäre auch von dem so genann-
ten gemeinen / oder Koch • Salz zu erfragen.
Was ihm die vor Augen liegende trockene/und
so mäßig saure Beschaffenheit gebe? Da sein
eigentlich scharf • salzichtiges Theil ganz fressend
und

und corrosivisch ist: Das übrige meiste aber einer ganz andern / und in gewisser masse widerwärtigen Art / sich erweist.

4.) Auch ob/und was vor ein Unterschied sey unter diesen beyden Dingen / deren eines dem Salpeter / das andere dem Salz / oder ihrer beyderseits fressend • sauren scharfen Theil / eine solche Mäßigung / und zugleich feste und Feuerbeständige Verfassung beybringt / daß sie nicht alleine so wenig schmackhaftig / wil geschweigen fressend und ekend / sondern auch im Glühe • und Schmelz • Feuer so dauerhaftig sind: Da ihre recht und rein abgesonderte scharff • saure Theile / auch wohl grösssten Theils / in der blossen kühlen Luft / wie ein Dampf davon zu rauchen / geschickt sind.

5.) Am allerredlichsten haben die sonst hoch- und tief • sinnige Schreiber sich bey dem Scheide • Wasser brennen bezeiget. Dann / da sie keine wahre Ursach anführen mögen / warum durch den Zusatz des Kupfer • Wassers zum Salpeter / der scharfe ekende Theil des letzteren / mit geringer Erglühung / loß und flüchtig herüber gehe; in dem rückständigen Gluthbestehenden Theil aber noch ein ganz neues Salzgemenge fandē / welches weder Salpeter noch Vitriol war: Haben sie dieses neue Salzwesen Arcanū duplicatum, ein doppeltes unbekantes Wesen geneuet: Weil sie nemlich von beyden Ereignungen / dem Loßgehen des Nitrosischen Geistes / und der Entstehung dieses neuen Salzes / weder eines noch
das

Das andere errathen künnten; sondern ihnen ein doppeltes arcanum und verborgenes Wesen bliebe. So gar / daß auch Glauber selbst / der es doch am ersten zu allgemeiner Wissenschaft vorgetragen / und nach ihm noch ein paar andere / die es anmercklich aufgezeichnet / weder selbst die Sache / nach ihrem einfältigsten Grund / genugsam vorgekautet / noch bey denen weiteren Wort-reichen Nachschreibern Gehör oder Beyfall gefunden.

6.) Daher auch von der Scheidung dieser scharf-sauren Saltzigkeit / auß Salpeter und dem Salz / durch andere Zusätze / und sonderlich den gemeinen Laimen / auch bey diesen mehr erfahrenen oder aufmercktsamen / nirgend keine rechte Spur der gründlich verstandenen Ursachen solches Unterfangens und Veranstaltung zu finden: Sondern die einfältige Meynung / de discontinuatione salium, per terrea, alles aufmachen solle.

7.) Zeit und Mühe ist verlohren / zu fragen / wer fast nur daran gedacht / geschweige näher aufgedacht habe / was bey dem Wein / wann er nun zu Essig wird / auß seinem brennenden Geist werde: Und wie / oder auf was Masse / der Weiber beständige Erfahrung wahr bleiben könne / daß der beste Wein den stärcksten Essig gebe. Wie es doch zugehe, daß der Weinstein offenbarlich sauer / und Kreyde / Krebs-Steine / ja Eisen und Bleiglätte / zu verzehren mächtig sey; und doch durch die de-
stil-

Stillation nicht eine Spur von Säure von sich gebe; Sondern noch eine grosse Quantität alcalisches/ aller Säure entgegen arbeitenden Salzes darstelle/ davon in seiner vorigen Verfassung keine Vermuthung/ geschweige Anzeigung oder Beweisung/ zu bemerken.

8.) Daß den Weibern der Eßig verderbt/ und alle Spuren jemals gehabter Säure in den Tod verliert/ ist auß ihrem Klagen jedermann kundbar. Wo aber nun solche Säure geblieben sey/ haben auch die beredsamste Chymici eben so sehr verschwiegen/ als wenig es die Weiber außschwätzen können.

9.) Wenn man den allerbesten Wein/ohne Auflassung des allergeringsten empfindlichen Dunstes/ geschweige mercklichen Theiles/ recht heiß machet; So hält er sich weiter nicht/ sondern wird zu Eßig/ oder verderbt sonst. Die Ursach Dessen/ (von der Anwendung zum Nutzen oder Schaden zu geschweigen) mögte wohl von einigem Chymischen Lehrmeister angeführt finden/ massen mir in Wahrheit von keinem wissend ist.

10.) Wie man dem Wein sein beylauffendes unnützes Wasser benehmen könne/ hat zwar Herr Sturm in seiner Physic und curiositäts Schau-Plätzchen zum Anschauen aufgestellt; wer es aber/ vor oder nach ihm/ ernstlich und gründlich überleget/ und zu mehrerem Nutz angewiesen hätte/ ist eines unter mehreren mir unbekannten Dingen; Sonderlich was die

diejenige betrifft/ die sich über dergleichen Sachen als Lehrmeister und Hauptaufleger darstellen.

11.) Der Geburts-Brief der flüchtigen Salze müßte wohl an eben demjenigen Ort gesucht werden/ wo man sich um das Geschlechts-Register der kleinen Arabischen Könige zu befragen hätte/ die in der Turba Philosophorum angegeben zu befinden.

12.) Kommt es nun endlich an die Erde und Metallen/ so siehet und höret man nichts/ als eitel hohe und Philosophische/ nemlich dem gemeinen Mann/ und plumpen Nachfragern/ billig verborgen zuhaltende Deutungen. Da steckt alles/ in allem/ und solle auch nicht heraus kommen/ weil nur schädlicher Mißbrauch darauff entstehen würde. Sal, Sulphur, und Mercurius, (dazu die Gescheidesten das arcanum duplicatum, SUI GENERIS, beysetzen/) werden freylich diese Sachen in beständiger Geheimniß erhalten; und wann der gemeine Mann glauben kan/ daß diese gelehrte Aufleger die Sache dadurch im Grund erkennen/ so muß er billig desto mehr Hochachtung vor sie tragen/ daß sie mit so wenig Worten so vielerley Dinge über einen Leisten schlagen/ und in alle Sätze gerecht machen können/ davon sie/ nemlich die andern Leute/ nicht einen Bissen verstehen.

13.) Was zwar die Erz- oder Berg- Arten betrifft/ so wissen auch die Bauern und Handwercks-Leute/ was Schwefel heiße/ und was Kupfer-

Kupfer-Wasser Saltz-artiges an sich erweise.
 Daß der Schwefel leicht und völlig brenne/ist ein
 weltkundiges experiment, weil er zum Feuer-
 und Licht-Anzündun unvergleichliche Dienste
 thut. Daß er viel saures/ scharfes Wesen in
 sich haben müsse/ fühlen sie wohl in der Nase/
 Luft-Röhre und Lunge/ auch wann sie ihm zu
 nahe kommen/ in den Augen/ ja wohl gar im Ge-
 schmack / wann er ihnen durch das Maul auf-
 sperren in den Hals fällt. Aber selbst die ge-
 lehrteste sind noch nicht einmüthig schlußig/ ob
 solche Saltzigkeit würcklich also vollkommen
 in ihm stecke/ oder durch das Feuer/ oder viel-
 mehr durch das Brennen/ erst auß ihm werde.
 Da ist das potentia & actu, materialiter und
 formaliter, die mutatio figuræ particularum,
 und der Ignis mutator rerum, freylich solches
 Latein/ Das die gemeinen Leute um so viel desto
 weniger verstehen/ weil die Hochgelahrte selber
 die Sache nicht dadurch zum Aufschlag zu brin-
 gen/ und allen Streit aufzuheben/ vermögen.
 Aber wer weiß nun noch/ob sie nicht Recht haben/
 daß dieses Saltz-Wesen/so wie es in dem Brennen
 davon kommet/ ihre aut aut, potentia aut actu,
 materialiter aut formaliter, u. mutationem per
 ignem, noch in der That zulasse. Aber wer es errat-
 hen könnte/ der wüßte es. Daß ich es verrathen ha-
 be/ wissen noch die wenigste/ u. nicht wenige wol-
 len es auch nicht von mir wissen: Zum wenig-
 sten sagen sie/ sie können mein Latein nicht ver-
 stehen/ und also auch die Sache nicht: Mich
 kommt

kommt sehr leicht an/ ihnen alles beydes zu glauben : Dann das letzte allein / wäre spöttlich.

14.) So wenig aber auß denen obiger Zeiten Chymischen Kunst-Anmerkungen von dem wahren Wesen des Berg- oder Erz-Schwefels gründliches zu finden / so ist noch weniger von dem Arsenic oder weissen Hütten-Nauch/ ja so gar dem Auripigment, oder Operment unter den Handwercks-Leuten genannt / zu erfahren. Wovon aber der gefährliche Umgang mit diesem giftigen Zeug glaubwürdige Ursache seyn mag.

15.) Vom Vitriol ist etwas mehreres / aber lange nicht alles / gründlich erkundiget. Hingegen wieder desto weniger von dem Alaun. Von dem Erdpech und Steinkohlen aber hat es sich die Mühe nicht verlohnen wollen / ob gleich zur Physical-Historie, manches Davon vernünftiger Erwegung nicht unwürdig wäre.

16.) Von denen flüchtigen halbmetallischen Arten / Spießglas / Zinck / und Wismuth / ist mit Unterscheid Nachricht angezeichnet : vom Spießglas vieles / aber wenig gründliches / vom Wismuth sehr wenig / vom Zinck / meines Wissens / und etwas deutlich und ausführlich / gar nichts ; So gar / daß man auch fast keine Nachricht findet / wo die Tutia und Pompholyx im ersten Handlauff herkomme / geschweige was es sey. Das Messingmachen zu Goslar werden hundert solche Chymisten / wann sie es gleich in Augenschein nehmen sollten /

solten/ nicht in Bedencken ziehen ; Warum nemlich so ein Hauffe Kohlen-Gestübe darauf zu sehen sey/ wann man es außgießt: Ob es nur so hineingefallen/ oder mit Willen dabey gefügt worden/ oder auß dem Gallmey entstanden/ und wie/ oder warum eines von diesen Dingen geschehen seyn möchte. Gewiß wüßte ich keinen solchen Chymischen Beschreiber/ der da angemerket hinterlassen hätte/ noch weniger aber/ daß es gemein-bekannt wäre / wie der Wißmuth sich gegen verschiedene Metallen/ in Gegenhaltung/ oder Versetzung mit ihnen/ verhalte und bezeige ; außer was Beccher sehr merckwürdiges (wiewohl eigentlich die Rede von denen ist/ die vor oder außer ihm geschrieben/ und nach Würden beschrieben haben/) von seiner höchst verdünnenden Kraft zur Wissenschaft gebracht.

17.) Kommet man nun zu denen unedlen/ oder insgemein genannten unvollkommenen Metallen/ so ist zwar breites Reden von ihrer leichten und manchfaltigen Zerstörung aller Orten vorhanden; mangeln aber/ zum Theil/ denen Handwercks-Leuten bekante/ noch mehr aber weitere gründliche Nachrichten/ die doch hie und da zu nicht geringem Nutzen gereichen sollten. Ich will von ihrer Verbrennlichkeit anfangen/ wodurch denen Gewercken/ sonderlich bey Kupfer-Bergwercken/ mancher Schade geschieht. Der Hammerschlag in denen Schmiede- Werckstätten/ die Kupfer-Asche/ die

Die Zinnasche bey denen Kannengiessern und Knopfgiessern/ die Glätte von den Treib-Heerden/ ja Heerd- und Ofen-Brüche/ sind des leichtesten und vielen Verbrennens dieser Metallen/ grosse und grobe Exempel. Wer hat aber doch von dieser Ereignung nur einige scheinbare wahre Ursach angemerket? Es ist zwar von dem verbrennlichen Schwefel dieser Metallen vieles Reden; indessen haben verständige und wohl-erfahrene Arbeiter/ und geübte Chymici, das grössste Recht/ sich über solche Wort-gelehrte Dichter zu beschweren/ daß sie mit ihrem Schwefel durch alles/ was sie nicht verstehen/ hindurchfahren/ und ihren Schwefel sowohl im Oel/ oder Fett/ da die Bauren die Schuhe mit schmieren/ als in allen brennlichen Metallen/ über einen Kamm zu scheeren/ für grosse Weisheit gehalten wissen wollen/ da sie es doch nicht klar beweisen können.

18.) Sie propheceyen alle/ doch ohne Mißbrauch der Schrift/ und Vergleichung der Erheblichkeit der Sachen/ wie Caiphas; nemlich unwissend/ und ohne rechten Verstand: Welcher wohl darinnen zu finden wäre/ nicht/ daß der Schwefel/ aber wohl in dem Schwefel/ eben dasselbige brennende Grund-Wesen sey/ was auch in diesen Metallen/ ja allen verbrennlichen Dingen/ das wahre eigentliche und specifische brennliche Haupt-Wesen aufmachtet. Aber das ist eben die Frage/ wer unter ihnen solches gewußt/ will geschweigen erwiesen habe?

habe? Ja noch wohl eine deutlichere Frage/ wer von dieser Kunst es noch auf den heutigen Tag verstehen könne / oder nur wolle? Um so viel desto mehr/ da ihnen vor die Augen gelegt ist/ daß freylich so wohl in dem Fett/ da man die Schuhe mit schmieret/ als in dem Schwefel auß den Bergwercken/ und allen verbrennlichen halben und ganken Metallen / in der wahren That/ einerley/ und eben dasselbige/ Wesen sey/ was die Verbrennlichkeit eigentlichst giebt und machet.

19.) Dann/bey welchem dieser Chymischen Lehr-Meister findet man dann wohl beschrieben/ angewiesen oder erwiesen/ daß so wohl auß dem vegetabilischen/ als animalischen Reich/ eigentlich und wesentlich / eben dieselbige Materie/ unmittelbar und unverändert/ in das Mineralisch- und Metallische Reich eingehe/ und aller Orten denselben einigen Ausgang/ nemlich die Verbrennlichkeit/ gebe und mache? Da vielmehr bey denen Chymischen Sprach-Meistern nichts mehr als die Griechische Analogia, damit es ja niemand deutlicher verstehe/ als auch sie selbst/ zum Schild und Schatten der gründlichen Unwissenheit dienen muß.

20.) Die exemplarische Beweissthun liegen am hellen Mittag. Im grossen/ viel Centner/ ja unzählige Centner- schweren Werck hat sich wohl noch niemand verbrennen wollen/ sondern vielmehr ganz künstlich davon stille geschwiegen/ warum man die Kupfer- / Bley- / Zinn- und

und Eisen-Erze / wann man das Bäurisch-
Schwefelichte bengemischte Wesen / durch die
Röst-Feuer / davon ab / aber auch zugleich das
Metall damit taub- gebrannt / solche in keinem
Tiegel nimmermehr zu Metall schmelzen könne;
sondern sie unmittelbar durch die Koh-
len herdurch schmelzen müsse. Dieser / von
Anbeginn der Welt her / durch die bloße Erfah-
rung üblichen Arbeit / einfältige Grund wird
gewiß vergeblich bey denen tieffsinnigsten Auf-
legern gesucht.

21.) Ins kleine hat der so genannte schwar-
ze Fluß / bey dem Probier-Ofen / so reinlich es
damit zugehet / gleichwohl alle diese Genauich-
tigkeit noch allezeit verfinstert und verdüstert.
Da sie auch so gar an denen in ein Vitrum An-
timonii, fließende Glätte / oder dünnes Bley-
Glas / eingefallenen Kohlen / und dadurch au-
genblicklich wieder zusammen lauffendem Metall /
nicht zu einem einfältigen Licht-Schein erleuch-
tet werden können. Indessen gehen gleichwohl
die Kupfer-Sauen fleißig in die Mäst / und
wann es bey dem Stich-Ofen / mit Heerd und
Glätte / kalt gehet / der Kohlen zu wenig oder
untüchtig sind / und sich die Forme vernaset / so
haben die Gewercken dem Schmelzer auf einen
Centner ein 20. oder 30. Pfund nicht aufzurü-
cken / und giebt zum wenigsten in der Bley-Ar-
beit noch weiche Schlacken / welche / wann gleich
das Bley-Aufbringen keinen weitem Vortheil
berechnet / doch andere strenge Wercke dadurch
gemäls

gewältiget werden können/ und man also die reine Glätte ersparen kan/ hingegen durch die weichen Schlacken etwa Drey Viertheil harte Schlacken zu den andern heißgrätigen Schlacken hinzu schmieret/ und die jungen Säue mit den alten/ nach Eulenspiegels Art / zu einem Thor hinauß treibet.

22.) Und bey welchem dergleichen Chymischen strengen inquisitore hat man wohl dieselbe einfältigste Prob- Frage / oder wohl gar Erörterung/ anzudeuten/ die ich nahe 30. Jahr her/ in Schimpf und Ernst/ solchen Künstlern unzählige mal vorgelegt: Wie man/ auch auß dem allerflüchtigsten/ reinsten und/ nach der schönen Redner- Kunst/ gar himmlischen oder ætherischen / besten/ destillirten Del/ ohne einigen Zusatz/ oder einige / nach gemeiner Art so zu nennende Kunst/ ein allertrockenstes/ äußerst finsternes/ und/ bey Außschliessung der freyen Luft/ so wohl unflüchtig/ als unverbrennliches Pulver / in grosser Menge machen/ und jenes fließende und flüchtige Wesen in diese ganz widrige Gestalt und Art gleichsam verwandeln könne; wobey nochmals billig wiederhole/ gleichsam in augenblicklicher Zeit. Dessen Eingang in ein verbranntes Bley / oder Glätt- Glas/ ohne enig anderes Mittel oder Zusatz/ denen Unwissenden hoch- oder tieffinnigen desto mehr unbekannt und verwunderlich seyn müssen/ je weniger die Zinn- Gießer/ die es berichtet sind/ so sehr bewundern/ wann sie ihr äscherendes Zinn/ das auch weiter das grössste Feuer verachtet / mit einem

einem klümpgen Licht-Salck in wenig Augenblicken wieder Spiegelhelle einschmelzen.

23.) Im Abtreiben / es sey nun auf dem Heerd / oder in der Probier-Capelle / oder ins Mittel / auf einem Test / sagen sowohl die gemeinen Hütten-Leute / als die sonst überflüßig Wortreiche Aufleger / das Bley ziehe sich in die Capellen / oder Aschen-Test ; ja führe auch gar die unreine Metallen / von dem Silber und Gold / mit sich in die Capellen hinein : Da doch so wenig eines Majoran- oder Toback-Saamen grossen / oder nur sichtslichen / Körnchen Bley in eine Aschen-Capell einzudringen vermag / als ein Körnchen Silber oder Gold ; Auch in recht beschebener Kupferischen Silber-granalien- oder Münz-Probieren so wenig Kupfer auß der Capelle / ja so gar nur auß der Glätte auf einem Treib-Scherbel zu erweisen seyn muß / als noch in dem abgetriebenen Silber zu finden seyn solle.

24.) Wie die Mennige auß Bley gemacht werde / melden sie alle / aber kurz / und doch nicht gut. Ich glaube / man dürfte ohne einige Sorge hundert Ducaten gegen einen zur Wette setzen / ob unter hundert solchen Kunst-Lehrern einer oder zwey mit einem ganzen Land voll Kohlen ein Quentlein Mennige zu wege bringen sollte. Ja die auch etwa gehört haben / wie damit umgegangen wird / sollten noch wohl eine Wette zahlen müssen / um einige Ursach / die sich hören ließe / anzuführen / woher der Mennige

Diese Farbe käme; Da man es einem doch auf einer Groschen-grossen Kohle augenscheinlich weissen kan/ wie die Mennige zu so einer schönen Röthe zu bringen/ daß sie einem Carmin wenig bevor geben solte/ wann man sie dabey erhalten könnte: Und Gegentheils/ in wenig Augenblicken/ in ein Bleygelb verkehret werde/ welches mancher solcher Künstler nicht nur mit ollen seinen Gedanken/ sondern auch wohl seiner Erfahrung/ nicht wieder roth machen solte. Indessen ist doch gleichwohl diese Rothmachung der Mennige das rechte Beweis-Stück der Reverberation der Alten/ und Unterscheids von der blossen Glühe- Aescherung oder Calcination, darzu noch ganz andere Einsicht und Aufdeutung erfordert wird/ als bishero den allermeisten/ wo ja einigem/ zu Sinne gestiegen.

25.) Ganz umgekehrt verhält sichs mit derselben alten Sublimation; nemlich ein Metall/ ohne fremden Zusatz/ in einen Rauch und allerzarteste Flores zu bringen. Von welcher Sache mir kein Mensch auf der Welt bekannt ist/ der einen Verstand davon erwiesen und angewiesen hätte/ als der einige Beccher: Gleichwie die Hand-Arbeit/ jedoch mit fremden Beysatz/ und ohne Verstand-Begriff/ Glauber weitläufig angegeben.

26.) Mir selber aber/ zumal da ich es noch bey niemand erwehnet/ geschweige erkläret/ gefunden noch gehört/ ist noch zur Zeit mehr verwunderlich/ als Verstand-begreiflich/ Daß das Eisen

Eisen und Kupfer auf gar leichte Art präpariret / daß sie in keinem Feuer etwas flüchtiges (außgenommen nur besagter Gebrischen Sublimation) erweisen / mit denen durch grosse Brennspiegel concentrirten Sonnen-Strahlen so gar groß unterschiedene Aenderung annehmen / daß durch eine Art solcher Spiegel sie so Feuerbeständig liegen / und lezt zusammen schmelzen / als mit einigem andern grossen Feuer; Hingegen mit der andern Art dergestalt schnell und häufig in einen allersubtilesten weissen Rauch zertrieben werden / als das verbrennliche Theil des Tobacks durch eine Tobacks-Pfeiffe.

27.) Gleichwie aber die Gebrische / oder der Alten / Sublimation der Metallen / von Becchern verständig und wohl erfahren aufgefunden worden; so ist doch zu verwundern / daß er nicht auch an die Hand gegeben / wie man zu einem grossen Vorrath solches Sublimats aufs allerleichteste / ohne einige Mühe / und fast einen Heller Kosten / gereichen und gelangen könnte: Oder wenigstens eine solche präparation von solcher Art schon vorfindet / daß man zu Wiederholung und allermöglichster Vollführung dieser Sublimation mit wenigster Schwürigkeit fortsetzen kan. Welches ein noch allerneuestes Scriptum billig lächerlich erzeulet / wie man nemlich sich über dergleichen Arbeit zermartert / und doch wenig gerichtet / bis endlich einer (glaublich etwa ein Vorläuffer auß einer Hütte) ihnen angedeutet / wo sie solches Zeug (ganze Pfund /

ja bis Centner weise/ etwa um ein Trincfgeld)
zur Hülle und Fülle habhaft werden könnten.

28.) Ich meyne/ dieses könnte genug seyn/ an-
zuweisen/ wie viel/ und/ nach rechter Betrachtung/
mannichfaltig ganz erhebliche/ und zu Nutz oder
Schaden gereichliche Umstände/ an dem blossen
verbrennlichen Theil Metallisch und Mine-
ralischer Körper zu beobachten seyn können und
sollen; von denen/ theils noch vor Becchern/
theils nach/ ja auch selbst durch ihn/ entwe-
der nichts/ oder doch das allerwenigste/ verständ-
lich oder künstlich/ theoretice oder practice,
durch Andeutung oder handgreifliche Anleitung/
beschrieben und außgeführt worden. Dazu
könnte aber noch eine nicht geringere Anzahl der
rer Begebnisse gefüget werden/ worinne die
Metallen gegen oder unter einander differiren
und sehr verschieden sind/ die doch bey denen ge-
läufigsten/ bekanntesten und weitläufigsten
Scribenten entweder gar nicht/ oder doch lange
nicht so deutlich und außführlich/ angemerket
zu finden/ als die Sache mit sich bringt/ oder
zu mehrerer Erwägung gründlicher Ursachen ge-
reichen könnte: Da doch sowohl der wahre
Verstand davon vernünftigen Liebhabern er-
götzlich/ als die rechte Außübung/ zu manchem
außträglichen Nutzen im gemeinen Leben/ ge-
dehlich wäre.

Da zum Exempel 1) von der unterschiedli-
chen Auflösung der Metallen/ in verschiedenen
scharfen Wassern/ zwar ziemlich vieles ange-
mer-

mercket zu finden / aber das wenigste von der
mehrer oder wenigern Quantität eines Metalls
vor dem andern / in einerley Masse dergleichen
Wassers. Auch 2) von denen Aenderungen/
welche mit oder durch selbige diesem oder jenem
Metall beygebracht werden. Da es nachmals
in der Übung manchen Schaden / Schmiere-
rey / Zeit-Verlust / ja selbst Gefahr der Gesunda-
heit / veranlasset.

3) Welchenfalls dann sonderlich ein noch so
fleißiger / wohlbelesener / und nachdencklicher
Chymischer Beschreiber / wann er einem ver-
suchten und geübten Arbeiter solcher Dinge un-
ter die Hände kommt / sich nicht zu bergen ver-
mag / ob er seine Wissenschaft auß Erfahrung /
oder auß Erkundigung und Unterfragung / ha-
be. Worüber dann auch die sämtliche Anfän-
ger der Handarbeiten / durch Schaden gewi-
ziget / manche Klage führen / daß es ein ganz
eigenes Werck um die Handgriffe sey / und daß
man solche nirgends angemerket zu finden wisse;
Auch in eigener Bearbeitung hundertfältige
Umstände vorkommen / welche einem vernünftig
aufmercktsamen Liebhaber vieles zu begreifen ge-
ben / daran gemeine Sudeler nicht gedacht: an-
dere fleißige Dichter aber nicht gedencken können.
In welchem Stück des Becchers wohlverstän-
dige Erfahrung ihm eine Anmerkung in die
Feder gefloßet / die eine vollkommene Wahr-
heit an den Tag leget / da er schreibt: Die Er-
fahrung oder Versuch-Übungen erläutern
den

den wahren Verstand / nicht allein wann sie wohl von Statten gehen ; sondern auch hauptsächlich / wann sie nicht gerathen / sondern anderst außschlagen. Weil allerdings dadurch der Arbeiter nicht nur des wahren Handgriffs kundig werden muß / sondern auch mehrmalen / wann es fehl schlägt / eine solche eigene Aenderung an seinem Werck befinden kan / die ihm zu besondern Gedancken / und wohlbedachter Erörterung / vielen Anlaß giebt. Wohin auch des Paracelli Meynung sich beziehet / da er bestättigen will / daß die meiste künstliche Erfindungen von dem Ohngefähr / wie er es benennet / ihren Anfang genommen.

4) Die Versetzungen der verschiedenen Metallen mit dem gemeinen Schwefel sind noch eben so wenig / als die mit den Salzen / in versuchter richtigen Ordnung aufgezeichnet zu finden. Da gleichwol solche Wissenschaft sowohl sonst manchen ersprießlichen Nutzen / nebst Schärffung des Verstandes / hat ; als das ganze bisanher noch völlig unverstandene Grundwerck des Silber • Seigern auß dem Kupfer / einig / und einfältig / erläutert / ja gleichsam handgreiflich macht. Vorüber sonst entweder gar keine / oder noch viel verwirrtere Deutungen erdichtet worden / daß z. E. der kalte Mercurius Saturni das gleichfalls kalt geartete Silber / auß dem hitzigen Kupfer / an sich (Magnetischer weise) ziehe ; Auch das vortheilhafte trockene / oder Girs • Scheiden des Goldes von dem

Dem Silber / auf diesem Grund einig und allein beruhet. Bey welchen manchfaltigen Arbeitsproben aber eine merckliche Anzahl besonderer Umstände sich erzeiget / welche nicht allein verschiedene Handgriffe anweisen / sondern auch gleich so viel andere Ereignisse / ja ganz veränderte Wirkungen / aufliefern.

5) Daß kein Chymischer Beschreiber jemals geglaubet / sondern vielmehr das Gegentheil gelehret / daß der gemeine Schwefel das Gold angreifen könnte / ist auß allen solchen Schriften einstimmig bekannt ; Und gleichwohl das schnurstracke Gegentheil / in einer halben Viertelstund / so handgreiflich erwiesen / daß es nun auch unter ungeübtesten Förschelen für etwas allerbekantestes aufgetragen / und theils einem Monchsneider (von dem solche Leute so wenig wissen / daß sie auch seinen Namen nicht anderst als in die queere / gehöret /) theils Glaubens als etwas schon verjahretes / wieder heimgegeben wird : da sie doch noch unlängst vorher / wie ihre eigene Handschriften aufweisen / mit grosser Ernsthaftigkeit handhaben wolten / daß Glaubers Schwefel ganz und gar kein wahrer Schwefel sey / noch dafür gehalten werden solle. Auch so gar das Experiment , einen solchen Schwefel zu machen (an welchem fehlen zu können / menschlicher Vernunft unbegreiflich ist) gleichwol mit aller ihrer / und ihrer Beystände ganzer Geschicklichkeit / wo sie anderst nicht alles erdichtet haben / nicht in das Werck zu bringen vermocht. 2c. 2c.

Aber

Aber es heisset wohl auch in diesen Dingen / nach dem gemeinen Sprichwort : Wer weit fragt / gehet weit irre. Man hätte viel hundert Dinge zu fragen / wo / und bey welchem weit-
schweiffigen Chymischen Beschreiber sie entweder fundbar angeführet oder vernehmlich außgeführt / oder zu ihrer natürlichen Zusammenstimmung eingetheilet und wohl geordnet / zu finden seyn möchten / bis auf Becchern.

Allein / da auch er selbst eben nicht alles bestritten / oder doch sein verheissenes anderes Buch / so in lauter würcklichen Erfahrungs-
Beweisungen bestehen sollte / nicht geleistet : So hat auch nach ihm keiner diese Sachen deutlicher / oder gar besser / zu machen auf sich nehmen wollen ; außer / daß hie und dar etwa eine einzelne Bemerkung angezeichnet worden : Bis endlich ein wohlgeübter / und mit allem Ernst nachdencklicher / Kunst-
Arbeiter / Johann Kunckel / sich unterfangen / sowohl durch viele / genauer beobachtete Erfahrungen / als darauff
gezogene Betrachtungen / sowohl den gesamten Chymischen Vorfällen / als ins besondere denen metallisch und mineralischen Eigenschaften und Ereignungen / näher zu kommen / und einen ver-
nehmlicheren Begriff davon darzustellen.

Ehe ich aber nun seine Bedencken und Berichte näher betrachte / so ist noch von einer besondern Kunst Chymischer Beschreiber Erwähnung zu thun vonnöthen : Zumal da dieser Kunckel sich / guten theils / auf einige von die-
sen

sen / überhaupt aber auf Ihro insgesamt vornehmstes Absehen / gründet und beziehet.

Aller Welt liegt vor Augen / daß von Veränderung und Verbesserung der Metallen / in keinen geläufigen und gemein-bekannten Schriften / einige Deutliche Erwähnung im Schwang gegangen; bis Paracelsus auf einmal ein solches Gerüchte und Gerede davon gemacht / daß zuvörderst ganz Deutschland dadurch rege geworden / und von diesem neuen Vorgeben alles, voll neuer Zeitungen geklungen. Durch diese Gelegenheit fing man erst an zu erfahren / daß schon von ein oder andern hundert Jahren her sonderbare einzelne Beschreiber etwas aufgezeichnet hinterlassen / welches in einzelnen Abschriften / (weil damals die Druckerey noch nicht erfunden gewesen) in weniger Leute Hände gekommen / und meistens geheim gehalten worden. Als aber Paracelsus das Maul fein voll nahm / und es weder an Reden / noch Schreiben / fehlen ließ / (wiewohl seine dictirte Schriften erst nach seinem Tod heraus kamen) und die so offenbar gerühmte Künste / überreich / ganz gesund / und wunderbar lange lebend / zu werden / ein grosses begierliches Verlangen machten : So wurden nicht allein seine / des Paracelsi, Aussprüche mehr und mehr ausgebreitet / und letztlich / durch Hülfe der Druckerey / gemein gemacht ; sondern es krochen auch noch ältere / versteckt- und verlegene / dergleichen Vor- und Angeben / nach und nach an
das

Das Licht / und machten denen Gold- und Kunst-
Begierigen Kopf oder Hände voll / zu dichten/
machen / und zu schaffen.

Das merckwürdigste ist / daß man von allen
solchen alten Schreibern / oder Angebern / fast
von keinem gewiß zu machen vermag / wer er ei-
gentlich gewesen: So / daß auch noch ihrer viele
in Zweifel zu ziehen unternommen / ob es selbs-
ten wahr sey / daß die meisten von solchen benam-
ten Personen jemals gelebet / oder nur unter
erdichteten Namen / im Haupt-Werck auch er-
dichtete Vorgeben / in die Welt außgestreuet
worden. Gewiß / was für Mühe und gelehrten
Fleiß Olaus Borrich auch angewendet / so hat
er doch nicht mehr / als in den meisten solchen Ge-
schlechts-Fragen / eine bloße Wahrscheinlichkeit
zu Tage legen können. Zwey Vornehme unter
solchen sind / Raymundus Lullius, und Isaacus
Hollandus. Basilus Valentinus kan sein wah-
res Alter nicht erweisen. Artesius, Flamel-
lus, haben zwar / sonderlich der letzte / einiges
Zeugniß / doch nicht so beschaffen / daß man ihnen
einen Geburts-Brief darauf zumuthen dürfte.
Geber, der Arabier / lautet zwar fremde / soll
auch gar ein König gewesen seyn; aber wie man
sich solche Könige in Arabia einbilden kan / nach
des Poeten nicht übel gegründeten Jure Publi-
co . . . Rex eris, inquit. Es war nemlich
in selbigen Landen jederzeit / wie noch / Land
genug / das man vollgewaltig beherrschen und
besitzen kunter, nur Städte / Wohnungen / Nahr-
ung /

rung/ Policen/ Gericht/ und Steuer/ Bestellung/
auch Schuß/ Kriegs/ und Friedens/ Sorgen/ wa-
ren so geringe / daß ein solcher König eine sehr un-
nütze Creatur seyn mußte / weil er keine Men-
schen zu Unterthanen hatte / die seiner nöthig
oder Nutzen hätten. Nun kamen erst die Köni-
ge auß der Turba dazu / die viel etwas verwun-
derlicheres geleistet haben würden / wann sie
deutlich beschrieben hätten/ wie sie in solchen wü-
sten Ländern zu essen bekommen / als daß sie so
undeutlich ihre Künste / Gold zu machen/ gerüh-
met.

Wann man etwas ernsthafteres von diesen
Arabischen Zeitungen reden will / so könnte man
vermuthen / es hätten diese Einsiedlerische Köni-
ge mehr von der Zugutmachung der im Land
befindlichen Gold/Erze / als von der unermessli-
chen Vermehrung des Goldes auß geringen Me-
tallen / gesprochen; und / nach der wunderba-
ren beständigen Rhetoric der Morgen-Länder/
solche überschwenckliche Weiterungen / zur Zu-
gabe / oder doch Zierraten / darumher geflocht-
ten. Gewiß / hat man doch von keinen Zeiten
her erhöret / daß in ganz Arabien solche un-
außsprechliche Überflüsse von Gold zu vermuthen/
oder einiger Weise sich verspühren lassen; son-
dern die guten Emirs nächster Zeiten werden/
insgemein / kaum herrlicher beschrieben / als et-
wa eine wohlaußgefressene und besackte Zigeu-
ner-Horde. Es mußte dann noch vor der
Sundfluth her gewesen seyn / ehe dieses wüste
Land

Land meistentheils zur Sand-See geworden und nicht allein an Brod / und selbst der Thiere Nahrung / sondern auch am Wasser / keine Lebens-Mittel hat.

Es sind gewiß erhebliche Schwierigkeiten / wozu ein noch mehr Wunder-würckender Lapis nöthig wäre / auß Sand Brodt / und auß dem Sonnen-Brand Wasser / als auß den geringen Metallen Gold zu machen. Gleichwol hat Paracelsus bey einem Arabischen Herrn die Kunst gelernet; und Buttler seinen noch ärger wunderthätigen Stein gemauſet. Was wahr ist / ist Gott bekant: Ist dieses darunter / so muß es wahr bleiben. Weiter kan man nicht kommen.

Gleichwohl haben diese Vorgeben die schädliche Würckung / daß sie die blindlings zufahrende Goldbegierige / unter solchem scheinbaren Vorwand Königlicher Weisen / dergestalt auf ihren Einbildungen besteiſſen / daß sie Hab und Gut / und alles was sie sind und haben / darauf angeben / um solche Königliche Weisheit / oder Reichthum / auch zu erschnappen.

Was man aber Vernunft-mäßig darin betrachten kan / sind die von einigen / und sonderlich wenigen / angegebene Handarbeiten / Versuch / und Experimente. Da hat nun Lullius, Isaacus Hollandus, und Basilius Valentinus, so mancherley von Salibus, und darauß bereiteten allerhand Scheide-Wassern / cementen / calcinationen / sublimationen / Digestion und
Pu-

Putrefactionen / u. a. m. beschrieben / daß man zum Theil erkennen muß / daß sie selbst (oder wer es auch unter ihrem Namen geschrieben hätte) gearbeitet / und Erfahrung gehabt: theils auch Gelegenheit genug findet / an dergleichen Dingen erstlich seinen Verstand sowohl / als die Erfahrung / zu üben; ehe man zu denen weitem / weitaufsehenden / und mißlichen Verheissungen / unzeitig und ungeübt / zuellet.

Merckwürdig ist / daß die meiste Chymische Arbeiten / die kurz nach Paracelso in den Schwang gekommen / wenigsten Theils von ihm selbst so genau vorgeschrieben gewesen: In dem das meiste / was bey ihm befindlich / in seinem Manual zu suchen; welches offenbarlich mehr für ein zusammengeklautes / als sein eigenes Werk / Erfahrung / oder Angeben / zu achten. Sind also theils auß andern Winkeln / von älterer tradition, hervor gesucht: theils durch zufällige Eignungen angemercket: grossen Theils auch der dreyen bemeldeten Experiment-Schreiber buchstäbliche / oder nachgeahmte Wercke.

Noch ist übrig zu bemercken / daß die meiste Versucher / die sonderlich vieles zu untersuchen unternommen / mit langweilig und mühsamen Arbeiten sich nicht leichtlich eingelassen; was nicht etwa mit einem faulen Heitzen / Roßmist / oder wiederholten Feuern / zu richten seyn wollen: Auch wohl ehe kurze Arbeiten / doch noch übereilet / und also den wahren Versuch / was an dem vorgeschriebenen Proceß zu finden

seyn möchte / nicht vollführet. So wenig sie aber nun den vorgebildeten Zweck erreicht / so sind doch die wenigsten so aufmercksam gewesen / daß sie zum mindesten wohl beobachtet / was gleichwohl sonst darauß geworden / und wie sich die / ob schon zu solcher festen Absicht vergebliche / Arbeit angelassen / oder anderweit bezeuget. Nicht eine kleine Anzahl solcher Begebenheiten sind täglich zu hören / wann dergleichen ungelübte / oder ungeduldige / oder unachtsame Arbeiter sich mit ihren Erzählungen / oder gar Beurtheilungen / herauslassen. Offenbare dergleichen Merckmahle finden sich auch aller Orten in denen auß einem Buch in das andere geschriebenen Anweisungen. Ich will nur ein geringes Muster davon berühren: In welchem Chymischen Buch ist wohl nicht zu finden / wie man ein aquam Regis machen solle? Drey Theil / oder gar vier Theil Scheid-Wasser / und ein Theil reinen Salmiac. Einige heissen den Salmiac nur darin zergehen zu lassen. Andere lehren / man solle es miteinander überdistilliren. Das beste ist / daß solche Lehrmeister insgesamt weder selbst viel mit dem Gold zu handthieren / noch viele Lehrlinge haben / die zum Gold dergleichen Wasser brauchen. Sonst fallen wenig gemeinübliche Arbeiten vor / dazu man es haben müßte: so bleibt es also ungemacht. Oder macht man es in Borrath / und läßt den Salmiac darinnen nur zergehen / so verschleicht es sich endlich / wann es viele Tage stehen bleibt.

Gold

Gold solvirt sich auch fein sachte / und geht also erbarlich ab : Auch die meiste andere Dinge / dazu diß Wasser insgemein verordnet wird / erregen kein grosses Getöse. Hätte aber einer ein solches Wasser bald zu brauchen nöthig / und zwar in einiger Quantität / (will etwa dritthalb Pfund nennen) und wolte es / besserer Vereini- gung wegen / oder weil es ihm also vorgeschrie- ben wäre / erst miteinander überdistilliren / und finge es mit mehrerer Wärme an / als Wachs auf einem Wasser zergangen zu erhalten hinlan- gen möchte / oder überschritte / einen ganzen Tag lang / diese Masse / so müßte sein Scheid- Wasser nicht die halbe gebührende Kraft haben / wann nicht der stärckste / gelbe / und alle Fugen durchdringende Spiritus mit Gewalt auß und größten Theils in die freye Luft dränge. Hät- te er aber Feuer unter die Capelle gemacht / die Composition in einer gläsern Retorte einge- legt / und ginge davon / in Meynung damit / wie mit etwa einem Spiritu Nitri zu rectificiren / zu verfahren / und die Hitze würde so starck / daß es ins Kochen gerieth / so wird er seine Arbeit in lauter Schaum in den Recipienten geschossen / und die Kammer so voller Dampf und Stancß finden / daß er fast ersticken / oder doch in Gefahr seiner Brust gerathen könnte. Ist nun ein gu- ter armer Schlucker vom Capite bonæ Spei, und hat seinem dünnen Seckel mit Erkauffung der Species , auf gut Glücke / wehe gethan / so kan er seine schon halb verdorbene Arbeit nicht

anderst als leidig ansehen/ und dem nichts gutes gönnen / der ihn nicht besser vorberichtet hat: Dann / ein guter Freund warnet einen. Doch muß er gedencen/ mancher thät es gerne / wann er es selber wüßte. Noch eine solche Arbeit fällt mir ein/ Daß einmal vorgeschrieben gelesen / einen Spiritum Salis künstlich zu machen / solte man das Salz in einer Retorte fließend machen / und durch ein Loch oben auf der Retorte / von Zeit zu Zeit / Wasser darein tropfen. Ich will es niemand geheissen haben; wann er nicht mit geringstem Versehen die töpferne Retorten / mit einem Pistol-mäßigen Knall / entzwey geschlagen / und sein Kleid / und wo das glühend außschlagende Salz sonst hintreffen möchte / voller Löcher gebrannt wissen will. Nicht viel ein besseres kan ihm begegnen / wann er etwas mit Pottasche im Fluß stehen hat / und will ein Knöllchen nicht recht trockener Pottasche nachtragen; Da die Feuchtigkeit geschwind ins innerste dringet / aussen aber von dem geflossenen eine harte Rinde sich anschlägt / und bald darauf die innere Feuchtigkeit das Knöllchen mit einem Knall in Stücken schlägt / und durch Umsprizen der fließenden glühenden Materie ihm Gesicht oder Kleid zu schanden machen kan. Und hundert andere dergleichen Land-mißgriffe.

Nun wiederum zu unsern Kunst-Beschreibern zu kommen/ so haben diese noch vor Paracelsum hinauß gesetzte oder reichende ältere Chymisten / zwar allesamt auf das Goldmachen ange-

ge-

gewiesen / auch solches ihr vorgebendes Haupt-
Werck ganz verblümt und nur Fleckgenweils be-
rühret : Jedoch manche / nicht unnütze / Neben-
oder Bey-Arbeiten an die Hand gegeben / die mit
vorsichtiger Übung / und wohlbedachter Deu-
tung / manche gute Wissenschaft / und diensame
Erfahrenheit / veranlasset haben.

In Aufübung und wohlversuchter Erkundi-
gung vieler solcher Dinge wüßte ich nicht leichte
jemand / der es Becchern / oder Kunkeln / zuvor
gethan. Doch ist auch unter diesen beyden der
Unterscheid / daß Beccher besser außzudeuten
und zusammen zu reimen / Kunkel aber auß-
bündig u. aufmercksamst zu arbeiten gewußt.
Auch hat Beccher etwas weiter / auffer denen un-
terirdischen Dingen / sich erstreckt / Kunkel aber
diese hauptsächlich wohl durchgangen. Voll-
kommenheit aber kan man von keinem Men-
schen erfordern.

Nun hat Kunkel in seinem erst kürzlichst in
den Druck gekommenen Laboratorio sowohl /
als in seinen schon im 1676. Jahr heraußgege-
benen Anmerckungen / sich bemühet / gewisse Be-
trachtungen sowohl von denen flüchtigen und
fixen Salzen / als auch von denen / aller Ort be-
ruffenen / fixen Schwefeln / an den Tag zu legen ;
wodurch er zu behaupten gedencet / daß in denen
Metallen nichts zu erkennen stehe / als ein Mercu-
rialisches / ein salziges und ein erdiges Wesen :
Nichts aber / das man als ein sulphurisches
Zeug weder finden noch benennen könnte.

Diese 3. principia, das Mercurialische/ salzige oder Salzkartige/und erdige Wesen nun / erachtet er in wahrer Reinigkeit / und innigster (proportional-) Vergleichung/bey dem Gold befindlich. Bey denen übrigen Metallen zwar eben dieselbe; doch theils in ungleicher Versehung/ theils mit fremder gröberer Wesen festanflebende Einmischung.

Die fremde Dinge erkläret er theils ein Acidum, oder saures Salz. Wesen; theils ein volatile, oder flüchtiges Zeug: theils auch eine grobe Erde/ von mehr oder weniger Glasachtigen Schmeidigkeit oder Strengheit.

Noch träget er sich aber mit etlichen namhaften Dingen / die er nicht so genau auf einander setzet / sondern hie und dar stecken zu lassen scheinet. Nämlich/ dem Calido, oder vielleicht calore; einer Hitze oder Hitzigkeit: Welche er bald das acidum selbst zu nennen / oder zu meinen / sich anlässet; bald aber ein anders würckendes Wesen zu seyn/ andeutet: Und dem frigido, welches er ebenfalls dem sali volatili dergestalt beysüget / daß es schwer / ja fast unthunlich fället/ ihn darunter einer deutlichen und einigen festen Meynung zu befinden.

Dieses alles ist noch nicht genug / sondern er bringet noch ein Viscosum zum Vorschein: Auch wohl noch ein Unctuosum. Ohne daß er sich recht ausdrücklich einliesse/wohin solche Dinge eigentlich zu zehlen seyn müßten: Noch weniger aber/ was sie an sich selbst seyn sollen oder können.

Leztlich

Letztlich erwehnet er noch des spermatis; womit er so viel zu meynen bedüncket/ als die eigentlich/ ein jedes Geschlecht in seiner Art / bildend oder mischende Kraft. Jedoch redet er auch wohl davon/ als von irgend einer körperlichen allerersten Verfassung / die nur mehrere fähliche Materien ein- und annehmen könnte/ und sich selbst gleich machen. Aber wenn man ihm gleich mit dem Unterscheid des conceptus materialis und formalis helfen wolte/ so weiß man doch hernach nicht/ wie man dieses spermatische materiale, oder primordium, von denen angegebenen principiis, als der eigentlichsten Materia/ entweder unterscheiden/ oder von selbigen selbst ver- stehen sollte.

Licht und Finsterniß sollten auch nicht vergessen werden/ aber es ist nicht klar/ wo man sie lassen soll. Ob das Licht bey der Wärme/ oder die Wärme selbst/ oder der Urheber und Erreger der Wärme zu achten? Mit der Finsterniß ist kein Wunder/ daß es nicht klar werden könne: Ob sie auch etwas würckendes/ oder eine Würckung im seyn/ oder etwas aufgewürcktes sey.

Tadeln ist keine Kunst. Wahrhafte Mängel zu zeigen/ erfordert Kunst. Aber auch solche zu ergänzen/ ist die beste. Ich habe von langen Jahren her viele ehrliche Leute zu redlichen Zeugen/ daß ich Kunkeln auf dem/ was er in seinen Anmerkungen an den Tag gelegt hat / jederzeit gelobet/ und seine aufmercksame Erfahrung vor allen gerühmet: Und habe oft gewünschet/ daß ich mit

ihm einige mal zu sprechen kommen möchte/soviel als versichert/daß wir uns unter einander verstanden haben wolten. Mit Correspondenz aber wäre nichts zu richten gewesen / auß vielen Umständen.

Ich habe deswegen die gethane Vorstellung seiner betrachtlichen Meynungen oder Deutungen in keiner andern Absicht also hergesetzt / als weil kein Zweifel seyn kan / daß Wortreiche Theoretici, und mehr Dichter als Dencker/nicht nur allerley Dabey zu zwacken/ sondern ganz ungereimte Folgen darinnen zu erweisen / Gelegenheit nehmen möchten / und dadurch das billige Lob der vorsichtigen und wohlbedächtlichen Erfahrungheit dieses Manns zu unterschlagen. Solche hämische Tadelsucht ist ja so bekant und geläuffig/ daß man daher an keinem Scribenten das gute / so er vorbringt / in elnige Achtung kommen läßt / sondern bloß seine Fehler aufspöttlichste durchhehelt ; und weil der müßigen spitzfindigen Grübler der grössste Hauffe ist / so stehet auch nicht zu verwundern/ daß solche Federsechtereyen im schwange gehen.

Hingegen müssen alle redliche Leute für Ehrbarkeit gemäß erkennen / wann man einer Schrift der Wahrheit gemässes Recht zutheilet ; was nicht bestehen kan / bescheidenlich bemercket : was aber wohl gegründet ist/ in gebührender Achtung hält / und dessen Nutzen recht zu zeigen sich beflisset.

Zwey Mängel hat Kunkel offenbarlich gehabt ;

habt; Erstlich daß er zu der **Wissenschaftlichen** Betrachtung / oder Theorie, die nöthige Hülfe nicht genug inne gehabt: daher er zwar einige Unterscheidungs-Regeln anzuführen / aber recht genau anzuwenden nicht vermocht. Zum andern / daß er seine gute **Erfahrungs-Anmerkungen** nicht schlechtthin vorgelegt / und also zum völligen Grund der darüber zu machenden Bedencken gestellet: sondern grossen Theils nur dasjenige davon gemeldet / was zu ein oder anderem seinem Bedüncken zu fügen schiene. Jedoch ist diese Sache so beschaffen / daß man ihn deßwegen spitzig zu tadeln keine Ursache hat.

Er hat diese seine Bedencken nicht eben für unerfahrene oder ungeübte Wort-Fechter / sondern für solche Leute bestimmt / die dergleichen Sachen gute Kundschaft hätten / und also die Erwägung derselben wohl zu betrachten / geübet seyn möchten. Indem es auch dem rechten Grund der reiffen Betrachtung pur und alleine gemäß ist / nicht ehe zu solcher zu schreiten / oder solches Beginns sich anzumassen / bis man die wahre Umstände / wie die Sache in und an sich selbst gestaltet und verfasset ist / recht gründlich inne habe.

Ein anders ist es / wenn man seine Befugnisse vor einem Richter zu bescheinen hat / der zwar der Regeln der Entscheidung / aber nicht der Sachen Verlauf und gründlichen Bewandniß / kundig ist. Weß aber Kunkel mit solchen Richtern eben nicht sich einzulassen Ursach hatte / zumal er sie et-
wa

wa nicht so stracks zu finden gewußt haben möchte ; So hat er eben nicht so grossen Fehler begangen / daß er denen / die die Sache beurtheilen möchten / zugetrauet / sie werden nicht mit blossen Gedancken und Bedencken / sondern auch mit nothdürftiger Kenntniß der Haupt-Sache versehen / das Werck der Beurtheilung und Entscheidung anzutreten / unternehmen wollen.

Hingegen hat er auch zwey sonderbare Vorzüge / die ihn vor andern vielen dergleichen Untersuchern empor gebracht haben. Der eine ist sein eigen ; nemlich eine sonderbare Liebe und rechte Begierde / nicht allein überhaupt zu der Scheide-Kunst oder Chymie ; sondern auch hauptsächlich zu deren gründlicher und recht aufmerckssamer Ausübung und Bewerckstellung. Der andere ist ein zufälliges Schicksal / daß er von Jugend auf in grosser Herren Diensten / dieser Absicht / gestanden / und also auf deren Verlag seine Arbeiten und Erfahrung ins Werck setzen können ; welche Gelegenheit für einen rechten fleißigen und Lernens-begierigen Menschen eine solche Sache ist / die durch vernünftige Wohlanwendung in dieser Kunst ein erhebliches aufmachtet.

Ja / man könnte es noch für seinen dritten besondern Vortheil rechnen / daß er von langen Jahren her sich auf die Glasmacherey geleyet ; und bey solcherley Feuer und Defen desto bessere Gelegenheit gehabt / sowohl manche reinlichere Arbeit zu verrichten / als mit denen Kohlen sich kaum thun läßet:

läſſet: als auch lange und beſtändige Feuer-
Arbeiten/ gleichſam umſonſt / oder doch viel be-
quemlicher verſuchen und abwarten zu können / als
eine Privat-Person durch groſſe Koſten / und
übermäßige Mühe nicht hinaufzuführen vermag.

Was nun ſeinen erſten Mangel betrifft / ſo
iſt es nicht damit außgerichtet/ daß man ihm ſol-
chen vorrücken/ oder ihn darinne durchziehen wol-
te. Das vernünſtigſte Sprichwort iſt: Wer's
kan/ der mache es beſſer. Welches auch deſto
billiger gefordert werden kan/wo der Fehler eben
nicht ſchlechter Dings gründlich und unheilbar
iſt; ſondern nur in einer Irrung/ und wie ich es
nicht ohne Bedacht genennet / in einem Mangel
beſtehet.

Leuten/ die etwas thätlich nütliches vorzuwei-
ſen haben/ muß man ſolche Anſtöße/ die auf Be-
nennung und Wortdeutungen hinauf lauffen /
nicht ſo Schulſträſſlich aufmußen / daß leichtlich
der Richter für einen genauiſichtigen Schulſuchs
angeſehen werden könnte/ wann er ihm Kunkeln
für ſpöttlich anſchreiben wolte/ daß er keiner gewe-
ſen ſey.

Gleichwohl hat er ſich angemaffet/ andere über
dieſen nicht genug verſtandenen Außdeutungen
ſpöttiſch zu halten? Das brauchet keiner andern
Strafe / als daß man die Sache bloß mit ihrem
Namen nenne/ (aber auch beweise/) nemlich: Die-
ſe Außlegung oder Beurtheilung hat er nicht
gründlich verſtanden.

Dann in der That verhält es ſich meißten
theils

theils also/daß seine gehabte Einsichten und Betrachtungen nicht an und in sich selbst falsch/ oder ohne allen Grund sind ; sondern daß es ihm nur an denen genauen Unterscheidungen und Eintheilungen (*distinctionibus & divisionibus*) gemangelt : worinn ihn zwar ein guter Metaphysicus, in Thesi, leichtlich meistern kan; Nichte mich aber auß gutem Grund versichert/ daß/wann er es in hypothesi und materia substrata also auß einander hätte setzen/ und Kunkels Mangel ersetzen sollen / er dürfte/seine gute Regeln schicklich anzubringen/ noch wohl eben so viel Schwierigkeit gefunden haben. Nicht viel anders/ als wann einer eine Summa von 100000. Thalern/ auß denen Lieferungs-Zetteln / recht summiren/ und hingegen an allerhand / zumal Kleinen oder ungeläufigen Sorten/ ohne Irrung und seinen Schaden überschießen / ja genau zählen/unterlauffende fremde Gültigkeiten in couranten Preiß rechnen/und keinen Groschen Fehler mit der *clausula salutari*, salvo errore calculi, sich vorbehalten oder entschuldigen dürfen sollte. Kurz;sonsten um das Hauptwerck wohlverdiente Leute sträflich zu beurtheilen/ sind die Wort-Sprecher und Feder-Spißer nicht die rechten Leute/ das Gericht zu halten : sondern ein anders ist der Richter/ein anders der erkennlichen Strafe Verrichter: dergleichen aber nicht so hastig ein jeder gerne sollte seyn wollen.

Die Sache aber an sich selbst hanget vornemlich daran/ daß Kunkel mit denen Principiis nicht

nicht rechten Bericht bekommen. Er glaubt nicht ohne Grund/daß ein Principium nicht selbst noch principia haben könne. Man hat ihn aber nicht recht bedeutet/was für Unterscheid unter denen allerersten und allgemeinen Principiis, und denen weitem/sonderlicher und mannigfaltig zusammengesetzter Vermischungen/Principiis seye. Da ihn nemlich die selbst undeutliche/mehr Mißbräuche/ als Gebräuche/ der Schul. Sprachen irre gemacht. Wann man das Wort principia, oder Elementa, nur in seinem eigentlichsten Verstand eingeschränckt behielte/ so wären sie freylich dasjenige/quo non est aliud prius. Aber weil dieses Wort so weitschweiffig genommen zu werden gewohnen müssen/ daß es auch zu denen nächsten und unmittelbaren Anfängen noch so gröblich vermischter Dinge angewendet wird/ so muß fast einer/der solcher Streiche ungewarnt ist/ stolpern/ und kan ihm von keinem aufrichtigen Menschen übel genommen werden.

Ja/ was braucht es so viel Worte? Es ist ja vieler heutigen grossen Streiter in mancherley physicalischen Fragen gemeiner/ und mit dem ehrlichen Kunkel gefellischer Fehler/ daß sie diesen Unterscheid eben so wenig genau in acht nehmen: sondern wo von denen principiis specialibus die Rede seyn solte/ schlechterdings eben also die generalissima und universalia ins Spiel bringen. Das ganze Alterthum hat sich dabey/als einer wohlhergebrachten Observanz, beflisset/ und alle Dinge auf den vier Elementen (nemlich unmittelbar) zusammen geleiemet. Wie

Wiewohl es nun freylich eine wunderliche Antwort ist/ wann man fragt/ auß was für principis die Dinte bestehe/ zu sagen/ sie bestehe auß den vier Elementen/ oder was man nun sonst auß denen anderweiten Meynungen für entlegenste und allererste Anfänge der sämtlichen natürlichen Dinge zu Marckte bringet; so hat es doch in allen Dingen seine Gültigkeit haben müssen/ wann man nichts näheres aufzubringen gewußt.

Nun ist Kunkel darauf erfessen/ daß er vielfältig/ auch zum Theil mit hohen Betheurungen/ versichert/ es stecke in allen Metallen Mercurius; nebst solchem ein sonderbares/ nemlich hauptsächlich eigentlichstes Salz: und endlich eine todte oder taube Erde.

Das Salz hange sehr feste in der Erde/ welche es gleichsam halte: hinwieder halte das Salz den Mercurium, oder er hange darinn. Und dieses Gehänge hindere/ daß man keinem von ihnen so leichtlich alleine beykommen/ und es von denen andern loszerren könne.

Wer Handel sucht/ möchte ihn beschuldigen/ er wolle das Viscidum, welches er gleichfalls öfters zu Hülfe rufe/ nicht in gebührender Ehrenstelle schützen: Da vielleicht eben dieses das Haupt-Mittel seyn solte/ wie auch der Name mit sich bringt/ welches die so genaue Zusammenhangung befestige/ und gleichsam zusammen flebe.

Allein mich bedüncket/ so weit ich seine Angedenken vernehmen kan/ daß er das viscidum eigentlichst dem Mercurio zuordne; Es möge auch endlich

endlich auß der primitate principali (ich rede hie nicht mit Cicerone) werden was da wolte. Dann endlich könnte Mercurius doch viscosus seyn/wann gleich kein viscidum, als ein noch fernere prius principium, in ihm steckte.

Ja/ ob er schon von dem wahren Sale metallico hin und her erinnert/ es geschehe wohl eher/ daß es/ nach seiner Aufziehung und Scheidung von der tauben Erde des Metalls / sich wie ein Federweiß zusammen setze / und hernach von nichts mehr solviren lassen wolle; worauf man folgern möchte/ es stecke auch in dem Sale metallico ein viscidum, welches es so feste in einander backe: So finde ich doch nicht/ daß er diesen Zufall dem recht aufs höchste gereinigten Sali zuschreibe. Und könnte also dieser Umstand noch wohl entweder einem übrigen Rest des Mercurii, oder noch untermischter portion der terræ metallicæ Schuld zu geben seyn.

Aber kurz/ ernstlich und gründlich davon zu reden/ kan ich bey Kunkeln dieses viscidum nirgend/ deutlich und erweislich genug/ bescheiniget finden; Es sollte nun unter die Principia ins besondere mit gesetzt / oder einem / oder dem andern / als eine besondere Eigenschaft zugeschrieben werden.

Ja was die Sache noch schwerer macht/ so setzt er dieses viscidum auch wohl in die unedle/oder insgemein genante unvollkommene Metallen; Ja gar in die eigentlichst benamte unvollkommene/ Regulum Antimonii. Schreibt ihm auch zu/ daß

es verbrennt / oder doch taub gebrennt werden könne.

Dergleichen sollte ihm nun nicht begegnen können / so es eine Eigenschaft eines Principii selbst / oder gar selbst ein Principium wäre. Dann je muß er von denen Principiis gestehen / daß sie nicht ganz vernichtet / oder in die terram damnatam aut mortuam verkehret werden können : Sonsten würde es wieder heißen / worauf er sich selbst beruft : in quod aliquid resolvitur, ex illo constat. Und würden also diese principia nicht / wie er doch haben wil / ohne andere priorität seyn.

Indessen muß gleichwohl gemercket und bey behalten werden / daßer allerdings dieses viscidum für etwas angiebt / welches durch das Feuer verderbet / oder doch so eingetrieben werden könne / daß es zuletzt von der terra damnata gar nicht mehr zu scheiden seyn würde. Genauer Beweis auß der Erfahrung wäre hier dienlich gewesen : dann auß dem bloßen Ausgang läßt sich nicht bündig genug beweisen. Es wird aber diese Macht des Feuers in dieses viscidum Anlaß geben / die ganze Sache in ferneres Bedencken zu ziehen.

Weiter / scheint Kunkel auch darinnen nicht vollkommenlich recht und bündig zu schließen / daßer für unbegreiflich achtet / daß ein Schwefel den andern losmachen oder außziehen könne. Zwar redet er vom Austrreiben : Finde aber keine Nothwendigkeit / daß es in denen Vorfällen / davon die Rede ist / also angesehen werden könne /
noch

noch weniger aber/müsse. Er ist nemlich in der Meynung/ zum Austreiben gehöre eine widerwärtige Art: dergleichen könne nun in Schwefel und Schwefel nicht vermuthet werden: weil sie/als Schwefel / ja nicht zweyerley/ geschweige widerwärtig/ sondern eines/einig und einträchtig seyn müßten.

Allein/ das sey nun so oder nicht / so ist noch eine ganz andere Frage/ wer dann sage/ daß in denen Fällen/ davon er redet/ ein Schwefel den andern austreibe. Ich finde oder weiß gewiß niemand als ihn Kunkel selbst.

In allen denen angeregten Fällen ist der Treiber / hauptsächlich und offenbarlich / das würckliche Feuer / oder die feurige Bewegung. Dann auch in einer bloßen Bohle/ Zunder/ oder Zwirns-Faden / das leichte Anglimmen und völlig verzehrende Berglimmen/ dem Streit und Treiben der darinne haften den widerwärtigen Dinge/ calidi und frigidi, zuzuschreiben/ wäre etwas zu weit gesucht; man müßte dann das frigidum auß der Luft machen/ welches solchen Streit mit dem calido in dem Zunder oder Zwirns-Faden führte/ und also das calidum auftriebe. Was finge dann auch den Brand in dem Schwefel-Faden selbst am ersten an / oder deutlicher zu reden / was finge Feuer? Das acidum gewißlich nicht; wiewohl diese Redens-Art Kunkeln nicht seltsam ist. Denn sonsten dürfte mit dem puro acido, wie er das oleum Vitrioli nicht unbillig achtet / nicht wohl bey Feuer umzugehen seyn; Welches aber

bekannter massen/ von der Welt die allergeringste Gefahr hat. Muß also nothwendig im Schwefel etwas anders stecken/ welches das Feuer Fangen übernimmt/ und nicht ein frigidum, sondern Hiß und Feuer verfänglich seyn.

Da aber alle diese von Kunkel angegebene Namen nichts körperlich vernehmliches/ wil geschweigen empfindlich/ beweisliches bezeichnen; davon er sagen könnte/ dieses ist dasselbe Wesen/ was das Feuer annimmt/ oder eigentlich vorstellet/ formiret/ ja Feuer wird: So hätte ich wohl wünschen mögen/ daß diejenige Körperliche und mit Sinnen erkännliche Materien/ und ihre alltägliche allerbekannteste Exempel/ ihm beugefallen/ und von ihm auf seine Meynung gedeutet worden wären/ die ganz auf eine andere Art aufweisen/ was das Körperlich seye/ so zum Feuer gedenhet/ als solche abgesonderte oder abstracte Vorbildungen.

Sodann erst würde der Frage recht auf den Grund zu greiffen gewesen seyn; so wohl was überhaupt verbrennlich sey und heiße/ als was davon oder dergleichen in dem mineralischen Schwefel/ auch in denen durchs Feuer verbrennlichen Metallen sey? Und dann erst aufs allerletzte/ ob dieses Wesen nimmer in keinem andern/ als verbrenn- oder schlechtshin verzehrlichen Zustand oder Bestand/ seyn oder gefunden werden könne.

An diesem Ort habe ich nun billigen Zug und Ursach/ von Kunkeln auf so lange abzulassen/ und Becchern Gehör zu bedingen. Ich

Ich habe meine Meynung oben eröffnet/ daß/
meines Erachtens/ Beccher besser außzudeuten
und zusammen zu reimen gewußt habe. Gewißlich habe ich noch keinen gespüret/wil geschweigen gefunden/ der Becchers Bedencken über die so genannte principia Chymica vor ihm in den Sinn genommen / und dergestalt Vernunft-mäßig außgeführt hätte / als zum Theil er selbst gethan hat ; zum Theil aber durch solche offenbare und handgreifliche Beweise/ nicht in scharfsinnigen Vorbildungen/ sondern Sinnen-empfindlichen körperlichen Exempel-zeugnissen wahr zu machen stehet/ daß ich es für vollkommen bündige und unwidersprechliche / nicht nur Beweissthum/ sondern thätliche Vorzeigungen / oder Demonstrationes zu achten / für eine außgemachte Sache halte. Wierooht der so genannte (Sulphur oder) Schwefel auch dasselbige ist/woran solche Wahrheit so wohl am allereinfältigst-Deutlichsten / als auch allerleichtesten zu beweisen stehet. Und dahero auch eben am allermeisten wunderns-würdig ist/ daß Kunkel eigentlich daran sich die meiste Schwierigkeit vorgestellt.

Die Sache verhält sich folgender massen. Wiewohl man keinen ersten Ansager zu benennen hat/ welcher zuerst die so genannten Chymischen Principia angegeben/so hat sich doch/seit Paracelsi Zeiten/die so genannte Chymische Parthen damit getragen/daß alle Körperliche vermischte Wesen auß Sale, Sulphure, und Mecurio, bestünden;

und dieses die materialische Grund-Anfänge oder Principia aller und jeder Dinge wären.

Wie es mit Theoretischen Ausdeutungen/ nach Unterscheid deren die sich darin einlassen oder einmischen / allezeit ergethet / also ging es auch hier. Die gröbsten redeten am dummeſten davon/ und hätten gerne auß allen Dingen solchen Schwefel/ solches lauffende Quecksilber/ und solches Salz/ wie die mineralische solche Namen habende Dinge sind/ erwiesen / wann sie nur geſont hätten.

Gescheutere redten bedächtlicher davon / und blieben bey der Analogia oder Gleichähnlichkeit; auß denen nicht nur gleich (analogicis) sondern in der That ebenmäßigen (identicis) Beschaffenheiten oder qualitäten: Daß Sal, alles Fixe, und zu dichter Trockenheit geartete wäre; Sulphur, alles brennende oder brennliche/ und eigengeſärbte oder ſärbende; Mercurius alles / eigentlich und vor sich flüßige/ und ohne Verbrennlichkeit flüchtige.

Jedoch noch so unter dem Begriff von unvermischem anfänglichem und urständlichen Stand und eigenem Bestand/ (sub conceptu Principiorum) nicht aber in mercklich vermischter Verfassung: als worinn man nur/ als in principiatis, die Vermischung/ Verſetzung/ und etwa Vorgeſicht/ eines oder des andern principii zu erachten hatte.

Hierauß erwuchsen nun die vermehrte Principia trium Regnorum: Vegetabilis, Animalis, und

und Mineralis. Da gab es Mühe und Irrung; doch konnte man noch endlich mit der Zahl so zu frieden seyn: und hätte letztlich die Vegetabilisch und Animalische/nach so in eines schmelzen dürfen/und nur mit dem mineralischen in Analogie stellen können.

Diesen sorgsamem Speculationen kam Beccher verwunderlich zu statten. Er machte die alten Angeber dieser principien zu solchen weisen und tieffsinnigen Leuten/daß es viel/wann es wahr ist: noch ein mehreres aber für ihn selbst wäre/wann er es zuerst also aufgedacht und gereimet/und doch die Ehre an die Alten übertragen hätte.

Er deutet nemlich das urhebliche Wesen (oder daß sie principia seyen) der drey benannten Sachen/ Salis, Sulphuris und Mercurii, hauptsächlich auf das Mineralische Reich; als in welchem Verstand auch die Alten solches Angeben auf die Bahn gebracht: wil aber diesen keinesweges beygemessen haben / als ob sie so einfältig gewesen wären/ das gemeine/ oder einig Mineralisches unterirdisches/ unter solchem Namen bekantes Salz: oder den brennenden/ an diesem Namen gemein bekanten/ob schon auch mineralischen Schwefel: oder das gemeine lauffende Quecksilber / unter dem Namen des Mercurii, für dieselbe Wesen anzugeben/ auß deren Zusammen-Vermischung die Metalle erwachsen/ oder wieder in solcherley Dinge/als ihre wahre Ansätze zerleget werden sollten oder könnten.

Zu/er leistet noch weit ein mehreres/ als einiger

vor oder nach ihm/ (wo nicht auß ihm) dißfalls
gethan hat. Er erkläret außdrücklich/ daß / ob
man schon auß denen Metallen einen brennen-
den Schwefel / ein lauffendes Quecksilber/
und ein Saltz/ das die solcher Benennung gemä-
ße Eigenschaften erzeigē/ zumege bringen könne;
gleichwohl doch kein Mensch sich einbildē solle/ als
ob dergleichen Wesen / in solcher Gestalt und
Bewandniß/ in denen Metallen würcklich ge-
steckt/ und verfasset gefessen sey. Indem derglei-
chen Gestaltnissen/ erst durch die zugesetzte Mate-
rien/ denen Metallen (oder ihren wahren princi-
piis) beygebracht werden; und solcherley Mercu-
rius nicht so wohl auß denen Metallen schlechter
Dings außgesondert und außgezogen / son-
dern würcklich erst gemachet/ gebohren und erzo-
gen oder zugezogen werde. (Non separando,
sed comparando aut præparando: non edu-
cendo, sed producendo efformatus.) Dahero
er auch beständig bekräftiget/ daß solche Dinge so
gar nicht für einfache principia zu halten / daß
man sie vielmehr für wahre composita, oder
zusammen gesetzte Wesen zu achten habe.

Nun aber gehet er zum Hauptwerck dahin/
daß allerdings dasselbe Wesen / was dem lauf-
fenden Quecksilber diese laufende Gestalt;
was dem gemeinen Schwefel das Bren-
nen und vielfältige Farb-Veränderung, und
Vorstellungen; was dem Saltz die allerzä-
rest, Erdische Flüssigkeit zum Feuer-Schmel-
zen gebe / die eigentlichste wahre Materie sey/
welche

welche durch ihre genaue Vereinigung ein Metall aufmache.

Gleichwohl aber seyn die Alten auf diese Benennungen eben deswegen gekommen / weil in diesen bekannten körperlichen Wesen / dem laufenden Quecksilber / dem Schwefel / und denen Salzen (in so weit sie Salze sind /) diese Grundwesen oder principia am mercklichsten vorhanden seyn / ja gleichsam den Vorzug und Oberhand hätten.

Diesen wahren principis aber schreibet er / in den Metallischen Verfassung und Vermischungen / diejenige verschiedene Würckungen zu gewissen Eigenschaften zu / daß das Salz eigentlich die körperliche Grösse / Schwebere / Dichte und Festigkeit / Feuerbeständigkeit / und Schmelzlichkeit / gebe und unterhalte.

Das Schwefel-Urwesen / sowohl die Zartheit / als innerste und genaue / zugleich aber allerzarteste Vermischung und Verbindung leiste: Auch die zarte Schmelzung durch Feuers Hitze eben deswegen hauptsächlich befördere / weil dieses Wesen eigentlich dasselbige sey / welches der Feuer-Bewegung am meisten und gründlichsten fähig / und in allen andern würcklich brennlichen Vermischungen das ganze Hauptwerck sey. Ja kürzlich / eben dieses gründlich das körperliche Wesen des Feuers eigentlichst abgebe / aufmache / und constituire.

Das Mercurial-Urwesen aber die allereigentlichste Metallische endliche Verfassung der

allerdichsten Verſetzung/ äußerſt zarter Ver-
bindung/ und außdehnlichen Schmeidigkeit/
und gar ſonderbaren Fähigkeit/ (ductilis &
malleabilis conſiſtentia) erfülle/ und gleichſam
verſiegele.

Nun möchte ein unpartheniſcher vernünfti-
ger Leſer wohl ſagen: Diefes alles läſſet ſich wohl
hören/ und iſt nicht übel aufgedacht; aber wer
erweiſet auch/ daß es ſich in der That alſo ver-
halte?

Darauf dienet zur Antwort/ daß es ſo gleich-
hin und unmittelbarer Weiſe freylich die aller-
größte Schwierigkeit/ ja nach gemeiner Wiſ-
ſenſchaft/ die Unmöglichkeit ſey/ dieſe Dinge/ ge-
rad zu/ unmittelbarer Weiſe/ wahr zu machen/
und vor Augen zu ſtellen. Und freylich Beccher
ein Haupt-Stück von Erweiſung ſchuldig ge-
blieben/ da er zu wiederholtem mal verſichert/
„es könne auß bloſſen Saltz-zarten Materien/
„in deren keinem ins beſondere das allergering-
„ſte Metallische Weſen zu erweiſen/ (ja von nie-
„mand auch nur vermuthet noch geglaubet wer-
„den würde/) durch deren geſchickliche genaueſte
„Vermiſchung ein Metall zu zeugen/ und dar-
„zuſtellen/ erwieſen werden: Solches aber in
das ſo oft verſprochene zweyte Buch ſeines La-
boratorii oder Phyiſic verſchiebet; welches in-
zwiſchen im Lauff geblieben/ und nicht geleistet
worden.

Alleine gleichwohl/ ſowohl von Becchern
ſelbſt/ ſo mancherley Umſtände angewieſen/ und
an

an allerhand Ereignungen bey den Metallen appliciret worden / darauff sich diese Angeben ziemlich beschehnigen : Als auch noch andere / so Deutliche / einfältige / ja offenbare / zum Theil auch in täglicher / ja selbst gemeiner Übung geläufige Beweise / von dem Schwefel machenden Principio vornemlich / als auch dessen vielfältigen Würckungen in denen Metallen / vorhanden ; auß welchen solche / des Becchers / Meynung und Angeben so bündig / als eine Demonstration auf der Welt seyn oder erfordert werden kan / zu Tage liegen.

Solche Dinge erweisen zugleich handgreiflich / was für ein grosser Unterscheid es sey / unter dem sinnlichen Wissen oder Kennen ; und dem bedächtlich und nachdencklichen Erwegen / Beurtheilen und Erkennen : Und wie man sich oft die äusserste Mühe machet / ein Ding tieffsinnig weit zu suchen und zu holen / das man in gering scheinenden / gleichsam vor den Füßen liegenden / täglichen Exempeln / auch wohl augenscheinlich darzuthun / die grössste Leichtigkeit findet.

Wider die Natur ist es / daß Beccher, sowohl als jedermann / diese Dinge nicht alltäglich vor den Augen gehabt / und überhaupt erkannt hätte. Daß er sie aber nicht zu seinem Vorhaben gezogen und appliciret / ist desto weniger zu verwundern / weil man fast insgemein auf viel tiefere und künstlicher gesuchte Auflegungen sich noch so sehr besinnet und bemühet /

mühet/ als daß man auf die vor Augen liegende Dinge / als allzubekannt / und von denen man dergleichen sich nicht zu vermuthen getrauet/ sein Absehen richten sollte.

Es sind nun zwanzig Jahre / da ich meine in dieser Sache/ wenigstens vor zehn Jahren vorher gefasste Gedancken/ und mehr und mehr angemerckte Experiment, in dem Tractätlein *Zymotechnia fundamentalis*, an den Tag zu legen angefangen/ und in solchem/ wie das Titul-Blat selbst ausweist/ ein neues Prob. Stück/ durch bloße Kunst den Schwefel zu machen/ wie er sonst in den Erz = Gängen gewachsen gefunden wird/ angegeben. Was mir darüber für Widerspruch geschehen / habe ich in einigen Bogen Monatlicher Anmerckungen / unlängst darauf/erwehnet und abgeleitet: auch nachmal/ weil solche Unfärtigkeiten nimmer kein Ende haben/ in dem Specimine *Beccheriano* berührt; Auch in eben solchem Specimine, unter denen *Documentis* und *Experimentis*, von dem Schwefelichten Wesen genugsame Erklärung und Erweisung dieser Sache dargelegt; Ja noch endlich in einer *Dissertation*, de *Anatomia artificiali Sulphuris*, auß sichern Ursachen/ das Experiment nochmals vorgestellt und ausgeführt.

Nachdem aber solche Lateinisch geschriebene Sachen nicht so leicht und allgemein zu jeder Liebhaber Bekanntschaft gelangen; auch mein gegenwärtiges Vorhaben/ von denen *Principiis Chy-*

Chymicis aufs möglichst. genaueste zu reden/
Diese Sache um desto mehr erfordert/ weil sie
die allerdeutlichste und umständliche Beweis-
thüme finden kan; so wird mir gar nichts zu ach-
ten fallen/ wann ein oder anderer/ deme ich es
noch selbst zu weisen nöthig gehabt/ ehe er es
glauben/ will geschweigen treffen können/ das
alte Liedchen des Pöbels vorsingen darf/ ich trü-
ge mich mit aufgewärmten Sachen/ und stim-
mete die alte Leyer an. Ja da mir auch/ nicht
von vernünftigen Schul-Lehrern/ die ich allezeit
in zuständiger Achtung halte/ sondern von ange-
maßten Schul-Füchsen/ die sonst an der Sache/
davon (ohne Ansehen in welcher Sprache es ge-
redet werde) die Rede ist/ nichts zu tadeln ver-
stehen/ ausgerücket wird/ ich schreibe kein zierli-
ches Latein: So ist es desto billiger/ daß ich
durch Deutsch-Schreiben nicht allein manchem
Ehrenwerthen Deutschen Liebhaber einen an-
nehmlichen Gefallen erweise/ sondern auch sol-
chen Austerrednern vor der ganzen Deutschen
ehrlichen Welt ihren Ungrund aufdecke/ ob
meine An- und Erweisungen in diesen Dingen
so beschaffen seyen/ wie sie davon zu schwätzen
gewohnet sind.

Das erste nun/ das von dem Sulphurischen
oder Schwefelichten Principio, oder Grund-
Wesen/ zu bedencken fällt/ ist die Eigen-
schaft desselben zur

- 1) Verhaltung gegen dem Feuer.
- 2) Bezeigung der Farben,

3) Targ

3) Zarten und innigen Vermischung mit andern zarten Materien.

4) Verhaltung gegen das Wasser und wässerige Flüsse.

5) Seiner eigenen grossen und verwunderlichen Zartheit.

6) Seine eigene Art/ nach trockener/ oder flüssiger Bewandniß.

7) Wo es sich finden lasse und anzutreffen sey.

Nach solchen Umständen und Absichten nun habe ich beweislichen Grund/ zu sagen/ daß/ erstlich/

Gegen das Feuer dieses Schwefel-principium sich dergestalt verhalte/ daß es nicht nur vornehmlich/ sondern eigentlich und einig/ dasjenige Wesen sey/ was zu der eigentlichsten Feuer-Bewegung am allergeschicktesten/ ja dazu gleichsam geschaffen und beschaffen sey;

Sondern auch/ nach verständiger Redens-Art/ das körperliche Feuer/ die eigentlichste Feuer-Materie/ das wahre Grund-Wesen der Feuer-Bewegung in allen brennlichen Vermischungen darstelle:

Jedoch ausser Vermischung entweder gar kein Feuer abgebe/ sondern ehe in die unsichtbare Zartheit verstäube und verfliege: oder doch nur ein weitzertheiltes unsichtliches Feuer/nemlich die Wärme/ aufmache und formire.

Hingegen ist weiter höchlich zu mercken/ daß diese Feuer-Materie/ an und in sich selbst/ und
ausser

ausser anderer Dinge/ sonderlich Luft und des Wassers/ Beytritt und Mitwürckung/ mit nichten flüchtig / noch verstäubend / zu befinden sey: Wann es aber einmal durch die Feuer-Bewegung/ mit Zuthun der freyen Luft/ verstäubet und verflogen/ so dann und dadurch in eine solche allen Sinnen unerkäntliche Zartigkeit/ und unermäßliche Aufspreitung/ zerstreuet werde/ daß von dar an keine / noch bekannte menschliche Wissenschaft es zu erkennen/ oder menschliche Kunst es wieder zusammen zu treiben/ oder in die Enge zu bringen und zu versammeln mächtig sey; zumal wann es schnell und häufig geschehen solte.

Wie unaufdencklich zart oder subtil aber dieses Wesen durch die Feuer-Bewegung werde/ davon wird eine Erfahrung oder Experiment anzuführe seyn/ welches nachdenckliche Erwegung erfordert/ aber auch vergnüget.

Auß diesen gesämnten Umständen habe ich dafür gehalten/ daß man ihm keine süglichere Benennung/ als das erste/ eigentliche/ gründliche/ brennliche Wesen/ geben könne. Dann/ da man an und in sich selbst/ und ausser aller Vermischung und Verknüpfung mit andern Materien/ bis auf diese Stunde/ es nirgend finden noch erkennen kan; und ihm also auch keine/ seiner eigenen und einzeln Eigenschaft gemässe Beschreibung/ noch bedeutliche Benennung zu geben/ Grund und Gelegenheit hat: so ist meines Erachtens das vernunftgemässeste/ wann
man

man es von seinen allgemeinen Würckungen benamet / die es in allerley / auch besonders in seinen noch allerleztten und gleichsam allerwenigsten Vermischungen erweist. Und dieser wegen habe ich es mit dem Griechischen Namen / Phlogiston, zu Deutsch brennlich / beleet.

Indessen ist bey dieser Eigenschaft bedächtig zu mercken / daß gleichwohl dieses Wesen / so lange es in Sinnen / oder Fühlung / begreiflicher Zusammenhaltung befindlich / von dem Feuer allein nicht zerstöhret / auch nicht auß einander gestreuet / oder flüchtig getrieben werde : sondern / wann die freye Luft es nicht verführen kan / so lang die Welt stehet / in der grösssten Glut bestehen und aufdauren könnte : und zwar ohne einige noch bis iezo bewusste oder bekannte Veränderung.

Was zum andern seine Bezeigung in Farben betrifft / so ist zum wenigsten zurückwarts / (a posteriori) gewiß und erweislich / daß in allen denenjenigen Dingen / wo dieses Schwefel-Grund-Wesen würcklich eingemischet sich befindet / oder auf einige empfindliche Weise betritt / es mehr oder weniger Farbe darinnen vorstelle / verursache / mache / ja abgebe und selbst darzeige :

Wie die darunter anzuführen habende Exempel augenscheinlich aufweisen werden.

Drittens / die zarte und innige Vermischung mit andern zarten Materien betreffend / so werden ebenmäßige mehrere fundbare Muster

ster und Proben vorstellen können / in was vor fast unersinnlicher Zart- oder Subtilheit dieses Wesen/ zum Exempel/ in dem gemeinen Schwefel aufgedehnet und einverleibet sey : wie dann auch die sehr grosse Ausbreitung solches Wesens in mancherley vegetabilischen färbenden Materien/ als dem Safran/ sich genugsam bedenklich erweist.

Viertens/ ist auch von dem Geruch offenbar/ daß nicht allein in unzähligen subtilen vegetabilischen Geruchs-Proben / am wahrscheinlichsten/ dieses principium den offenbaresten Theil habe : sondern auch in denen nur allzubekannten Exempeln des Anbrennens/ und Rauchs/ einen solchen unmäßig weitstreckenden Geruch und Geschmack zu wegen bringe und darstelle / daß auch eine allergeringste Einhauchung davon über alles Vermuthen weit und breit sich ausdehne ; und zugleich die unermessliche Zartheit dieses Wesens mit vorstellig machet.

Zum Fünften/ vermischet oder verträget sich zwar dieses Wesen sehr ungerne mit wässerichter Feuchtigkeit. Doch thut es in der vegetabilischen Verfassung/ vermittelst einer allerzartesten Salzigkeit / noch ein übriges : und sonderlich durch die grosse Länge der Zeit des Wachstums und rechter Reifung. Dessen Beweisthum in denen allerzartesten und flüchtigsten Oelen/ und durch die/sonderlich lange/Gährung entstehenden brennlichen Geistern/ sich

zu Tage leget. Da hingegen es eine bis noch
 ieko unaufgelöste Schwierigkeit ist / dieses We-
 sen / wann es einmal durch die grössste Leichtig-
 keit auß denen Oelen los gemachet und abge-
 sondert worden / durch die Kunst wieder mit
 der wässerichten Feuchtigkeit in einige genaue
 Verbindung oder Verknüpfung zu bringen.

Zum sechsten weisen gar viele Proben au-
 genscheinlich auß / daß dieses Grund- Wesen/
 gleichwie es mit dem Wasser durch Kunst
 schwerlich zu verknüpfen / und ziemlich leichtlich
 davon wieder los zu bringen ist ; hingegen mit
 trockenen Materien / durch leichte Künste viel-
 fältig und auf allerhand Weg und Weise / sich
 sehr genau und feste verbinden läßt / also / und
 solchem nach / zur trockenen Art hauptsächlich
 und eigentlich geneiget / und gleichsam bestim-
 met sey.

Weswegen dann auch Beccher guten Fug ge-
 habt / solches als ein erdisches / nemlich von ei-
 gener Art trockenes / und zu trockenen Ver-
 mischungen allergeschicktestes Wesen / zu benen-
 nen und anzugeben.

Die siebende und letzte Betrachtung war /
 wo es sich finden lasse und anzutreffen sey. Dar-
 auf ist nun die Antwort / auch zum Theil auß
 schon angeführten Kennzeichen und Eigenschaf-
 ten / unschwer zu geben / daß / bis auf allerwe-
 nigste / alle vermischte körperliche Dinge / mehr
 oder weniger / mercklich von diesem Wesen An-
 theil haben : und zwar in allen dreyen so genann-
 ten

ten Reichen; Dem vegetabilischen / animalischen / und mineralischen. Wie dann absonderlich unter beyden ersten dieses Wesen das ganze Gemenge solcher Geschöpfe / dergestalt sowohl häufig / als innig / durchziehet und durchdringet / daß kein einiger Theil an allen und jeden solchen Körpern (außer dem darinnen befindlichen zufälligen Wasser / und doch auch nicht aufzunehmen / so lang es noch in denen Körpern steckt /) zu finden / welcher nicht aufsgenaueste davon besetzt / und Theil davon erhalten hätte. Häufig aber ist es an beyderseits dero Fettigkeiten zu finden.

In dem mineralischen Reich ist nichts / als das Wasser / das gemeine Galk / das vitriolische pure Galk / Wesen / und helle Sand und Gesteine / in welchen dieses Wesen wenig / oder gar nicht / zu vermercken wäre. Hingegen sind die Stein-Kohlen und Erd-Pecher voll damit versehen; der Schwefel / nicht zwar an dem Gewicht / wohl aber an der Zahl seiner allerzartesten Stäubgen / vollkommenlich damit besetzt. Nicht weniger alle verbrennliche unvollkommene / und so genannte unreiffe metallische Wesen.

Wobey noch das merckwürdigste ist / daß dieses Grund-Wesen eine offenbar beweisliche allgemeine Gleichheit / in allen diesen dreyen Reichen / dergestalt habe und halte / daß es unmittelbarer Weise / und ohne die allergeringste Schwierigkeit / ja augenblicklich / auß dem ve-

getabilischen und animalischen/ in das mineralische und metallische Wesen über- und einget. *het.*

Dagegen hinwieder auß der Erde in die Vegetabilien auf- und eingenommen wird; wiewohl nicht nur/ in unzähligen Geschlechts Arten/ ziemlich langweilig und gemächlich: sondern auch höchstglaublich und wahrscheinlichst selbst in der Luft/ in dergleichen Wachsthum mit eingeflochten zu werden/ bemercket werden kan.

Dann/ vor die allererste Experimental-Anmerckung in dieser Materie/ allen Menschen vor Augen lieget/ daß nicht allein fast alle wohlbekannte harzig- und ölichte Gewächse in dürrer/ magern/ sandichten Grund am besten wachsen/ und nicht sowohl Wasser-fette/ als leicht und lückere mulmichte Holz- und ganz verrottete Mist-Erde/ den Sand bloß aufzulüften und lücker zu erhalten/ leiden mögen; sondern auch die überflüssig harzichte Tannen-Flechten- und Riehn- oder Föhren-Bäume/ nicht allein in dem klaren Sand/ (ja weichen Sand-Steine/ die sie mit der Wurzel zerspalten) und nicht in feucht-fettem Grund/ wachsen und am frechesten fortkommen; sondern auch ihre Wurzeln weit und breit auf dem flachen Boden herumstrecken/ in die Tiefe aber/ auch der höchste und größte Baum/ selten 2. Ellen tieff/ und verwunderlich wenige Wurzeln schläget. Und gleichwohl sowohl solche seine Wurzeln mit dem
Harz

Harz ganz durchpflropset / (wie man den
 Biehn siehet) ja auch jährlich so viel neue
 Sprossen / Laub und Tannzapfen erwachsen /
 welche eine unsägliche Menge Harz / Fettigkeit
 enthalten. Da gleichwohl niemand glauben
 wird / daß solche so häufige Materie schlechter-
 dings auß dem magern und trockenen Sande
 selbst werde / und dargegeben sey. Sondern
 viel glaublicher ist / daß sie selbst auß der ver-
 mischten Luft / oder Atmosphaera, darein ge-
 zogen werde: Als welche sowohl von dem gäh-
 renden Wachsthum der Kräuter / als gefalle-
 nen Laub / und dessen / samt denen Kräutern /
 im Herbst / und nach dem Winter / im Frühjahr /
 verfaulend und aufdunstenden Wesen / auch
 dem in die Luft / in unbegreiflicher Menge / ver-
 spreiteten Del / Holz / und Kohlen / Brand-
 Wesen / mit dergleichen / recht in seine ursprüng-
 liche Simplicität / und einformige eigentlichste
 Reinigkeit außgesondertem Principio inflam-
 mabilitatis, angefüllet und überflüssig versehen
 ist. Es komme nun also Dunst / weise / sich in
 die Vermischung zur Fettigkeit einzuschleichen;
 oder werde mit dem allerzartesten Salz / We-
 sen / dessen die Luft ebenmäßigen Überfluß auf
 gleiche Weise überkommt / in die vegetabili-
 sche Wachstung eingeführet. Wie man dann
 zur Gnüge weiß und erfähret / daß der Thau
 an dem Wachsthum der Vegetabilien eine wich-
 tige und schnelle Kraft beweiset.

Einmal ist unleugbar / daß die Erdgewächse

Der pflanzbaren Art / oder Vegetabilien / dasjenige Wesen sind / in welchem unaufhörlich / Durch das fortfahrend oder wieder auß den Samen anfangende Wachsthum / die Fett-Ver-mischung in unaufdencklicher Menge geschiehet / wieder zergethet / und wieder aufs neue errichtet wird. Dergleichen Werck alleine die Natur vermag / die Kunst aber darinnen ganz unvermögend ist. Man spize hernach / in Physicalischen Tieffinnigkeiten / das verursachende und würckende Wesen / wohinauß man wolle; welches in der Chymischen Betrachtung für eine außwärtige / fremde / und in diesen Krafft nicht gehörige Waare zu achten ist.

Da aber die Thierisch-belebte Species, oder das Regnum Animale, ihre Nahrung ursprünglich auß den Vegetabilien nehmen; indem die Fleischessende Thiere hauptsächlich von denen Kräuter-essenden ihre Nahrung suchen: So ist eine leicht auflösliche Frage / woher die Thiere ihre Fettigkeit überhaupt (ut in generalem) hernehmen. Da sonderlich die nahrhafteste Gewächs-Speisen / davon die Thiere fett werden / solche Erdgewächse-Theile sind / die mit einer wohl- und zart-eingemischten Fettigkeit reichlich versehen sind: Nämlich sowohl die Korn-Früchte / als die milchichten Kerne. Worinnen also keine Schwierigkeit vorkommen kan / die grosses Nachdenckens / und weit gesuchter Bescheinigung / bedürfte.

Ich will also in denen thätlichen Kunstbewei-
sen

sen und Ublings- oder Erfahrungs- Zeugnis-
sen fortgehen / und die Harze anführen; deren
sowohl einheimisch / an dem Tannen- Geschlecht
und allerhand ölichten Kern- und Saamen / als
anderwärts auß fremden Landen / an harzigten
außtriefenden Arten / von Mastix / Benhrauch /
Myrrhen / Anime, Camphor, und was denen
gleichet / eine unerschöpfliche Menge bekannt ist:
sowohl als in den harzigten Hölzern / Guajaco,
Rhodio, und dergleichen. In solchen nun ist
ein gröberer / mit wässerichter Feuchtigkeit noch
wenig- und grossen Theils auch tiefer und reich-
licher damit versetzter und eingemengter / Unter-
scheid. Das letztere ist unter dem Namen der
sowohl außgepreßten / als abgezogenen Dele / je-
derman fundbar.

Wer sollte nun aber meinen / daß in einem
allerbellesten / flüssigsten / flüchtigsten Del /
dasjenige / was es zum Dele und Feuer- fang-
genden / ja Feuer- abgebenden Gemenge ma-
chet / eine ganz undurchsichtige / trockene / und
ohne Beytritt der Luft / Feuer- Litz beständig
ertragende / und vollkommen unflüchtige / kör-
perliche Materie sey?

Es sind nun etlich und dreyßig Jahre / seit de-
nen ich mit dieser Sache manchen Scherz ge-
habt / wann ich bey gewöhnlichen tieffsinnigen /
und auf lauter Spizen und Ecken außgezirkel-
ten Beurtheilungen über Chymische Effecten /
und deren Sinnen- begreifliche Umstände und
Ursachen / mit dieser Frage eingekommen: „Wie

„es wohl zu machen seyn möchte / Daß ein aller-
 „reinstes destillirtes Del/ ohne Zuthun einiges /
 „auch nur erdencklichen körperlichen Wesens/
 „in einem Augenblick dergestalt an seiner Ver-
 „mischung aufgelöset würde / Daß nicht allein
 „daran sichtlich und handgreiflich zu befinden
 „wäre / Daß seine gegenwärtig helle / naß und
 „flüssige / und flüchtige Art / meistens in pu-
 „rem Wasser bestehe; Sondern auch das mit
 „diesem verknüpfte Brand-Grund-Wesen
 „oder principium, ein trockenes / höchst un-
 „durchsichtiges / und aller Blut nichts weichen-
 „des Wesen seye: Welches / ob es gleich am
 „Gewicht ein sehr wenig ausmachet / dennoch
 „am Gesicht und Masse / in seiner grossen Zartheit/
 „und sehr weit streckenden Farbe / eine grosse
 „Bielheit begreiflich mache. Ich kan mit un-
 „verstellter Wahrheit bezeugen / Daß ich / ehe ich
 „es von mir gesagt / noch keinen einigen gefunden /
 „der es gemust zu beantworten; viele aber / die
 „es für unbegreiflich / und kaum möglich geach-
 „tet: zumalen den Vernünftigsten am wenigsten
 „zu Sinne kommen wollen / wie es nicht nur oh-
 „ne allen körperlichen Zusatz / sondern noch dazu
 „im Augenblick zu geschehen / möglich seyn möch-
 „te. Ja es hat ein oder anderer / deme diese
 „unvermuthete Schwierigkeit durch seine an-
 „derweite tiefsinnige Aufdeutungen so hin-
 „durch gefahren / Daß alle Beantwortung da-
 „durch in einer Stille stecken bleiben müssen / kein
 „Blat vors Maul genommen / eine kurze Auf-
 le

„legung zu geben / daß meine Befräftigung / daß
 „es mir bekant / und auf das allerleichteste zu
 „verrichten möglich / auf sein grob Deutsch eine
 „Aufschneideren seyn möchte.“ Ich kan aber
 versichern / daß es mir so gar nicht zu Gemüthe
 gegangen / daß ich vielmehr auch darauß das
 billige Bedencken beherziget / wie vergebliche
 Mühe wir Menschen / zum öftern / mit weitge-
 suchten Dichten und Nachsinnen haben / indes-
 sen wir / was vor aller Menschen Augen / ja in
 alltäglichem Umgang / dergestalt zu Tage liegt/
 daß wir auch unzählige mal uns daran stoßen /
 (gleichwie mit diesem verdrießlich beschmuhen)
 weder Ansehens / noch einigen Gedancens wür-
 dig achten. Dannenhero ich / wann es mir ge-
 legen gewesen / solche grobe Zweifel / ohne eini-
 ges Wort / mit der That selbst gestillet / wann
 ich in einen Löffel etwas dergleichen / als Riehn-
 oder Terpentinen Del gegossen / an einem Licht au-
 genblicklich Feuer fangen lassen / und mit einem
 andern in die Flamme gehaltenen Löffel den im
 Augenblick darauß gewordenen Ruß / so viel
 als zur Antwort nöthig / aufgefangen. Sol-
 che Einfalten heget und erzeiget die Wahrheit /
 als welche allezeit nichts anders als ein einiges
 und einfältiges Wesen ist.

Wie vollkommen nun alle die berührte Um-
 stände hiedurch wahr gemacht / liegt vor Augen:
 Und werden wenige seyn / Die den einigen nicht
 wissen sollen / daß dergleichen Ruß in einem
 recht fest verklebten Geschirre / daß keine Luft

auf noch ein Kommen kan / ohne Aufhören / sonder den geringsten Verlust seines jetzigen Wesens / in aller Glut dauren und bestehen würde.

Auch gibt sich von selbst / daß er gleichwohl das wahre Principium, sowohl der Fettigkeit / als Brennlichkeit / gewesen; Indeme man nur einen solchen subtilen / nemlich Kiehn-Ruß / in einem verdeckten Geschirr eingedrückt / einmal zugedeckt / durchglühen darf / damit das noch darein geschmierte brennkigte Del davon komme / und darauf solcher Ruß heraus gestürzt / mit einem glühenden Hölzgen / an freyer Luft anglimmen / so wird er fein stillschweigends nach einander hinweg und aufglimmen / daß man mit keinem Sinn vermercken kan / wo er hingekommen.

So viele und weitläuftige Mühe nun Recher angewendet / nicht sowohl zu erweisen / als nur anzuweisen / daß die zu dem Brennen / gründlich und hauptsächlich / verfügende Sache mehr zur Erdischen / trockenen / und an sich selbst nicht / nach gemeinem Verstand / flüchtigen Art / geschaffen und beschaffen sey; So deutlich und einfältig bescheiniget sich solches aus denen nur angeführten würcklichen Proben und Beweisthümen: Wie nemlich solche Materie / entweder selbst aus der Erden / oder aus der Luft / und also beyderseits in trockener Gestalt verfasset / in die nassen Vermischungen erst mählig einverleibet werden müsse: Hingegen auch solche / aufs allerleichteste und
ge

geschwindeste / wieder von sich lassen / und dar-
auß durch eine / allereigentlichst ihm / allein zu-
kommende / sowohl allersubtilste / als aller-
schnelleste Bewegung / losreißen lassen.

Dann wiewohl / durch ein fernerweltes ex-
periment, die destillirten Oele / auch mit aller-
ley scharfen / und das Wasser feste anziehen-
den Saltzen ; auch mit subtilen / sonderlich et-
was metallischen Erden / Balch / Asche / auch
dahin gebracht werden / daß sie theils unschmack-
bares Wasser von sich lassen / theils aber ihr
brennliches Wesen zurücke lassen ; und also
durch viele Wiederholung gleichsam ganz in
Wasser verkehret zu werden scheinen : so sind
doch solcherley Mittel ihrer Scheidung / fast
durchgehends / so mühsam / weitläufig / und
vieler Schmiererey unterworfen ; auch die
Umstände / wo dann endlich dasjenige / was
sie zu Oel gemacht hatte / geblieben / und was
für Eigenschaften von ihm an sich selbst / durch
solche Wege / zu erweisen seyn möchten / so ver-
wickelt und verstecket / daß dadurch wenig recht
vernehmlich / Deutliches außgeführt und darge-
legt werden kan / woran nicht noch vieles zwei-
felhaftes / und allerhand Einwürffe veranlas-
sendes zurücke bleiben sollte.

Was ich unter solchen Versuch-Proben noch
für die beste halte / ist das schon in seinen erste-
ren Anmerckungen von Kuncckeln / angeführte
Experiment ; Wann man ein gutes Therebin-
thin-Oel mit Oleo Vitrioli recht zusammen
brin-

bringet / und damit überziehet: Da dann nicht allein etwas fixes Erdisches / sondern / wann es recht gelinget / würcklich zart-sandigtes / zurücke bleibet.

Allein wundert mich gar nicht / wann jemand dieses Angeben nachmachen will / und sehr wenig / oder wohl gar nichts damit richtet; Indeme es mit bloßem Geschmiere und Gesudele / so wenig als einig anderes zärtliches Experiment, gethan seyn will. Dann es erfordert nicht allein / wie allezeit vom Oleo Vitrioli zu verstehen dienet / ein recht gutes dergleichen Del; sondern auch eine solche Mengung / welche Zeit und Geduld bedarf / und mit zusammen gießen / und das zarte Del herüber jagen / nicht gerichtet seyn will. Mercklichen Nutzen hat / wann man die beyde rechte Olea in einem offenen Geschirr / daß jenes mit diesem bedeckt sey / einige Zeit offen stehen läßet: Wodurch das Serpentin-Del zu einem braunen Harz / ja fast brüchigen Pech zu werden scheint: Sonderlich / wann es auf einiger gelinden Wärme geschehen. Auch gibt es / mit allem / lang nicht vieles rückständiges: Welches auch mit nichten einigem Theil oder Wesen auß dem flüchtigen Del alleine zugeschrieben werden kan / sondern auch von der subtil-Erdischen Art des Vitriol-Dels mit Theil nimmet.

Hingegen wird vielleicht von eben diesem Experiment, unter der Betrachtung des Schwefels / noch etwas zu erinnern und zu bedencken vorkommen. Das

Das einige habe an diesem Ort / bis es an weiterem noch ein mehrers aufzuweisen wird / zu bemercken / daß / gleichwie seine Flüchtigkeit auß dem Feuer / ja vor dem Feuer / in dieser Del- Gestalt und Vermischung / von seinem mitverknüpften Wasser herzu leiten seye; Also hauptsächlich seine flammende schnelle Ausbreitung von eben demselbigen Wasser herkomme: Und zwar auf eine gar einfältige Art. In dem nemlich das Wasser / durch die heftige Feuer- Bewegung dieses principii, in eine blästige schnelle Ausbreitung gebracht wird; und also das entzündete brennliche Theil mit einer Schnelligkeit aufbläset. Dahero es auch kommet / daß ein destillirtes Del / wann es in genau verschlossenen Geschirren übermäßig erhitzt wird / solche entzwey treibet. Welches nemlich auch ein Wasser / durch grosse Hitze in Dunst zertrieben / thut: Dahingegen dieses brennliche Principium, zu solcher dunstlichen Ausbreitung oder Aufspannung / (elasticitate) gar nicht geneiget noch geschickt ist. Welche experimental- Anmerckung wiederum bey dem Salpeter ihren Nutzen haben wird.

Die zur Farb- Würckung dieses principii dienende würckliche Beweisthum nehmen billig auch ihren ersten Anfang von diesem angegebenen Grund- Experiment: Da es sich nemlich in seiner Scheidung auß der ölichten Vermischung in der allerschwärtzesten Farbe erzeiget. Wobey nicht eben vergessen / sondern

hern für unnöthig anzuführen zu achten / daß dieses Wesen / gleichwie auß denen subtilsten Delen / darinnen man es am wenigsten in solcher Beschaffenheit vermuthen könnte / also desto mehr auß allen andern / vegetabilischen und animalischen Fettigkeiten / sich los gebe / und in Gestalt eines Rußes erweise.

Die grosse Erstreckung dieser Farbe nun kan auf das einfältigste darinne bemercket werden / wann man diese Schwärze unter eine grosse Menge (sonderlich nach dem Gewicht anzurechnen) weißer Materien / auß zarteste als möglich / mit Zerreiben auf einem Stein / versetzet. Da dann das bloße Auge Richter seyn kan / wie weit sich seine Farbe außbreite. Ob gleich solche Vermischung / so klar sie auch gerieben wird / dennoch im Grund noch etwas grobes ist: da die allerzartesten Farbe • Stäubchen / zwischen dem noch gröber bleibenden ungefärbten / je mehr und mehr bloß verdeckt und verdrückt bleiben.

Ein etwas zarteres Exempel zeigt sich / wann man ein weiches Bley • Glas / auß 4. oder 5. Theil Mennige / und einem Theil außs klärste gepulverten weißen Kieselstein / recht klar und durchsichtig geflossen / zu zartestem Pulver machet; darauf einen / in guter scharfen Alkali • Lauge zerlassenen Schwefel / mit gutem destillirten / oder gemeinen Wein • Essig / niederschlägt / und stracks / bey noch währendem Aufgäshen / dieses weiße Pulver / auf einem zarten
Doch

Doch dichten Leinwand ausgebreitet / Darüber hält / und sachte umrühret. Da dann von dem blossen wenigen allersubtilsten Dunst dieses Pulver ganz schwarz • braun anläuffet. Ja selbst / wann es auf einem Papier ausgebreitet hingelegt ist / und diese Niederschlagung in einem flachen Porcellin • Schälgen darneben verrichtet wird / und der starckriechende / doch unsichtbare / Dunst solches weisse Pulver nur überläuffet / oder aufs allersachteste darnach zugeblasen wird / er solches augenblicklich schwarz • braun machet.

Wie dann auch das im Kunst • Büchlein beschriebene experiment der so genannten sympathetischen Dinte eine wohl betrachtliche dieser Art Wirkung thut. Wann man nemlich Auripigment (dann so lautet der Buchstabe) mit Kalch und scharffer Pottasche kochet ; weiter / Silber • Glätt mit Eßig kochet / und mit dieser hellen übersüssen solution etwas auf ein Papier schreibt / und solches mitten in ein Buch Papier legt : darauf eine Seite des äussersten Bogen von dem Buch Papier mit dem auß Auripigment gekochten hellen Wasser mit einem Schwämmgen bestreicht / und eine kleine Weile auf diese Seite niedergelegt läffet : Da dann dieser subtilste Dunst durch die 24. Blätter Papier so viel Durchdringens hat / daß er das in jener Schrift enthaltene zarte Bley • Wesen braun • schwarz färbet. Wie solches / sonderlich mit Beyhülfe eines flüchtigen
Sals

Salzes / auch selbst durch ein ziemlich dickes Bret hindurch gleiche Würckung erweist.

Welche (nebst dem bekannten Silber- und Schwärzen) Würckungen des Schwefels / wie an dem Ort vom Schwefel selbst zu hören seyn wird / ja hauptsächlich auf dieses brennliche in demselben begriffene Wesen ankommt ; weil das übrige darinnen gar keine dahin gereichliche Würckung zu thun vermag.

Da ist nun auch weiter von dem Schwefel bekannt / wie er in verschiedenen Salzen / oder Oelen zart zertrieben eine hochrothe Farbe vorstelle.

Wann man noch nicht lang gelegene klare durchgeseibte Asche von Birckenholz mit Wasser so viel befeuchtet / daß man sie wie Leimen zu Ballen machen kan / eines mäßigen Apfels groß ; trocknet solche mit ziemlicher Hitze / und glühet sie darauf in einem Flammen-Feuer von gleichem Holz / daß sie wohl durchglühen / und kochet sie noch so heiß mit reinem Wasser auf / giesset nachmals die klare Lauge ab / und läset sie bis zur consistenz einer wohl fetten Lauge abdunsten : So wird sie so scharf seyn / daß sie Wolle zu einem Schleim zermalmen und zart gepulverten Schwefel / auch also kalt darein gestreuet / zusehends auflösen wird. Wiewohl nun solches auch so bald / als es sein Genügen solviret hat / roth genug erscheinet ; also / wann es in eine Phiol gegossen und in heißem Wasser digeriret wird / giebt es eine recht dunkel Granatenrothe

rothe Farbe. Man mag es aber wohl an Orten thun/wo nichts silbernes stehet / auch wo nicht viele Leute zu thun haben/indem es ein halbes Haus mit Gestand anfüllen kan. Wann man es lange und wohl heiß digeriret/ so setzet es ein Theil schwarzes / aber leichtes Pulver zu Boden; welches aber aufgesüßet und getrocknet wieder weiß anlaufft.

Wann man Schwefel Pulver oder Blumen in Anis Del etwas heiß digeriret / so nimmt es einen grossen Theil davon in sich/ und wird ganz dicke schwarz-roth davon. Dessen ein Tropfe viel des allerreinsten Spiritus ardentis mit sichtlicher Farbe durchgehen kan.

Nun möchte man zwar gedenccken/ weil nicht alle Salze / die man Alcalien nennet / nemlich die fixen/ auch nicht alle destillirte Oele/ auf einerley Weise von dem Schwefel hochrothe Farbe annehmen/ oder mit ihm vorstellen/ daß dannhero ungewiß sey / ob die Farbe von dem Schwefel/ oder von den Salzen herkomme. Als in welcher Sache eben Kunickel vornehmlich seine meiste Zweifelhaftigkeit gegründet / und mit denen genau suchenden Naturkundigern (wiewohl er sonst eben in dem meisten nicht mit ihnen zufrieden ist) alle Farben für eine bloße Brechung und Verschlagung des Lichtscheins/ und also nichts eigentlich körperliches gerne halten wolte; sich aber freylich in diese genaue Überlegung und Betrachtung zu vertiefen/ eben ungewohnet/ genug erachtet / sie mit

Dem Namen eines *lusus naturæ* zu belegen/und die Haupt-Ursache/ wann man ihn recht nach seinem Sinn versteht/ entweder schlechterdings auf die Salze leget; oder doch die emphatischen oder blossen Schein-Farben (*a positu corporum*) nicht gnug unterscheidet / von denen wahren Bestand-Farben / die auf der innerlichen textur und festen positur solcher zarten Körper / nach dem Beytritt des Licht-Scheins / beständig und allezeit auf eine oder die andere Art sich erweisen; und also einzeln und in auch kleinster Zahl diejenige Materie sind / worauf die Farbe bestehet: (*materiale coloris*) gleichwie freylich der unterschiedliche Fall / Wieder-schlag und Umschlag des Lichts die letzte Bedingung u. Abschnitt (*formale*) ausmachet. Da hingegen die Schein-Farben nur auf zufälliger Stellung vieler kleinen Stäubchen / und mehr nur Versetzung als Verbindung derselben sich gründen/und auch wider ändern/ ja verschwinden.

Dann daß Kunckel das Haupt-Werck auf die Salze legen wil/ und die entstehende Farben für lauter *lusus naturæ* halten; (womit er nemlich im Grund dasjenige versteht / was man hieran sonst *emphaticum* nennet) dessen hat er noch lange nicht genugsame gründliche Bescheinigung beygebracht. Um so viel desto weniger, Da er zwar freylich die Erfahrung anführet/daß die brennende Spiritus, der Eßig/ die flüchtigen Salze/auch wohl *fixen alcalia*, der Salpeter ic. Far-

Farben vorstellen und angeben / wann sie mit
 allerhand andern Dingen subtil vermengget wer-
 den : Allein eben leugnet / daß weder in ihnen/
 noch denen damit vermischten dergleichen We-
 sen/ein solches würckliches und körperliches far-
 bigtes Wesen stecke. Auch sonderlich sich nicht
 darein finden wil / daß in dem Salpeter eine
 würckliche/nach rechten Verstand schwefelhafte/
 körperliche Materie stecke : welches ich zwar gar
 vielen andern / ihm aber am allerwenigsten völ-
 lig zu gut halten kan. Da ja die offena-
 bareste Art der Erzeugung des Salpeters durch
 die Fäulniß / und also unumgänglich erforder-
 liches fettes Wesen / ihn zu andern Gedancken
 anleiten sollen : zumal er bereits in seinen An-
 merckungen auß ganz vernünftiger Erfahrung
 angewiesen / daß auch auß dem blossen verfaul-
 ten Urin eine merckliche Quantität Salpeter
 gezogen werden könnte ; hingegen nach seiner
 Vorsichtigkeit den Luft-Salpeter / als der Luft-
 Fänger grosse Rund- Tartsche / wohl nicht zu
 Hülfe zu nehmen gesonnen gewesen.

Ja wann er nun eine rechte hohe Tinctur
 auß einem allerfeinsten Spiritu ardente, (um
 so viel desto mehr aber oleaginoso, und ins be-
 sondere anisato) und einem recht brennend-
 scharfen alcali fixo genommen / und den Spiri-
 tum gelinde davon abgezogen / und also ein di-
 ckes blutrothes Theil zurücke behalten : solte er
 wohl die Farbe / wie sie vorhin durch den gesam-
 ten Spiritum außgebreitet gewesen / für einen

bloßen Iusum naturæ oder emphasin haben halten können? oder noch in diesem rückständigen zusammengetriebenen halten mögen?

Zumal da er mit gleicher vernünftigen Erfahrung eben dort bemercket/ daß die scharfen alcalischen Salze durch langes Glühen/ (am aller- geschwindesten aber durch Flammen überstreichen) grün-blau werden: Und ganz verständig solches einem subtilen körperlichen Wesen auß der Gluth/ ja selbst etwa einstäubenden Kohlen beymisset: und also auch darinnen etwas körperliches selbst erkennet; Und zwar von solcher Art/was insgemein sulphurisch genennet wird/ nemlich in der That das brennliche erste Wesen/ oder principium igneitis bey sich führet.

Da er gewißlich mit dem grossen Unterscheid des Kohlen- und Flammen- calcinirens/ davon er auch in dem Laboratorio mit billigster Unterscheidung redet/ viel nachdencklicher umzugehen/ die grössste Ursach gehabt hätte: Auch ihn das schon angeführte Beyspiel der Bley-Mennige zu guter Erwägung anleiten können; und gewiß mit allem Fug und Recht bey seinen übrigen so hoch recommendirten Metall-Aeschierungen bewegen sollen. Als wohin ihn sein nicht ohne Grund gerühmtes Isaac Hollandisches Verfahren/ des reverberii der Alten/ eben so füglich anweisen mögen/ als Becchern die Kohlen-Gluth-Arbeit zu der Gebrischen (und

(und stelle dahin/wie ferne auch;Hollandischen) sublimation.

Aber freylich ist zu gründlicher betrachtlichen Untersuchung/und beständigen Beurtheilung/ schlechterdings nöthig/ seine Gedancken auf gar eine grosse Menge/ nicht aber die wenigern / obwohl auß gar vielen uns bekannten und wohlversuchten Materien gegründete Erfahrungen/ und ihre zusammenstimmende Bezeugungen zu richten ; wozu man eben nicht allseits und allezeit überein genugsam geneiget / noch aufgeräumet ist.

Daß aber in verschiedenen Versetzungen/sonderlich in Glas. Farben/ sehr viel emphatisches unterlauffe / hat Kunckel das höchste Recht/ zu bemercken. Indessen bleibt allezeit der nöthige grosse Unterscheid/ unter der Farbe selbst und was dieselbe überhaupt körperlich giebt oder verursacht ; und der Art oder Veränderung/ wie sich solche nachgehends erzeiget. Und sind in solchem Fall allerdings die innhaftenden (immanentes) Farben/ von der Auß- und Abstrahlung/ (emanante) und die eigenen Beschaffenheiten (propriae affectiones) von denen vermengten Außwürfungen (sociis effectibus) genau zu unterscheiden. Welches aber freylich nicht jedermans Gelegenheit ist.

So viel kan nun überhaupt genug seyn / von der Farbhafftigkeit dieses Feuer- und Schwefel-Grund-Wesens angeführet zu haben ; weil doch bey weiterem Verfolg der Vermis-

schung desselben noch mehr und mehrere Gelegenheiten vorstehet / davon fernern Beweisthum der Erfahrung selbst anzugeben.

Da dann zu Beherzigung meines dritten Haupt-Puncts von der zarten vielfältigen Vermischung dieses Grund-Besens / und solches durch Erfahrungs-Proben zu beweisen / das von Künckeln angeführte Richt-Maas und Vernunft-Regel / jedoch deutlicher als er sie vorträget / wohl beyzubehalten. Er bringet nemlich nur die Hälfte davon zum Vorschein : in qua aliquid resolvitur, ex illis constat.

Dann wiewohl auch dieses seinen völligen Grund hat / wann nemlich das resolviren oder Zerlegen richtig und unzweifelich recht beweislich / rein und vollkommen gezeiget und behauptet werden kan : So kostet es doch mehr als einerley Mühe / nicht nur dergleichen zu thun / sondern vornemlich wahr zu machen und klar zu beweisen. Da hingegen es sowohl wenigere Mühe zum Beweis oftmals giebt / als auch bündiger schliesset : e quibus aliquid fit, & in eadem iterum resolvitur, ex illis constat.

Ich vermuthe / daß / gleichwie diese proposition von niemand in Zweifel gezogen werden wird / also doch die Auflassung des ersten Theils wohl ehe daher komme / weil es eben nicht so eine geläufige Sache ist / die augenscheinliche Macheung und Zusammenbringung zu leisten / und bey der wieder Absonderung eben dieselbige principia wieder darzustellen / oder auß bündigen
Um

Umständen recht erweislich zu machen: als nur das letztere Theil davon vorzustellen.

Gleichwie aber nun die nur gemeldete Elnischung und zarte Verbindung dieses Feuers und Schwefel-Grund-Besens in der würcklichen Hervorbringung (in fieri,) nirgend/ weder häufiger und stätiger fortfahrend/ noch erweislicher geschieht/ als in dem weitläufigen Umgrif des Pflanz-Gewächss/ oder Vegetabilischen Reichs; indem bey denen unterirdischen Wesen es ordentlich nur mehr in schon geschehener That (in facto) vollführet gefunden wird: Also ist jedoch auch eben so gar unklar nicht/ daß auch vom Anfang der Erzeugung solcherley Materie/ nemlich der Harz und Del-Fettigkeit/ etwas absonderliches dazu verwendet werden müsse/ welches die eigentlich genannte Fettigkeiten zu dem was sie sind mache/ und körperlich dazu komme.

Dann/ wiewohl es so sichtlich und handgreiflich nicht vorgezeiget werden kan/ so ist doch auch darauff etwas vernehmliches zu schliessen / daß gleichwohl die Salpetrische Salzigkeit vor allen andern Salzen / als welche darzu gar wenig fügen/ zu schnellem Wachsthum der vegetabilien trefflich diene und selbige befördere.

Jedoch weil Kunckel, geschweige dann viele andere / eben daraufferst eine Haupt-Frage machen möchten/ ob dann auch im Salpeter dieses principium erweislich vorhanden sey; und also durch dessen Anführung nur eine Schwierig-

keit durch die andere/ vielmehr gehäufet/ als gehoben werde: So will alle erfahrene Gärtner zu Zeugen aufruffen/ was der Weinstein oder die Läden von neu- geworden oder ausgegohrenem Wein/ zu denen Citron- und Pomeranzen- Bäumen/ recht angebracht/ vor allerempfindlichsten grossen Nutzen thue/ um deren Wachsthum zu befördern/ ja zu beschleunigen.

Da ja niemand/ als gar unwissender/ in Zweifel ziehen kan/ daß dieses Salz- Wesen eben dasjenige sey/ welches eine grosse Menge Delichter Fettigkeit in sich begreiffet. Eben dergleichen Wirkung hat auch/ wann man Salz mit ungelöschtem Kalck vermischet/ den Kalck darauf mit Wasser löschet/ und scharf aufglüheth/ zumal mit Flammen- Feuer: ja selbst mit hindurchziehendem Ruß- Rauch und Dampf; Solche aufgebraunte Materie sodann mit dicker Mist- Lacke wohl durchmischet/ in andere Erde menget/ und die Gewächse darein pflanzet. Auch wann man frisches Rinds- oder anderer Thiere- Blut vor Winters mit Erde vermenget/ den Winter über durchfrieren läßt/ und gegen Sommer etwas hievon unter andere lockere Erde mischet. 2c.

Nun wil ich/ unter diesen Mitteln/ dem mitbeurlaubenden Salzichten Wesen seinen Nutzen weder versagen/ noch auch bloß mit völligem Stillschweigen unberühret übergehen. Wie wohl Kunckel auch hierinnen eine eigene Meinung heget/ daß in denen Pflanz- Gewächsen
kein

kein würckliches Salz zu erweisen sey / das nicht erst durch eine neue zarte Bewegung / und selbst starcke Erregung / gleichsam gezeuget und gefertiget werde ; und solchemnach nöthig seyn wil / wo von denen Salzen die Rede vorkommt mag / von solcher Sache / als an dem eigenen Ort / deutlicher zu sprechen. Allein kan genug seyn / dieses mal nur kürzlich erinnert zu haben / daß aller Nuze / den die Salze zu dem Wachsthum der Kräuter beytragen können / in nichts vornehmlicher bestehe / als in Annehmung / und gleichsam Anziehung / der Feuchtigkeit / und deren Überlieferung an das Gewächse. Daher auch die hieher dienende Salze weder gröblich sauer / noch scharf / freßig oder Caustisch seyn dürfen / wo man nicht / an statt des Nutzens / Schaden haben wil : Hingegen das fettigte mit dazu geschickten Salzen / vermengte Wesen / eben das Haupt-Verck dabey außmache / um denen Pflanz- u. Erd-Gewächsen eine solche Materie in Vorrath beyzubringen / die hernach Durchgehends in alle ihre Theile auf das allerinnigste mit eingemischet und einverleibet wird.

Indem ja augenscheinlich zu befinden / daß auß allen und jeden Theilen der vegetabilien / sowohl wann sie öffentlich / als insonderheit verschlossen / gebrannt werden / theils etwas Fettigkeit mit übergehe ; theils in dem Rückstand / als einer Kohle / noch so viel verbrennliches Wesen hastend bleibe / daß dahero solche Kohle / erst durch das Glühen in offener Lust mit offenba-

rem Feuer, Erzeigen / Davon völlig erlediget werden kan.

Dergleichen dann/wie oben bereits von der Nahrung angedeutet worden/ bey denen Thieren / auß den Erdgewächsen / so offenbarlich gleichmäßig vorfället/ daß auch die Butter selbst/ gleichwie von der Salzigkeit die saurende Milch/handgreifliches Zeugniß ablegen.

Wie nun diese Proben zu aller billigmäßigen Genüge das erste Theil der angeführten Prob-Regul erläutern können; daß nemlich das verbrennliche Fette auß einem dergleichen eigentlichen körperlichen Grund-Wesen oder principio entstehe/ oder darauß/ so weit es brennliche Fettigkeit ist/ werde: Auch daß es in dergleichen wieder zersetzet oder auseinander geschieden / und das verbrennliche sonderbare Wesen augenscheinlich abgesondert werden könne/ durch das gründlichste experiment des Russes von aller Fettigkeit/ erwiesen worden; das andere/ aber/ in denen Kohlen/ auch den Kindern Fundbar ist: Also ist nichts übrig/ als ein gleiches auch von denen Mineralischen Vermischungen/ mit offenbarlichem Erfahrungs-Beweis/ gleich also an den Tag zu legen.

Gleichwie man gar keine Ursache hat/ sich zu verwundern/ daß viele nachsinnliche Chymische Scribenten darauf keine Achtung gegeben/ also sollte man sich doch in etwas befremden lassen/ daß die beyde so wohl geübte und zugleich Nachdenckens-begierig und fähige Leute / Beccher
und

und Kunckel, auf des gemeinen Schwefels einfältigste/aber doch allerzarteste Vermischung/ nicht mehrere Achtung gehabt: Daß auch Kunckel selbst in seinem Laboratorio p. 429. unten/ und p. 361. fast für eine so heimliche Kunst/ Daß man sie nicht verrathen sollte/ anführet/ Daß man den gemeinen Schwefel durch Kunst verfertigen könne.

Die gewisste Ursach habe ich bereits oben angeführet / Daß man nemlich mit dem vorgefaßten Wahn eingenommen ist/ als gingen alle dergleichen Dinge so heimlich und schwer begreiflich zu/ Daß man es außzudeuten auf sehr weitgesuchte und tiefsinnige Nachdencken geßlossen seyn mußte/ ehe man hoffen dürfte / Die Sache zu treffen.

Allein/wie allezeit die Übung und eigene Handarbeit einem Liebhaber der Kunst/ der zugleich nachzudencken Lust hat / mehrere Gelegenheit und selbst Belieben giebt/eine Sache recht aufzufundschaffen; also wil ich dessen ein Beyspiel an mir selbst geben/und aufrichtigst erzehlen/ wie ich an diese Bemerkung und der Sache gründliche Erfahrung gelanget.

Ich bekenne redlich / Daß mir Glaubers experiment wohl vor mehr als vierzig Jahren genugsam bekannt gewesen / und ich gleichwohl dieser Darinnen begriffenen Sache nicht weiter nachgedacht.

Ich wil noch weiter gehen und gestehen/Daß ich wohl zehen Jahre von solcher Zeit an nicht gewußt,

geroußt / wie es noch bis auf den heutigen Tag wohl mehrere nicht wissen mögen / (zum wenigsten daß ich ihnen zuzutrauen Grund und Ursache hätte) daß in dem gemeinen Salzk ein alcalisches Wesen stecke.

Dann wiewohl das alcali freylich zu der ganzen Sache des hervorkommenden Schwefels nichts nicht thut; so ist man doch in solcher Ungewißheit noch allezeit zweifelhaft / ob es nicht etwa von dort her etwas sonderliches zu bedencen gebe.

Als ich aber mit denen Sulphurirten alcalien allerhand Versuch zu thun vorgenommen / (davon Kunkel wiederum sehr heimliche Anführungen Laborat. p. 681. thut) und damit auf die trockene oder Gusscheidung des Goldes von dem Silber / Proben machte: (wovon wiederum Kunkel zu reden scheint p. 463.) und meine Silber-Reductions-Schlacke / die ich mit Verbrennung durch Salpeter (man hüte sich es im Fluß zu thun) bekommen / solviret / und ziemlich viel leichte Staub-erde darin gefunden / gerieth ich auf die Gedanken / ob etwa durch nochmalige Reduction dieses Salzes / noch etwas darauf zu präcipitiren seyn möchte.

Weil mir nun die Ursach der metallischen Reductionen / durch das verbrennliche Wesen der Kohlen / schon von längerem her wissend genug war; vermischte ich diese Salzk-Schlacke mit Kohlen-Staub / und schmelzte sie / wie ich wußte / daß man schmelzen muß. Da ich aber
mei

meine Kunst ausgegossen hatte / fand ich zwar keinen metallischen Regulum; aber mein ganzes Werck wie das schönste Blut. Weil ich nun unumgänglich wissen musste / wie ein schönes Epar Sulphuris außsiehet / da ich es zu diesen Dingen so oftmals gebraucht hatte / so bedurfte ich auch keinen Aufleger / was nun dieses wäre. Alkali hatte ich genommen / Schwefel damit geschmolzen / solchen mit Salpeter aufgebrannt. Daß Schwefel mit Salpeter nicht so glatt in die Luft hinauß verbrennet / daß nicht ein grosses Theil seines acidi bey des Salpeters alcali fest behangen bliebe / hatte ich schon lange und oftmals andern guten Freunden vorgezeiget / auch / auß dergleichen neuen Gemächtes Solution und Crystallirung / augenscheinlich bewiesen.

Hier hatte ich nun wieder außs neue mein acidum, so / auß dem Schwefel / bey dem alcali rückständig geblieben gewesen / verlohren; dann es schmolte mit Masse / so bald es laulich wurde / und alcali war wieder alcali: hingegen war auch Schwefel wieder Schwefel.

Daß Kohlen / die ich dazu gemischt hatte / kein solcher Schwefel sind / wuste ich gewiß; aber auch nicht weniger / daß sie viel verbrennliches / oder / besser zu sagen / brennliches / allerzartestes Wesen in sich haben.

Hier war wieder etwas brennendes; und zwar mit saurem Wesen vermischt: ja solchem / wie es in dem Schwefel steckt / und eben auß ihm / bey meinem sale quæstionis, in Verhaft geblieben war.

Was

Was konnte ich nun anders Darauf machen/
als daß ich es dabey lassen mußte?

Ich kan mit der reinen Wahrheit bezeugen /
Daß mir nicht einmal in den Sinn fiel / was mir
doch hernach mit sonderer Ernsthaftigkeit / mehr
verwiesen als erwiesen werden wolte / daß dieses
Zeug kein wahrer Schwefel wäre; sondern
ein vegetabilischer / oder analogischer / oder ter-
restrischer Schwefel: aber doch Schwefel.
Dann gewiß / ich kennete Schwefel / auch da-
mals von schon näher zwanzig Jahren / allzu-
wohl / als daß ich ihn in einer solchen Begega-
nung für einen Schlauer, Affenländer ansehen
solte.

Da war es aber Zeit / daß ich an Glaubers
sal mirabile, und seinem auß den vegetabilischen
und animalischen Kohlen außgezogenen Sul-
phur gedachte. Zu sagen / daß ich mich bey
mir selbst geschämet habe / daß ichs nicht ehe
bedacht und gebühlich verstanden hatte / würde
mir wieder für eine Ruhmsucht angeschrieben
werden; da es sich sonst noch niemand geschä-
met hatte / und bis auf diese Stunde nicht zu
schämen begehret.

Nun hatte ich hier einen Fund / (inventum)
aber nicht stracks eine Erfindung. (inventio-
nem) Aber ich machte eine Darauf / daß ich /
jedoch ohne grosses Kopfbrechen / überdachte / wie
gleichwohl dieses Wesen sich zusammengeloppelt
hatte; nemlich ein Verbrennliches / welches
alle Menschen in denen Kohlen erkennen: und
eine

eine Säure / die ich hier auch auß dem Schwefel selbst genommen hatte.

Nun gingen die Inventiones einander auf dem Fuß nach. Ich nahm meinen neuen Schwefel / so wie ich ihn gefangen hatte / mit samt seinem Stockmeister / dem Alkali, zerstiess es / und glühete es fein säuberlich auß. Da war mein Schwefel wieder verschwunden / und mein Alkali von seinem vorigen Verhasteten Dergestalt gefangen / und feste verschlossen / daß auch niemals jemand gewesen / der es wieder an das Licht zu bringen Mittel an die Hand geben können. So gar / daß auch Kunkel selbst es sich nicht zu thun getrauet / sondern es zu einem Rochsalk machen wil: Dabey aber zwey gute Erinnerungen thut / 1) daß man es sehr starck treiben müße: (Ich habe wohl ehe eine Retorte vergeblich darüber zertrieben /) 2) und doch nicht viel bekomme. (Ich habe noch gar nichts Rochsalkiges / mit rechter Aufsicht / davon erhalten.) Darüber etwa bey den Alkalischen Salzen noch etwas gedacht werden kan.

Keine Invention brauchte es / eine Gegenprobe mit blossen Epate Sulphuris, auß Alkali und gemeinem Schwefel / zu machen; um dar auß / durch gleichmäßiges gelindes Glühen / ein gleiches doppeltes Salt / ohne weitere Spuhr eines Schwefels / zu bekommen.

Da war nun auch keine weitgesuchte tiefsinnige Auflegung nöthig / warum das verbrennliche Wesen / welches dieses acidum zur Gesellschaft

schaft gehabt / und in solcher Verbindung mit einander Schwefel vorgestellet hatten / durch gelindes Glühen in die Luft gehe. Wassen es ja in den Kohlen / zumal wann sie so klein zerstäubet genommen werden / wie auch dem angeführten reinen Ruß / so gar ein gleiches thut / daß man es auch an den Zunder-Kohlen / und Schorsteinen / keinen Bauer zu unterrichten nöthig findet.

Doch mußte wieder eine halbe Invention werden / daß eben dieses beederley / doppelte Salz / mit Kohlstaub aufs neue vermengt / und zum Fluß gebracht / auch wieder einen neugebackenen Schwefel abgeben / und sein beybehaltenes Alkali wieder an das Tages-Licht stellen mußte.

Nun war ich noch viel jünger gewesen / da ich die gründliche Beweisthum gelernet hatte / daß das acidum (qua tale) im Schwefel und Vitriol einer Mutter Kinder seyn. Zum Überfluß aber machte ich auch mit Sale alcali, und dem acido Vitrioli eben dasselbe doppelte Salz; Gab ihm das verbrennliche Wesen auß den Kohlen / oder Del- und Riehn-Ruß / auf gleiche Weise zur Gesellschaft / so war nicht allein / nöthwendig / eben derselbe Schwefel fertig: sondern auch zwey schwere Dinge im Augenblick weggehoben.

Erstlich die angeregte Zweifelhaftigkeit / ob das acidum im Vitriol einerley sey / mit dem / so im Schwefel steckt.

Zum

Zum andern / das mühsame / vielmehr kostbare / und doch / ohne vorsichtige Behandlung / mißliche Experiment, welches Boyle bemercket / auß dem Vitriol - Del und einem destillirten (Terpentin-)Del / einen rechten Schwefel zu machen.

Hingegen war / ohne die Haupt-Sache / den Schwefel auf diese Weise in der That zu machen / auch die gleich so merckliche Erfahrung vorhanden / den Schwefel auch eben so leicht wieder auß einander zu setzen / sein brennliches Wesen durch lindes Glühen / nach seiner angebohrnen Art / in die Luft zu jagen: und sein Acidum bey dem Alkali eben so genau und feste zu behalten / als wann man es mühsam / verdriesslich und äusserst wenig / per campanam davon aufgefangen / zu dem Alkali gegossen hätte.

Und gewiß / wann hieran die so beglaubte Regel nicht eintrifft / *Equibus aliquid fit, & in quæ resolvitur, ex illis constat*, so muß sie selbst unrichtig seyn.

Kaum aber kan ich mich enthalten / zu bekennen / daß ich Kunkeln kaum zu gut halten kan / daß er seinen Phosphorum nicht mehr oder besser / als er gethan / kennen oder examiniren wollen; Er sollte sonst gewiß auch etwas daran inventirt haben / das ihm eben so angenehm hätte seyn sollen / als daß er ihn verfertigen gelernet. Aber bis noch zu / hat es auch noch niemand ver-rathen / so manche Schmiererey und Schaden
 5 auch

auch bereits damit beschehen. Ich habe mich nur einmal ein wenig damit gebrannt/ und habe ihn doch daran ziemlich kennen lernen: wills ihm auch gewiß gedencen/ und dürste mir noch wohl außsagen müssen/ woher er solche Brand-Künste entlehnet habe.

Aber noch ein Wort von dem Schwefel. Es beschreibet Runcel pag. 357. eine Hand-Arbeit/ auß dem Eisen einen Vitriol durch das Oleum Vitrioli zu machen; gießet auch/ die solution zu beschleunigen/ ziemlich Wasser hernach. Je weniger des Wassers beygegossen/ sondern dem Oleo Zeit gelassen wird/ je mehr findet sich des zugleich angemerkten schwarzen Pulvers. Nun hat Runcel zwar das übrige deutlich genug beschrieben/ ausser zu melden/ was dann hernach dieses schwarze Pulver sey. Daß er es weder bedacht/ noch versucht haben sollte/ war wider seine Natur und Gewohnheit/ keinen sichtbaren Umstand so leicht auß der Acht zu lassen/ und/ mit der übrigen ganzen Facultät der allgemeinen Künstler/ sogenannte faeces hinweg zu schmeissen. Er redet pag. 359. viel vom Wegstossen des frigidi, während dieser solution; Und wie würde er nicht solche Vorbildung herrlich bescheiniget haben/ wann er bey dem starck riechenden außrauchenden Dunst/ als sein erachtendes frigidum, ein brennend Licht gehalten/ und ein anderes fulmen gesehen und gehöret hätte/ als er pag. 213. auß der effervescentz/ die ihm das Glas zerschlagen/ ersinnet,

net? Wann er aber nun diese schwarze Erde auf einige Weise und Wege/ so einfältig sie auch seyn möchte/ versucht/ so hätte er ja nichts anders gefunden/ als einen einfältigen gemeinen Schwefel. Ob er nun gefürchtet/ man möchte ihm alle seine mühsame Einwendungen auf einmal damit über den Hauffen werffen/ und ihn darüber nicht allein bey einem Schwefel/ sondern/ nach solcher Bestreiter Auflegungen/ wohl gar einem Sulphure Martis ertappen/ lasse ich dahin gestellt seyn. Gewiß/ er bemercket p. 361. die Sache so heimlich/ wie er auch p. 430. oben an thut/ daß es genug erscheinet/ er habe keine Lust gehabt/ es zu sagen. NB. p. 361. solle es heißen: Ja/ es ist nicht unmöglich 2c. weil freylich in dieser Arbeit die ganze Kunst/ ohne die geringste Schwierigkeit/ geschweige Unmöglichkeit/ von sich selbst hervor tritt.

Nur macht er etwas zu viel neuerliche Dinge/ davon er bey seinen allerersten principiis fein stille geschwiegen/ indem er hier die terram unctuosam, mit dem sale frigido, und acido, zu des durch Kunst erzeugenden Schwefels Elementern machet. Da nemlich nothwendig bewiesen werden müste/ 1) daß eine wahre terra dazu gehöre; 2) Was dann bey oder an ihr sey/ da durch oder deswegen sie unctuos genennet werden müsse: 3) Sein frigidum, oder gar sal frigidum, wird sorglich auch im Lauf bleiben/ wann er die Eisenfeile sehr langsam/ nemlich zu 24. Stunden/ nur ein wenig nach und nach/

Darein trägt / und mit dem Verstopfen des Geschirrs auch noch so vorsichtig umgeheth. Wie wohl es auch desto weniger Noth haben wird / wann er sein Oleum Vitrioli gar nicht mit Wasser außdähnet / und ob es gleich damit langsamer zugehet / auch der werdende Vitriol als bald körnicht / nemlich klein Crystallisch zusammen sehet / so wird er doch nur desto mehr schwarzer Erde dadurch gewinnen: Indessen wird das Aufstossen des frigidi dergestalt freundlich und leidlich zugehen / daß er sich eines solchen calminis, welches ihm sein Gefäß entzwey blasen möchte / gar nicht befahren darf.

Aber ich dürfte ihm / halte ich / etwas rathen / dadurch er mir selbst etwas zu errathen geben möchte: Nemlich / das wäre eben die Kunst / das Frigidum gefangen zu behalten / daß es müste Schwefel machen helfen. Allein er stosse es nun davon / oder behalte es dabey / so wird es mehr kahl / als kalt bestehen.

Acidum, und zwar dieses / das nemlich sich zu Fortpflanzung seines Geschlechts desto ehrlicher legitimiren kan / weil es einen unverwerflichen Geburths-Brief aufzuweisen hat / daß es in linea recta von dergleichen Eltern abstamme / und sein leiblicher Vater und Mutter selbst / in einer redlichen Ehe / Schwefel gewesen: Dieses acidum, sage ich / und freylich das unctuosum, welches aber mit keinem Recht terra unctuosa, sondern viel wahrhafter terra, (nemlich trockener Gestalt und eigenen Bestandes)

Des) unctuosi, oder unctuosorum concreto-
rum genennet werden muß/ sind also allein wie-
der dasjenige/ worauf auf das neue gebohren
wird/ was selbiges acidum vorhero auch gewe-
sen. Frigidum bleibe wo es kan.

Also ist gewiß billig zu beherzigen/ wie leicht-
lich und oftmals auch bey fleißigen und nachsin-
nigen Leuten in unergründlicher Ferne gesucht
wird/ was man in der Nähe/ ja selbst in den
Händen hat.

Damit aber auch dieses unctuosum seine
redliche Befugniß erweisen könne/ die es nicht
allein zu der Geburt des Schwefels/ sondern
auch aller unvollkommenen/ nemlich unbeständig-
verbundener metallischen Wesen/ aufzuweisen
hat; So erfordert die Ordnung/ auch ihm ein
certificat, in forma probante, unter dem sicht-
lichen Secret-Innsiegel der handgreiflichen Er-
fahrungs-Wahrheit aufzufertigen.

Was diese Wissenschaft bey dem Rösten/
Schmelzen/Verbessern/und Reduciren/besag-
ter Metall-Erze/Schlacken/Aschen/und Ham-
merschlägen/ zu bedeuten habe/ kan keiner ver-
stehen/ der nicht sowohl die gewöhnliche Berg-
wercks- und Erz-Bearbeitungen/ Schmelze-
rey Versauungen/ Kräz-Ofenbrüch/ Hütten-
Rauch und Heerd-Abgänge/ und weiche Schla-
cken Borrath/ in gebührlchen Anschlag brin-
get; als auch so dann dasjenige/ wovon gegen-
wärtig die Rede ist/ gründlich kennet. Ich ha-
be davon allbereit vor vielen Jahren in der

Differtat. de Metallurgiæ fundamentis gehandelt / und hätte gemeynnet / es wäre ein Licht da durch angezündet / ist aber doch die Klage gewesen / es sey obscur oder finster: Jederman mag rathen / ob es an dem klaren Schein / oder übersichtigen Augen / und lateinischen Schul-Brillen gehaftet. Doch ist gleichwohl solche Schrift / in nicht gar langer Zeit / außgekauft worden: Deswegen sie endlich denen Opusculis Chymicis wieder beygefüget ist.

Um nun die ganze Sache desto leichter zu machen / will ich von denen augenscheinlichsten Beweis-Proben den Anfang machen / daß man darauff die / wegen schwererer Arbeit / nicht jederman also in die Augen fallende / auch recht erkennen möge.

Man gehe bey einen Zinngiesser / und lasse ihn seine Kohlen reichlich anlegen und aufblasen / und sein Werck-Zinn / oder auch reines Stock-Zinn darauf setzen / und so heiß thun / daß das Werck-Zinn ein Papier senget / oder das Stock-Zinn solches anglimmet. Davon wird zeitlich eine Haut auf der Oberfläche erscheinen / und wann man solche zurück ziehet / strackts eine neue erfolgen: welche je mehr und mehr Staub oder Asche zeigen wird.

Wann man nun dieser Asche viel oder wenig in einen Schmelz-Ziegel thut / und auch in dem allerstärcksten Schmelz-Feuer / ohne Einsallung einiger Kohlen / (wiewohl es eben nicht so geschwind etwas zu bedeuten hat /) zu zwingen

gen vermeynet / so bleibt es dennoch wohl / was es ist. Und wann man ihm gleich entweder einen klaren Saltz oder Glas-Fluß zusetzet / so ist und bleibt es doch ein klares Pulver oder Asche.

Hingegen wann es noch frisch in der Gießkelle auf dem übrigen geschmolzenen Zinn lieget / und man wirffet nur etwas Fett / Del oder Pech auß dem vegetabilischen / oder ein Stückgen Licht-Salck / auß dem animalischen Reich darauf / und rührt es mit einem Hölzgen um / so schmilzt es wieder in das andere Zinn / daß nicht ein Staub mehr davon zu sehen bleibet.

Nimmt man nun reines Bley / läßt es in einem flachen Geschirr zergehen / glühend werden / rühret es öfters um / oder ziehet die Haut immer zurück / so wird es insgesamt nach und nach zu Asche.

Treibt man es aber auf einem offenen flachen Scherbel / so siehet man wohl etwas zarten Rauch davon gehen / es wird aber nach und nach alles Bley zu einem weichen Glas-artigen Schlacken.

Wann man die gemeldete Bley-Asche mit darüber nahe hinreichenden Holzflammen-Feuer lange glüheth / so wird sie erstlich weisser / darauf gelbe / und leztlich roth: Nämlich Menige.

Wann man nun eines von diesen verbrannten oder geäscherten Bley-Wesen / etwa einer Erbsen groß / nimmt / ein gemässes Hölzigen in

eine Kohle macht/ dieses darein drücket/ und mit einem Gold = Schmieds Löth - Röhrchen die Flamme von einem Licht mit heller Spitze mit ten darauf treibet/ so fließet es zu Glas. Darauf gebe man nur Achtung/ wann solcher Glas = Tropfe den glühenden Rand der Kohle erreichet/ so wird er ein klein wenig zischen/ und augenblicklich wieder Bley seyn/ und auf gleiche Masse alles das übrige gleichmäßig zu Bley werden.

Von dem Zischen ist hier noch nicht zu reden; Es wird aber ein jedweder selbst gewahr werden/ daß bey solchem Ereignen nicht allein ein kleiner Rauch davon gehe; sondern auch bey schärferem anhaltenden Blasen so viel dicker Rauch entstehe/ daß die Kohle/ so weit er an ihr hinläuft/ ganz weiß damit bestäubet wird. Und wann er sein Körnichen Bley nicht schonet/ sondern mit dem rechtgemäßigten Blasen nicht aufhöret/ so muß er nothwendig um sein ganzes Korn Bley kommen/ und das Loch in der Kohlen als ein leeres Nest finden. Welches/ wiewohl es an einen andern Ort gehöret/ und bis auf RECCHERN, ein unbedächtliches Geheimniß geblieben; so habe es doch berühren wollen/ damit niemand meyne/ er sehe ein neues Gesicht daran.

Weiter/ wann man auß dem gepulverten Spieß = Glas nicht allein seinen Schwefel/ mit gebührender Gelindigkeit/ sachte abbrennet/ sondern auch letztlich mit allergelindesten Gluth so lan-

lange fleißig umrühret / und zerreibend fortfähret / bis es zu einer gelblichten Asche worden;

Oder reinlicher und näher fertig zu werden / einen zart gepulverten regulum in einem flachen Geschirr / erstlich mit so gelinder dunckeler Gluth / daß er nicht fließen kan / eben also zu Aschen machet.

Solche Asche / in einem bedeckten Schmelz-Tiegel / mit gebührendem Feuer geschmelzet / gibt nichts anders / als ein Glas. Je länger man das calciniren des Spieß-Glases fortsetzet / und / wie es je mehr und mehr vertragen kan / wohl lange aufgeglüheth / je heller / (aber zugleich auch streng-flüssiger) wird solches Glas: Daß es auch wohl ehe einen hellen Hyacynth oder Topas nicht übertrifft.

Oder / wann man ein Pfund gepulvert Spieß-Glas mit gleichviel reinem Salpeter wohl vermischet / in einen Topf / und über solchen ein paar / oder einen breiten Backstein leget / und / in freyer Luft / ein glühend Köhlgen hinein wirft / so fließet unter der schnellen Flamm-Entzündung das ganze Wesen zusammen: unten sihet / was vom Spieß-Glas übrig ist / in einer schweren Glasachtigen Leberfarben Gestalt / daher sie es epar antimonii nennen: Oben auf / eine Salzs-Schlacke / die man reinlich davon sondern / oder völlig abkochen solle.

Dieses epar nun / oder jene Aschen / mit Kohlen-Staub vermengt / in einem wohlbedeckten / oder gar verlutirten Schmelz-Tiegel / mit

gebührllichem / zu allererst etwas stärke / aber mehr und mehr mäßigem Feuer schmelzet / so hat man allerseits wieder einen reinen regulum, metallischen Glanzes und Gestalt.

Wann man auch einen reinen regulum stark schmelzet und mit reinem Salpeter / ohne einfallende Kohlen / eine wie Wasser geflossene / und wann es recht zugehet wie Börnstein durchsichtige Schlacke darauf machet ; außgießet / die Schlacke abschlägt / und mit etwas Kohlstaub / oder kleinen Köhlgen in einen Ziegel gesetzt / wieder schmelzet / so wird es ebenfalls wieder regulus, und die Salz-Schlacke schwimmt oben darauf.

Dieses sind nun leichte Arbeiten / die ein jeder / der nur ein wenig weiß / was Schmelz-Feuer heißet / mit guter Musse bewerkstelligen kan. Besser aber muß mans kennen und auch leisten können / weil es im gemeinen Wind-Ofen weder zu siedenden noch zu braten tauget / mit den nachfolgenden zu verfahren.

Kupfer-Erz auf Kupfer zu probieren. Man reibet das Erz zu zartem Pulver / rühret es auf einem flachen Scherbel nur braun glühend / bis es weder einigen Rauch noch schweflichten Geruch mehr abgiebt. Vermengt es darauf mit dem schwarzen Fluß und schmelzet es vor dem Gebläse mit gebührendem Feuer / in zulänglicher Zeit / wie Wasser. Läßts erkalten / schlägt den Ziegel oder Dutte entzwey / so liegt das Kupfer-Korn unten / und die Schlacke oben.

Ist

Ist etwas Berg darunter gewesen / so steckt es in der Schlacke.

Hat nun einer sein Erz schlechtlich überglüheth / so wird sein Korn entweder gar keinem Kupfer gleich sehen / sondern eine bloße braun-schwarze brüchiche Schlacke seyn : Oder es wird zum wenigsten / nachdem er das Glühen länger verrichtet gehabt / auf dem Kupfer-Korn eine Rinde von solcher Farbe und Art zu finden seyn.

Wie man aber nicht so gewöhnlich Kupfer-Erz selbst / sondern vielmehr den schon von denen Glas-Schlacken gesonderten Kupfer-Stein / oder selbst das Schwarze Kupfer zur Probe nimmt ; also hat es doch mit dem gebührlichen vollkommenen Rösten / oder gelinden / doch völligen Aufglühen / einen wie andern falls gleichmäßige Bewandniß.

Mit Zinn- und Bley-Erzen pfleget man zwar gleichmäßige Verfahrung zu halten / ist aber zu bemerken / daß bey solcherley / und sonderlich groben Bley-Glanz / das Schwefelichte Wesen dergestalt fest hafte / daß es nicht allein länger / sondern auch stärkeres Glühen erfordere : Bis es recht äschert und nichts glänzerichtes mehr daran zu erkennen ist.

Worauf dann ebenfalls das Schmelzen mit dem schwarzen Fluß / jedoch mit kleinerer Hitze / und bey dem Bley mit kürzerer Zeit / zu Ende gebracht wird.

Es wurde mir einst etwas Bley-Schlich auf einem Schwarzburgischen Bergwerck geliefert / mit

mit dem Bericht/ daß die Schmelzer (die bey einem strengflüssigen groben Glantz hergekommen waren) gar nichts darauß bringen könnten. Es wurde mir dieses eingehändiget/ da ich eben einige Arbeiten zeigte/ und im Feuer zu thun hatte. Ich nahm also diesen Glantz/ versetzte ihn mit etwas Salpeter / davon er sich gewöhnlicher massen blähet/ ein wenig entzündete und eine weisse zarte massa wurde. Zu solcher/ in leidlichem Feuer/ legte ich ein Köhligen/ und ließ es noch ein wenig damit fließen / so war es wohl zwey Drittheil Bley/ obschon etwas unschmeidig/ nemlich Antimonialisch ic.

Leztlich wiederhole nochmal/ was von der mit Salpeter gemachten Schlacke vom regulo schon berühret / daß man nemlich solches auch nur mit gleichen Theilen reguli und Salpeters gepulvert wohl untereinander gemischt/ und nach und nach in einem glühenden Tiegel gelinde verpuffet/ ebener massen verrichten könne. Da dann/ wann man es mit Wasser außlauget/ ein lauterer fixes weisses Pulver auß dem regulo geworden/ welches ein Glühe-Feuer nicht achtet. Wann man aber/ so lang es noch beysammen in dem Tiegel und Feuer stehet/ kleine glühende Kohlen nach und nach dazu wirft/ so schmilzt es wieder in eins zusammen wie Wasser/ und liegt im Außgießen der regulus wieder unten / und die alcalische Schlacke vom nitro oben.

Auß allen diesen Proben nun ist augenscheinlich zu begreifen/ was in dergleichen metallischen

ſchen Vermifchungen vorhanden ſey/ welches ſie eigentlich zu ſchmeidigen und in ihrer Art vollkommenen Metallen machet. Als auſſer welchem ſie inſgeſamt keine andere Geſtalt durch Schmelzen annehmen/ als eine glashaftige/ zu lauter Pulver zerſpringende/ oder das Zinn ein unbezwingliches trockenes Pulver bleibt.

Nun meyne ich ja nicht/ ja begreiffe nicht/ daß zur Auflegung dieſer Sache einiges weit geſuchte Bedencken nöthig ſey: Obgleich kein Wunder wäre/ daß einen Wunder nähme/ warum von dieſer ganzen Sache/ (von andern habe keine Urſach zu reden/) Kunckel ſelbſten ſo gar nichts aufgedeutet; Da er doch bey ſeinem/ freylich ganz vernünftig angegebenen Verfertigen des reguli Antimonii ohne Metallen/ wie auch bey denen reductionen/ auch ſelbſt der Luna cornua, mit Del/ Fett/ Kohlen/ ja ſo gar Tobac/ nicht allein Gelegenheit/ ſondern ſelbſt billigmäßige Urſach dazu gehabt hätte: Sonderlich da er wohl geducken kunte/ daß es manchem auch ſelbſt lächerlich vorkommen würde/ eben Tobac zu dergleichen Dingen vorzuſchlagen. Gewiß/ wann man es auch auf das beſte auftheilet/ ſo möchte es ihm faſt am wenigſten zu ſtatten kommen. Dann was könnte man leichter darauß urtheilen/ als daß er dergleichen Dinge ausdrücklich deswegen verſchwiegen habe/ weil er ſie/ mit ſeiner feſt vorgeſetzten Aufmusterung alles Schwefelartigen Weſens/ nicht unter einen Hut zu bringen getrauet? Maſſen es weder der Streit der
Hiſe

Hiße mit der Kälte genug deutlich machen kan/ daß darauß das sichtliche Feuer durchgehends/ nemlich sein angegebenes fulmen, entstehe: Noch in solchen vegetabilischen oder animalischen Dingen sein angegebenes hißiges acidum, welches mit dem frigido streitend/ und dieses außstossend/ dergleichen fulmen machen soltet/ auf einige begreifliche Weise außmachen kan.

Was braucht es dann unnöthiger Weitläufigkeit; da ja an diesen metallischen Dingen vor Augen lieget/ daß allerdings etwas offenbar brennliches in ihnen begriffen sey: Welches durch das Glühen/ in mitwürckender freyer Luft/ auß denselbigen/ eben also/ und nicht anderst/ außglühbet und in die Luft unsichtbar verspreitet wird/ als in einiger vegetabilischen Kohle/ oder Ruß.

Und warum hat er nicht seinen Streit des acidi und volatilis, als nach pag. Der körperlichen Hiße und Kälte/ mit einiger vernehmlichen Wahrscheinlichkeit/ auf das von Borello angeführte experiment appliciret? Daß nemlich eine Stange Stahl durch vernünftiges blosses nach und nach geschwinde und kräftiger verübendes Schlagen/ mit einem wichtigen Hammer auf einem Ambos/ rührlich glühend werden könne. Allwo ja auch der starcke motus die Sache nicht heben kan/ sondern das zu diesem effect der Erhitzung einigst geschickte mobile mit zu bedencken stehet.

Mit dem Salpeter giebt es gleiche Bewand/

nüß!

nüß/ da er mit allen verbrennlichen Dingen eine würckliche schnelle Flamme auf/ und außbläset. Wie an den Kohlen jedermann bekant; an dem Eisen-Feil aber denen/ die dieses experiment zu machen gewohnet sind; da man nemlich gleiche Theile Salpeter und frisches Eisen-Feil in einem Tiegel in gutes Feuer setzet/ wodurch der Salpeter/ bey erlangter genügsamer Erhitzung/ sich mit dem verbrennlichen Wesen im Eisen nicht anderst/ als wie in den Kohlen entzündet/ und mit einer hellen Flamme und sonderbaren Ruß/ Rauch entbrennet.

Welches noch geschwinder und fast augenblicklich von statten gehet/ wann des Salpeters nur die Helfte gegen das Eisen-Feil genommen wird; da es sich/ so bald es in den glühenden Tiegel kommet/ miteinander entzündet.

Ein gleiches geschieht/ wann man gekörntes Zinn mit halb so viel/ oder etwas mehr/ Salpeter vermischt und in einen heißglühenden Tiegel einträget.

Ja selbst das Bley/ wie Kunckel ebenfalls andeutet/ wird mit Salpeter zu einer ordentlichen Glätte/ wann man es damit in einem flachen mäßig glühenden Geschier umrühret.

Auß welchen sämtlichen Dingen dann wiederum sich bescheiniget/ daß in solchen Metallen eben ein solches Wesen/ wie in allen Kohlen/ vorhanden sey/ welches mit dem Salpeter sich entzündet.

Nicht unbillig aber möchte jederman Wunder

Der nehmen / warum gleichwohl Kunckel diese
Ereignung / daß sich nemlich der Salpeter mit
dem Eisen und Zinn so heftig entzündet / und in
helle und gewaltsame Flammen außbricht / ge-
schweige selbst mit den Kohlen / entzündet / so
ganz mit Stillschweigen übergangen. Gewiß
wüßte ich nicht zu begreifen / wo es hier weder
auf den Streit des calidi und frigidi, oder die
Ausstossung des volatilis, durch das acidum,
gezogen werden könnte. Dann wann das Feu-
er selbst / wie es freylich an ihm selber ist / das
calidum hieselbst vorstellen sollte ; so ist doch
nicht zu begreifen / warum es solche Austrei-
bung nicht auch an dem Eisen allein / oder Sal-
peter allein / oder den Kohlen selbst / (in ver-
schlossenen Geschirren / oder wo zum wenigsten
genug freye Luft nicht beystreichen kan) nimmer-
mehr ins Werck richten könne : Solches aber
so geschwind thue / wann dergleichen Dinge mit
einander vermengeset (mit den Kohlen / auch nur
mit einem glimmenden Faden zu berühren) dem
Feuer vorgeleget werden.

Wie gute Gelegenheit aber hätte er doch ge-
habt / das Entzünden des Zinns mit dem
Schwefel / u. Salpeters mit eben dem Schwefel /
pag. 386. nicht nur unter sich selbst in
besser außgeführte Vergleichung zu setzen : Son-
dern auch hauptsächlich das Anzünden des Sal-
peters mit den Kohlen gründlich dazu zu rei-
men / und an solchen einfältigen und unverwir-
reten Dingen die deutliche Wahrheit der Wego-
stos

stossung des frigidi, oder Austreibung des Volatilis Salini durch das acidum, klärlich aufzulegen. Ich kan aber fast nicht anders glauben/ als daß er es zu leisten sich eben nicht getrauet habe/ so wenig als auch ich begreiffen kan/ daß der geringste Schein dazu statt finden könnte.

Dann so wenig Schein zu finden seyn möchte/ daß in denen Kohlen ein acidum sey/ zu geschweigen wann man selbst animalische Kohlen dazu nimmt; so wenig kan auch ein acidum im Nitro selbst darunter verdacht werden: weil solches je/ weder sein eigen volatile von sich zu stossen fähig ist/ ehe ihm durch noch mehrere brennliche Materien Beystand geleistet wird; noch auch dieses pure acidum (samt seinem volatili, in seinem spiritu, außgetrieben) wann es mit Eisen vermischt und davon wieder abgezogen wird/ eine solche Würckung des Entzündens erweisen kan.

Wie er dann auch wohl Gelegenheit hätte nehmen mögen/ die Wahrheit seiner Meynungen von dem fulmine auch an dem Salmiac zu bescheinigen: Warum dann auch nicht derselbige mit dem Eisen oder Zinn sich entzündet: und gleichwohl mit Salpeter vermischt es allerdings thue? Da darf man gewißlich mit gutem Recht wieder fragen: Treibt dann ein Volatile oder frigidum das andere auß? oder warum stößet dann das acidum im Salmiac
3
sein

sein frigidum oder volatile nicht selbst von sich?
 Was für ein acidum calidum steckt dann in
 dem gemeinen Salpeter/ so frey und ledig/ daß
 es das volatile und frigidum auß dem Salmiac
 verjagen kan/ da es sein eigenes nicht aufzustos-
 sen vermag: Ja / in diesen gesamten Exem-
 peln / nicht allein sein eigenes / Kunckeln so ge-
 nanntes frigidum und volatile verliehret;
 sondern so gar sich selbst dabey verliehrt/ daß
 kein Mensch bescheinigen wird / wo es / als ein
 acidum, hingekommen sey?

Ich in Wahrheit weiß allen diesen Dingen
 zu Bescheinigung jener Meynungen keinen Rath;
 und glaubte nicht falsch zu schwören / daß ihn
 Kunckel eben so wenig gewußt hätte: Sonsten
 er ohne Zweifel solche ganz gemeine Dinge nicht
 so vorsichtig mit Stillschweigen übergangen ha-
 ben würde. An denen gleichwohl/ als ganz ein-
 fältigen Wesen/ die besten Beweisthume an den
 Tag zu legen gewesen seyn sollten.

Bemercke indessen nochmals/ nur kürzlich/ von
 der Entzündung des Schwefels mit dem Eisen/
 Zinn und Bley/ daß allerdings so viel vom
 Schwefel mit solchen Metallen sich würcklich
 flammend entzündet / auch würcklich dergestalt
 destruiret werde/ daß es sein Theilgen verbrenn-
 liches / mit gleichmäßigen Theilgen in solchen
 Metallen haftenden brennlichen Wesens verge-
 sellschafftet/ fahren lasse: Unter solcher Entreis-
 sung aber/ auch selbst (sage / so viel dessen der-
 gleichen wiederfähret/) sein ganzes dabey ge-
 haften

haftetes acidum, in völlige Zerstörung gehen lassen müsse: Und eigentlich das / in solcher Salz-Mischung innig verhaftete Wasser-Stäubgen/ da es in solcher Losreißung wie zu einem Luft-Dunst wird/den Brand der brennlichen Stäubgen/ in die Hestigkeit und Gestalt einer lichten Flamme/ oder doch (mit dem Eisen/) rothen hellen Gluth/ aufblase 2c.

Es hätte auch Kunkel nicht Ubel gethan/ wann er aufgelegt hätte/ warum das Kupfer/ wann man die Bleche auch nur in einer Kohl-Pfanne in frischer Glut hält/ daß die Kohlen ein wenig flammen/ solcher Flamme die Farben des Regen-Bogens beybringe; indessen aber über seine Fläche her dergestalt verbrenne/ daß man die Asche auch wohl mit den Fingern abwischen / oder doch mit einer Kohle abreiben kan: Ob es das frigidum, oder acidum, oder Mercurius, oder sal verursache.

Hingegen bescheiniget sich diese Wahrheit von dem körperlichen brennlichen Wesen/ als einem würcklichen Zusatz dieser Metallen/ auch durch deren Wieder-Erstattung und Ergänzung; dadurch sie nemlich wieder ihre dichte/ glänzende und Hammer-schmiedige oder schmeidige Gestalt und consistenz erlangen.

Nemlich einfältig und deutlich zu sagen/dasjenige brennliche Wesen ihnen körperlich wieder beygebracht wird/ welches durch das Glühen

(oder gar in Flammen-Gestalt / mit dem Salpeter) ihnen entzogen war.

Und was ist doch nicht vor Redens bey allen unerfahrenen Schreibern / wie man dergleichen Metalle / durch die alcalischen Salze / auß ihrer Aschen-Gestalt / in Metallische Schmeidigkeit reduciren könne und müsse. Da dann die noch tiefsinnigere Auflegung weitläufig beytreten muß / daß das acidum des Feuers / welches diese Metallen in Aschen-Gestalt zerbissen habe / gedämpft werde / und also das Metall wieder zusammen lauffen könne.

Da doch solches Angeben / daß dergleichen Aschen auf solche Weise wieder zusammen geschmelzet / und Metallisch werden können / augenscheinlich und handgreiflich nicht wahr ist / und so lang die Welt gestanden / oder noch stehen solle / weder geschehen ist noch kan.

Ja vielmehr das Gegentheil alle Augenblick mit Händen zu greiffen / daß ein gutes Alkali den regulum, ja Zinn und Bley / selbst zu Pulver zerfresse / und / in genugsamen Zusatz zu solchen / in lauter solches Pulver verkehre.

So gehet es nemlich / wann man sich Chymische Arbeiten erdichtet / und weder selbst versucht / noch auf den Versuch auch nur mit den Augen siehet / geschweige mit Verstand mercket.

Indessen ist gleichwohl dieses Werck der einzige ganze Grund des gesamten Hütten-Schmelzens der vier unbeständigen Metallen. Worauf vieles Versauen / weil die geäscherten Metall

Metall sich in die Glasachtigen Schlacken in Glas-Gestalt mit einschmelzen; oder selbstn dergestalt zusammen schweissen: welches die sogenannten Kupferischen und nicht pur Eisenhaften Kupfer-Sauen formiret/ die man hernach/ auß Unverstand der Sache/ weder zu sieden noch zu braten weiß. Wie mir dann dergleichen Ort bekannt/ wo solche Gattung Kupfer-Sauen/ wohl über 100. Jahr/ viel Centner schwer liegen geblieben/ und vielleicht noch liegen/ ohne daß ein Mensch bedacht oder verstanden hätte/ ob/ und wie sie zu einigem Nutzen zu bringen seyn möchten.

Es hat der Autor des vom Holz-Seigern und Erzbeizen geschriebenen Tractätleins/ bey seiner Handlung der Franckenbergischen Erze/ mit guter Vernunft angeführet/ daß er/ währender seiner Aufsicht/ sonderlich darauf gedrungen und darüber gehalten habe/ daß man solche im Schmelzen wohl und lange verschlacken lassen solle. Weil nemlich eben/ ja enig und allein/ dadurch das völlige Kupfer auß den wahren Berg-Schlacken außgeschmelzt/ und in seine wahre Gestalt gebracht werden muß/ da es sich lang genug mit denen Kohlen/ oder Gestübe/ durcharbeiten/ und auß denselben dasjenige annehmen könne/ was ihme/ an statt der glasichten/ die Metallische consistenz und Gestalt geben kan und muß.

Ich habe noch in meiner Jugend so oft darnach gesucht und gefragt/ was doch das Schmel-

ken über das Gestübe für Absicht/ oder Nothwendigkeit/ oder Nutzen habe: aber niemals andern Bericht erhalten können/ als daß es darum geschehe/ damit das (Bley zuvordest) Metall sich darunter bergen und verkriechen könne/ damit es von dem Gebläse nicht verbrennet und verführet würde. Wiewohl ich nun diese Ursache deswegen gar wohl gelten lassen können/ weil die Wahrheit sowohl mit denen Lüttenrauchen zu belegen/ als mit dem Augenschein ins kleine zu begreifen war: So viel mehr/ weil allerdings der Beytritt der Luft zu dergleichen Verräuchen ein grosses be trägt/ und ich auf kleinen Versuch/ Proben die proportion auf das scharfe Gebläse leichtlich erkennen konte.

Indessen ist doch offenbar/ daß dieses noch lange nicht die völlige Sache aufmache; als welche ich nicht ehe recht zu achten/ und wie unzulänglich diese Ursach sey/ um eine fernere nöthig zu haben/ beurtheilen konte/ bis ich mich erkundigte/ was dann eigentlich ein Stich-Ofen sey/ zu thun/ und zu bedeuten habe: Und bey dem Schmelz- Versuch der blossen Glätte wahrnahm, daß/ wann etwas von Kohlen in den Tiegel gefallen war/ ich allezeit etwas Bley befahm.

Ein oder anderer Schmelz- Verständiger gab mir/ auf meine Fragen vom Gestübe/ auch die Antwort/ das Bley frische sich an dem Gestübe. Aber mit Deutung dieses Wortes lief

fe

fe es wieder auf das Verkriechen auß der schärf-
sten Hitze/ vor dem Gebläse/ hinauß.

Ich habe es nicht nur sonsten niemals thun
können/ sondern kan es auch noch jetzt nicht/ zu
glauben/ daß die allererste Bemerkter und An-
geber dieser Art Handthierung/ des Schmel-
zens durch und unter die Kohlen/ nicht auch
den Verstand davon gehabt haben/ daß es
würcklich etwas körperliches/ zu dem Metall/
beytrage oder beyfüge. Hingegen stehet mir
doch wieder sehr im Weg/ nicht allein die so gar
allgemeine Art/ ein Werck nur blosser Ding
nach einer ungefähren Erfahrung/ und schlechts
hin practischen Ereignung fortzusetzen: Son-
dern noch dazu das allgemeine Zeugniß/ daß
gleichwohl von so undenklichen Zeiten her/ bis
noch auf die Unserige/ niemand darauf so ver-
nehmlich gedacht zu haben/ einige Nachricht
noch Anzeigen gegeben/ daß man weder in klei-
nen alltäglichen leichten Proben/ noch bey de-
nen grossen Schmelz- und Hütten-Wercken/
ein Wort davon zu hören bekommt.

Es ist aber nemlich/ im grossen/ vor Augen/
daß man die recht zugebrannte/ oder außgerö-
stete Erze/ schlechts hin Schichtweiß mit denen
Kohlen in den Ofen stürzet/ und also herdurch
schmelzet. Da es mit streichendem Flam-
men-Feuer nicht nur nicht dazu/ sage zu Metall/
sondern bloß zu einer glasartigen Zusammen-
Schweissung mit keiner Gewalt zu bringen:
sondern auch/ mit annoch allzugelinder Flam-

me/ zu blosser allerzartester Asche vollend auß-
und taub/ zu brennen stehet.

Ich traue mir zu hoffen/ daß auch/ durch die-
se alhier an- und außgeführte Zeugnisse der
handgreiflichen Erfahrung/ wiederum wahr ge-
machet sey: daß ein natürliches Wesen auß
demjenigen bestehe/ worauß es gemacht/
und wieder darein vertheilet/ zerleget/ und
auß einander gesondert werden könne.

Ob es aber gleich nicht sowohl mehr erst hie-
her gehöret/ sondern albereit oben mit angefüh-
ret werden können; so wird doch/ weil es an
beyden Orten ohne Dem nur zum Überfluß
dienet/ da es mir eben iezo bepfället/ und nie-
mand beschwerlich/ vernünftigen Liebhabern
aber auch wohl nicht unannehmlich seyn mag/
solches hier anzuführen mir frey stehen.

Das erste betrifft die zarte grosse Ausbrei-
tung der Farbe/ durch ein sulphurisches prin-
cipium, meines Angebens. Ich war etwa 16.
Jahr alt/ da ich von einem wohlerfahrenen Gold-
Arbeiter. Gesellen der Schmelz. Glas. oder
emaillir. Mahlerey berichtet wurde. Dieser zeig-
te mir/ wie das (Venetianische) rothe Schmelz-
Glas/ wann es in solcher Arbeit gebrauchet/ und
mit dem Aufheben unter allzustarckem Feuer
ein wenig versäumet wird/ seine Farbe verlieret/
und auch wohl keine Spur nach sich läffet. Er
lehrete mich aber auch zugleich/ wie er es geler-
net hatte/ nemlich augenscheinlich und handgreif-
lich/

lich/ wie man solche Farbe wieder empor bringen könne. Wann man nemlich die Arbeit wieder unter die Muffel einstecket/ und/ so bald sie weich zu werden scheint/ ein wenig Birckens Reiß dergestalt vorne an die Muffel hält/ daß die rauchrichte Flamme davon über die Mahlerey hinziehet; davon sich die Farbe/ auch wohl schöner als sie am Glas gewesen/ wie ein Blut roth zum Vorschein giebt/ und zeitlich aufgezogen recht schöne bleibet.

Nun werden auch diejenigen/ die das Rubin Glas von mehr als hören sagen handthieren/ wissen/ daß solches erstlich hell/ wie ein ander Crystallin/ aufsälet; wann man es aber geformet oder geblasen/ in die Flamme des Glas Ofen einwärmet/ und fein hurtig und fertig darinne handthieret/ erst seine rechte Farbe äußert und zum Vorschein bringet.

Woben gewißlich auch ein vernünftiger Leser seine Gedancken/ über Kunckels Erinnerung/ von schöner Erhöhung dieser Farbe durch den Salmiac, wird in Verfassung bringen können.

Das andere experiment mag seyn/ wann man die gemein verschriebene animation des Mercurii mit dem Regulo martiali und Silber recht gebührlich machet; nemlich das lang und heiß digerirte amalgama, mit nöthigem arbeitsamen Fleiß recht viele Stunden lang/ heiß/ mit weniger Feuchtigkeit aufs schmeidigste als möglich ist/ abreibt; und so dann erst die Schwärze/ als ein allerzartestes schwarzes Pul-

ver davon wäschet : solches Pulver so dann wohl getrocknet mit einem glühenden Hölzgen berühret/ so glühet es/ an gelinde beystreichender Luft/ oder Zurehen mit der Hand/ nicht anders hindurch/ als ein gemeiner Ruß. Worauf also Das Ruß oder Kohlen=gleiche Wesen in diesem regulo sich ebenmäßig bescheiniget.

Bis hieher nun gingen die Erfahrungs=Be-
weisthum/ von dem körperlichen sulphurischen Wesen ; wie solches nicht allein in allen vege-
tabilisch und animalischen brennlichen Vermi-
schungen sich dergestalt befindet/ daß auch nicht ein einzig Theil von dem Geschlecht solcher Cör-
per zu benennen/darinn es nicht wenigstens in ei-
ner Kohlen=Gestalt anzutreffen: Sondern auch
selbsten in dem mineralischen Reich / vor allen
Dingen in dem gemeinen Schwefel / so dann
auch in denen äscherenden Metall=Arten / sich
augenscheinlich und handgreiflich bewiese.

Und also Kunckel mit allen seinen Einwürf-
fen / wider dergleichen körperliche Wahrheit
eines solchen sulphurischen Wesens/ lange nicht
außkommet/ da er diese so vielfältige/ alltägliche
und fundbareste Vorfälle und Exempel/ weder
irgendwo anführet/ noch nach Nothdurft auß-
führet/ aufleget/ oder ableinet.

Mehreres Nachdencken und genauere Über-
legung aber erfordert freylich die viel verwirre-
ter und undeutlichere Frage/ von dem Sulphure
Metallico, oder fixen Schwefel.

Dann erstlich/ ist freylich nirgend außgedeu-
teta

tet / oder klar gemacht / was durch diesen Namen eigentlich gemeynet / oder bezeichnet seyn solle. Zum andern / wil sich auch niemand finden / der eine solche Materie (gemeine grobe Poffen auf die Seite gesetzt) vorzeigete / oder zu verfertigen lehrete / welche dasselbe Sulphur metallorum seyn sollte : Damit man nemlich an derer wahren Beschaffenheit (a posteriori,) inne werden könne / was man durch das Wort / metallischer Schwefel / oder fixer Schwefel / verstehen solle.

Sie entschuldigen sich alle / (auch insgemein / die sich das allergeringste dabey zu befahren haben möchten /) daß es die grössste Kunst von der Welt sey : wodurch man nemlich das klare Gold / oder alle Metallen zu Gold machen könnte : dergleichen Wissenschaft / wegen besorglichen Mißbrauchs / an den Tag zu geben / die grössste Gewissens-Sache wäre.

Nun sage ich offenhertzig / daß ich eine solche Kunst selbst nicht wisse ; und mir niemand zutrauen habe / daß ich durch einige Verstellung / nur den Namen nicht / und doch vielleicht den Schein / oder die Meynung / von mir haben wolte / als ob ich es vielleicht könnte / aber doch nicht von mir sagen wolte. Davon wird mir erlaubt seyn / weil es doch etwa einigen Nutzen haben kan / eine lächerliche Begebenheit / die mir zugeflossen / anzuführen. Inzwischen aber wil ich / zur Haupt-Sache / davon die Rede ist / vermelden / daß ich zum wenigsten diese Sache von
Dem

Dem Sulphure metallorum dergestalt überlegen wolle / wie sie selbst mit sich bringet / und die davon umlauffende Meynungen / so weit sie einiger massen Vernunft-mäßig scheinen / an die Hand zu geben / Bedüncken machen.

Die Begebenheit / deren ich Erwähnung gethan / ist folgende. Es sind nun all 23. Jahr / da ein guter Alter / in der Welt wohl herum gereister / und wann ich seinen Namen nennen wolte / nicht unbekannter Mann / mir zusprach ; und wie er sich sein Lebenlang mit weitstreckenden Absichten getragen hatte / als Manufacturen / Commerciën / Colonien / Ehur- und Fürstlichen Cammer- und Einkünfte Verbesserungen ; also auch mit der Alchymie / jedoch mehr in Gedancken / als Erfahrung / behaftet war. Er machte mir ein alt teutsches Compliment , kurz und deutlich / daß er mich kennen lernen wolte / weil er gehöret / daß ich ein Liebhaber der Chymie wäre. Wie ich aber sonderlich von seinem Manufactur- und vielerley Handwercker / gründlichem Verstand / (da er ein Sachsen-Gothaischer / und nachgehends Lüneburgischer Commerciën-Rath hiesse /) auch andern seinen vormaligen Aventuren gehört / so führte ich ihn auf solcherley Gespräche / darinnen er mich auch kürzlich und ziemlich richtig beantwortete. Mitten aber in solchen ganz anderwärtigen Reden fiel er ein / einen Vortrag zu thun / daß er eine Arbeit wüste / (sie heißen insgemein Einbringen) mit der Marck Silber /

ber/über alle Kosten / wöchentlich eines Ducaten werth Gold zu haben. Ich leugne nicht/ daß es mich befremdete / daß er mit dieser Sache / so gar abgebrochen / zwischen das andere Gespräch einfuhr. Allein / wie mir die Erwähnung solcher Künste niemals sonderlich zu Herzen gegangen / auch er mir eben nicht darnach aufsahe / als ob er dergleichen Kunst starck triebe / und doch schiene / deren merckliche Ursach zu haben: So antwortete ich ihm / ohn einiges Nachdencken / mit bescheidenem Lachen / daß es doch eine feine Arbeit wäre / da einer auch nur mit 100. Thlr. Capital, wöchentlich 10. Ducaten an Gold / und also jährlich 500. Ducaten genießen könnte. Finge aber damit unsere vorige Rede wieder an / wo wir sie / mir ganz wohl wissentlich / gelassen hatten / und verfolgte solches Vorhaben weiter / in füglicher Ordnung. Das währete nun wenigstens eine halbe Stunde; da fiel er wieder queer ein / eigentlich mit denen Worten: a propos von dem Einbringen / man kan auch wohl täglich einen Ducaten dadurch haben. Nun wird jeder vernünftige Mensch ermessen / daß eine solche Rede mir noch etwas schwerbedencklicher fallen müssen / dahero ich auch mit etwas weniger bescheidenem Lachen / und mehr scheinbaren Verdrießlichkeit / nichts weiter antwortete / als: So müste man ja geschwind reich werden. Und weil wir alle beyde dadurch etwas entsetzet / und eine Weile stille worden / ich aber meinem Gast doch nicht gerne un-

unhöflich scheinen wolte / fing ich zwar wieder an zu reden / aber von andern Dingen / die mit solchen gefährlichen Künste/ ja noch lange Zeit mit der ganzen Chymie, groß oder klein / gar nichts zu thun hatten. Er blieb nicht allein denselben Abend bey mir; sondern nahm auch mit einer ungezwungenen Mahlzeit und Nacht-Lager bey mir vorlieb. Folgenden Morgen reiste er wieder hinweg / und bezeugete / bey seiner übrigen ganz ungezwungenen teutschen Art / solche Freundschaft / (wie ich es auflegte) zu mir / daß es mir ein sonderliches Gefallen war / weil es doch ein alter / vielversuchter / und gewiß im übrigen nicht ungeschelter Mann war: Ich verstunde aber nicht / daß es eine sonderbare Hochachtung seyn sollte / wie ich auß dieser Nachfolge erfahren. Er kam nachhero zu andern Leuten / und that meiner auf folgende Weise Erwähnung. Da der Cavallier Burrhi seine Reise über Holland nach Dännemarc zu genommen / wäre mein guter alter Freund / als das mal noch ein jüngerer umschweiffender Glücks-Ritter / auch in Amsterdam gewesen. Jederman hätte von Burrhi geglaubet / daß er den Lapidem hatte / wobey er auch die Leute dergestalt gelassen habe / daß er es eben nicht widersprochen noch geleugnet / sondern nur mit einer Höflichkeit abgeleinet hätte. Mein Mann wäre auch damall mit andern an der Leim-Stange gelauffen / diesen raren Philosophischen Phœnix zu fangen. Seine Mitgesellen hätten

ten sich eine Hoffnung gefaßt / Durch Burrhi
Philosophische Erbarmung etwa eine geneigte
Anleitung zu erhalten / und gemeynet / eine Fra-
ge und Versuch könnte / wo ja irgend keinen Nu-
zen / doch auch ja keinen Schaden bringen.
Mein guter Freund aber habe ein Bedencken
gemacht / ehe man etwa einen Korb holete /
auch erst zu hórchen / ob auch Burrhi der Mann
wäre / der allenfalls auf solcher Art Fragen nicht
sowohl antworten wolte / als auch selbstén kón-
te. Ob ihn nun gleich seine Cameraden damit auß-
gelachet / hätte er doch über sich genommen / die-
se Sache aufsfündig zu machen / und zwar auf
solche Art. Er hätte Burrhi schon wohl gese-
hen / und an Person gekennet / wäre aber auf gut
Holländisch in dessen ansehnliches Mieth-Haus
getreten / und obschon Burrhi innen auf der
Döhle gestanden / doch seine vornen zur Seiten
aufwartende Laquayen sein laut gefraget / ob
nicht der Cavallier Burrhi hier logirte / und zu
sprechen wäre. Da sie ihn nun mit Höflichkeit
an Burrhi gewiesen / und dieser mit Freundlich-
keit herzugetreten / hätte er ihm mit einer unge-
zwungenen Dreistigkeit gesagt ; Es wäre eine
sichere ehrliche Gesellschaft / Liebhabere der Chy-
mie, alhie / die gebührenden æstim vor ihm
Herrn Burrhi, trügen / weil seine grosse Wissen-
schaft in dieser Kunst ihnen gerühmet worden.
Da er aber alhie / (wie fundbarlich geschehen)
grossen Aufgang hätte / so hätten sie wohlme-
nend beschlossen / ihm diese offerte zu thun. Sie
hät-

hätten ein mäßiges Werck in gangbarer Arbeit / da sie wöchentlich mit einer Marck Silber / in ihrer Hand behaltend / einen Ducaten an Gold zur Aufbeute hätten. Stellten ihm also anheim / ob er damit etwas einlegen / und dieses wenige / so lange er alhie wäre / von / oder mit ihnen genießen wolte. Burrhi hätte ihn mit grosser Höflichkeit nicht nur in die Stube / sondern ins Cabinet geführt / nach einigen Umständen befraget / ihre Einrichtung zu sehen / und mit ihnen bekandt zu werden / sehr verbindlich ersuchet / auch sich allenfalls / wann es ihre Gelegenheit litte / auf hundert-weiß / Marck Silber erbothen. Er hätte es ad referendum angenommen / und ihn morgenden Tags abzuholen verlassen ; Seiner Gesellschaft aber die Zeitung gebracht / daß ihr Glaube von Burrhi ungegründet sey : Dann wann er den Lapidem hätte / würde er auf solche Kleinigkeiten keine Achtung schlagen. Dergleichen hätte er nun bey mir gefunden / daß / da er mir auch täglich von einem Ducaten gesagt / ich ein Gelächter darauf gemacht / 2c.

Es ist gewiß / daß keine fester sitzende und unüberwindlichere Thorheit ist / als was man sich einmal von solchen Dingen feste in den Kopf gesetzt hat. Dieser gute Mann war nun alt darüber geworden / und hatte sein Lebenlang / wie ich auß genugsamen Umständen weiß / nichts gründliches in der Chymie gethan noch gesehen / und konte sich doch einer solchen ungereimten Einbildung nicht erwehren.

Ja / ich sehe auch kein Bedencken / einen sonst auch ziemlich hie und da bekannten Baron Starcken zu nennen / welcher / auf dieses Mannes solcherley Veranlassen / nachhero gleicher Gestalt zu mir gekommen; den ich aber unzweiffelich etwas gescheuter von mir gelassen / weil ich ihm / da er mir seinen Anleiter an diesem Mann nennete / diese ganze Historie / wie ich sie / zwischen solcher Zeit / ganz gründlichst in Erfahrung hatte / aufrichtigst erzehlete / und ihn / dergleichen Verdacht auf mich zu haben / traulich abmahnete.

Aber wiederum zu unserer Sache zu kommen / so erachte für das füglichste / deren Betrachtung vor das allererste / mehr nach denen Absichten und Deutungen derer / die davon zu reden gewohnet sind / als nach Ihren unvernünftlichen Angeben / kürzlich mehr nach der Theorie, als Praxi, in Bedencken zu nehmen; und was Kunckel dabey einwendet / zu überlegen / ob / und wie ferne er sie gründlich überzeuge.

Einmal ist gewiß / daß alle die / so etwas deutlich scheinendes von dem Sulphure Metallico fixo vorgebracht haben wollen / von demselben / als einer solchen Sache reden / welche der Grund und körperliche Ursach sey

Erstlich der Farbe in denen Metallen;

Zum andern / der zartesten innersten Vermischung und festen Verknüpfung derer übrigen Grund-Materien;

Drittens und zwar eigentlichst / zu der metal-

lischen / allerdichstest / und doch schmeidigsten
oder schmiedigen consistenz.

Wobey aber noch 4) zu fügen / daß die / so am
allermeisten auß und nach der Praxi zu reden
scheinen wollen / allezeit höchlich bestättigen / daß
gleichwie alle principia der Metallen / also auch
dieses / in Ansehung ihrer von einander Schei-
dung / eine solche feste Verbindung halten / daß
es fast unmöglich / (auch selbst gar nicht nützlich)
sey / sie vollkommentlich rein und recht einzig von
einander zu bringen / und jedes absonderlich
ganz vor sich darzustellen.

Indem sie eben dadurch den Grund ihrer su-
chenden wieder Vereinigung sehen ; und dar-
auß die freylich wunderbarliche / wiewohl von
Becchern höchlich gelobte Redens-Art eines sol-
chen Welt-oder Gold-Weisen entstanden / da er
von seinem Sulphure und Mercurio schreibt:
Quod plurimum utriusque fit in plurimo
utriusque. Ja auch Kunckel selbst den in
lauffende Gestalt gebrachten Mercurium der
Metallen / vor viel schwerer wieder zum rechten
Stand der Feuer-Beständigkeit / dichten Fe-
stigkeit / und Schmeidigkeit angiebt / als da er
noch nicht in diese Gestalt versetzt worden : Und
eben darinne sich seine Sache schwerer machet /
als Beccher.

Dann da Kunckel behaupten wil / daß die-
ses Quecksilber / recht eigentlich in solcher lauf-
fenden Gestalt / in den Metallen stecke / und auß
solchen durch eine bloße vollkommene reine
Schei-

Scheidung / zu dieser Gestalt / heraußgebracht werde : So gestehet er eben damit deutlich / daß noch etwas von einem andern principio mit ihm vermischt seyn müsse / so lang er nicht lauffend erscheinet : welches er aber auf das Salz-Principium aufdeutet.

Da hingegen Beccher fast scheinbarer anführet / daß solche lauffende Gestalt einem sehr reinen Theil / recht metallischer Art / nur das durch zugefüget werde / daß das eigentlichste Metallisch / schmeidigmachende Principium überflüssig dazu gebracht und innigst einverleibet werde.

Wiewohl hernach / so Kunckel, als Beccher, die mehrere Geschicklichkeit eines solchen Mercurii, wieder zur metallischen Härte zu gehen / ohne so grosse Ursach der schon mehreren Kochung solches innerlichen Mercurial-Wesens zuschreiben : Da sie bey ihrem reiner geschiedenen Sulphure, oder Sale, so weit es aufs Reden ankommt / eben so viel gewonnen hätten.

Um nun alle darunter beständig hastende Zwistigkeiten / so viel es seyn kan / vorweg zu räumen / so muß wohl die Haupt-Frage seyn / ob es glaublich / oder nöthig / oder erweislich seye / daß eine körperliche Materie nicht nur seyn könne / sondern würcklich sey / welche in Feuer beständigen Wesen eine Farbe machen könne ; ja würcklich solches zu thun gewohnt sey / wie auß würcklichen Exempeln zu beweisen : oder nur eine Verstellung und Licht-Verse-

zung / in denen / weiß nicht wie / unter einander
her liegenden allerkleinsten Partickelchen des an
sich unsärbigen Körpers sey / darzwischen der
Licht - Schein dergestalt wunderbarlich herum ge-
drechfelt werde / daß er lauter Nürnberger Sand
darinnen vorstelle / oder dadurch alle Farben
der Welt verursache.

Wäre nun das erste erweislich / so wäre ja
auch nicht für unmöglich zu achten / daß solches
körperliche Wesen auß einer Art / oder zum we-
nigsten Parthen / solcherley gefärbten Körpers
heraus gesondert / und in einen andern über-
getragen werden könnte.

Nun hätte zwar sowohl Kunckel, wann er
sich nicht so gar widersetzlich erzeiget hätte / daß
er auch alles sulphurische Wesen durchgehends
weder sehen noch hören wollen; als andere / die
von denen fixen Sulphuren keinen Begriff fas-
sen können / eine Entschuldigung / die sich noch
wohl hören ließe / daß gleichwohl alles farbha-
ftige Wesen / und was auch bishero von mir
von dergleichen Geschlecht angeführet worden /
dergestalt beschaffen sey / daß es höchst verän-
derlich / und am ganzen Ende / zum wenigsten
mit Beytretung der Luft / nicht also fix, noch
eigentlichst Feuer - beständig sey.

Allein / wie wir vor erst noch auf der Frage
sind / ob dergleichen etwas / wahrhaftig vor sich
selbst bestehend Körperliches / zu achten und zu
erkennen sey? So ist noch nicht die Zeit / von an-
derem seinen Bestand / oder Veränderlichkeit /
zu sprechen.

Ja /

Ja / um der Sache näher zu treten / verfanget auch dabey nichts / wann man zwar bey denen unbeständig vermischten Metallen die kurz vorherohandgreiflich erwiesene Un- und Einnehmung eines solchen Farb- und Schwefel-Principii zulassen / hingegen sich damit entschuldigen wolte / daß solches auch durch recht angewendetes Aufglühen wieder davon ginge / und also nicht für denselbigen Schwefel / davon hier die Rede ist / angesehen oder angenommen werden könnte.

Allein wil ich doch gleichwohl das Exempel vorstellen / welches zwar allen Menschen vor Augen / aber billig niemand / gleichwie bekannter / also bedenklicher hätte seyn sollen / als Kunkeln / Der hingegen es ungleich weniger / nemlich gar nicht / als Beccher , zu Herzen genommen.

Die Sache ist diese. Wann man die Vegetabilien / in offener Luft / oder verschlossen / mit Feuer zwinget / so treibet man das in ihnen frey liegende fette Wesen / in Gestalt eines flüchtigen / oder dickeren / brennigten Oels / davon. Was aber tieffer in die innere Vermischung ihrer trockenen festen Theile / durch und durch / mit eingeflochten ist / bleibt so lang in der Kohle stecken / bis es durch Beyhülffe der freyen Luft / mit gelindem Glühen / darauf los gemacht / und in die Luft verführet wird. Da bleibt nun endlich eine bloße Asche übrig.

Hier ist nun / in der Kohle / eben eine solche

brennliche Materie gewesen / wie in den unbeständigen oder verbrennlichen Metallen.

Sie wird / durch das Glühen / herausgetrieben / und läßt eine Asche zurück. Diese Metallen thun / nach ihrer Art / desgleichen.

Wann man nun die Asche aus denen vegetabilien mit gebührender Feuers - Gewalt schmelzet / so wird sie zu einem Glase. Aus diesen Metallen rückständiger Asche imgleichen.

Aber was für ein Glas wird aus denen Vegetabilien? Mit nichten ein ungefärbtes / helles / und ganz klares: sondern ein grünes / ja schwarz- oder dunkel-grünes. Und zwar dergestalt / daß man solches wohl nimmermehr zu einer bloßen allerreinsten Helle / ohne sonderbaren Zusatz / bringen solle. Welches Beccher, nach seiner gewöhnlichen Aufmerksamkeit / gar wohl bedacht / da er davon schreibt: „Daß der Character oder Geschlechts - Merckmahl des grünenden Reichs sich noch in der letzten Asche / und daraus gemachten Glas / beweise.

Gleichwie nun diese Farbe / in der vegetabilischen Asche und Feuer-beständigen Glas / nirgend her / mit einiger Wahrscheinlichkeit geholet oder bewiesen werden kan / als von eben der Materie / die noch in Ueberfluß das häufige schwarze Wesen an der Kohle vorgestellt; Hier aber / durch tieffe innige Vermischung / dergestalt fest gehalten bleibet / daß ihm das grösste Feuer nichts abzujauchen vermag: Also ist darauf / zum wenigsten nothdürftig / zu bescheiden /

nen / daß allerdings ein solches sulphurisches /
Sarbgebendes / Principium seyn könne / wel-
ches zu einer im größten Feuer beständigen Ver-
mischung füglich und geschickt zu achten sey.

Ja / daß dieses im Aschen-Glas färbende
Wesen eben derselbigen Art sey / welches in den
Kohlen / ja selbst dem flüchtigen Ruß / sich findet /
ist noch damit zu bewelsen / daß / je gröber / grau-
er / oder schwärzlicher die Asche ist / je duncke-
ler auch das darauff gemachte Glas werde.

Was noch mehr ist / so höret man bey allen
Glas-Hütten / daß das nicht hell-flammen-bren-
nende Holz / sondern Ruß-rauchende / dem übrig-
ens reinen Glas-gemenge eine Dunkelheit
und vermerckliche Schwärze beybringe.

Dahero desto weniger zu verwundern / daß
in dem Spieß-Glas der fundbare gemeine
Schwefel noch dergestalt in den Glas-Fluß
sich aufs allerzarteste eintheile / daß / nachdem
er mehr oder wenige davon außgetrieben / nach
solcher Masse auch das Glas mehr oder weniger
helle gefärbet außfället.

Geschweige / daß bey eben denen Metallen /
bey welchen dieses färbenden Wesens am we-
nigsten / oder zum wenigsten fest vermischet ist /
sondern am leichtesten davon außglüheth / auch
desto lichteres Glas / wie auß dem Bley / oder
gar ein unsärbiges Glas / wie auß der Zinn-
Asche (mit gläsicchem Beysatz) an den Tag
komet.

Auß welchen recht erwogenen Erfahrungs-

Bemerkungen unsere erste Frage keine geringe Erläuterung bekommt; daß allerdings ein solches farbbastiges Wesen sey/ welches in strenge schwefelichen Vermischungen mit grosser Beständigkeit dauern und aufhalten könne.

Und zwar scheinbarlich von derselben Art und Geschlecht / welche sowohl sonst in verbrennlichen Dingen / als selbst in dem gemeinen Schwefel / so weit er brennet / gefärbet ist / oder weitstreckend färbet / das Grund-Wesen abgiebt: und von ihm / als dem Mittel-Ding zwischen denen Metallen / und vegetabilisch und animalischen Geschlechtern / die Benennung des schwefelhaften Wesens bekommen hat.

Um nun zu der andern Eigenschaft / der zartesten innigsten Vermischung / zu schreiten; so ist wieder nöthig zu bedencken / was das allgemeine Schwefel- oder Brand-Principium für eine unbegreifliche Zartheit seiner Vermischung / mit denen allerzartesten Stäubgen / oder erdencklichsten Theilgen / seiner bennegmischten andern weiten Materien / mache und halte.

Ich habe bereits oben seine unermessliche Zartheit / in dem unsichtbaren Dunst / der auf seinem Aufstiegen / mit Anschwärzung Silbers / oder anderer dergleichen Dinge / sich bewisset / angeführet; und gebe ihn noch zu fernerm Wohlbedencken: Nur noch dieses bemerckende / daß solche weitstreckende Färbung / man lehre es wie man wolle / eigentlichst von diesem brennlichen Principio in dem Schwefel entstehen:

stehe: Massen das andere/ in so gar keiner Gestalt/ einigen dergleichen Effect hat/ daß ich mich des geringsten Beweises davon nicht zu entsinnen wüßte.

Indessen wil jedoch noch eines auß meiner Beobachtung anführen/ welches die unbegreiflichste Zartheit der Vermischung dieses Principii mit dem andern/ in dem Schwefel/ zu bedencken geben kan. Ich vermuthe/ daß man begreifen könne/ daß das Brennen des Schwefels gründlich von diesem Principio herkomme/ und darauf/ oder darinne/ bestehe.

Man nehme nun ein halb Quentl. wohlgepulverten Schwefel/ schütte es in ein allerkleinstes Gold-Schmieds Siegelgen/ und setze in die Mitten einen Schwefel-Faden/ daß er nicht umfallen kan/ mit ein wenig zartem Drath bestäbelt. Richte ihn auch dergestalt/ daß er bey beschehenem Anzündn nicht größer/ als einer kleinen Linse groß Flamme giebt. Setze ihn auf einen warmen Backstein; zünde das Lächlein an/ daß es ohngefehr in bemeldeter Gröffe fortbrenne. Wann es nun/ an einem stillen Ort/ eine ganze Stunde lang gebrennet/ daß man nicht allein das Flämmgen beständig gesehen/ sondern auch ein grosses Gemach voll Geruch damit angefüllet empfindet/ so blase man es wieder auß/ und wäge das rückstellige: So wird man befinden/ daß durch eine ganze Stunde lang dergleichen Brennens nicht über 15. bis 16. Gran schwer verzehret worden. Welches

eines jeden vernünftigen Bedencken / von der
Zarthheit dieser Materie / überlasse.

Ich rede aber eigentlich von der unbegreiflich
zartesten Vertheilung dieser eigentlichst sulphu-
rischen / nemlich brennlichen Stäubchen ; unter
und zwischen die salzige / oder *aciditas minutias* :
Indem ja in so unersinnlich und unzählich vie-
len / allererdencklichst zarten Körpergen / welche
durch die stärkste Bewegung des Feuers oder
Verbrennens / in einer ganzen Stunde Zeit /
auf einer so kleinen / kaum starcken Erbs grossen
Maasse / und so geringem Gewicht / doch mit au-
genblicklich fortfahrender Zerstreuung / auf ein-
ander verstäubet werden : Sage / in jedem sol-
chem Stäubchen / so wohl ein dergleichen brenn-
liches / als salziges Körpergen gefessen zu ha-
ben / vermuthet und erkennet werden muß.

Noch fernere Betrachtung dieser innigsten
allerzartesten Einmischung erscheint auch / und
bescheiniget sich auf der grossen Veränderung /
welche dieses Wesen an dem *acido* , oder sau-
ren Salz / Theil des Schwefels / darinne ma-
chet / daß / da sonst dieses Salz / Wesen gerne
in das Wasser sich vertheilet / so gar / daß es
auch / wann ihm das Wasser / so viel möglich /
entzogen worden / nach und nach auf der blossen
Luft wieder ein mehreres zu sich nimmt : Nichts
desto weniger / wann nun dieses brennliche We-
sen damit vermischet worden / es fernerhin ganz
keine Gemeinschaft mehr mit dem Wasser an-
nimmt. Dergleichen auch / in verschiedener

pro-

proportion, mit denen Harzen / Fett und Del geschieht : Der pure Ruß aber mit dem Wasser gar keine Vermischung zulasset.

Wie nun theils diese Zeugnisse / theils auch die / in denen unbeständig vermischten metallischen Körpern / bis durch die allerzarteste ersinnliche Stäubchen / ebenmäßig begreifliche Vertheilung derselben / dem Nachdencken von solcher allerzartesten Vertheilung ein Genügen geben kan : Also mag auch / von der festen Verknüpfung desselben mit denen übrigen Grund-Materien zeugen / die schwerliche Absonderung desselben / selbstn durch die Feuer-Bewegung / welche doch diesem Wesen am allereigentlichsten zukommt / und daran ihre Wirkung hat.

Alwo nemlich das schon angeführte Exempel des Aufsglühens um so viel desto mehr und genauer zu betrachten dienet : Indem nicht allein eine vegetabilische Asche / ich sage einerley Asche / nachdem sie kurz / oder lang und innigst aufsgelüheth ist / einen grossen Unterscheid der Dunkeln Grüne des Darauf zusammen geschmolzenen Glases bringet : Sondern auch an dem Antimonio eben dasselbe sich dergestalt zu Tage legt / daß / wann man ein solches / recht dünne außgebreitet / an freyer Luft / recht lange / wil sagen / ganze Tage lang / gelinde fortglüheth / das Darauf / je länger / je hartflüssiger fallende Glas / auch je blasser und blasser befunden wird.

Ja selbstn an dem Bley ein ganz gleiches leicht

leichtlich zu beobachten ist; indem ein schnelle verglättendes Bley ein dunckeles weiches Glas vorstellet; eine mit langer Weile gemachte Bley-Aische aber/ oder mit langem Glühen auß der Glütze gewordene helle Mennige / oder (durch blosses gelindes Ausglühen an freyer Luft/ vorscheinende/) helles Bleygelb/ ein sehr hell gelbgrünliches Glas erzeiget.

Ja/ es ist hiebey Kunckels gute Erfahrung ebenfalls zur Betrachtung nützlich; da er wohl zu bemercken giebt/ daß ein / durch blosses sehr langes Glühen / (etlicher Wochen Zeit / nach Isaac Hollandi Anleitung) gefertigter / allerzartester crocus, viel eine schönere rothe Farbe in das Glas gebe / als ein gröberer / und von dem Feuer nicht genug durchdrungener. Gewiß/ auß keiner andern gründlicheren Ursach/ als weil durch solches gar lange gelinde Glühen/ (welches / zu dieser Absicht / letztlich noch über blossen Kohlen ein oder andern Tag geendiget werden kan/) noch etwas von dieser subtilen Grund-Materie/ was nicht in der allerfestesten Verbindung stehet/ außgetrieben wird.

Nicht undeutlicher erweist sich ein solches an dem mit Salpeter gefertigten / allerzartesten Eisen-Croco, nach Quercetani Anmerckung. Wann man nemlich gleiche Theile von Eisen-Feil und Salpeter in eine Schmelz-Flucht stellet/ und/ so bald es sich entzündet/ heraus hebt/ aufsticht und in reinestes Wasser schmeisset: Die Purpur- Violet- farbige solution geschwind

schwind filtriret / und in etlichen Stunden sich setzen lässet. Massen dadurch ein ganz blaß rothes allerzartestes Pulver / wiewohl sehr wenig / zum Vorschein kommt / welches ebenmäßigen viel gelinderen Farb-Effect bezeugen wird.

Der nach meiner Art / ganz und gar / mit starcker alcali Laugen solvirte / und mit Urin præcipitirte / allerzarteste crocus, wie er in grosser Menge zu machen / also kan er auch zu gleicher Erfahrung desto besser dienen.

Weil ich aber / unter der angegebenen zweyten Betrachtung / auch davon zu reden angedeutet / wie dieses principium, als eine Ursach der innersten Vermischung / so wohl mit / als zwischen denen übrigen Metallischen Grund-Weesen gerühmet werde ; so gehen ja aller dererjenigen / die am nachdrücklichsten von diesen Dingen zu schreiben angesehen seyn wollen / sämtliche Meinungen außdrücklich dahin / daß dieses von ihnen benannte Sulphurische principium das eigentliche Band der Vollkommenheit / unter dem Mercurio und Sale metallico, zu achten sey.

So gar / daß auch Kunckel selbst / wiewohl er von diesem principio weder hören noch wissen wil / nichts desto weniger mit dem regulo Antimonii auch nichts zu thun haben wil / sondern ihn vielmehr sehr verächtlich hält : Da er doch vielfältig gestehet / ja selbst angiebt / daß in demselben so wohl ein ziemlich häufiger Mercurius, als metallisches Salz / enthalten sey :
wovon

wovon er noch pag. 473. dergestalt außführlich/
oder zum wenigsten außdrücklich/als anderwärts
redet.

Und wird gewißlich jedermann ermessen/daß
es zum wenigsten eben so wenig deutlich verstande
werden/und etwas würckliches körperliches zu
erkennen geben möge/ wann man die kleinere
Züchtigkeit eines solchen/ oder auß andern ge-
ringen Metallen versprochenen Mercurii, seiner
vorhin/ in dem vormaligen Metall/ gehalten/
und also behaltenen / noch wenigeren Ro-
chung/ oder mehrern Rohigkeit/ beymisset.
Massen sich solche eben so wenig/ ja in der That
noch weniger/ mit einigem recht vernehmlichen
Beweis bescheinigen läßt/ als das Anbringen/
von einer recht körperlichen materialischen dar-
unter begriffenen und mitwürckenden Ursache/
nicht auf sich hat.

Was nun das dritte von mir angeregte Be-
dencken betrifft/nemlich: Wie dieses so benam-
te sulphurische principium, von denen die da-
von reden/ als ein solches Mittel angegeben wer-
de/ durch welches die eigentlichst Metallische/
allerdichteste/ und doch schmeidigste consistenz
gegeben/ und geleistet werde; so ist ja auß sol-
cherley Vorstellungen überflüssig bekannt/ wie
sehr sie allerseits/ auch hauptsächlich bey ihrer
vorhabenden Tinctur selbst/ auf diesen
Schwefel dringen: Als außser welchem auch
nimmermehr die wahre vollkommenste/ und so
unglaublich weitstreckende färbende/ oder Gold-
Tinctur

Tinctur, zum Stand zu bringen möglich seyn würde.

Von welcher Vorwendung/ zum wenigsten nach Inhalt der gewöhnlichen Beschreibungen/ (als nach denen ich mich alhie hauptsächlich rich- te/ und ihre Wahrscheinlichkeit zu erwägen an- führe/) gleichwohl noch dieses in Betrachtung kommen könnte/ daß jedoch/ von ohngefähr 100. Jahren her/ ja sonderlich seit etwa 30. bis 40. Jahren/ mehrere Exempel glaubwürdig vorge- lauffen / daß nicht nur geringere Metallen in Gold verbessert worden/ sondern auch mit einer allerkleinsten quantität der so genannten tingi- renden Materie/ gegen das Gewicht des verän- derten Metalls. Sage/ daß solcherley Verän- derungen eigentlich zu Gold geschehen. Viel kleinere aber Exempel dergleichen Verände- rungen in Silber/ sonderlich mit so weit über- treffendem Gewicht/ erwähnt worden.

Nicht weniger auch von dem Silber selbst/ auch in handgreiflicherern Umständen fundbar ist/ wie solches nicht allein seiner äußerlichen Masse nach/ um ein merckliches leichter / und weniger dichte/ als das Gold/ befunden werde: Sondern auch/ seiner grössern Masse ungeach- tet/ gleichwohl weder also höchst schmeidig/ noch gleich so weit auszu dehnen sey/ als das Gold/ sondern von diesem um ein gar grosses übertro- fen werde.

Auß welcher Vergleichung dann um so viel desto mehr abzunehmen seyn möchte/ daß dieje- nige

nige Substanz, welche dem Gold die Farbe giebt/ zugleich auch eine solche innigliche noch zartere Verbindung der übrigen principien mache/ daß sie dannenhero/ als noch subtiler geworden/ sich auch desto enger in dem ganzen Raum schliessen und zusammen fügen können. Zumalen/ da auch das Silber selbst/ wann es durch eine solche Kunst in Gold verändert worden/ eben dieselbe kleinere Masse/ in gleichmäßigem vorigen Gewicht/ überkommen müßte.

Wobey nichts gründliches verfangen kan/ wann man einwenden wolte/ daß gleichwohl das Silber/ außer dem blossen Umstand der Farbe/ und dieser gewichtigen Dichte/ im übrigen in seinen principis eben also innigst verbunden/ und Feuerbeständig/ als das Gold/ sey. Dann auch eben diese Auflegere dem Silber einige merckliche Beymischung gleichmäßigen Sulphurischen Wesens mit nichten gänzlich entziehen/ noch versagen. Welches so gar Kunckel selbst ganz und gar nicht in Abrede ist/ daß er vielmehr auß dem Silber gleich sowohl/ als auß dem Gold/ eine solche Röthe zu erhalten/ sowohl sonst/ als ins besondere pag. 313. und 314. angiebt/ welche auch selbst einen Theil des Silbers wieder in Gold verändert habe: Nur aber mit aller Gewalt leugnet/ daß es etwas von dem Mercurio des Silbers unterschiedenes sey/ sondern er vielmehr selbst an sich/ gleichsam ursprünglich/ eine

ne sothanige Röthe in sich habe/ und vorstellig mache. Aber gewiß der Sache darinnen nicht genug thut/ daß er gleichwohl gar nicht darauf gedencet/ wie und warum jedoch der gesamte häufige Mercurius in dem Silber/ solche sonderbare Röthe/ nicht auch sonst/ und mehrers/ äussere oder vorstelle? als nur auß einer grossen quantität Silbers ein so wenig: welches wieder in das Silber zurück fallend/ gleicher massen ein wenig/ was es/ also concentrirt/ berühret/ in Gold verkehret habe.

Der Schreiber Alchymix denudatæ hat eben solchen process so gar gleichmäsig angeführet (außgenommen/ daß er nicht so viel Wochen zu dem sublimiren angiebt/ wo nicht die aufschwöllende calcination dahin gezogen werden solle/ wohin auch Runcfels Angeben pag. 414. unten gedeutet werden könte/) daß es zu verwundern/ wie ihnen beyderseits die Sache so gar überein gerathen. Indessen giebt dieser auch noch anderes Verfahren an die Hand/ ein fast ebenmäßiges auch auß allen Metallen/ so wohl als dem Silber/ zu erlangen.

Wann man das gemeine Quecksilber in einem guten Aquafort solviret/ das phlegma ziemlich davon abziehet/ und die dickere solution in ein Kölbgen auß ziemlich viel Saltz giesset/ auch noch mehr Saltz darauf füllet/ und in eine mäßige Hitze stellet/ so wird der Mercurius darinnen Purpuricht roth: Giebt man ihm vorsichtig sublimir-Feuer/ so steigt er zwar ziem-

lich schön weiß/ als ein sublimat, in die Höhe; bringet aber doch auch Purpurichte Striemen mit empor. Und wann man das Feuer bis zu fast gelindem Glühen vermehret/ so fließet das übrige Wesen auf dem Boden wie Wasser/ und bleibet darinnen noch vieles von dem Quecksilber schwarzglänzend liegen. Daß also auch auß dem Quecksilber selbst eine dergleichen Röthe sich äussert.

Ja/ was thun diejenige anders/ die auch auß dem gemeinen/ mit Hülfe Vitriols gemachten sublimat, durch acetum destillatum, eine Röthe extrahiren und endlich zum Stand eines trockenen Pulvers bringen; als daß sie/ im Grund/ eben dasselbe dadurch vorstellig machen/ was der Autor Alchymiz denudatz, so wohl mit dieser Erhebung dergleichen rother Materie/ als deren separation, durch gleichmäßigen Eßig rühmet. Wohin auch Kunckels rother Mercurius sublimatus pag. 244. gehöret.

Und dürfte man nicht noch wohl auß Kunckeln selbst erinnern/ was die allersubtileste gelb außrauchende spiritus, die er eben für metallische Geister angiebt/ zu bedeuten haben solten; da er ihnen den meisten/ ja vielmehr gangen effect zu Gradirung/ nemlich in Gold-Verkehrung des Silbers zuschreibet. Solten sie nun so schlechterdings von dem Mercurio in den Metallen/ in so weit er Mercurius ist/ entstehen/ wie käme dann so gar ein wenig es/ also kräftiges/ davon? und wie könnte es den Mercurium in dem

Dem Silber/ den er ja ebenmäßig für recht rein
Metallisch hält/ in Gold verbessern : wann es
nur de quantitate eines gleichmäßigen Mercurii,
und nicht de qualitate eines andern Wesens/
zu verstehen seyn sollte. Da nemlich etwas
mehr von dem Mercurio, zu des Silbers
Mercurio gebracht / ihn ja deswegen nicht zu
etwas neues/ nemlich zu Gold/ verändern könnte.
Zumalen er solche Würckung vielmehr denen
Salzen / und zwar namentlich des Salpeters
zartestem Geist/ nimmermehr zugestehen wür-
de. Wie auch selbstn Beccher gethan / und
diese zart übersteigende färbende Spiritus mehr
dem Metall/ als dem Salz/ zugeeignet : Wie-
wohl er an einem Ort von der immortali ani-
ma Nitri etwas vermeldet / auch sich auf ein
schon in vorgehenden angegebenen experiment
beziehet : welches wohl dasjenige seyn dürfte/
da er in einem solchen spiritu Quecksilber sol-
viret/ und durch wunderbare procedur, auß dem
mit Borrax gemachten Glas- Wesen / letztlich
durch reduction mit Kohlen/ eine Rubin- Far-
be/ von dem andern Glas- Wesen abstechende
Materie zum Vorschein bringet.

Kürzlich/ wird Kunckels Meynung wohl
schwerlich jemal zu Stand gebracht werden/ da
er gleichwohl/ zum Exempel/ in dem Silber sehr
viel Mercurii, ziemlich rein metallisches Salz/
und am wenigsten Erde/ vorhanden zu seyn an-
giebt ; und ein Theilchen dieses Mercurii, ohne
einigen andern metallischen Zusatz/ dergestalt

güldisch beweisen zu können versichert / daß er gutes Gold gebe / oder auß einem Theil des übrigen (sage/ eben dessen/davon er außgegangen ist/) mache : und doch nicht eben viel dieses Mercurii , geschweige allen der darinne seyn solle/ eben dergleichen Güldischer Art und Würckung zu seyn beweisen kan.

So kan ja je nichts anders darauß folgen/ als daß dasjenige / was er also Güldisch auß dem Silber erweist / nur etwas gar wenigens darinne gewesen sey ; und also nicht der ganze Mercurius des Silbers/ dessen ja viele darinne seyn solle/ an sich selbst/ durch und durch/solche Art und Tugend an und in sich selbstem habe.

Kan und wil er nun nicht gestehen / daß solchem Silber/ oder wie er es außgelegt und verstanden haben wil/ dem Mercurio des Silbers/ die gerühmte Güldische / oder goldmachende Kraft/ allererst durch die Salze/ als Spiritum Nitri, Sal urinæ, Sal commune, oder Salmiac erst beygebracht werde ; so muß er gewißlich mehr dergleichen Güldisches Wesen darauß beweisen/ nemlich so viel/ als er Mercurii darinn zu seyn/ Glauben machen wil. Welches aber nunmehr wohl unterwegen bleiben wird.

Was aller und jeder/ die von der Goldmacherischen Chymie geschrieben haben/ und also auch Kunckels seine Schriften/ schwer und unvernehmlich machet/ ist eben eigentlich dieses/ daß sie die Hand-Arbeiten nicht gerne gemein machen/

machen / oder deutlich vorlegen wollen : Sondern nur auß einigen Umständen derselben / nach der Vorbildung / welche sie sich davon außgedacht / darüber urtheilen wollen. Da dann hernach / weil sie in dergleichen Beurtheilung keinen wahren Grund bestättigen können / und doch fast nichts anders als davon reden / unmöglich geschehen kan / daß man die Sache selbst darauß errathe / wil geschweigen fasse / oder treffe.

Noch ist gleichwohl Kunckel darin am aufrichtigsten verfahren / daß er jedoch manche Hand-Arbelten an den Tag geleyet / die / ob sie schon zu seiner darüber gemachten Außlegung so genau nicht stimmen / einen andern fleißigen / wohlgeübten / aufmerck samen und nachdencklichen Liebhaber gleichwohl gute Gelegenheit geben / durch Untersuchung der Sache an sich selbst / sich etwa eine andere Außdeutung davon zu ersinnen.

Offenbar aber ist es / daß er in dieser ganzen Absicht Becchern lange nicht gleich gekommen. Dann wann man nur seine erste Anmerckungen wohl einseheth / so kan man leichtlich absehen / daß er damah / an statt des von andern angegebenen Sulphuris in denen Metallen / ein acidum, zum würcklichen principio, der innersten metallischen Vermischung und Verbindung / in den Gedancken gehabt. Wozu ihn glaublich der Lateinische Tractat, Isaaci Hollandi Namen vorzeigend / gebracht hat : Wie er dann sol-

chen auch in seinem Laboratorio, vielleicht nicht ohne alle Billigkeit / sehr rühmet. In solchem wird angewiesen / wie man auß dem Gold / wie wohl auch andern Metallen / einen Mercurium machen / und solchen in Gestalt eines Oels oder dicken Liquoris bringen solle. Auch ein reines Salz auß dem Ueberrest des Metalls zu Wege bringen / und beyde vereinigen : Zuletzt aber mit einem sonderlichen Vitriol-Oel zur Vollkommenheit führen / ja letztlich gar dadurch vermehren könne.

Hingegen hat gewißlich Beccher, allem Ansehen nach / viel mehrer Recht zu behaupten / daß in und auß denen Metallen eben so wenig würckliches Salz-Besen / man heisse es nun Acidum, oder wie man wolle / als würcklicher lauffender Mercurius, zu erweisen sey. Sondern was dergleichen darauß zum Vorschein kommet / erst in der That in solche Gestalt ver-setzet / und desto schwerer wieder in die vollkommen metallische Vermischung zu bringen sey. Als welche nichts nezendes / noch einige würckliche Salz-Art beweisendes / sondern pure aller-trockenste / und also vielmehr Erd-artige Besen / zum Grund haben müsse.

Ich kan mit Grund der Wahrheit bezeugen / daß ich von gar langen Jahren her / unter denen so hauffen weise umlauffenden vergeblichen processen / von allerhand Vorgeben und Titeln / unzählliche mal bedacht / warum wohl so gar selten / ja fast niemals / von diesem oder jenem salinischen Besen /

Wesen/ oder so genannten menstruo, Meldung
geschehe. Da doch ein oder anderer wohlbe-
trauter und berühmter Autor solcher Art / da-
von/ obschon auch nur kurze/ und gleichsam ver-
steckte / Erwähnung thut. Dergleichen wil
nur an dem Esig benennen ; welchem Basilus
Valentinus an ein paar Orten etwas erhebli-
ches zuschreibt ; Isaac Holland aber noch viel
etwas grösseres auf ihn setzt : Zumal aber sei-
ne Saltz-Extraction auß denen Kalchen Damit
zu verrichten befiehlt/ und leztlich noch erinnert/
daß er bey denen Dingen / zu denen er vermis-
chet/ leichtlich mit dabey figirt werde. Wie-
wohl es nun scheinen könnte / daß sich diese Er-
wähnung von dergleichen Saltzichten Dingen
hieher/ wovon dem so genannten sulphurischen
Wesen die Rede ist / gar nicht schicke : So ist
es mir-jedoch durch eben die Gelegenheit des
von Kunckel angemerckten metallischen acidi
beygefallen/ daß er vielleicht damal eben auf die
Meynung gerathen seyn möchte/ daß dasjenige/
was andere ein Sulphur nennen / ein acidum
sey : Weil er vielleicht etwas dergleichen/durch
ein solches / dem Ansehen nach geringes Saltz-
Wesen/ auß den Metallen erhalten/ welches ei-
nem stärkeren und concentrirten acido gleich
gewesen : und er es also in solcher seiner Ge-
stalt für ein würckliches principium in denen
Metallen geachtet/ welches allezeit diese confi-
stenz, vor sich selbst und ursprünglich hätte.

Ja/ ich glaube nicht unrecht zu vermuthen/

daß Kunckel eigentlich auf die Verwerffung
des sulphurischen principii von der Metall-
fchen Vermischung / durch Isaac Holland
Schriften / und sonderlich den ihm / Kunckeln /
so mercklich belobten Lateinischen Tractat, de
salibus & oleis metallorum, gerathen. Wor-
innen nemlich dieser Hollandus nichts anders /
auß denen (nach wiederum / und eben nicht un-
billig / Kunckeln so höchlich belobter Art /) cal-
cinirten Metallen zu verfertigen namentlich an-
giebt / als einen Mercurium zu sublimiren und
ein Salz zu extrahiren.

Da er aber gleichwohl nachhero auß solchem
vorgegebenen Mercurio ein Del zu machen be-
siehlt / und zwar nach eben dem Vorbild / wie
er mit dem Vitriol umzugehen vorgeschrieben:
(wie es zugehen solle / mag er wissen) Möchte
vielleicht Kunckel darauf gekommen seyn / dafür
zu halten / daß in dem innersten der Metallen
nichts anders / als der Mercurius, und derglei-
chen Salziges Wesen / welches er dorten als
ein acidum bemercket / nebst einer subtilen Er-
de / anzutreffen sey.

Ich sage aber / nicht eben ohne Ursach / oder
Bedacht / daß er dorten / nemlich in den Anmer-
ckungen / dieser Meynung zu seyn scheine; Dann
würcklich in dem Laboratorio scheinet ihm dieser
Gedancke entweder nicht mehr also angelegen ge-
wesen zu seyn; weil man davon / daß ein eigent-
lich zu nennendes acidum in der That die me-
tallische Vermischung mit vollführe / keine Spur
findet:

findet : Oder er müste es desto heimlicher gehalten haben / weil er von dem Vitriol so gar unaussprechliche Kräfte rühmet / die weder er / noch ein anderer sterblicher Mensch beschreiben könnte : Auch übrigens dem Vitriol-Dehlin und her die allerbeste und sonderbareste Würckungen in die Metallen zueignet. Indessen aber in der That / in allen seinen Schriften / mit einigen weitläuftigeren Arbeiten / auß oder in dem Vitriol, dergestalt behutsam umgeheth / daß es fast scheint / es sey dergleichen Arbeit hauptsächlich unter denen Sächsischen Tinctur-Processen / und wohl gar das Haupt-Werck : darüber er dann notorisch verpflichtet und beeyndiget gewesen / und sich also billig zu hüten gehabt / nichts davon bekandt zu machen.

Wiewohl ich etwas Zweifel daran haben solle / weil ich einen gekannt / der nach Kuncfels Zeit auch in solcher Pflicht gestanden / und die manuscripten unter die Hände bekommen ; auch in Wahrheit / davon auch nur das geringste zu reden / sich recht nachdrücklichst gescheuet und gefürchtet ; auch / wie ich gewissenhaftig bezeugen kan / selbst von der Arbeit / mit der Luna Cornua, oder nach solcher Art / niemals ein einzig Wort erwähnt / ob er gleich sehr lange um mich und selbst an meinem Brod gewesen ; wohl aber dieses gemeldet / daß annoch in dem Churfürstlichen Schloß zu Dresden ein sehr grosser Vorrath von vielen Centnern des schönsten Roth-Gülden-Erzes vorhanden sey / welches

ches zu den Zeiten Churfürst Augusti zu ih-
ren Alchymischen Arbeiten gebrauchet worden.
Womit dann übereinstimmt / was in der Al-
chymia denudata gang umständlich erzehlet
wird; wie solche auch die Arbeit mit der Luna
cornua, gleich deme was Kunckel davon berüh-
ret/ (pag. 314. und 315) anführet. 2c.

Von welchem Scripto auch zum wenigsten
dieses gesagt werden kan / daß in Ansehung der
Frage / von dem / was in den metallen mercu-
rialisch / oder sulphurisch zu nennen / allerdings
mehr scheinbare Bedencken vorgebracht wer-
den / weshalben eine solche Materie / welche
Kunckel für bloß mercurialisch und salinisch
erkläret / also schlechterdings dafür nicht zu ach-
ten scheine; Weil sie weder mit dem übrigen
Mercurio sich so eigentlich in mancherley Um-
ständen vergleicht / oder vermischet / noch auch
sich eben also / zumal vollkommentlich / in einen
Mercurium currentem wieder erwecken lässet;
welches jedoch bey dem gemeinen Mercurio
dergestalt gewöhnlich ist / daß auch fast nichts
leichters / als ihn / auß allerhand Vermischun-
gen oder Verstellungen / wieder in seine alte
Gestalt zu bringen.

Auch stehet Kunckeln bey seiner Einwendung
von den Farben / daß sie nur ein lusus naturæ
seyen / allerdings im Wege / daß gleichwohl
nicht allein allerhand dergleichen Farben / auß
metallischen Vermischungen / so oft sie auf ei-
nerley Weise angestellet werden / einmal wie

Das

Das andere/ auch einerley Farbe vorstellen: sondern auch alle/ zu einiger Gold-Probe übereinstimmende dergleichen farbichte Wesen/ auch einerley/ nemlich rothe/ Farbe zeigen.

Darinne aber hat Kunckel allerdings nicht Unrecht/ wann er es verstanden haben wil/ daß in denen verschiedenen Metallen nicht gleich so viel verschiedene Schwefel anzugeben seyen: Und dieselbe unterschiedliche veränderliche Farben nicht so schlechterdings von eben so viel eigentlich zunennenden Schwefeln/ entspringen. Indessen aber ist damit noch nicht außgemacht/ daß nicht das überhaupt/ zu einer gewissen Art Dunkelmachung gereichende Wesen/ etwas besonderes und selbstständiges Körperliches seyn könne/ welches nur nach bloßer unterschiedlicher Versekung eine andere Art Farbe veranstatte.

Um so viel desto mehr aber scheint Beccher; zum wenigsten auch überhaupt/ von dieser Sache einen viel gründlicheren Gedancken darinne gefasset zu haben/ daß er auch dieses farbhaftige Principium, in seiner eigentlichsten Gestalt/ für etwas trockenhaftiges erkennet/ und dannenhero als Erden-artig erkläret: Solglich auch zu recht trockenen/ allerdichtesten/ Erdenhaftigen Vermischungen/ fähig achtet; Ja/ sowohl vor sich selbst/ in möglichst abgeschiedenem Stand/ als sonderlich in innerster Vermischung und Verbindung/ für äußerst Feuerbeständig erachtet.

Dann

Dann was die Trockenheit betrifft/so ist der von mir zu solchem Beweisthum angeführte Ruß so kundbarer Massen / daß davon keine weitere Rede nöthig / eine zu lauterer Trockenheit geneigte Sache / daß auch dannenhero er durch das Verglühen sich nicht anderst / als durch die trockene Luft / bequemet.

Weil aber der Ruß noch lange nicht das ganz und gar reine Farb-Principium abgiebt / sondern freylich noch etwas inniglichst anklebendes allersubtilest Salziges begreiffet ; so stößet ihm auch diese Verbrennlichkeit in offener Luft dadurch zu. Indessen ist doch gleichwohl billigst auch bedenklich / daß er jedoch / mit Ausschließung der Luft / das Feuer dergestalt verachtet / daß er darinnen nicht anderst / als das allerfixeste Wesen/Bestand erweist.

Glaublich auß eben diesem Grund thut er auch nachgehends bey denen Metallen die so sonderbare Wirkung / daß er sie mehr zu trockener Flüchtigkeit oder der Mercurial-Gestalt / als zu Feuerbeständigkeit / disponiren hilft. Wovon jedoch noch an diesem Ort nichts anders / als nur dieses zu bemercken / daß / gleichwie die mercurialische Gestalt alle übrige unmetallische Dinge aufs allerbeständigste verachtet / und von sich stößt ; also auch die innigste Einmischung des / zu seiner völligen Reinigkeit gebrachten sulphurischen Principii, ein solches Metall vorbringen helffen / welches nachhero nichts weniger / alle geringere Dinge / gleich so

so wenig in seine innerste Vermischung einnehme.

Kürzlich zu berühren ist noch übrig / wie die Wirkung eines solchen sulphurischen Principii bey den Metallen / auch zu ihrer leichteren und schmeidigeren Flüssigkeit in dem Feuer / guten Vorschub thue. Erstlich ist die Sache selbst / auch bey der überflüssigen / und gleichsam nur obenhin / (superficialiter) beschehenden fast mehr Anklebung / als Einverleibung dergleichen / auch selbst noch roheren Principii, bey denen veränderlichen Metallen darinnen offenbar / daß solche / so lang sie dieses Wesen bey sich haben / ungleich / ja das Blei unvergleichlich / das Zinn aber bis gar zum Widerspiel oder opposito, mehr metallisch flüssig sind / als wann solches von ihnen wiederum außgeglüheth worden. Wie dann auch das Eisen zwar freylich eine grosse Gewalt Feuers zu seinem Fluß erfordert; hingegen auch / in dem hohen Ofen / dergestalt dünne fließend wird / daß es im Außerren auch etliche Ellen weit / wie Wasser dahin läuft. Da hingegen so gar die Schlacken von dem Gestein kaum wie ein Brey fließen: Ein auß blossen verbrannten Eisen aber werdende glaserichte Schlacke / kaum mit dem grössten Feuer zum Zusammenschweißen / und glasartigen Gestalt / zu bringen stehet. In denen beyden fest verbundenen Metallen aber gleichwohl der merckliche Unterscheid ist / daß das Gold in alle Wege mit geringerem Feuer / als das Silber / zum Fluß gelanget. Da

Da dann auch die betrachtliche Ursach solcher Würckung / eben so gar weit und bloß einbildlich / nicht gesucht werden darff ; wann man nur bedencket / wie dieses Principium eigentlichst und einigst dasselbige Wesen sey / welches der Feuer-Bewegung gerad zu oder directe unterworffen. Wann es nun auch in einer fest verbundenen Vermischung stehet / zumal aber auf das allerzarteste darinnen / Durchgehends mit allen Stäubgen gleich vertheilet ist : So gibt die Vernunft selbst an die Hand / daß es auch in solchem Stand die allersubtilste Feuer-Bewegung befördere. Wie ein solches auch ins grobe bey dem Eisen zu mercken / welches bey hellem Glühen sich mercklich aufblähet / daß es durch ein / dem kalten oder wiedererkalteten gleichpaßendes Loch / mit nichten durchgehet : Ja selbst ein heißgeschmolzenen Zinn / in eine Kugel-Form dergestalt rund vollgegossen / daß es oben auf rund aufstiehet / in seiner Erköhlung dergestalt nachgiebt / daß es oben ein merckliches Grübchen zeigt.

Womit dann also hoffentlich hinlängliche Zeugnisse gegeben seyn werden / daß das sulphurische Wesen / in allerley Verstand / darinnen es jemals vernünftig und vernehmlich allegiret wird / für ein körperliches wahres und würckliches Wesen zu erkennen ; Der Mangel aber bey denen / die es in Zweifel ziehen / eigentlich daran gelegen sey / daß sie meistentheils die Eigenschaften / die es in verschiedenen Vermischungen

vor

vorstelllet / weder recht verscheidenlich außgedeu-
tet finden / noch selbst einen nöthigen Unterscheid
darinnen außdencken und bestättigen. Dessen
offenbarliches Zeugniß ist / daß ihnen so gar
widersinnlich vorkommt / etwas schwefelhaf-
tig zu nennen / und doch unverbrennlich zu
achten. Da dasjenige Wesen / welches haupt-
sächlich diesen Namen führet / eben das aller-
brennlichste und verzehrlichste seye.

Gleichwohl kan ich Kunckeln noch einen
Streich kaum zu gut halten / daß er im Labora-
torio so fein trocken weg zu glauben setzet / daß /
wann man den gemeinen Schwefel mit seinem
Silber vermische / er sein frigidum, oder vo-
latile, oder wie er es genannt haben wil / der-
gestalt verliehre / daß er denjenigen sehen wolte /
der ihm wieder einen rechten Schwefel darauß
bewiese.

Nun ist zwar nicht ohne / daß er alle Pässe mit
seinem frigido, volatili, viscido, und endlich
gar unactuoso, dergestalt besetzt / daß man fast
nirgend durchzukommen weiß / da sich diese irr-
läufferische Ronde oder Rotte nicht stracks in
den Weg stellen sollte. Allein weil er gleich-
wohl brennenden Schwefel zu machen / für ein
solch Geheimniß hält / das er nicht deutlich sagen
dürfte / um nicht einen laborem zu offenbaren /
den er weder von sich sagen könne noch wolle; so
müßte er mir doch auf einen Weg Recht geben /
oder auf den andern zu Dancf verbunden seyn:
Nemlich / wann ich ihm entweder wiese / wie
leicht

leicht solcher Schwefel wieder auß dem Silber in seiner ehrlichsten Gestalt darzustellen: oder / nach seiner Meynung / wieder außs ganz neue zu machen sey. Man mache doch nur sein sulphurirtes Silber zu feinem Pulver / vermische es mit mercurio sublimato, und treibe ihn wieder davon / und sage mir dann wieder / wie die Händel außsehen. Wil man nicht so viel Geschmieres haben / so schmelze er sein sulphurirtes Silber in einem verdeckten Ziegel mit frischer Eisenfeil; nehme die Schlacke davon / stosse sie klein / und giesse Scheide-Wasser drüber / lasse es über Nacht stehen: giesse es frühe ab / süsse das leichte schwarze Pulver wohl auß / mache es trocken / und bringe ein glühend Köhlgen Daben; kan man nicht errathen was es sey / so wil ich gerne verlohren haben. Gewiß / solche Dinge blieben besser ungesagt. Was brauchts aber aller solchen unnützen Weitläufigkeiten; wann man nun sein sulphurirtes Silber / darin kein sulphur mehr seyn soll / mit Salpeter in einen Ziegel setzt; (wil er es erst stossen / und einen kleinen Ziegel damit voll machen / so kan er einen guten Theil zierliche Körner wieder auß dem Aschen Loch zusammen suchen) setzet es in eine Gluth / so kan man seine Lust mit fulminiren sehen. Wann nun der Schwefel sein unverträgliches frigidum im Zusammengehen mit dem Silber verlohren hat / mit wem hats dann hier der Salpeter zu thun? Mit dem acido, da kein Oleum Vitrioli mit Salpeter fulminiret /
oder

oder viscido, oder unctuoso, oder was sonst? Warum wird aber auch das Silber / und bleibt von dem Zusatz des Schwefels so schwarz? Ist dann einiges acidum, oder wie und was man sonst nennen wil / das dergleichen Wirkung an dem Silber zu thun befunden würde? Thut es aber der Schwefel allein / warum soll er dann hier nicht mehr dabey / und rechter Schwefel seyn? Ja / es wäre noch wohl eine schwerere Frage / warum das acidum Vitrioli oder sulphuris sich so schwerlich wieder von dem Silber losreissen läßt / wie theils auß dem mit Oleo Vitrioli solvirten / theils damit præcipitirten Silber / vor Augen lieget: Und hingegen dieses / was nicht mehr Schwefel / sondern nur acidum sulphuris bey dem Silber seyn solle / gehet mit der allergeindesten Gluth davon / daß die Haare darnach wachsen. Ich solte fast zweifeln / ob man in der That gewußt habe / wie Schwefel zu machen sey / daß man aufs einfältigste verstehen könne / was er sey / und was in ihm sey. Zum wenigsten gestehe ich aufrichtig / daß ich nicht allein nicht wüßte / sondern auch nicht ersinnen könnte / wie ich den spiritum oder sal frigidum, der doch pag. 361. zur Schwefelmacher-Kunst erfordert wird / darein bringen / oder darinnen erkennen sollte. Ich brauche rechtes heißes Zeug dazu / das nicht allein glühen / sondern selbst Feuer werden kan / ja dieses allein und kein anderes auf der Welt eigentlichst Feuer abgiebt.

M

Gleich

Gleichwie aber der ehrliche / und in wohlgeübter / und aufmercksamster Erfahrung / wohl wenigen zu seiner Zeit nachgebende Kunckel, mit dem gesamten Schwefel-Wesen / ganz andere Meynungen / als ich / geheget; Also hat er auch mit dem Salpeter sich nicht einlassen können oder wollen / daß darinnen ein Schwefel / oder Feuer-brennliches Wesen seyn könnte / oder sollte.

Wobey er auch noch eine verfängliche Frage sehet: Ob dann ein Schwefel den andern austreiben könne? Nun hat er vollkommen Recht / solches nicht zu glauben / aber ich wüßte auch niemand / der es sagte / und vom Austreiben / als einer widerwärtigen Wirkung / bey diesem Exempel redete: Ein solcher müßte es dann auch eben so wenig verstanden haben / wie wohl ich mich nicht einmal erinnern könnte / von jemanden die Frage / der Entzündung des Salpeters halben / ernstlich gerüget gelesen zu haben; ob sie gleich warnen / wann man Salpeter-Rüchelgen gießet / wahrzunehmen / daß der Salpeter sich nicht entzünde &c.

Allein / gleichwie leicht zu begreifen ist / daß 2. Dinge einer Kraft schwerer zu halten sind als eines / wann sie ihren Schwung bekommen; also sehe ich keine Schwierigkeit / warum nicht 2. verbrennliche Stäubchen / auch wohl noch leichter als eines / stärker entbrennen oder feuern können sollten: Sonderlich wann
stracks

stracks zugleich ein Gebläse dazu kommt/ das da mit in die Gluth / oder gar Flamme/ bläset.

Ich habe wohl ehe / noch in meinen Knaben Jahren / in brennende Schmelz Butter unvorsichtig blasen gesehen/ daß die Lohe um den Kopf geschlagen / und das Gesicht/ Augenbranen und Haare heftlich versenget hat. „Nichts aber ist mir/ bey etwas anwachsenden Jahren/ lächerlicher vorgekommen / als der zur Ursach angeführte Streit / natürlicher Widerwärtigkeit / der Kälte des (Elements) Wassers mit dem Feuer; in eben solchem Exempel / da der Schornstein damit angezündet gewesen war; daß man in die starck entflammte Butter/ oder Schmalz / Wasser gegossen / und damit die Flamme augenblicklich etliche Ellen hoch in den rußigen Rauchfang getrieben hatte. „ Da ja jederman wissend ist / wie das in grosse Flammen Hitz gesprengte Wasser im Augenblick in einen Blasz und Wind zertrieben wird; dadurch / sonderlich auß einem hohlen oder etwas tiefen Geschirr / die Flamme mit schneller Gewalt aufgeblasen / auch das Fett mit verstäubet / noch breiter und höher entzündet wird: Sonderlich da das Wasser in der brennenden Butter zu Boden fällt/ und die drüber stehende Flammen von unten auf in die Höhe bläset.

Nun dürste man mir / nach deme dann die Leute sind/ spöttlich auflegen/ daß ich solche Kleinigkeiten anführen möchte: Allein ich habe gewiß / auß mehr als 40. jähriger Erfahrung /

überflüssig gelernet/ daß viel mehr ungereimtes/ mit noch so tieffinnig scheinend oder erachteten Einbildungen / auf die Bahn gebracht wird/ als oftmals mit denen einfältigsten / und täglich vor den Augen liegenden Begebenheiten / und deren aufmercksammer Betrachtung. Vielleicht giebt auch eben das vorhabende Exempel vom Salpeter Erläuterung in der Sache / und zugleich Vernunft-mäßige Anleitung / wie man die grob vor Augen liegende Begebenheiten / in kleinen und subtilen / aber im Grund ebenmäßigen Bezeigungen / tüchtig und vernehmlich anzuwenden / wohlgegründete Gelegenheit finde.

Die Frage ist / ob in dem Salpeter etwas brennliches seiner innersten Vermischung einverleibet sey? Wer diese Frage zum ersten auf die Bahn gebracht / oder darzu Anlaß gegeben / bin ich nicht groß besorget auszumachen / sondern überlasse es gar gerne denen / die mehrere Müsse haben / sich um die Historien anzunehmen. Dieses weiß ich genugsam, daß Becher in seiner Physica deutlich genug von der Sache selbst redet / und zwar namentlich pag. 286. & sequent. allwo er nemlich ganz vernünftig / sonderlich pag. 292. n. 51. andeutet / daß die Vermischung des Nitri auß flüchtig salzigen / und feurigen / oder umgekehrten öligten Theilen bestehe : welches er auch pag. 542. in der definition des eigentlichen Salpeter Salzes wiederhohlt / und ihm die Beschreibung giebt /

giebt / Salpeter. Salzigkeit bestehe auß
einer fetten Erde / (deutlicher zu sagen / Fett-
rigkeit-gehend oder machenden Erdigkeit /)
mit einem flüchtigen urinofischen / und sauren
Salz. Wesen verbunden. Nun lasse ich zwar
das Urinofische an seinen Ort gestellt seyn.
Daß aber in dem eigentlich Nitrofischen Salz-
Wesen eine scharfe Säure sey / bezeuget die
grosse fressende Gewalt seines Spiritus zur Ge-
nüge. Ist und bleibet also noch die Frage
von der Fett-artigen / oder Feuer-artigen /
insgemein genannten sulphurischen Materie.

Nun habe ich bereits oben berührt / daß man
auf solche Gedancken / durch die Erzeugung
des nitrofischen Wesens / am allerersten ge-
bracht werden könne ; Indeme ja solches Salz-
Wesen am allerdeutlichsten auß verfaulten /
sonderlich animalischen / jedoch auch zarten ve-
getabilischen Dingen seinen Ursprung nimmt.
Dannhero man die Salpeter-Erde auß de-
nen Schaaf- und Rind-Viehe Ställen / al-
ten Mist-Stätten / alten Klebe-Wänden
der Bauer-Häuser / (auß Stroh und schwar-
zer Erde / darinnen das Stroh vom anschla-
genden Regen vermodert / und daher nur Dau-
mens dick abgeschrappet wird /) zu sammeln ge-
wohnt ist. Wie dann auch die alte privet-
Mauren / auß mürben gebackenen Steinen /
häufig salpeterisch beschlagen. Eine vor sich
bekannte Sache aber ist / daß nichts verfaulen
könne / was nicht Fettigkeit in sich vermischt

hat. Was auch der Wein-Stein/ als ein sehr fettes ölichtes Saltz / durch Vermischung mit Kalch/ welcher solche Fettigkeit sehr fest ergreiffet / zu Erweisung der Salpeter-Erzeugung beitragen könne / stehet in jedes freyen Versuch.

Auß solchen Umständen nun eröffnet sich / daß der Salpeter auß fettigten Wesen erwachse. Daß sich dergleichen hernach auch darinn bezeige / bescheiniget 1) seine Flüchtigkeit ; 2) seine sehr sichtliche Farbe ; 3) sein starcker Geruch : als lauter Würckungen / der subtil in wässerichte Vermischungen einverleibten sulphurischen Grund-Materie.

Am allerdeutlichsten aber begeuget solches seine Glammen-Entzündung ; welche aber freylich möglichst vernünftig beleuchtet und überleget werden wil.

Die Sache selbst bestehet in nachfolgenden Umständen. Wann man den Salpeter vor sich selbst / in einem offenen oder verdeckten Gefäß / nicht nur fließen läßt / sondern auch mit so starckem Feuer / daß er durch und durch glühend fließet / so hat es keine Noth / daß er die geringste Mine einer Entzündung mache.

Wann man aber etwas darunter mischet / oder zu dem geflossenen bringet / worinnen die brennliche Materie in trockener Gestalt verhaftet und verfasset stehet ; als alle Art Kohlen / Weinstein / gemeinen Schwefel / Zinn / Eisen / Regulum &c. so entzündet er sich damit augenblicklich in eine Flamme ; desto leichter /
schnel

schneider und breiter / je dichter und reiner solches verbrennliche Wesen in jenen Materien beysammen haftet / und weniger gröberes irdisches Wesen dazwischen gepropset ist.

Dahero / wann man Stücker Knochen / oder Hirschhorn / in fließendes Nitrum stecket / machet es nur eine glühende Auf siedung / brennet das brennliche Wesen sachte heraus / daß die sehr häufige Erde wie ein dicker Brey auß einander gehet. Nicht anderst als auch das Schieß Pulver / unter viel Sand oder Asche gemischet / keine Gefahr breiten Entzündens hat / wann man gleich ein glühendes Eisen hinein stößt.

Gleichwohl war die Sache mit diesem allen noch nicht klar genug zu machen; welches auch die Ursach gewesen / daß man sie noch bis dato nicht recht außdeuten können: Wann nicht genau beobachtet wird / was dann / durch dergleichen Begegnung / auß dem Salpeter Wesen endlich werde.

Wann nicht noch mehrere dergleichen alltägliche Dinge vorhanden wären / auf welche man eben so wenig / als auf dieses Achtung schläget / so hätte mich längstens Wunder bedüncket / daß man auf diese Begebenheit so gar keine Gedanken gewendet. Am glaublichsten halte ich / daß der / doch gleichfalls ungedeutete / Spiritus de tribus die Leute irre gemacht / weil sie doch etwas dabey fanden / das sie einer sonderlichen materialischen Aenderung zuschreiben kunten:

woraus aber / und worinnen sie bestehe / ist noch eben so wenig bedacht / noch aufgemacht.

Gleichwohl sehe darüber eben auch nirgend keine Schwierigkeit / indem es nichts weiter bedarf / um auf der Sache / an Seiten des Salpeters / und was er bey dem Geschmiere dieses Spiritus beyrage / zu kommen / als daß man nur / an statt des Weinstains / die bloße nicht ganz staubicht / sondern nur Sand-klein gestossene Kohlen zu dem Salpeter nehme ; so wird weder derselbe rußige Dampf / wie von dem Weinstain / noch die Färbung des Spiritus Vini, noch einige dessen empfindliche Alteration, dadurch entstehen.

Aber dieses auf die Seite gesetzt / so nehme man lieber die kleine Kohlen und Salpeter / und zwar in solcher Proportion, soviel man befindet / daß dergleichen Kohlen den Salpeter zu verzünden genug seyn können ; Trage diese Vermischung bey wenigem in eine Retorte, und lasse den Dampf in einen grossen Recipienten gehen. Wann man auf solche Weise ein Pfund Salpeter verbrennet hat / so suche und versuche man / was man in dem Recipienten erhalten. Solches schmecket nun nach nichts / hat auch den geringsten / oder doch mercklichen Geruch nicht. Examiniret man nun auch / was in der Retorte zurück geblieben / so ist es nichts / als ein schlechtes alcalisches Salz : je reiner / und ohne erdischen Staub / je weniger grobes Erden- oder Aschen-Wesen die

Die Kohlen (wie auß weichem Holz vor dem harten /) bey sich geführet.

Nun aber hält gleichwohl ein Pfund Salpeter / nach Runckels Rechnung / bey ein viertel Pfund corrosivisch Sauer Wesens / oder Spiritus in sich.

Hier aber ist nichts zu hören noch zu sehen / zu riechen / zu schmecken / noch zu fühlen. Und also mit 5. Sinnen bündig zu bezeugen / daß in dieser Operation das ganze Wesen oder Vermischung des eigentlich genannten Salpeters / (welches nemlich sein Spiritus ist /) von Grund auß zu nichte gemacht und dissolviret sey.

In dem recipienten findet man nichts / als ein unschmackhaftes Wasser ; oder doch nichts so schmackhaftiges / daß ein Mensch sich einbilden könnte / es sey vorhin etwas corrosives darinn gewesen. In dem rückständigen alcalischen Saltz ist eben so wenig Spure von einiger hinterbliebenen Säure übrig. Kurz / alles Salpetericht Sauer. Salzige ist zerstöret und verlohren.

Ich wil nun gerne rathen lassen / wer da kan und wil ; ich aber wil meine Meynung / ohne jemand etwas vorzuschreiben / sagen.

Ich halte es allerdings mit Becchern / daß die innerste Saltz. Vermischung / in einer zartesten Verbindung / von einem zartesten Erdischen Stäubchen / und kleinsten Wasser. Stäubchen bestehe. Einer solchen sehr zarten Ver-

mischung ist bey dem Nitro ein fettichtes Stäubchen beygetreten und innigst einverleibet.

Diese Vermischung oder Verbindung lässet nun nicht so leicht wieder auß einander; sondern gehet entweder mit einander davon/ dem Spiritum nitri formirend: oder bleibet/ in dem gemeinen nitro, mit dem alcalischen fixen Salz so feste verbunden/ daß es auch langes Feuer ertragen kan.

Wird aber dem brennlichen Theilchen/ nach seiner eigenen Art und Geschicklichkeit/ eine Hülfe gethan / und es dadurch verstärket; und zwar desto mehr in ihrem eigenen Element und Haus/ dem Feuer: So hilft jenes beytreten der brennliche Wesen dem bis dahero eingefangenen das Übergewichte geben/ um sich zugleich/ durch die feurige Bewegung/ von seinem vorigen Band loszureißen.

Durch solche Entzündung/ und deren übermögliche Gewalt/ wird das Wasser-Cörperchen in eine Luftgleichende Bläßigkeit gebracht / und stäubet diese feurig bewegte Theilchen desto schneller von sich: Dahero dann die heftig bläßige / unter solcher operation am deutlichsten empfindlichste/ Würckung entspringt.

Von dem zartesten Erdischen principio ist noch zur Zeit wenig zu sagen; und wil ich viel lieber einen jeden selbst rathen und reimen lassen/ wo er es hinbringen wolle: In die Luft/ ja vielleicht selbst zu der Luft; wozu es sowohl/ als

als das einmal von der Wasser- Vermischung
 losgerissene brennliche Körperchen/ sich nicht ü-
 bel schicken möchte; weil sie/ beyderseits/ zum
 wenigsten zur Trockne geschaffen und geschicket
 sind: auch wohl in solcher ihrer alleräussersten
 subtil- Mächung/ einen Theil des in Blästig-
 keit zerrissenen Wassers/ in dieser dreysfachen
 äussersten Zartheit/ lüftig erhalten/ und die ela-
 sticität/ oder Blähung der Luft/ dahin ziehen
 wolten:

Oder ob er es zugleich mit in das sal alcali
 zurück weisen wolle; als welches allerdings ei-
 ner solchen höchst zarten und zur Salz- Ver-
 mengung allernächsten/ Dannenhero auch so sehr
 wasserbegierigen Erdigkeit/ am nächsten kom-
 men möchte.

Doch gebe ich auch über diesen Gedancken
 noch etwas gleichmäßiges/ auß eben solcherley
 operation, wohl zu bedencfen.

Genugsam bekandt ist es/ wie wenig/ auch
 wohl gar nichts/ alcalisch Saltzigtes/ in weichen
 Sichten- Bäumernen Kohlen/ oder verschlossen
 außgeglüheterm Ruß/ zu finden sey.

Gegentheils ist ja genugsam bekandt/ daß auß
 einem Pfund reinen Weinstein/ wann er ver-
 deckt gebrannt/ und leztlich mit gelindestem
 Rußglühen geäschert oder weiß calciniret wird/
 wenigstens bis 6. Loth fixes alcali erhalten wer-
 den.

Nun nehme man ein Pfund Nitrum, ver-
 mische es wohl mit Kohl- Staub/ oder Ruß/
 zünde

zünde es bey wenigem / oder mit einander an :
 Lauge es auß / damit / was überflüssiges von Koh-
 len dabey gewesen / davon geschieden werde.
 Wäge es / entweder so naß / (nach vorher be-
 mercktem Gewicht des Trockenen und Nassen)
 oder (gelinde) dörre eincoagulirt.

Anderer Seits wieder reinen Weinstein/
 und Salpeter / recht wohl gepülvert vermischet /
 gleiche Theile / oder wohl des Weinstains etwas
 weniger. Verzünde auch solches / auf gleiche
 masse. Und gehe in allem übrigen damit um/
 wie mit deme auß den Kohlen.

Von Rechts wegen sollte nun unter diesem
 letzten so viel mehr Gewicht alcali seyn / (weil es
 der Weinstein sonsten selbst giebt) als unter
 dem von denen Kohlen / die nichts geben. Aber
 man versuche es recht genau / und sage mir wie
 der Antwort.

Aber ich gehe zu weit / daß ich allbereits vom
 Salze rede / da es noch um das Schwefel-
 Grund-Wesen die Frage gewesen : Doch kan
 es niemand so genau nehmen / weil ich doch mit
 dem Schwefel-Wesen bereits zu Rande zu seyn
 verhoffen darf : und zwar an dem Salz-Wes-
 sen des Salpeters.

Ja was noch mehr ist / wil ich noch selbst
 eine solche Schwierigkeit anpacken / an die sich
 vielleicht der hundertste nicht stoßen sollte.

In dem Schwefel ist ja auch eine Vermis-
 chung von einer Salkigkeit ; und also Was-
 ser- und Erdigten Vermischung ; und einer mit
 ver-

verknüpften fettigt- oder brennlichen Materie.
Warum ist dann Schwefel nicht Salpeter/ &
vicissim?

Hier ist gewißlich Zeit/ den Verstand nicht so
wohl zu spizen/ als vielmehr zusammen zu hal-
ten/ wann er anders auf den Begriff vom Sal-
peter etwas subtil angewendet worden: Bis
man endlich wiederum einen Beweis finden
wird/ den ich/ da er längst jederman unachtsam-
lich geschienen/ ziemlich hoch getrieben habe.

Kein Zweifel ist/ daß auch das Salz-saure
Wesen/ so den Schwefel macht/ eine Vermis-
chung von ziemlich zarter Erde und Wäß-
rigkeit sey. Noch weniger/ daß in der Ver-
mischung des Schwefels das Grund-Wesen
des Feuerbrennens mit ihm verknüpft sey.

Das letzte äussert sich durch das leichte Feu-
erfangen/ und würckliche Brennen. Das mit-
lere aber beweise ich durch das Flammen die-
ses Mengfels. Dann da das hie einverleibte
Brand-Wesen/ an und vor sich/ nur zum sach-
ten Verglühen geneiget/ wird es hier in Flam-
men-Gestalt gebracht: weil in der beygetre-
tenen Salz-Vermischung freylich ebenfalls ein
Wasser mit verknüpft/ welches durch diesen
neuen Mitgesellen/ da er seine Feuer-Bewe-
gung bekommen/ aufgeblähet/ auch ihn an-
bläset: und also eine Flamme vorstellet. Weil
aber die beygefügte Erde unter den Salzge-
mengen noch gleichsam die gröbste ist/ so gehet
es mit der Losreissung auch desto langsamer zu/
und

und überwirft sie sich um so viel desto schwerer/ und hindert also die Schnelligkeit der gesamten Würckung/ so wohl als sie die allersubtilste Eindringung und Einmischung/ und also festere Verknüpfung des brennlichen Wesens/ durch ihre Grobheit/ verhindert hatte.

Indessen entstehet darauff/ währenden sachten Brennens/ durch solche allersubtilste Bewegung/ auch dieser Erde viel zarteren Zerspaltung/ und gleichsam Zersprengung/ daß dieses gröbste Salz-Wesen in das allersubtilste/ nemlich den flüchtigsten sauer-saltzigten Dampf verkehret wird/ welcher den flüchtigen Schwefel-Dunst abgiebt: Dessen Erdenartige/ oder trockenhaftige Näherung schon darauff genugsam erhellet/ daß er aufs allerfertigste und schnellste in die trockene Luft verstäubet/ und mit dem Wasser gar keine so standhafte Gemeinschaft mehr hält/ als er in seiner gröberen Erdigkeit (die dermalen auch auf seinem Gewichte abzunehmen war/) gepflogen hatte.

Wie dann auch seine jetzige Zartheit zum Theil darauff erhellet/ daß er in dieser flüchtigen zarten Gestalt unvergleichlich weniger scharf/ fressend/ noch schmackhaftig ist.

Wie auch eben dasselbige auf einem andern recht mercklichen Umstand abzunehmen; da nemlich eine Untze Schwefel/ in solchen allzartesten Stand seiner Saltzigkeit versetzt/ leichtlich zehenmal so viel fixes alcali durchgängig

gig sättigen / und in ein trockenes Mittel-
Saltz verkehren kan ; als eine Unze seines gro-
ben Saltz-Sauers zu thun vermöchte.

Welche letztere Bemercungen / als größten
Theils die meinige / ich dann recht vernünftiger
Erwägung überlasse / wie weit sie den Unter-
scheid des brennlichen Grund-Wesens / und
verschiedenen Saltz-Wesens in dem Salpe-
ter und Schwefel / genau bedenclich machen
können.

Meine Zeit hat noch nicht leiden wollen / die
fernere genauere Umstände / sonderlich dieses so
zart zertheilten acidi im Schwefel / genauer
untersuchet vorzustellen. Und da es meine Weise
nicht ist / noch nicht ganz klare / und recht beweis-
liche Dinge / an den Tag zu legen ; auch noch
ein und andere Umstände / ob gleich nicht eben
eine Heimlichkeit darauß zu machen / jedoch eben
nicht alles herzuerzehlen / einiges Bedencken ge-
ben : So kan genug seyn / auch anderen Gelegen-
heit zu lassen / ja gegeben zu haben / ihre Lust dar-
an zu büßen. Wozu ich ihnen noch durch fol-
gende Bemercungen einige Anlaß und Gele-
genheit geben kan.

Dieses flüchtig gemachte Saltz-Wesen / so
weit es würcklich rein / und nicht noch etwas
völlig Schwefelichtes untermenget bey sich hat /
macht an dem Silber nicht die allergeringste al-
teration. Dahero die Anschwärzung durch
den Schwefel-Rauch mit nichten ihme / sondern
dem noch mit aufbrauchenden ganzen Schwe-
fel

fel / zuzuschreiben. Dann wann man dieses flüchtige Wesen in einem fixen alcali aufgefassen / hat zwar auch solches noch einigen widerlichen Geschmack; welcher aber ebenfalls von etwas wenigem / noch körperlich mit aufgetrauchten Schwefel herkommt.

Dieses inne zu werden / lege man das damit gesättigte alcalische Saltz in einen Kolben / oder räumige retorte / giesse etwas spiritum vitrioli darüber / hänge oder stopfe Saden Silber in den Schnabel oder Hals / und treibe das flüchtige / mit kaum Suppen Wärme / herüber; so wird es weder das Silber schwärzen / noch / wieder mit solchem alcali vermischt / einigen Schmach mehr haben.

Leget man in den recipienten / oder Helm / oder retorten Hals / nachdem man den spiritum vitrioli und doppelte Saltz darein gethan hat / etwas hinlängliches von einem flüchtigen urinösen Saltz / so giebt es ein sehr subtile Salmiac Geschlecht.

Solviret man in diesem reinen flüchtigen spiritu eine subtile Erde / und bringet es unter ein fermentirendes / oder faulendes Werck / so giebt es wieder vernünftige Anmerkungen.

Solviret man Metall / als Eisen / damit / so giebt es abermalen / so wohl an der Farbe / als Geschmack / consistenz, præcipitationen etc. gute Anmerkungen.

Nimmt man aber die damit gemachte rothgelbe Eisen Solution, trocknet sie gelinde ab /
und

und gießet einen wohlconcentrirten / destillirten Eßig darauf / digeriret es einige Zeit gelinde / und dunstet es leßtlich ein bis zu Crystallen Schiessen dienlicher consistenz, und läßet dann solche schiessen / so hat man ein Vitriolum martiale, und dieses subtilisirte Salk. Wesen wieder in seine Grobheit gebracht.

Es vereiniget sich auch dieses flüchtige Salk. Wesen nicht / verbündlich noch beständig / mit einem spiritu ardente rectificatissimo ; sondern sencket sich ein wenig ein / rauchet aber auch schnell wieder auß. 1c.

Ich habe oft gewünschet zu errathen / was Kunckel in seinen Anmerckungen gemeynnet haben möchte / Da er meldet / Daß er das wenige subtilste auß dem Vitriol, so den Geruch vorstelle / höher achte / als vielmal so viel des übrigen. Da nun am Vitriol sonst eben nichts bekannt / noch befindlich ist / das weder einen mercklichen Geruch / oder bey solchem etwas billig bedenkliches anzeigen könnte : So bin wohl ehe auf die Gedancken gerathen / ob er etwa einen solchen flüchtigen Schwefelhaften Geruch gemeynnet haben möchte. Doch habe mich dabey unmöglich aufhalten können / weil mir auch nicht einiger Zweifel übrig seyn kunte / Daß er die Gleichheit / ja Selbst. Ständigkeit / des Vitriolischen und Schwefelacidi genugsam kennete und erkannte. Da nun auß dem Schwefel ein solcher Geruch so gar allgemein fundbar ist / und die manier ihn

N

gefan

gefangen zu nehmen/ einem so verständig geübten Mann / als er war / auf mehr als einerley Weise/ unmöglich schwer gefallen wäre / wann er auf solchen einiges Vertrauen hätte setzen wollen : So habe auch solchen Gedancken keinen Platz verstaten können.

Ob aber jemand in einem Vitriol-Öel/ das/ nebst einiger Ritz-Reißung der Retorten / zusamt und nebens dem sulphurisch-flüchtig gewordenen übrigen / mit übergeheth / etwas besseres/ als in einem andern gemeinen/ zu finden getraue; oder selbst eine solution Eisens oder Kupfers / mit solchem volatilischem Spiritu gemacher/ zu Hülfe zu nehmen / und einen Vortheil damit zu schaffen wüste : oder durch die solution mit einem solchen flüchtigen Spiritu etwas besseres/ in Scheidung / oder Überführung/ eines zarteren Theils auß dem Metall/ zu verrichten begriffe : Solches wolte ich ihme wohl gönnen/ und ihn darum keines wegs beneiden.

Wie er aber so wohl auß dem Vitriol in Menge zu machen/ als auß dem Schwefel häufig aufzufangen ; auch beyderseits vollkommenlich zu concentriren : solches habe vor schon 16. Jahren/ ganz treuherzig / und so einfältig / als die Sache selbst ist/ angezeigt. Ob ich es zu erst/ oder nach andern/ mit gleicher Deutlichkeit beschreibenden/ bemerckenden/ und erläuterenden/ gethan oder geleistet habe / ist eine mehr läppiſche und Schulfüchſiſche/ als ernsthafte Frage. Ja noch armseliger / ob ich einen Ruhm damit verdie-

verdienet / oder gesucht hätte : Da ich ja nicht wüßte / ob ein solcher Ruhm auch eines Groschen werth einbringen oder nur bedeuten könnte. Ich habe die Chymie von meiner Jugend auf für einen ehrlichen Zeit-Vertreib meistens deswegen geachtet und geliebet / weil sie tausend Gelegenheiten giebt / so wohl auf alles genau zu mercken / als den Verstand / in vernünftigen Zusammenreimen vieler genauen Umstände zu üben. Ist auch etwan hie und da ein redlicher Nutzen damit zu schaffen / so wäre man desto weniger darum zu verdenccken / weil es ohne jemanden Nachtheil / Vervortheilung / noch Beeinträchtigung geschiehet. Hingegen habe ich jederzeit treulich gewarnet / daß niemand / durch die Chymie sich grosse und überschwenckliche Vortheile zu erschaffen / einbilden oder einlassen solle ; sondern mit vernünftiger Belustigung / Übung guten Verstandes / und etwa oeconomischen Nutzbarkeiten / oder guten Anwendung bey Erz- und Bergwercken / sich vergnügen möge.

Das einige / so von der brennlich- oder sulphurischen Materie in den unbeständigen Metallen noch zu bemercken / ist dieses / daß / wann solche von denen Metallen aufs möglichste abgeschieden ist / so dann keine starcke Ez- Wasser sie mehr angreifen oder auflösen. Da dann weder ein wohl außgebrannter Crocus Martis, noch rechte Zinn-Asche / von einem Scheide-Wasser mehr angegriffen werden ; das doch / so lange jenes Wesen mit den Metallen vermengt

get ist / sie mit grosser Schnelligkeit und Hefigkeit anfället / sich damit erhitze und gewaltsam auffiedet. Doch habe ich noch niemals finden können / was ein oder der andere davon angeben / daß das Eisen bis glühend heiß dadurch werden könne.

Von recht reinen und zarten destillirten Oelen ist wohl bekandt / daß sie sich mit einem solchen recht concentrirten Salpeter-Geist / (aus dem Salpeter durch recht gutes Vitriol-Öel außgetrieben / und ohne einig vorgelegtes Wasser aufgesamlet) in einem offenen weiten Glas zusammen gegossen / in eine würckliche Flamme entzündet.

Auch habe ich das experiment von dem gemeinen Schwefel / mit frischer reiner Eisen-Seil / wohl feucht vermengt / annoch zu berühren ; indem solche Vermischung (auch mit nicht gar staubicht klein gestossenem Schwefel) in einiger mercklichen Quantität / als etwa ein halb bis ganzes Pfund von ieglichem / vorgenommen / nach einer wenigen (viertel oder halben Stunde) Zeit / sich dergestalt zusammen erhitze / daß es das Wasser recht aufdunsten machet. Wobey das Eisen-Seil auch so viel durchdrungen wird / daß es guten Theils zu klarem Pulver zerrieben werden kan.

Wann man auch / auß gleichen Theilen gereinigter Pott-Asche und Schwefel / ein Gemenge machet / noch etwas frische Pottasche in einem Siegel fließen macht / und dieses nach und nach
hin

hinein schmelzet : alsdann ein Stück guten Stahl (als etwa eine Degen-Klinge) darinnen zergehen läßt : außgießet/ und reine außlauget : Das zerfressene Stahl-Pulver etwas dichte auf etlichfaches Fließ-Papier aufdrücket/ und also liegen läßt : So träget sich auch manchmal zu/ wann es etwas viel ist/ daß es sich selbst in einander entzündet/ und der Schwefel außzubrennen begiebt : da dann das übrige sobalden etwas Vitriol außgiebt.

Ich sage und versichere beständig / und mit aufrichtigster Wahrheit/ habe auch viel hundert ehrliche Leute zu Zeugen/ die seit etliche 30. Jahre her bey Gelegenheit mich von solchen Materien reden gehöret/ daß ich Kunkeln/ wegen seiner äusserst aufmercktsamen und zugleich viel und manchsaltigen Erfahrung/ in solcher Achtung gehalten / als vielleicht jemand gethan haben mag ; und obgleich am Tage liegt/ daß er mit suchender Außlegung der Erfahrungen nicht so gar genau die nöthigen Unterscheidungen erreichet/ so hat mir doch allezeit selbst das Untersan- gen/ und Bemühung über solche Absicht/ ein sonderbares Wohlgefallen gemacht : zumal da er grossen Theils höchst geflissen war/ bey der Sache selbst zu bleiben/ und seine fassende Gedan- cken stracks auf die Umstände des experiments zu gründen. Wird also kein vernünftiger Mensch den Verdacht fassen können/ als ob ich in weiterer/ oder anderweiter Außdeutung sol- cher Dinge/ ihm entgegen zu seyn / oder zu wi-

versprechen/ gefallen trüge. Sondern ist iederzeit meine Belustigung an der Chymie bloß dahin gegangen / daß ich die vernehmliche Deutung der Sachen aufs einfältigste begreifen/ und dergestalt vorstellen möchte/ daß sie eben mit der That übereinstimmen / und zu der würcklichen Ausübung oder praxi angewendet werden könnte. Solchem nach wil ich auch noch zu Ende dieser Untersuchung geflissen seyn/ zu erweisen/ daß Kunckel allerdings/ an der Sache selbst/ nicht unrecht ; sondern bloß an der Vorbildung/ und genauen Entscheidung/ ermangelt habe.

Doch wil ich noch eines oder anderes von solchen Materien kürzlich berühren / um auch daran zu erweisen/ wie weit die genaue experimental-Untersuchung höchst nöthig sey / um einer Sache den Aufschlag zu geben. Es beziehet sich Kunckel, in Laborat. pag. 404. auf die Vereinigung des Galmey mit dem Kupfer/ daraus der Messing entstehet. Er hält dafür/ daß der Galmey/ nach einer Mercurialischen Art/ sich mit dem Kupfer vereinige : auch daß er sehr schwerlich / zumal gang/ wieder vom Kupfer zu scheiden sey. Hält aber für ungeeignet/ dem Galmey etwas sulphurisches Schuld zu geben.

Nun sind diese Meynungen theils beträchtlich oder theoretisch ; theils üblich/ experimentisch oder practisch.

Es hat Kunckel nicht verhalten/ daß der Galmey

mey dem Kupfer in grosser Quantität zuwachsen/ und man also um ein grosses mehr Messing bekommen/ als am Gewicht Kupfer eingesetzt worden. Daß nun so eine grosse Menge mercurialisches Wesen in dem Galmey stecken sollte/ ist gewiß sehr bedenklich: und wider Kunckels eigene Ermessung/ darinne/ daß der Zinck nicht allein von allen scharf/ sauern Ez- Wassern aufs allerschnellest und heftigste angegriffen wird; sondern auch in kleinem Gewicht/ viel von dergleichen Säure sättiget: welches Kunckel der häufigen Erdigkeit/ nicht ohne mercklichen Grund/ zuschreibet.

Daß aber in dem Galmey auch etwas Schwefelartiges zu erachten/ möchte ja das einfältige experiment bedenklich machen/ wann man auß dem Messing geschlagenes Blat/ Gold/ oder so genanntes Metall/ Gold/ an eine Licht- Flamme mit einem Spizgen anhält/ im Augenblick eine Glut/ wie ein langsamer Blitz/ durch das Blätgen hinlauffet/ und der Galmey/ in einem allerzartesten Rauch hinweg gehend/ das Blätgen roth hinterläßt.

Daß aber auch der Galmey auß dem Messing/ oder von dem Kupfer/ nicht so schwerlich wiederum zu scheiden sey/ erweist das allereinfältigste experiment, wann man gefeilet Messing mit Quecksilber amalgamiret/ bis es zur schmeidigen Zartigkeit gelanget; indessen aber im Reiben/ von Zeit zu Zeit/ etwas Wasser begießet/ so wäschet sich der Galmey/ in Ge-

stalt eines zarten graulichten Pulvers / wieder dergestalt herauß / daß / wann man das Quecksilber übertreibt / und das rückstellige gebühlich (mit Borax) zusammen schmelzet / man sein Kupfer so rein und fein wieder hat / als es vorher gewesen.

Daß aber der Galmey freylich in der trockenen Erdischen Form / wie er auß den Goslari-schen Ofen gebrochen wird / nicht in das Kupfer gehe / sondern erst eine metallische Gestalt gewinnen müsse / hätte Kunckel auß dem Goslarischen Messing-machen anmercken können ; da die Töpfe / nebst dem Kupfer und Galmey / auch viel verbrennliches Wesen von Kohlen-Gestiebe in sich halten : auch eben deswegen der Zinck / weil er solche metallische Gestalt hat / so schnell in das geflossene Kupfer eingehet : da es dann mit dem Geprassel desto weniger zu bedeuten hat / wann das Kupfer mit Kohl-Staub / oder dem schwarzen Fluß / erst wohl bedeckt stehet.

Nun hätte Kunckel gleichwohl billig auflegen mögen / wie es nun komme / daß das Quecksilber den / nach seinem Beduncken / Mercurialischen Galmey so geschwinde und vollkommen von dem Kupfer außstosse : und könnte hier seine Frage / die er von den sulphuren anführet / gleiche statt haben : Treibt dann ein Sulphur, also auch hier ein Mercurius, den andern auß ?

Daß aber das brennliche Wesen auß denen Kohlen / so wohl dem Galmey / als übrigen verbrennlichen Metallen / eine mercurialische Art bey-

beybringe / wil ich ihme mit nichten völlig widersprechen. Und wäre vielleicht auch daher / aufs einfältigste / zu beschleunigen / weil das Quecksilber auch alle solcherley Metalle im geringsten nicht weiter berühren kan / wann dieses Wesen / durch das bloße gelinde Glühen / von ihnen vertrieben ist; wie an der Bley-, Zinn- und Kupfer-Asche täglich vor den Augen liegt: auch an dem Wismuth und Zinck auf gleiche Weise zu erfahren.

Weitläuftiger und schwerer ist das Experiment, von der flammenhaften Art des Zincks / welches in Becchers Glücks-Hafen / im Roseto, angeführet wird; da der Zinck unter Gold geschmolzen / und auß einer Retorte, mit gebühlichem Feuer / wieder davon getrieben / in Gestalt einer Flamme herüber gehet.

Auch hätte Kunckel nicht übel gethan / wann er das Goslarsche Zinckmachen genau beobachtet / beschrieben / und bestens außgedeutet hätte. Solches bestehet nemlich in folgendem.

Es werden daselbst die Vor-Wände der Bley-Ofen mit einem Feuer-haltigen Schiefer zugesetzt. Der in selbigem Bley-Erz enthaltene Zinck brennet durch die starcke Hitze / die bey diesen strengen Erzen nöthig ist / auß; leget sich aber rings um an die Wände / und schweißet sich feste / wie mineralisch-metallische Aschen gewohnet / zusammen / daß man ihn Stück-weise aufstossen muß: Und solches ist der Galmey. Wann aber an der dünnen Vor-Wand etwas

Kühlung/ mit Ansprengen Wassers / geschieht/ und der blätterichte Schieffer ein wenig aufgestossen wird/ so tropfet der Zinck häufig heraus: So viel nemlich von den Kohlen gefrischet/ oder durch das brennliche Wesen in metallische Gestalt gebracht / zeitlich aufgelassen wird/ ehe solches Wesen wiederum verbrennet/ und ihn in Aschericht zusammen geschweister Gestalt des Galmen hinterläßt.

Daß also auch durch dieses Exempel die sulphurische Art/ nach dem eigentlichsten Verstand Derer / die am gründlichsten davon reden / noch lange nicht völlig widerleget oder aufgehoben bleibet.

Um aber nun endlich dem letzten Schluß von dieser ganzen Sache etwas näher zu kommen/ so stehe noch immer in der Hoffnung/ daß Kunckels Meynung/ im Grund der Übung und praxis, feste genug bestehen könne; Ihm aber alldings zu gut zu halten sey/ daß er die verwirrte Vorgeben derer meisten und weitläufigsten Wort-Künstler nicht zusammen reimen / noch auß ihnen finden können/ was sie/ meistens offenbarlich / selbst nicht wissen.

Es hat Kunckel vollkommenes Recht/ daß alle diejenige Dinge / die man/ nach allerhand Vorbildungen / für sulphurisch ansiehet oder angiebt/ endlich in eine erdische Gestalt auflauffen. In der That aber ist es billig Wunder / daß er sich so viele Mühe gemachet / mit andern mühsamen und kostbaren Experimenten

ten zu beweisen / daß in den vegetabilischen De-
len eine Erde stecke : Und das / in dem zwey-
ten Theil der Anmerkungen / pag. 118. nur kurz
berührte Ruß-Wesen auß solchen Delen / sich
nicht besser zu nütz gemacht : Ja selbst in den
Kohlen nicht beherziget : noch weniger sol-
cher Dinge unmittelbaren schnellen Eingang /
und so gar sonderbaren Effect, in denen ver-
brennlichen Metallen / zu ihrer Wiederer-
stattung / nicht nachdencklicher erwogen.

Ja / es hätte ihn die Benennung eines fixen
Schwefel-Wesens / zumal bey denen Metallen /
ja dem Golde selbst / von solchen Angebern
bedungen / fast dahin führen sollen / daß ein sol-
ches Principium nicht anderst / als erdenhaf-
tiger / nemlich trockener Gestalt seyn könne.

Um so viel desto mehr / da er von solchen hö-
ren können / daß sie es / so wohl für das Grund-
Wesen der Farbe / als der allerfestesten und
innigsten metallischen Vermischung / ange-
geben.

Er auch selbst / nach seinen / wiewohl aller-
seits sehr heimlich gehaltenen Erfahrungen / bey
denen besten / und zu sonderbarer Gold-Probe
belobten / von ihm schlechterdings mercurialisch
geachteten / Sonderungen / und außgeschie-
denen Theilen / allezeit eine rothe Farbe / als
das Hauptzeichen / erkennet. Ja was noch
mehr ist / an mehr als einen Ort behauptet / daß /
wann solches rothe mercurialische Wesen in
lauffende Quecksilber-Gestalt gebracht worden /
nach

nachgehends desto schwerer falle / es wiederum in eine fixe metallische Beständigkeit zurück zu bringen : auch ihm kaum mit etwas anders / als dem rechten Metall-Salz / beyzukommen : Wodurch es entweder nur in Silber / oder doch mehr Silber als Gold / zum Stand zu bringen seye.

Auß welchen gesamten Dingen er gewißlich mehr Beweisthum wider sich selbst / als wider die Gegen-Meynung / an die Hand giebt.

Am besten hätte er vielleicht gethan / wann er die auf solche Künste erpichte Sucher nur bloß dahin gewiesen hätte / daß sie eben nicht unumgänglich nöthig hätten / denselbigen fixen Schwefel / oder rein außgeschiedenes principium sulphureum metallicum , mit aller Gewalt zu suchen / und die Wahrheit der Metall-Verbesserung in Gold / davon er so viel Zeugniß giebt / zu finden.

Dann wiewohl er es hiedurch / mit denen genauesichtigen / und allerhöchst anklimmenden / noch nicht völlig gut gemacht hätte ; die eben deswegen auf diese reine Außscheidung solches sulphuris fixi so beständig dringen / weil sie dadurch ihren mächtigsten Lapidem zu lauter tausendfältiger Kraft / und eigentlichster göldischen Macht / erhöhet wissen wollen ; So hätte er doch manchen andern damit herrlicher erfreuet / der sich wenig darum bekümmert / ob es Sulphur oder Mercurius heißen solle / wann es nur ziemlich reichlich Gold abgäbe. Dann wie

wiewohl solche alle aufs allerliebste recht fein viel hätten / so wäre doch mancher glaublich auch noch mit etwas mäßigem zufrieden: Dazu er gleichwohl sich auch noch nicht zu gelangen trauet / bis er seine drey Principia klar aufeinander geschieden / und dann erst wieder zusammen gebracht hätte. Welches alles ich aber an seinen Ort gestellet seyn lasse / jedoch dafür halte / daß ich nach diesen sämtlichen und allseitigen Meynungen nicht unrecht habe; auch / wie Kunckel / nach seiner Anzeige / in der Praxi selbst / dieser Sache würckliche Gewißheit zu haben / festiglich versichert: also Beccher, was die Theorie solcher Dinge betrifft / sich noch deutlicher herauß gelassen. Da er nemlich freylich auch dieses Schwefel-Grund-Wesen als etwas Erdisches ansiehet und angiebt: aber deswegen nicht schlechtshin für eine Erde / wie Kunckel zu thun scheint / achtet; sondern für eine eigentlich in der metallischen Vermischung / färbende / und aufs allerinnigst und festeste verbindende / und in solcher Verbindung recht Feuer-beständigste Materie erkläret.

Alwo noch mit kurzem berühre / daß gleichwohl auch bey keinem dergleichen Angeber / der etwas Schein wahrer Erkenntniß und Erfahrung hat / deutlich gefunden / daß auch dieses Principium, selbst in seiner grösssten Reinigkeit / vor sich / schlechterdings Feuer-beständig / aber wohl unverbrennlich / oder unbrenn-

brennlich sey: Indem sie es ja alle noch / bald
 außgezogen / bald übergetrieben / sublimi-
 ret: ja / wann es nun selbst mit dem Mer-
 curial-Theil schon vereiniget seye / erst mit
 dem reinen Salz zur völligen Fixität ge-
 bracht wissen wollen. Aber / wie diese Leute
 alle ihre Sachen so gewaltig heimlich halten /
 und dahero meistens verdeckt / zweydeutig / und
 verworffen / davon sprechen / oder nur Erwäh-
 nung thun: So ist man freylich desto mehr an
 ihnen verlegen / weil man kaum etwas anfüh-
 ren kan / das nicht an einem andern Ort wieder
 anderst gedeutet werden könnte: und der Auf-
 schlag nirgend her / als auß der gründlichen Er-
 fahrung selbst / gemachet werden kan / welche
 aber / da ich sie nicht habe / nur so weit / als sie
 von Kunckeln gerühmet wird / zum Grund die-
 nen müssen / seine eigene Zweifel dadurch / auß
 seinen eigenen Sätzen und Hypothesi, zu prü-
 fen.

Ja es möchte noch übrig seyn / von Kunckels
 selbst-eigenen Gedancken eines gewissen dritten
 Principii in denen Metallen etwas zu erwe-
 gen. Er redet nemlich sowohl in seinen Anmer-
 ckungen / und zwar vornemlich darinnen / als
 nachgehends in dem Laboratorio, mehrmalen
 von einem acido, welches den Mercurium in
 den Metallen gebunden halte; und wann man
 so viel es sich bey ihm thun läßt / seine Meynung
 aufs genaueste suchet / so scheint anders nicht
 abzunehmen / als daß er durch solches acidum
 aller-

allerdings ein anderes Wesen / als sein eigentlichst also genanntes Metall-Grund-Salz / ver-
stehe.

Damit man auch nicht meynen möchte / als ob er solches sein acidum nur denen unbeständigen Metallen zueignete; So liegt ja vor Augen / daß er auch bey dem Silber und Gold selbst / wann er ihren lauffenden Mercurium zu erweisen vermeynet / er nicht allein Kalch / und alcalia fixa, dazu setzet; sondern auch aller Orten beständig zur Ursach anführet / daß eben diese Materien solcher Metallen Mercurium dadurch los machten / weil sie / als allersubtileste Erden in sich haltende / das acidum in dem Metall dadurch an sich nähmen / worauf also der Mercurius, welchen dieses acidum bis dahin feste gehalten / losgemachet würde / und in solcher lauffenden Gestalt davon ginge.

Nun sind ja in dieser Auflegung deutlich nachfolgende Vorstellungen begriffen: 1) daß auch in diesen vollkommenen Metallen ein würckliches / flüchtiges / und lauffendes Quecksilber enthalten; 2) daß es aber in der innersten Vermischung solcher vollkommenen Metallen unverrückt erhalten werde / durch ein acidum; 3) welches also ebenfalls ein wesentliches Stück solcher Vermischung seye.

Ja / es steckt noch 4) darinnen / daß dieses acidum nicht etwa das eigentlichste übrige Salz-Principium solcher Metallen geachtet werden könne / weil er dieses nirgend ausdrücklich für ein

ein acidum anglebt: vielmehr auch / mehr als einmal / klar vermeldet / daß dieses Metall-Saltz / in seiner vollkommen außgeschiedenen Reinigkeit / alle lauffende Mercuricos nicht wieder in Gold / sondern bloß in Silber / binde / und aufs neue bestättige.

Ich solte für das wahrscheinlichste halten / daß Runckel / so wohl von Isaac Holland her / als etwa durch unterhanden bekommenen beglaubte Prozesse / auf das Oleum Vitrioli sich gegründet / und dadurch zu dieser Meynung / eines würcklichen acidi auch in denen innersten metallischen Vermischungen / sich bewogen befunden.

Alleine ich kan nicht leugnen / daß ich Bechers Bedüncken für viel wahrscheinlicher achte; daß nemlich weder ein würcklich lauffender Mercurius, (recht zu verstehen /) in denen Metallen sey: noch ein würckliches saltzig vermishtes Wesen / es heiße nun acidum, oder wie es wolle. Sondern / wann ja etwas dergleichen vorstellig gemacht werden könnte / dasselbe in solche Saltz-Gestalt erst gebracht seyn müste.

Da aber gleichwohl auch Runckel / meines Erinnerens / nirgendwo ein solches acidum, sonderlich auß den vollkommenen Metallen / gerade zu an und vor sich selbst erweislich anzugeben suchet; sondern nur auß dem Erfolg / (a posteriori) deshalb schließet / wollen solcherley Dinge / die sonst die acida fest ergreifen und halten / hier den Mercurium los machen: So finde
da

Dabey ein merckliches Bedencken / welches / seinen Beweis für genugsam bündig zu erachten / mich in der That gar nicht schlüssig werden läßt.

So wohl Kuncel / als jederman / weiß genugsam / daß eben dieselbe Dinge / die er disfalls anführet / ob sie gleich freylich die acida schnell ergreifen und feste halten / gleichwohl nicht diese Würckung allein / und sonst nichts anders zu leisten vermögen : sondern daß sie auch die sulphura ja so leichtlich ergreifen / und feste halten. Wannenhero mir auch das von einigen dreßßig Jahren her angezogene Bedencken / und vermeynter Beweis / nimmermehr hinlänglich geschienen / da man von denen Delen zu erweisen vermeynet / daß ein acidum darinnen stecke ; weil einer an seiner Messingen Del-Lampe beobachtet / daß das Del grüne davon geworden.

Ich glaube / er hätte sich viel besser steiffen können / wann er bedacht hätte / daß man mit einem Pfund Baum-Del ein ganzes halbes Pfund Mennige dergestalt dissolviren kan / daß man es nicht anders als für eine wahre solution anzusehen und zu halten vermag.

Wie aber / wann er auch hätte wissen sollen / was nicht jederman weiß / so schlecht es auch scheinen möchte / daß er eine solche solution in dergleichen Quantität / und mit solcher Leichtigkeit (in etwa einer halben Stunde Zeit) auß allen andern Bley-Aschen oder Kalchen zu wege zu bringen / wohl andere Schwierigkeit findet

Q

wür-

würde. Welches er kaum anderst begreifen können solle/ als wann er erst recht weiß/ wie die Mennige gemacht / und verstehet/ warum sie bloß auf diese Weise/ und anderst nimmermehr zu dieser rothen Farbe gebracht werden kan. Welches ich gleichwohl mit Wahrheit sagen kan/ noch von wenigsten bemercket gefunden zu haben.

Wer weiß aber auch nicht/ daß eben diese Oele auch sulphurische Dinge solviren; und das alcali fixum, so hauptsächlich Schwefel solviret/ ebenfalls das Kupfer grünblau angreift/ ja selbst die flüchtigen Salze/ die doch Runkel/ als sehr viel von seinem frigido haltend / dem acido, als calido, recht entgegen setzet/ nicht weniger auch Kupfer solviren?

Wobey ich doch auch noch billig zu seyn erachte / den Vorzug zu bemercken/ welchen die fixen alcalien mehr gegen das eigentlich sulphurische Grund-Wesen/ als auch das stärckste acidum, deutlich erweisen und an den Tag geben.

Der Hand-greifliche Beweis thum / meines Erachtens / bestehet in folgenden. Bekannt genug kan ja seyn / daß das acidum des Schwefels und Vitriols mit einem sal alcali sich dergestalt feste verbindet/ daß es sich von demselben durch kein anderes acidum wieder abstoßen läßet.

Wann man aber nun ein solches vermischtes Salz/ nach dem von mir angewiesenen experiment, mit Ruß/ oder Kohlen-Staub tractiret/

ret / durch dessen Bereinigung mit selbigem acido wieder ein gemeiner Schwefel entstehet / so kan man solchen Schwefel von dem alcali, auch durch das allerschwächste acidum, wieder davon abstossen.

Was kan man aber nun darauß anders abnehmen / als daß das alcali den Schwefel nicht mehr an seiner salzigten Seite / oder an seinem acido / sondern bloß an seinem brennlichen Wesen ergriffen und gehalten habe.

Wobey nichts versänget / wann man einwenden wolte / daß gleichwohl auch ein geringes acidum den Schwefel vom alcali losstieße / und also gegentheils der Vorzug des acidi sich darauß bescheinigte. Massen es genug seyn kan / durch dieses experiment zu erkennen / daß das alcali das Schwefel-Principium nicht allein leichtlich ergreiffe / sondern auch feste genug halte : Massen es den Schwefel / wo die Luft nicht darein greiffen kan / in verschlossenem Geschirr / so viel bisher noch von jemand erwiesen worden / gewißlich nicht fahren läffet / sondern beständig genug bindet.

Indessen / ob es gleich scheinen möchte / mehr zur Mercurial-als Schwefel-Betrachtung zu gehören / so wird man doch in rechter Überlegung erkennen / daß es sich nur allzumohl hieher schicke.

Es bemercket nemlich / so viel mir wissend ist / der einige Beccher, daß des Gebers sublimation, wie sie von ihm zur mercurification an-

gegeben wird / etwas auß den Kohlen / durch welche sie verrichtet werden muß / in die Metallische flores einverleibe.

Isaac Holland calciniret alle Metall durch sehr langes streichendes Flammen-Feuer / und wird darinnen von Kunckeln nicht unbillig gerühmet: gleichwohl geht ihm sein Mercurius dadurch nicht davon; sondern er soll erstlich Darauf durch eine sublimation geschieden werden.

Ich habe oben / von dieser Hollands Calcination, auf die Gebrische sublimation ein Auge gewendet.

Wie wäre es aber / wann durch diese Gebrische sublimation das sulphurische Principium in den Metallen dergestalt übersetzt wäre / daß es hernach desto leichter abgeschieden / und dem also innigst zertheilten Metall desto eher ein Uberschuß des mercurial-principii beigebracht würde? Wodurch es zwar die laufende Gestalt / aber nicht mehr die vorlge (zum wenigsten so völlige) metallische sulphurische Güte behielte. Massen sie ja endlich alle fast einmüthig gestehen / daß die lauffend gemachte metallische Mercurii so vollständig gut / als sie in noch trockener Gestalt gewesen / nicht zu achten seyen.

Wohin sich ja offenbarlich zu beziehen scheint / daß auch Kunckel selbst die lauffend gemachten metallischen Mercurios nur zu particular-Nutzen bestimmet. Was heisset dieses
aber

aber auf gut teutsch anders / als daß sie nicht so viel zur vollkommensten metallischen Mischung gedeyliches bey sich haben / daß sie selbst ganck und gar daran genug hätten / zugeschwigen noch ein mehrers auftheilen könnten?

Woben auch selbst wahrscheinlich erachtet werden könnte / daß diejenige / die solcherley metallische mercurios in lauffende Gestalt gebracht / dem gemeinen gleich setzen / darinne nicht so gar unrecht hätten; weil dergleichen Metall / als sonderlich das Blei und Zinn / von jenem andern Principio selbst so wenig hätten / daß / wann es folgend theils entzogen / theils durch das Mercurialische übersehet würde / solche Mercurii dadurch in dieselbe so genannte Kohigkeit und Kälte verfielen / daß auß solchen / an sich selbst / nichts gedeyliches noch fruchtbarliches mehr zu erwarten seyn könne.

Zum wenigsten sind alle diese Betrachtungen so beschaffen / daß sie / meines Bedünckens / auß dem eigenen Angeben / oder Hypothese derer / die am gründlichsten davon zu schreiben scheinen / sich nicht so übel zu reimen oder hören zu lassen / geachtet werden möchten.

Wohin dann ebenfalls annoch gestellet lassen wil / was gleichwohl von solcher Art Sublimation zu erwarten seyn möchte / wann die Sache nicht bis zur würcklichen lauffenden Flüssigkeit fortgetrieben würde. Und ob nicht zum wenigsten dieses das Mittel abgeben könnte / die an sich noch näher zur Flüchtigkeit geneigte

Theile auß der groben und fremden Erdischen Substanz abzusondern.

Dann wiewohl auch disfalls etwas sehr bedenkliches ist / daß gleichwohl z. E. im Spießglas / eine sehr häufige Erdische Substanz, durch eben solches sublimiren / völlig mit in die Höhe getrieben wird; So wäre doch vielleicht eben darauß noch auch wohl etwas bedenkliches zu nehmen.

Ich wil einige Experimenten dieser Absicht anführen. Sträuet man das ganze Spießglas auf Kohlen / oder beschicket es damit / so gut man kan oder weiß / so gehet es auch ganz im Rauch dahin; Fänget man solchen auf / so heißen es flores.

Sublimiret man es ohne Kohlen / per se, in wohl räumigen / viel Luft begreifenden Geschirren / so gehet es mit Zeit und Weile auch in die Höhe; Jedoch in verschiedener Flüchtigkeit: Da dann das flüchtigste zu oberst oder doch zuerst; das mittelmäßige hernach / das schwerste zuletzt steigt.

Scheidet man den Schwefel vom Spießglas / und tractirt den regulum alleine / so ist auch er ganz in flüchtige flores zu bringen; am geschwindesten mit Kohlen / langsamer ohne dieselben / oder auch mit Salmiac.

Verbrennet man aber das Antimonium mit viel / oder den Regulum mit weniger Salpeter / zum weissen zarten Pulver; oder machet nach Kunckels Laborat. pag. 472. gar die materiam per-

perlatam Erügners darauf / ja glühet nur ein calcinirtes Spieß-Glas / noch besser aber regulum, recht sehr viele Stunden / unter vielfältigem Rühren / und / so lang was schweisset / wie der hohle klar reiben / rechtschaffen auß: so hat es nicht allein mit dem sublimiren vor sich / sondern auch selbst mit Kohlen / ja endlich mit völliger Reduction, nichts / oder wenig zu bedeuten / und ganz eine andere Meynung.

In welchen Stücken und Umständen dann / unterschiedliche von Kunceln an die Hand gegebene experimental-Beobachtungen / keinesweges zu verachten sind.

Wie aber nun dergleichen Beispiele nachgehends an anderweiten Metall- Arten zu Nutzen angewendet werden können / ist freylich eine Frage / die eines jeden vernünftigen Ermessen und erfahrner Übung zu überlassen.

Ich wil noch kürzlich ein paar Experimente anführen / deren das eine zwar an ein paar Orten beschrieben / aber / wo nicht nothdürftiger Verstand vom Schmelz- Feuer ist / nicht ins Werck gebracht wird: das andere aber mir noch in keinen Schriften zu Gesicht gekommen / auch von über 30. Jahren her / da ich es zu erst kundig worden / bis noch zu / niemand / dem ich es Frag-weise vorgelegt / die Wissenschaft davon bekant zu seyn befunden. Wohl aber ich selbst / ob schon wenigen guten Freunden / es gezeigt: Nicht unbillig aber bis hero es nicht gemein machen wollen / weil bey Antimonialischen Silber-

Erken / geschweige kleinen Arbeiten / zwar gewisser Nutzen damit zu schaffen wäre ; ich aber meine Ursachen gehabt / Leuten / die selbst überflüßig klug seynd / ihre eigene Künste zu lassen / und nicht etwas neues aufzudringen ; welches sie zwar etwa nicht übel genommen haben möchten / ich aber die Erfahrung von langen Jahren nur allzuviel habe / daß man durch solche Anweisung nichts gewissers / als verächtlichen Undanck erwirbt : Und die alte Historie ist / daß man nützliche Dinge / die man gelernet / nicht nur / woran eben nicht viel gelegen wäre / für seine eigene Erfindung aufgiebt ; sondern noch die leichtfertige Folge darauf setzet / Denjenigen / der es redlicher Wohlmeinung nach gelehret hat / verächtlich zu halten / um nicht das Ansehen zu haben / daß es von solchem herkomme.

Das erste dann bestehet darinne / daß der Antimonial-Regulus sich gerne / leichtlich / und häufig / mit Eisen vermischet ; wann man nemlich 1. E. ein halb Pfund Spies-Glas mit ein viertel Pfund Huf- oder Schindel-Nägel / oder dünnen Blech-Abschnitten / mit gebührendem Feuer / recht dünne schmelzet / etliche Loth Pott-Asche mit unter einträget / und sodann noch mit so viel dergleichen Eisen-Blechen oder dicken Drath nachfolget / bis es endlich / in heissestem Fluß / nichts mehr davon annimmt. Auf solche Weise schmelzet sich so viel Eisen in den regulum , daß man es nicht allein am Gewicht abpassen kan / sondern auch ein solcher schwarz-
arauer

grauer bläferichter regulus, mit einem Feuer-
Stein/ nicht anderst/ noch weniger/ als der be-
ste Stahl/ Feuer-Funcken abschlagen läßt.

Eben dahin beziehet sich auch das in Digby
Chymischen experimenten pag. 60. angeführ-
te. Wann man nemlich mit 2. Theil Spies-
Glas/ und ein Theil Eisen/ in gebühlichem Fluß/
einen regulum macht; außgießet/ die noch heiß-
se Schlacke abschläget/ in den recht heißstehen-
den Tiegel nochmals mit halb so viel Eisen als
zu erst gewesen/ einsetzt: wann sie nun wieder
zum Fluß gediehen/ ein halb Loth Salpeter auf
einmal / ein paar mal nacheinander einträgt/
frisch umrühret/ dabey aber Schmelz-Feuer in
Gebühr verfolget; so schmelzet auch diese Quan-
tität Eisen glatt zusammen/ und machet/ mit dem
noch wenigen Antimonialischen/ einen derben/
doch bläferichten König. Verstand von Schmel-
zen gehöret dazu / dann mit Brat-Feuer ist
verlohren.

Die andere Kunst-Arbeit bestehet darauf/
daß/ wann regulus antimonii 1. E. unter Sil-
ber/ Kupfer oder selbst Bley/ mit eingeschmol-
zen steckt/ daß man ihn/ durch den hie angedeu-
teten Hand-Grif/ ohne weder Schwefel noch
Salpeter/ oder einiges anderes Salz-Wesen/
auch in ganz kurzer Zeit/ ja selbst schnelle/ in
Form einer spießigten Schlacke / dergestalt
heraußziehen kan/ daß er oben darauf schwim-
mend aufgegossen / und erkaltet glatt von dem
übrigen Metall abgesondert werden kan. Und

nicht allein dieses / sondern auch dergestalt an seinem eigenen Wesen unverändert bleibt / daß man ihn alsbald fein machen / und anderweit gebrauchen kan.

Was nun dieses bey antimonialischen Silber für einen Nutzen bringen könne / wird jeder verständiger leicht erachten. Dann weil solche Silber / durch den regulum, zumal bey heissem Treiben / nicht nur unvermeidlichen sondern auch unumgänglichen Abgang erleiden; so wird durch dieses Verfahren der regulus dergestalt davon geschieden / daß / wann je durch Verschen nicht alles außgezogen seyn solte / jedoch auf das wenige noch rückständige nicht einmal zu denken die Mühe verlohnen: und gleichwohl auch die ganze Arbeit selbst ins grosse / mit unvermuthlicher Geschwindigkeit / und wie die Lateiner reden / quasi aliud agendo, mit ungleich mehrerer Hastigkeit als ins kleine / außgeführt werden kan. Auf was Ursachen ich diesen Hand-Grif bis noch zu nicht herzuschreiben nöthig finde / ist mir bewust: wird mir auch niemand deswegen etwas ungleiches bey messen können / sondern vielmehr erkennen müssen / daß ich eben andern / die sich zu gründlicher Auflegung der Chymie schon geraume Jahre her anheischig gemacht / ja selbst ihnen aufgetragen ist / unter ganz ansehnlichen / auf viel 1000. Thaler beurlauben / und zum Theil auch außdrücklich auf Untersuchung der Chymie angewiesenen Mitteln / so wohl curiose / als zumal nuzbare

Ubun

Übungen dieser Kunst / an den Tag zu legen /
Zeit und Raum genug überlasse / ihre Wissen-
schaft und Erfahrung / zum gemeinen Nutz nach
der rühmlichen Absicht ihnen aufgetragener Ar-
beit / Dereins bekant zu machen.

Vielleicht wäre noch irgend ein halb hundert
solcher Dinge in Vorrath /! daran so wohl zur
Curiosität / als manchem wohl nuzbaren Ge-
brauch / zu erweisen stünde / wie gründlich man
die Chymie eingesehen / und sie besser / als noch
geschehen / klar zu machen fähig sey. Möglich /
wann auf jeder solcher Frage Erklärung eine
mäßige Wette bestünde / wäre damit ehrbarer /
als mit Karten- und Würffel-Spiel / etwas zu
gewinnen : Am allergewissesten aber / wann der
jenige / so die Fragen vorlegte / aufbedingen dürf-
te / nicht mit seinem Kalb zu pflügen / sondern zu
erweisen / wo man ein oder anderes sonst her
zu bescheinigen hätte. Aber genug / ja selbst
glaublich zum Überfluß / hiervon.

Von dem Wismuth sage auch kürzlich nur
dieses / daß er auch in etliche dieser Fragen mit
gezogen werden könnte ; stehet also einem jeden
frey / sich selbst darüber zu bescheiden : wil dazu
in Vorrath zu bedencken an die Hand geben /
daß der Wismuth allen metallischen Vermis-
chungen eine sonderbare dünn- und schnelle
Flüßigkeit giebt / und in solchem Fall einen merck-
lichen Vorzug hat / in denen Umständen / wo er
sonst mit dem Bley überein zu kommen scheint.
Absonderlich wo sich Schwefel mit einflucht ;
wels

welcher das Bley sehr strenge, den Wismuth aber so weich, flüßig / als fast ein Spies-Glas macht. Wer mit Gold-Scheiden im Guß umgehen wil / wird dadurch einen mercklichen Vortheil finden / er müste dann der übrigen Nachhülfe gar keinen Verstand haben. Dergleichen alle Umstände punctlich vorguschreiben / denen Unerfahrenen nicht einmal nützlich / den Verständigen aber zu lesen verdrießlich seyn möchte.

Mit dem Bley kommet er auch darinne überein / daß er / mit Zinn zusammen getrieben / auf eben die Weise wie das Bley / sich mit diesem entzündet / und zu weiß-gelblicher Asche wird. Hingegen wird er / von sich selbst / im Treiben / nicht / wie das Bley / zu einer gläsfichten Schlaufe : Schlägt sich auch / auß einer solution mit Scheid-Wasser / durch zugesetztes Salz / nicht darnieder / wie das Bley und Silber thut. Dagegen er / in übrigen Umständen / mercklich Rauch-flüchtiger / als das Bley / sich erweist. Worauf wieder einige vortheilhafte Handgriffe sich veranlassen : Zumal wann man sein Bezügen gegen den Schwefel mit zu Hülfe zu nehmen weiß. Er ist eben nicht zu verachten / wer ihn kennet.

Hiebey muß doch noch / nicht so wohl auf Kuckeln / der sich nicht so genau gemeldet / als auf Glaubern / etwas zurück sehen / wegen dieses nur bemerckten Entzündens des Zinnes mit dem Bley : Um darauß den billigmäßigen Gedanken

cken und Bemerkung an die Hand zu geben und zu recommendiren/ daß zu genauer Beurtheilung erfordert werde / nicht etwa nur auf ein oder anderem/ sondern mehreren/ ja so viel als möglich/ allen zusamm. stimmenden Umständen erst einen Schluß zu machen.

Die Sache/ davon die Rede ist/ bestehet darinne/ daß/ wann man z. E. 3. Theil Bley / und ein Theil Zinn / unter einander schmelzet ; solches in eine starke Hitze/ wie Bley treibend machen kan / setzet / so fängt es / über und über an/ gleichsam aufzuwachsen / erglüheth darauf helle und funckelend/ welche Glut aber schnell vergehet/ und zu einer Körnichten Masse wird.

Dieses ist überhaupt das Bezeigen dieser beyden Metallen ; worauf erstlich Glauber, (wiewohl er eben nicht der allererste ist/) den Schluß nehmen wil/ daß in dem Bley ein Salpeter sey/ welcher mit dem Schwefel/ nach Glaubern (oder dem frigido, nach Kunckeln/) im Zinn/ sich dergestalt entzündet.

Nun ist aber bey dem experiment zu beobachten/ daß diese Entzündung gar nicht geschehe/ wann diese vermischte Metallen ganz verdeckt oder verschlossen tractiret werden ; sondern nochwendig die Luft mit beystreichen müsse. So gar/ daß/ wann man auch in einem Treib. Scherbel/ unter einer niedrigen Muffel / die Sache tractiret / und eine glühende Kohle/ die in den Mund der Muffel ziemlich passet/ bis gegen den Scherbel einschiebt/ es viel langsamer damit hergeheth :

gehet : ja/ wann auch die erste Asche die ganze Fläche wohl überdeckt hat/ es mit dem übrigen viel langsamer nachfolget : Wann man aber diese Asche zurück ziehet/ augenblicklich wieder etwas neues aufsteiget und verglimmet : Wie dann auch nicht allein das mäßige Einlassen der Luft/ sondern um so viel desto mehr ein gelindes Zublasen mit dem Mund/ solches Aufglühen augenscheinlich fördert.

Nun ist ja genug bekant/ daß der Salpeter/ in seiner Entzündung mit verbrennlichen Dingen/ sich ganz anders aufführet ; da nemlich nichts so verschlossenes seyn kan/ da er nicht mit brennlichen Materien sich gewaltsam entzündet : weil er/ wie oben erinnert worden/ das blasende Wesen in seiner Salz-Bermischung schon bey sich hat.

Und gewißlich dürfte hier dem ehrlichen Kunkel seine Frage selbst zu thun machen / da er vom Salpeter-Entzünden sagt : Treibt dann ein Schwefel den andern auß ? Also vom Salpeter : Zündet dann ein Salpeter den andern an ? Da er ja billigmäßig selbst als mercklich angiebt/ daß das Bley/ mit blossen Salpeter / zu einer glatthaftigen Ascherung gebracht werde. Auch von dem eigentlichsten Theil des Salpeters/ nemlich dessen spiritu, wohl anmercket / daß/ wann Bley darinne solviret/ und nach abgezogener wässerichten Feuchtigkeit zu Crystallen gemacht/ und solche bis zu versingendem Anglügen erhitzt werden/ sie sich wie Pulver entzündet.

den/ und das Gefäß zerschlagen. Dergleichen auch geschiehet/ wiewohl nicht mit so grosser Hefigkeit/ wann man geschabt oder gefeilet/ (oder Sägen-Staub von) Hirsch-Horn/ mit solchem spiritu solviret/ und es bis zur Trockene abziehen wil: allwo/ wann die Hitze zu starck wird/ es gleich also angehet/ und durchgehends durchglimmet.

Da nemlich beyderseits das wahre Salpeter-Wesen freylich nur in seinem spiritu befindlich ist; wann nun solcher an dergleichen etwas subtil-Erdisches sich so feste setzet/ daß er dabey hangen bleibet/ bis eine gelinde Glut statt findet; in derselben Materie aber auch etwas brennliches enthalten: so entzündet er sich damit/ eben/ als wie er im Salpeter/ vom Alkali feste gehalten/ thut/ wann ihm etwas dergleichen verbrennliches zugesetzt wird.

Eine nicht so gar gemein bekante Probe des Entzündens des Salpeters findet sich/ wann man den Salpeter in einem Schmelz-Ziegel fließen läßt/ und Salmiac Stückgen weise darauf wirft. Von langer Zeit her ist bekant/ daß diese operation, von ein oder anderem/ für eine fixation des Salpeters angegeben worden; ist auch nicht ohne Grund; allein wäre vergebens/ wann man solches für ein pures blosses Nitrum fixum achten wolte; weil das acidum des gemeinen Salzes auch guten Theils mit darein greift/ und es also mit nichten einerley alcalische Gleichförmigkeit behält. Indes-

sen

sen gehet freylich der gröste Theil solches acidi, wie selbst der Geruch des Rauchs bezeuget/ davon: Und ist eben dasselbige Gold solvirende Sechter Wasser Basilii, davon so viel Redens ist. Inzwischen erweist sich darauß / daß die flüchtige urinosische Salze / in ihrer innersten Vermischung/ebenfalls noch etwas subtile Deligt oder brennliches enthalten; massen auch durch diese Arbeit das flüchtige Salz des Salmiacs/ bis auf etwas gar wenigens / dergestalt vernichtet wird/ daß/ wann man dasselbe Sechter Wasser nachgehends gebühlich untersucht/ gar wenig flüchtiges mehr darauß zu finden ist/ auffer/ was etwa körperlich von dem Salmiac, wie es in solchen Sitz Arbeiten zu geschehen pflegt/ mit übergestiegen gewesen.

Gewißlich aber hat Glauber, gleichwie wohl in mehrern Dingen / die auf die blosser Erfahrung oder experiment ankommen / etwas bemercket/ das/ meines Wissens/ noch ihrer wenige von ihm verstanden oder angenommen haben. Was ich von dem/ in der Salz Vermischung stehenden Wasser / bey dem Salpeter erinnert/ und wie solches durch die Entzündung in eine Luft gleichende Blästigkeit gerrieben werde/ so einfältig es auch zu begreifen ist/ hat doch/ meines guten Wissens/ manchen hochsinnigen nicht in den Kopf gewolt. Wie aber wann nun solche Blästigkeit verdoppelt wird/ und also desto grössere Gewalt bezeiget? zumal wann ihr auch mit dem verbrennlichen Wesen
die

die ziemliche Gegenwage gehalten/ und rechter Trieb gegeben wird.

Das experiment ist/daß/wann man Schieß- Pulver/ zumal von einer recht schnellen Mischung/ nach und nach auß einer Retorte verbrennet/ so findet sich in dem aufgefundenen Dunst oder Wasser so wohl von des Salpeters/ als Schwefels/ saurem Saltz- Wesen oder Spiritu, so äusserst wenig/ oder vielmehr nichts/daß man sich billigst zu bedencen hat/ wo dann nun/ durch solches bloss und schnelle Verbrennen/ diese beyderley corrosivische saure Saltze hingekommen/ oder geblieben seyn sollen.

Solches fällt nun um so viel desto billiger bedenclich/ da gleichwohl der Schwefel meist in seinem ganzen Gewicht ein lauterer aller- stärkstes acidum ist; auch in dem Salpeter ein ziemlicher Theil des starcken corrosivischen Saltz- Wesens/ das man Scheid- Wasser nennet/ vorhanden: und gleichwohl nun/ durch diese augenblickliche innige Entzündung/ alle beyde wie verschwunden seyn sollen.

Kein dämpfendes alcalisches/ (außer dem Salpeter) noch mercklich Erdisches Wesen ist dabey zu finden/ worein sich diese acida verbeissen oder verstecken könnten; weil eben die aller- leichteste und zarteste Kohlen zum Pulver genommen werden/ die fast gar kein fixes Saltz von sich geben: ja selbst eine unglaublich wenig Erde/ oder Loder-Asche/ nach sich lassen.

Noch ist hingegen vor Augen/ daß die Vermischung

mischung des Pulvers unvergleichlich schneller/ und in grösserer aufblasenden Flamme/ sich entzündet / als entweder der Schwefel allein mit dem Salpeter / oder die Kohlen allein/ mit eben demselben.

Ich meine aber/ daß die Sache aufs einfältigste und deutlichste dahin zu begreifen sey/ daß das wenige/ und ziemlich fest anhangende brennliche Wesen/ welches so wohl im Schwefel/ als noch zarter im Salpeter steckt/ wann es durch dasjenige/ so in den Kohlen häufig/ und äusserst wenig vermischet liegt / in gebührender Masse und proportion gestärcket wird/ nicht allein das freyere Ausbrennen befördere : sondern auch/ eben dadurch das in beyderseitigem Salz- Wesen begriffene Wasser (per minima) dergestalt aufblähe/ daß dannenhero ein solcher starker Blaas/ und also eine so grosse und schnelle Flamme aufgetrieben werde.

Von dem Blaas gewislich ist die Sache dergestalt offenbar/ daß darinnen eigentlichst die ganze Kraft des Büchsen-Pulvers zu bestehen befunden wird. Welches durch ein solches experiment handgreiflich zu machen stehet / welches man in Kinder-Spielen täglich siehet/ aber wohl wenig noch so tiefsinnige Leute zu Herzen genommen haben.

Man nehme ein Loth gutes Pulver/ lege es in einen töpfernen mäßigen Kolben/ setze einen Helm darauf : setze es auf eine Kohl-Pfanne mit Glut/ und gehe davon : Wann das Pulver

ver seinen effect gethan / so schaue man / was ganz geblieben ist.

Hingegen nehme man doppelt so viel / mache es mit Wasser so feuchte / daß es sich zusammen kleben läßt / thue es in eben solches Werkzeug / und zünde es mit einem glühenden Holzgen an. Selbst die Kinder lachen darüber / geschweige / daß es einem Alten eine Furcht oder Schaden bringen sollte.

Indessen ist es keine Sache für Kinder / sondern erfordert noch wohl manches Alten reiffes Bedencken / wie die vermehrte proportion des brennlichen Wesens / durch die Kohlen / den Brand gestärket / und das subtil eingemengte wenige Wasser so heftig aufgeblähet habe : und gegentheils das mehrere / ebenfalls nur äußerlich bengebrachte Wasser / die Schnelligkeit der Entzündung dergestalt überwäge / daß es unvergleichlich langsamer und sacher damit hergehe / und also die so freye Ausbrennung in gewisser Masse gedämpfet werde.

In solcher ganzen Arbeit aber verdienet freylich vernünftig bedacht zu werden / 1) was auß dem verbrennlichen Wesen der Kohlen / des Schwefels / und des Salpeters werde oder geworden sey ? 2) Wo dann gleichfalls das scharf-saure oder acidum, so wohl des Schwefels als Salpeters / geblieben / weil in dem Spiritu, so davon übergegangen / nichts dergleichen zu finden ? 3) Was dann das für eine Art Saltz sey / welches sich nachgehends flüchtig dar-

auß sublimiren läſſet; ſo wohl hoch / in den
 Helm / als noch an die Seiten des Kolbens:
 und woher nun eine ſolche Art flüchtigen Sal-
 zes entſtehe / dergleichen ja in keinem der vorigen
 Materien geweſen? Wobey 4.) hoffentlich nie-
 mand ſich einbilden wird / daß dieſe Art Salzes /
 ſo wie ſie jezt gefunden wird / in dem Salpeter
 geſtecket habe; Dergleichen Gedancken faſt dar-
 auß zu vermuthen ſeyn möchten / weil Beccher
 ſelbſten in der definition des *salis Nitri*, (viel-
 mehr *nitroſi*, oder *acidi Nitri*,) ein *urinofum*
volatile mit darinnen angiebt: wohl aber ſchul-
 dig bleiben wird zu beweifen / daß es / wie man
 in Schulen redet / *actu ſecundo & formaliter*,
 und nicht nur *actu primo*, in *potentia*, und
 bloß *materialiter*, darinnen geweſen.

Es iſt freylich Schade / daß Glauber derglei-
 chen Dinge nicht ſelbſten noch weiter und ge-
 nauer unterſuchet / ſondern ſtracks damit zu un-
 gegründeten medicinaliſchen und alchymiſti-
 ſchen phantaſeyen geſchritten: Da er ſonſten an
 dem lezt überbleibenden fixen / und im Buß ro-
 then Salz / die andere Art des von ihm genann-
 ten *salis mirabilis* erkennen / auch nicht alle ſo
 genannte *faeces* ſo ſchlechterdings wegschmeiſſen
 ſollen. Allein es gehet freylich öfter ſo / und iſt
 die allergegemeineſte mode, daß man nicht ſo wohl
 die *experimenta* gründlich zu unterſuchen / und
 völlig hinauß zu führen gewohnet iſt / ſondern
 frühzeitig Schlüſſe darauf zu machen / und an-
 der.

derweite / meistens ungegründete Kräfte und Würckungen / davon zu verheiffen eilet.

Beß diesem experiment aber ist desto mehr wohl zu überlegen / was die ungleiche Gewicht- Vermischung bey dem Pulver / bey solcher seiner Verbrennung / nachgehends verursachen / oder hinter sich lassen könne. Dann obgleich ein gutes Schieß- Pulver insgemein darauß beurtheilet wird / wann es im Anzündn schnelle und rein verbrennet / und nichts hinter sich läßt: so ist jedoch nicht allein auß dem dicken Rauch zu sehen / daß noch vieles Ruß- staubiges Wesen davon gehe ; sondern es wissen es auch alle / die mit Gewehr umgehen / wie von dem Aufbrand des Pulvers nicht allein die Röhre oder Lauf schwarz beschmieret / und endlich / wie sie es nennen / verschleimet / sondern auch selbst die Zünd- Pfanne und Hahn / samt dem Stein / mit weißgrauem Staub beschmieret werde. Welches alles / guten Theils / von dem nicht vollkommen und innigst aufgebraunten / theils Schwefel / theils Kohlen / deutlich herkommet. Ja wer weiß nicht / daß vielmals / in Anzündung des Pulvers / selbst noch ganze Körner unangezündet herum gespreitet werden.

In Ansehung dessen allen dann einem genauern Forschung begierigem Liebhaber gewißlich in diesem Stück am besten dienen wird / wann er entweder einen rechten guten Pulver- Satz erst selbstn zusammen machen ; oder das Glauberische experiment, mit dem obge-

meldten naß·feucht gemachten Pulver / anstellen; oder eine solche Vermischung dazu gebrauchen wird / dergleichen die Lust·Feuer·Wercker zu ihren Zünd·Lichtern zu machen gewohnet / nemlich mit mehr Kohlen / als zum Pulver·Satz gehörig. Hingegen wird er auch dabey wohl zu beobachten wissen / daß nicht der Uberschuß von den Kohlen dem recht innigsten Schwefel·Brand etwas präjudicire; welches jedoch / wann recht damit umgegangen wird / entweder nicht so leicht geschiehet; oder doch mit vernünftigen Uberschlag zurück gerechnet werden kan: indem allerdings zu dergleichen Feuer·Zunder / nicht allein an Kohlen / sondern auch an Schwefel / viel mehreres / als zu dem schnellen Pulver·Satz / genommen wird.

Das Haupt·Werck / was auß einer solchen / mit recht schnellem Satz / gemachten Probe zu nehmen stehet / ist 1.) die Vernichtung / nemlich unempfindlich zarte / und durch Kunst unwiederbringliche Zerstreuung / des verbrennlichen Wesens; 2.) die blästige Würckung des Wassers in denen alhier zweyfachen Salz·Wesen / des Salpeters / und Schwefels. 3.) Die dadurch größesten Theils zugleich geschehende würckliche Zerreißung und Zerstörung solcher Salz·Mischungen selbst. Welches letztere gewißlich eine solche Sache ist / die von der Wahrheit der innersten Salz·Mischung / und daß solche auß allersubtilest mit eingemischtem Wasser

Wasser bestehe / ein unwidersprechliches Zeugniß abgiebt.

Consten aber kan ich doch von Kunckeln auch nicht gar unerinnert lassen / daß er mit seinen speculationen / von dem Warmen und Kalten / und dem auß dieser beyder Streit entstehenden fulmine, solche Flammen und Brand-Entzündungen unmöglich noch gründlich hebe / noch erschöpfe. Dann ob er gleich mit dem Schlag noch so oben hin sich etwas vorstellen möchte ; so kan er doch mit denen beyden Umständen des blästigen heftigen Triebs / und der lichten Glut oder Flamme / unmöglich auß / oder zu rechte kommen.

Dann gewißlich muß man doch erkennen / daß bey solchen Umständen / beyderseits / etwas recht körperliches oder materialisches darunter stecke ; welches weder mit der blossen Luft-Aufblähung / noch einem blossen Schein ohne Körper / sich abweisen lasse. Um so viel desto mehr / Da er auch selbstentheils das würckliche Feuer / theils das recht hell scheinende Licht / einem andern principio, als weder gerade zu dem acido, noch volatili frigido, zuschreibet. In allen diesen Exempeln aber / offenbarlich / so wohl würckliche Materien vorhanden / welche körperlich zu Feuer und Flamme werden ; als ebenfalls körperlich blästiger Aufdehnung fähig sind / und durch deren schnelle Ereignung einen solchen zerreissenden und zersprengenden effect thun. Dergleichen ja von dem blossen

Wasser selbst bekant / wie solches in einen Büchsen-Lauf / mit recht verstopfem Zünd-Loch / ja selbst in eine Granade verspünder / und ins Feuer geleet / die Büchse / wie Pulver / löset / und die Granade entzwey schläget.

Daß also solcherley Dinge freylich näher überleget seyn wollen / als mit blossen so sehr abstracten Vorbildungen nicht aufzurichten seyn wil. Ja ich sage nochmals / daß / wann Kunkel die wahre einfältige Vermischung des Schwefels gemust / und seinen Phosphorum recht genau bedacht hätte / von dem wahren körperlichen Wesen / welches nicht etwa nur den Schein eines Lichts und Feuers vorstellet / sondern in ihrem körperlichen Wesen zu Licht und Feuer wird ; so würde er nicht allein auf die bloße Wärme und Kälte / und deren unnützen Streit / sich nicht gegründet : sondern auch viel mehrere / auf körperliche Materien / und deren Zusammensetzung / oder Zerlegung / aufgehende / theils Erfahrungen / theils Betrachtungen aufgeführt haben.

Dergleichen auch in Wahrheit hin und wieder Becchern begegnet zu seyn / die Sache selbst aufweist ; daß nemlich auch er / an verschiedenen Orten / viel schwerere / und mehr verwickelte Beweisthume zu führen sich bemühet / als auf viel einfältigeren / und wohl sehr bekannten / experimenten noch deutlicher bescheiniget werden können.

Was

Was aber auch die Sache noch klärer beweise/ oder bekräftigen kan / Daß in denen angezogenen Exempeln des Glammen-entzündens / das in der Saltz-Verknüpfung begriffene Wasser den effect der gewaltigen Ausblähung thue / ist bereits oben von mir berührt worden: Indem nemlich das brennliche Principium, an und vor sich selbst / gar keine eigene Ausblähung oder Ausdähnung erweist: Wie sowohl an dem allersubtilesten Ruß / als zarten leichten Kohlen / zu sehen. Dahingegen / so lange dergleichen Materie in denen zarten Oelen mit viel Wässerigkeit verbunden: oder gar in einem brennenden Geist / mit noch mehrerem Wasser außgedähnet ist / auß solcher Vermischungen Anzündung auch eine solche weit außschlagende Flamme entstehet. Welches alles / gegen die dickeren außgepreßten Ole / und letztlich den gemeinen Schwefel selbst gehalten / in Betrachtung ihrer mehr und mehr langsamer brennenden Flamme / gleichsam handgreifliches Zeugniß giebt / daß diese Dinge / nach dem Maaß ihres weniger oder mehr / auch reiner oder gröber / ein- und beygemischten Wassers / solchen mercklichen Unterscheid der Glammen-Blähung erweisen.

Ich wil aber noch ein experiment mit hieher setzen / welches ich in meinen jungen Jahren so mit angesehen / und bemercket / wie es von gemeinen einfältigen Leuten täglich gethan wird: aber noch bis auf diese Stunde niemand / we-

Der davon Erwähnung in Schriften / noch viel weniger aber einige Erklärung thun / befunden : Deswegen auch ich nichts / als die Sache selbst / melden wil.

Wann man glühende Kohlen in eine Gluthpfanne leget / die entweder selbst nicht ziehet / oder sonst nicht helle glühen wollen ; so darff man nur eine Messerspiße voll Saltz darein streuen / und etliche mal mit dem Mund darein blasen ; so werden sie dergestalt helle entbrennen / daß sie auch eine würckliche Flamme machen / die bey fortsahrendem mäßigen Blasen einem noch wohl unter das Gesicht fahren soll. Und wann man auch Kohlen von hartem Holz / die sonst (sonderlich von Eichen /) leicht verleschen / (sonderlich wann etwas darauf gesetzt wird / daß die Luft nicht frey hindurch ziehen kan /) dergestalt mit Saltz bestreuet ; so sollen sie / auch wohl auf freyer Aschen liegend / nicht leicht aufhören zu glimmen / bis sie selbst in lautere Asche zerfallen.

Dieses ist nun / anzusehen / eine Kleinigkeit / und gleichwohl ist es doch eine natürliche Wahrheit / die nicht allein ihre beträchtliche Ursachen gleichwohl haben muß ; sondern auch noch etwas Darauf erfolgen könnte / Das eben so lächerlich nicht seyn würde : wann nemlich einmal etwas Darauf erwiesen werden dürfte / was man bisher für eine der sonderbaresten Curiositäten anzusehen gehabt / und wegen allerhand Schwierigkeiten und Kostbarkeit sie weder nachzumachen getrauet / noch zu untersuchen vermocht.

Wel-

Welches ich dann einem jeden gerne überlassen wil / daß er der erste seyn möge / der es an den Tag lege: vielleicht aber wird es mit dem Vorgeiffen noch Zeit haben.

Sonsten aber fällt jederman in die Augen/ daß bey diesem Ausbrennen der Kohlen auch von dem eingestreueten Salz vieles wieder in die Höhe dunste; dann wann man etwas/ als etwa einen Thee-Kessel/ darauf stehen hat / so wird er davon ganz weiß beroucht: Schmecket auch solcher weisse Ruß oder flores wie Salz selbst. Daß es aber ein Spiritus allein auß dem Salz seyn solte/ wie Glauber anzugeben scheint/ wird die Probe nicht aufweisen: Dahero er freylich klüger gethan / daß er das Salz nicht vor sich allein / sondern mit Vitriol oder Alaun vermischet/ dazu anzuwenden gerathen. Aber ich habe hie noch nicht von Salzen/ sondern allein von dem brennlichen Wesen / und was deme beytritt / und auf merckliche Weise etwas damit / dazu / und dabey thut / zu reden / dabey ich es dann auch bewenden lasse.

Ich finde doch noch an Kunckels Bemerkung/ von der Entzündung des Schwefels mit dem Zinn / Bley / Regulo Antimonii &c. etwas zu beobachten. Allerdings hat er Recht / daß diese Entzündung nicht allein mercklich also geschehe; sondern auch etwas dadurch an solchen metallischen Körpern alteriret werde / und gleichsam verlustig gehe. Was es aber sey/ wil fast nöthig scheinen/ etwas genauer/ als noch von ihm beschehen / zu überlegen. Daß

Daß sowohl in dem Schwefel / als solchen Metallen / etwas Brennliches vorhanden / hoffe klar genug angewiesen zu haben; auch ist Kunkel / im Grund / selbst nicht darwider / nur daß er es / nach seiner Redens-Art / für ein frigidum, oder etwas kaltes angiebt: Ich aber vermayne / klar genug gemacht zu haben / daß es das allerheißeste Wesen / welches nemlich eigentlich zu Feuer wird / seye.

Wann nun auch selbst der Schwefel in diese Metallen fällt oder eingreiffet / so hätte er hier viel mehr / als bey dem Silber / (zumal wann es verschlossen geschiehet) zu sagen / daß ein Theil des Schwefels sein flüchtigstes Wesen fahren lasse / und hernach nicht mehr vollkommener Schwefel seye. Dann würcklich / die Sache aufs genaueste zu beherzigen / indem also das acidum desselben in die subtilen Theile des Metalls einfället / etwas von seinem brennlichen Wesen / durch dasjenige / so auch in dem Metall ihm gleich steckt / vermehret und verstärket / in eine solche Flamme aufbreche: Wobey auch würcklich derselbe Theil des acidi Sulphuris eben dieselbe Zerreißung seines Salzh-Wesens erleidet / und mit Losbrechung seiner Wasserigkeit solche Entzündung in eine würckliche Flamme aufbläset.

Ich habe diese Sache schon vor 30. Jahren an sich selbst oder in facto, genugsam bemerkt: da ich den Proceß n. 1. auß der Beccherischen Concordanz / von Bley-Arbeiten / zu un-

tersuchen vorgenommen; alwo der Titul/ Reiß-
Bley zu machen / zwar auch stehen kan: glaub-
lich aber Reich-Bley heissen sollen. Ich hatte
bey 20. Pfund Bley / in einem sonderlich dazu
gemachten bauchichten erdenen Kolben / im
Sand stehen; gab so mäßig Feuer / als mög-
lich / den Schwefel nur im Fluß zu erhalten:
Weil er aber allezeit Schwefel blieb / und das
Bley nicht angriffe / verstärckte ich endlich das
Feuer: Da dann ohne Zweifel endlich der Bo-
den / bis an ein dunkelstes Glühen (weil er sehr
niedrig Sand unter sich hatte /) gereicht / und
darüber die ganze massa sich dergestalt auf ein-
mal entzündet / daß es nicht allein den nur ledig
aufgesetzten Helm herunter schmis / sondern wohl
drey Viertel Ellen hoch Flamme herauß schlug/
welche aber sich ziemlich schnell wieder leschte.

Indessen habe ich an Kunckels darüber ge-
bender Aufsiegung noch dieses Bedencken / daß
seine vorgeschlagene Reduction mit blosser
Pott-Asche die Sache würcklich nicht aufma-
che; um stracks darauß zu erweisen / daß das-
jenige / was sich dadurch nicht reduciret / so fort
eine blosser Erde auß dem Bley / und dieses nach
und nach gänzlich in dergleichen zu reduciren
seye.

Dann es ja sowohl sonsten bekant / als auch
von air in denen chymischen Monaten merck-
lich erinnert worden / daß der Schwefel / selbst
mit einem alcali vereiniget / sowohl andere Me-
tallen / ja zuvörderst das Gold selbst / im Fluß
dis-

dissolvire / und entweder / wann solches geschwefelten Salzes viel ist / in ein Pulver oder Crocum, oder / wann des Salzes weniger / hingegen des Schwefels viel ist / in einen sulphurirten regulum, oder in Schmelz-Hütten sogenannten Stein / zusammen schmelze; so kan gewiß auch bey gegenwärtig von Kunck. In angegebener Reduction des geschwefelten Bleyes / durch die bloße Pott-Asche / eben so wenig / als durch das bloße Sulphuriren / (ungeachtet dessen / was bey dem Entzünden auf- und außbrennet /) sobalden eine solche destruction erwartet werden.

Ich habe bescheidenlich reden wollen / und bleibe auch noch dabey / daß es auch wohl sonst bekant sey / was mit dergleichen Sulphurirung der Metallen sich zu ereignen pflege; weil ich aber auch gewiß weiß / daß wohl mancher es nicht recht wisse / zumal / was bey ein oder dem andern solchen Metall sich damit erweist / so wird es keinem vernünftigen Leser überlästig fallen / wann ich es auch hier noch ausführlich erzehle und berichte.

Wann man gleiche Theile guter reiner Pott-Asche und Schwefel unter einander stoffet / oder gepülvert wohl vermischet / sodann Löffel-weiß in einen heiß- und hell-glühenden Ziegel träget; allezeit / wann es wohl geflossen / aufs neue nachgetragen / und schnell umgerühret: (die Pott-Asche soll recht trocken seyn / dann es sonst sprühens abgiebt /) auch jedesmal mit einer glühenden

Den

Den harten Kohle zudecket / so fließet es nicht allein leichtlich zusammen / sondern wann es auch aufgegossen wird / (Da man es wieder / ganz nahe / feste zudecken und dämpfen muß / sonst der überflüssige Schwefel lange brennet /) und schon so kühle ist / daß man es selbst zur Noth mit Händen wälgen kan / bleibet es / bis zu mercklichem Erkalten / noch wie Wachs so weich. Wovon dann nur kürlich zu mercken / daß es in der That fast die Helfte mehr Schwefel halte / als aufsgenaueste mit der Pott-Asche verbunden: Wie darauß zu ersehen ist / wann man dieses Wesen mit bloßem Wasser zertreibt / da es noch einen grossen Hauffen Schwefel von sich läßt: Dasjenige Theil aber / was mit dem alcali eigentlich verbunden / mit demselben in Wasser zergangen / eine gelbe Solution vorstellet. Welches wieder incoaguliret / und geschmolzen / ein Blut-rothes sogenanntes hepar sulphuris, vorstellet.

Wann man nun von diesem übersättigten geschwefelten Salt / so viel man nun wil / fließen läßt / und von einigem Metall / welches es auch (außer Quecksilber) seye / darein wirft / so solviret es sich darinnen / mit einer Zelligkeit wäherenden Angriffs. Gießet man es auß / so findet man von Silber / Kupfer / Zinn und Eisen / zu unterst einen schwarzen brüchichen regulum: Etwas davon steckt auch noch in der schwefelichten Schlacke / und setzet sich / wann man das übrige mit Wasser davon lauget / als ein schwarzes

kes Pulver nieder. Wiewohl auch der Schwefel allein / mit alkali also geschmolzen / und aufgelaugert / ein häufiges solches schwarzes / aber sehr leichtes / und beim Austrocknen sehr zusammen schwindendes / und weiß anlauffendes / Pulver absetzt.

Allein das Zinn / und Gold / bezeigen sich mit diesem Fluß ganz sonderlich. Indem das Zinn / wann man die geflossene massa noch so warm in warmen Wasser zertreibt / eine schwarz-braune solution giebt / welche / noch so warm / grösssten Theils durch ein filterum hinklauffet : im Erkalten / und längern stehen aber ebenfalls ein zartes schwarz-braunes Pulver fallen läßt : Jedoch der noch überstehende liquor mit nichten helle wird.

Wann man aber das also geschmolzene Gold auch mit Wasser solviret / so läßt es ebenfalls ein schwarzes Pulver zu Boden fallen ; der obstehende liquor aber bleibt sehr hochgelb / wie eine Gold-solution. Wann man solchen mit Eßig präcipitiret / fällt ein Pomeranzen röthliches lac sulphuris ; wann es ganz präcipitiret / wird es von selbst dunkler : wann man aber das Klare abgießt / das Dicke in ein flach Porcellin- oder Glas-Geschirr aufgießt / daß es die Luft berührt / auch noch mehr mit reinem Wasser aufsüßet / so läuffet es so dunkel-braun-gelb / wie Umbra an. Läßet man es trocken werden / und zündet es mit einem glühenden Hölzgen an / so brennet der Schwefel

fel hinweg / und läſſet das / in nicht weniger Quantität / mit ſich ſolvirt gehabte Gold / gelb / jedoch ohne Glanz liegen : welches ſich leicht wieder zuſammen ſchmelzen läßt. Da hingegen das / auß der erſten Auflaugung / wie ein ſchwarzes ſchwereres Pulver gefallene / auch würcklichen Schwefel bey ſich haltende Gold / viel ſchwerer den Schwefel wieder von ſich läſſet / und rein zuſammen fließet.

Hingegen iſt ebenſolls zu mercken / wann man nicht mehr Schwefel zu dem alcali miſchet / als es eben vor ſich halten kan ; oder ein ſolches außgelaugtes ſulphurirtes alcali filtrirt / wieder eintrocknet / und ſchmelzet ; ſo dann die Metall dergeltalt damit tractirt : ſo greiffet es ſolche äufferſt wenig / oder gar nicht an.

Daher es dann auch kommet / daß bey Kunſtels angegebener reduction mercklich Bley wieder außfällt : ſo viel nemlich das alcali, von dem ohne diß nicht gar zu häufig bey dem alſo ſulphurirten Bley haſtenden Schwefel / an ſich nehmen können.

Inzwiſchen iſt die noch dabey befindliche pulverichte Materie / oder / wie er es nennet / ſchwarze Erde / weder nach ſeinem Angeben / eine lautere Subſtanz auß dem zerſtörten Bley / noch ſlechterdings auß der Pott- Aſche ; ſondern vielmehr theils noch etwas würcklich ſulphurirten Bleyes / theils ſchwarz gebranntes Weſen von dem Schwefel.

Q

Gleich.

Gleichwohl aber wil ich über denen von Runcckeln angedeuteten Promessen niemand schlechterdings irre machen : Da er nemlich theils durch das Enzünden / theils durch die reduction mit Pott-Asche / das mercurialische Wesen des Bleyes je mehr und mehr hinweg zu geben angiebt ; auch auß dem endlich überbleibenden / nach seiner Meynung also ganz zerstörten Bley / sein eigentliches Saltz desto näher zu erhalten / Hoffnung machet. Dann so jemand auf diese Weise zu solchem Mercurio sowohl / als von Runcckeln schon in seinen Anmerkungen so sehr gerühmten Saltz / gelangen könnte / wolte ich ihn nicht gerne daran hindern.

Wie es dann / was die Sache an sich selbst betrifft / eben nicht so schlechterdings unmöglich scheint : Eine andere Frage aber wäre / ob es eben auf die Art / wie es Runcckel angiebt und auflegt / damit zginge.

Ich habe schon oben bemercket / daß auch ein blosses gutes alcali , mit Bley gebührlich geschmolzen / dasselbe (nemlich mit wiederholter Zufegung vieles alcali) im Fluß zerfresse. Da nun Runcckel / auch mit blossem Kalch und alcali , und in schlechterer Hitze / auß denen Metallen etwas / wiewohl äusserst wenig / Mercurii zu erhalten anweist ; mag ein jedweder darauf mercken / was er durch dergleichen heftigern Angriff der Schmelzung / auf solchen Schlag hinauß lauffendes / aufzurichten vermöchte. Und weil sowohl andere / als Runcckel /

Kel / der sich hierinnen getrost auf seine Erfahrung beruffet / angeben / mit welchen Umständen der Zeit und Gelegenheit man erst solches Salz auß denen Metallen zu gewarten habe: so möchte ein jedweder / wann er nur des gesuchten Salzes auf dergleichen Weise habhaft worden / sich hernach eine Auflegung nach seinem Sinn darüber machen / wie es damit zugegangen seyn könnte oder müste.

Ich sage nochmal / es gefalle oder mißfalle endlich wem es wolle / (wie dann immer eine wunderliche Sorge vorfället / man verrathe die Künste / die ich aber selbst hier noch nicht kenne /) daß ich einem jeden gerne gönnen wolte / wann er durch diese / von mir deshalb nochmals bemerkte Anleitung Kuncels / auß solchen / unter Entzündung des Metalls mit dem Schwefel auffabrenden floribus , dergleichen Mercurium etwas näher finden könnte. Dann wiewohl ich mit Kuncels genauest genommenner Theorie , weitläufig bisher angeführter massen / nicht einstimziger Meynung bin; in deme / was er frigidum, und sal volatile (wiewohl von dem Namen Sal seine erste Gedanken / daß er damit nicht ein schmackhaftiges Wesen verstehe / wohl zu mercken /) nennet / ich für das höchste calidum , und eigentlichste Grund-Wesen des Feuers achte: Darinnen aber zusammen kommen / daß / gleichwie ich / mit andern Sulphuristen / solches Wesen für die Grund-Materie der Farben ansehe; also er

diesem feinem Sali volatili zuschreibet / daß es die Farben herausbringe und erhöhe: So möchten wir doch in der Sache selbstens uns noch wohl genug vertragen / daß nemlich dieses Principium, wo nicht die ganze Sache / doch die allernächste disposition und Eingang zur mercurialischen / alleretgentlichst metallischen Eigenschaft / angebe. Wozu mich die / wo je nicht zuerst / doch am ernstlichsten von mir angewiesene metallisch- und Schmeidigmachung der unbeständigen Metallen / am meisten veranlasset. Sowohl auch die / von Gebern zu solchem Ende angegebene / und von Becchern am ersten beherzigte flüchtmachende Sublimation, nach gemeiner Art und Meynung zu reden / ohne Zusatz.

Weil aber auch Kunkel / mit wenig Worten / etwas anmercket von reduction der Luna cornua durch Fettigkeiten / so kan auch solches nicht ganz unberühret lassen. Er erinnert / daß eine solche durch Fettigkeit wieder beständig gemachte Luna schwer-flüßig sey. Weil sie etwas kohligtes von denen groben Fettigkeiten angeschmieret behält / habe ich solches auf einmal zu verzehren / ihr etwas Salpeter beigesetzt ; Sie aber darauf so streng-flüßig gefunden / daß sie einem Kupfer nicht viel nachgegeben / auch durch gemeines Salz sich nicht um vieles besser angelassen / bis ihr endlich mit ziemlich alcali die Strengigkeit vergehet / und Schmeidigkeit wieder kommet. Weil aber
die

diese Sache eigentlich hieher sich nicht beziehet / so habe auch nichts weiter davon anzuführen.

Das einige möchte zu weiterem Nachdenken kürzlich berühret werden / daß der Schwefel / auch mit dem Quecksilber selbst / ein solches / wiewohl eben nicht so heftiges / Entzünden abgebe ; wovon sich ein schwarzer Rauch an die Seiten / zumal eines engen dazu gebrauchten Kolbens / anschläget Hingegen geschieht dergleichen Entzündung desto stärker mit dem regulo Antimonii ; Da es dann mit dem Martiali Zinnober-rotte flores von sich bläset / wann die Vermischung in einem töpfernen Geschirr / einer Phiole , mit etwa Spannen-langen Hals / gleich gestaltet / geschieht. 2c.

Ehe ich diese Schwefel-Betrachtung völlig schliesse / wil noch dazwischen fügen mein unvorgreifliches

Bedencken über die gemeine Meinung / von generation der Metallen.

Daß es unmöglich sey / von einiger Sache gründlichen Ursachen recht beweislich zu reden / wann man nicht entweder voraus (à priori) solche Ursachen / und wie dieselbige Sache darauf zusammen erwachsen ; oder die Sache selbst rückwärts (a posteriori) recht genau durch- und eingesehen / oder doch die Haupt-Umstände ihrer Beschaffenheit wohl

erkennt hat: solches ist hoffentlich bey allen denen eine aufgemachte Sache/ die die Ordnung/ ein Ding gründlich zu erkennen/ (*principia cognoscendi*,) gebührlich inne haben und verstehen. Hingegen ist eben so kundbar und begreiflich/ daß die gesammte gründliche Erkenntniß-Mittel/ nicht die Sache allein/ sondern auch den Verstand des Forschenden betreffen; welcher mit gutem Begriff/ und guter Ordnung/ die Sache angehen muß: daher/ nach solcher Absicht/ die *principia cognoscenda*, von denen *principiis*, oder *mediis cognoscendi*, unterschieden zu achten.

Es ist die Meynung nicht/ von diesen Dingen zu disputiren; sondern kan genug seyn/ von Erkenntniß der Chymischen Mineralischen Zusammensetzungs-Betrachtungen zu sagen/ daß es von allen Zeiten her ordentlich hieran sich gestossen/ und an einem dieser Dinge gemangelt habe: Indem entweder die Sache selbst kan nicht genugsam/ ja vielmals nicht einmal mittelmäßig bekant gewesen; oder/ denen die Sache ziemlich eigentlich bewusst/ solchen an der genauen gegen einander Haltung/ und darauf zu ziehen stehendem Schluß/ Mangel vorgefallen.

Solches bezeuget sich fast augenscheinlich an der/ auch von ältesten Zeiten her/ aufgeworfenen Frage/ wie die Metallen in der Erde erwachsen/ und gezeuget werden?

Gewißlich findet man an dieser Frage schon
Dar

Darinnen einen mercklichen Anstoß / daß noch nicht klar genug gestellet / und recht deutlich erwiesen ist / ob auch schlechterdings alle Metallen / ja selbst Mineralien / in der Erde wachsen / und gezeuget werden ; und nicht vielmehr nur einige an sonderbaren Orten / und unter sonderlichen Umständen befindliche / in diese Frage gezogen werden könnten.

Da dann jederman leichtlich erachten wird / daß / woferne es die letztere Beschaffenheit haben möchte / noch ganz eine andere neue Frage statt finden würde / nemlich / ob nicht solche neu entstehende / nur von denen schon längst / und auf andere Weise erwachsenen / oder dahin fest gestelleten / gleichsam verpflanzet / oder translociret würden.

Die ältesten Aufleger dieser Sachen haben in der That selbst etwas dahin gereichliches im Sinne gehabt ; da sie die Gebährung der Metallen / in Form eines hin und wieder ziehenden Dunstes / oder schmierichten / dicklichten / rüßichten Dampfes / sich vorgebildet. Ist auch ganz glaublich / daß sie hiez zu durch diejenige angeleitet worden / welche in denen Bergwercks-Sachen / und Erzk-Gruben / würckliche Erfahrung gehabt. Welche nemlich jenen Bericht geben konten / daß in denen Erzk-Gruben vielfmals würcklich solche schwefelichte / arsenicalische / raucherichte Dünste sichtbarlich und empfindlich gespühret ; auch in Klüften und losen Gesteinen / rüßigte / glimmerige / schimmerige /

rige / durchsichtige / drusigte Materien / angeflo-
gen / angeflößen / aufgegehren / vielfältig gefun-
den und angetroffen werden. Auch hinwieder-
um / anderer Orten / recht vernehmliche Erz-
Gänge / oder nur einige Stücke und Strecken
davon / taub / leer vom Erze / aufgesogen / wie
aufgebrannt / zermulmet und zersessen gefun-
den werden. Nicht weniger auch vielfmals / bis
zu Tage auß / dergleichen Witterungen / Auß-
brände / und davon anhangende Farben /
handgreifliches Zeugniß geben.

Aber eben dadurch / daß man vielmalen der-
gleichen geschehene Zerstörung an ganghaf-
tig streichenden Erzen befindet / der Verdacht
desto mehr gegründet wird / daß / was nachge-
hends hie und da gleichsam neu erwachsenes
gefunden / und dafür erkennet wird / nicht so
wohl schlechterdings erst von vornen an / auß
neuer Zusammensetzung verschiedener körperli-
chen Anfänge / zusammen gewachsen; als nur
von einem andern Ort / an gegenwärtigen / um-
getrieben und versetzt sey: oder aufs höchste /
durch neuen Zuwachs / in eine andere Gattung
Metalls verändert worden.

Es ist gewiß unter Berg-Bau-Erfahrenen ei-
ne Redens-Art / welche beträchtliche Nachfor-
scher billig / so wohl zu genauer Nachfrage / als
wohlbedächtlicher Überlegung / anleiten sollen/
wann sie sagen: Die Gänge veredeln sich
durch zufällige Geschicke. Allwo ich gewiß/
von langen Jahren her / stetig billig bewundert/
daß

Daß noch nicht einmal deutlich unterfraget/nach
klar gemacht sey / ob solche Veredelung nur
mehr von der Menge einerley Metalls zu ver-
stehen ; daß nemlich an solchem Ort der Gang
reicher / derber / gediegener / Metallisch werde ;
oder eine andere Berg-artige Gestalt / Roth-
Guldig / Weiß-Guldig / ic. gewinne : oder
selbst eine andere Art von Metall gleichsam em-
pfangen / und außgeboren habe : Nachdem
nemlich eine andere Art eines metallischen
Grund-Wesens oder principii dazu gekommen/
oder auß einer Art Metall in die andere abge-
setzt.

Ich wil dieser Sache ein solches Exempel an-
führen / welches ich von langen Jahren nach
allem Vermögen wohl überleget / und unter-
sucht ; und noch vor wenig Jahren einer wohl-
bedencklichen Erfahrung darinnen berichtet wor-
den : indem noch eine Frauens-Person / die aber
gewißlich in Chymischen Dingen mehrere Er-
fahrung (die eigentliche alchymie an ihren Ort
außgestellt) hat / als eine grosse Anzahl sehr
hoch und tieffsinnender Männer / einen Beweis
davon zu thun kommen müssen / der vielleicht
mehreren Nutz an die Hand geben könnte / wo er
gründlich angewendet würde / als bey andert-
halb hundert Jahren her zu erhalten gewesen.

„Es bezeugen die Sächsischen Berg-Chroni-
„cken / daß vor dem Jahr Christi 1400. auf dem
„Schneeberg in Meissen / als einem damals wü-
„sten wilden Forst-Gebürge / ein Eisen-Stein
D. 5 „gehaue

„gehauen/ und zu gut gemacht/ nemlich zu Eisen
 „verschmolzen/ und verarbeitet worden. Je
 „tieffer aber solches Gebäude abgesunken wor-
 „den/ je unartiger sich das Eisen bezeuget; da-
 „hero auch die Gewercken dessen so müde gewor-
 „den/ daß sie den Bau ins freye fallen/ und die
 „Arbeiter verlauffen lassen. Uns Jahr 1400.
 „aber sey ein ehrlicher Bürgers/ Mann auß
 „Thüringen/ und einer damaligen Berg-Stadt
 „solcher Orten/ auf der Reise nach Freyberg/ zu
 „einem seiner Verwandten/ so ein Waradein
 „daselbst/ begriffen/ als er an diesen wilden Berg
 „gekommen/ des rechten Wegs verirret/ an die-
 „sen Eisen-Stein-Schacht gerathen/ und/ da
 „er einen Häuer darinnen arbeiten gehöret/ sol-
 „chen auf gut Berg-Männisch aufgepochet:
 „welcher aber/ nach damaliger wilder Art sol-
 „cher unterirdischen Einsiedler/ da er ihn nichts
 „als um den Weg zu befragen gehabt/ ihn sehr
 „verdächtig angelassen: Er aber ihn/ theils auf
 „etwas Bergmännisch/ als Berg-Wercke in
 „etwas kundig/ theils auf gutherzige bürgerliche
 „Art begütiget/ indem er seinen Känzel hervor
 „gelanget/ und den Bergmann/ mit tröstlicher
 „Beklagung seiner blutsauren Arbeit/ zur Er-
 „quickung eines Früh-Stückes von Käse und
 „Brodt/ eingeladen und zu Gast gebeten.
 „Schwerlich hat jemand jemal sein Brod viel
 „besser angewendet. Dann/ da der Bergmann
 „treuhertzig geworden/ über seine schwere/ und
 „doch fast unnütze Arbeit sich beklagende/ ihm
 „„erzeh-

„ergehet/ daß das Gebäude deswegen aufläßig
 „geworden/ weil niemand das Eisen mehr kauf-
 „fen wolle/ da es in der Hütte wie Bley herum
 „renne/ und unter dem Hammer aus einander
 „fahre; der Bürger aber auch den vermeynten
 „Eisen-Stein ganz sonderlich gestaltet gesehen/
 „hat er den Bergmann um die Freyheit eine
 „Stuffe mit zu nehmen ersuchet/ welches er ih-
 „me leichtlich/ auf so viel er des Quarckes wol-
 „te/ nicht allein zugestanden/ sondern auch noch
 „eine gute Hoffnung gefasset/ daß seinem verdor-
 „benen Bergwerck etwa Rath zu schaffen seyn
 „möchte/ weil der Bürger sich eben darauf be-
 „zogen/ daß er seinen Verwandten/ den Wa-
 „radein/ darüber zu Rath ziehen wolte/ ob und
 „wie etwa der Sache zu helfen seyn möchte.

„Als er aber damit zu diesem kommet/ und
 „die Sache mit einander auf die Probe stellen/
 „finden sie das Eisen durch viel darinn stecken-
 „des Silber verderbet. Wie gescheid sie nun
 „die Sache angegriffen/ und dadurch zu großem
 „Reichthum gelanget/ davon noch das Ge-
 „schlecht der Römer/ von diesem Bürgerdmanne
 „abstammend/ in Meissen bekant ist/ gehöret hie-
 „her nicht.

„Wohl aber dieses/ das solches Erzk/ je mehr
 „es abgesunken/ dermassen reicher an Silber
 „befunden worden/ daß in Philippi und Albin
 „Chronicken merckwürdigst zu lesen/ wie viel
 „tausend Millionen Silber/ binnen 79. jähriger
 „Zeit/ darauß gewonnen worden.

„Dar-

„Darauf aber schnitte sich das reiche Silber Bergwerck je mehr und mehr ab / bis es endlich zum lautern flüchtigen giftigen Kobolt wurde / welcher bis auf den heutigen Tag nichts als Ratten-Pulver / und blaue Farbe abgibt. Da es doch noch eine teutsche Erfindung war / den Leuten von allerhand Nation das weisse blau zu machen ; nemlich ihnen eine Lust zu erwecken / das weisse Leinwandzeug unter der Stercke damit anzukleistern : auch das Töpfernzeug damit zu bemahlen / bis endlich der Ost-Indische Porcellin / mit mehrerem Mahl-Werck / die Sache noch gangbarer machte. Ausser welchen Umständen die ganze Sache noch schlimmer / als der alte Eisen-Stein / abgelauffen seyn würde.

„Nun war hier in der Höhe Eisen-Erz ; in der Mitte häufiges klares Silber ; in der Tiefe der flüchtige / fressende / und höchst durchdringende arsenic.

„Was kan man nun vernünftiger darauf schliessen / als daß der Kobolt dem Eisen-Stein nach in die Höhe gedrungen und in solchem das gute Metall des Silbers / entweder abgesetzt / oder gewircket habe.

Gewißlich war obbemeldete wohl erfahrene Frau / gleichwie auf sehr vernünftigem Weg / also in glücklicher Übung / das sie / durch dergleichen Zuschläge / auß dem Kobolt / so viel ich von ihr / (die mir sonst genugsam bekant /) vernommen / eine ansehnliche Quantität Silber außgebracht ;

bracht ; und also meine jederzeit davon gehabte Gedanken und Proben/im größern Werck selbst/ wahr gemachet.

Daß darauf weniger reflexion gemachet worden/ als etwa die Sache in gründlicher Betrachtung verdienete/ ist kein Wunder; und weil mir dergleichen Schicksal / auß manchfaltiger Erfahrung/ zu guter Genüge bekant/ habe ich jederzeit vergnüglicher gefunden/ sich in eigener Belustigung an dergleichen Wissenschaften zu beruhigen/ als mit suchender gemein. nützlichen An. und Einführung/ hundertfältige Mühe und Arbeit/ ja/ wie unsere teutsche Redens. Art lautet/ Hopfen und Malz/ zu verliehren. Ich meyne / ich habe von dergleichen Einfällen die teutsche gründliche Wahrheit geredet im Specim. Beccher. pag. 101.

Von dieser zwar frühzeitigen/ aber sicherlich nicht unreissen Außschweifung/ kehre ich wieder zu der angeführten Haupt. Frage / von Erzeugung und Erwachung der Metallen. Ich halte für gewiß/ daß Kunckel diese Frage so vernünftig/ als einiger anderer angesehen/ und beantwortet ; da er dafür hält/ daß es glaublich/ und selbst noch vor der Sündfluth her scheinbar beweislich sey/ daß die Metallen/ nicht allein vor der Sündfluth / sondern noch selbst von der Schöpfung her/ der übrigen Erde einverleibt/ und anerschaffen gewesen ; da nemlich schon von Tubalcain, (welchen einige für den Vulcanus Deuten wollen/) gemeldet wird/ daß er ein Meister

ster in Eisen/ und allerhand Erz / gewesen sey.
 Wiewohl nun dieser Beweisthum billig hoch
 zu achten ; so ist jedoch bekant / daß er bey De-
 nen/ so die heilige Schrift nicht wissen/ noch in
 ihrem hohen Werth erkennen/ nicht so vollgül-
 tig/ als er in der That ist/ geachtet und ange-
 nommen werden dürfte ; welche viel williger
 auf die sinnliche/ sichtbarliche und theils hand-
 greifliche Beweisthum sich einlassen werden.
 Dergleichen dann auch/ bey behaltenen hohen
 Vollgültigkeit und autorität der heiligen Schrift
 keinen Abtrag thun/ sondern in gewisser Maas/
 auch selbst denen Ungläubigen sie desto glaubli-
 cher machen können. Nun finden sich in die-
 ser unserer Frage und Sache nachgehende/aller
 billigen Betrachtung würdige Umstände.

Erstlich/ ist ein grosser Unterscheid zu ma-
 chen unter dergleichen Erzen/ welche ganghaf-
 tig/ oder nach gemeiner Redens-Art/ in rechten
 Erz-Adern/ (oder Gängen) stehen ; oder wel-
 che nur hie und da / in Klüften / Nestern/
 Höhlen / oder eingesprengt/ gefunden wer-
 den.

Deme folget zum andern/ daß etliches Erz
 hoch über der gesamten Erd-Fläche/ in Bergen/
 Hügelu/ und dergleichen Erhöhungen gefunden
 wird ; anderes aber nicht allein in der Tiefe/
 sondern/ nach rechter Abmessung/ auch unter dem
 weit und breit umstehenden allgemeinen Landes-
 Horizont.

Wozu noch drittens kommet/ daß eben die-
 jenige

jenige Erz-Gänge für die beständigsten gehalten werden / die am meisten der Tiefe zuweilen; nemlich / mehr und mehr von der Horizontal-Fläche ab / nach dem Seiger-Gewicht / gerad unter sich zu / sich sencken.

Alwo noch weiter zum vierten bemercket wird / daß eben diese Gänge / je tiefer sie reichen / meistens je reicher an dem Metall erfunden werden.

Zumal aber fünftens / wann sie nunmehr in solcher Tiefe im Wasser zu stehen kommen / desto beständiger / da hingegen sie in der Höhe wo sie noch trocken / oder doch nur feucht stehen / andern Veränderungen / und Verminderungen / mercklich unterworfen befunden werden. Sonderlich / nachdem das umstehende gesamte Gwürge lücker / flüchtig / oder lüftig; auch die darüber stehende Damm- oder Thon-Erde / zu Empfangung / und Unterhaltung / sowohl Wässerigkeit / als anderer Dünste geschicket ist.

Zum sechsten aber / ist ein ganz sonderbarer Haupt-Punct / die Verfassung und Besetzung der wahren Erz-Gänge / durch ihr sonderbares Gestein; da nemlich der Gang an zweyen gegen einander über stehenden Seiten / doch meistens mehr oberwärts und unterwärts / in hangendes und liegendes / am First oder Dach / und in der Sohle / mit einerley Art festen / gleichfalls in einer geraden Lage / fortziehenden / und streckenden Steinen / besetzt und eingefasset

set ist ; an denen beyden andern Seiten aber vielmal dergestalt an dem übrigen Grund/oder Erde/hinweg streichet/ als ob es mit einem Messer oder Hobel abgeschnitten wäre. Dahin sich die Redens-Art der Berg-Leute vom Außgehen des Gesteins beziehet.

Auch könnte noch zum siebenden der Umstand von geradem Fortstreichen der Gänge nach den vier Haupt-Lagen/ Ost/ West/ Süd und Norden/ hieher gezogen werden.

Auß solchen gesamten Umständen nun kan nicht mehr / als zweyerley wahrscheinlich geschlossen werden ; nemlich erstlich / daß zum wenigsten die Steine/ von Unbeginn der Schöpfung/ dergestalt genau/ und äußerst ordentlich/ dahin geleyet ; und entweder die Weite darzwischen gar leer geblieben/ und also dem einziehenden Metall-Erz Platz gelassen haben müste/ welchen es nachgehends allmählich aufgefület :

Oder zum andern / solches metallische Erz/ stracks zugleich darein geschaffen seyn müsse. Und mit diesem Gestein nur umschlossen / und befestiget worden.

Die erste Vorstellung erfordert wieder andere neue Hülfz-Mittel und Benstände ; indeme gleichwohl ein solches/ erst in solcherley leere Höhle eingetretenes Metall/ einen Hauffen fremdes Erdisches / unmetallisches Wesen/ erst mit sich dahin geführet / oder schon daselbst gefunden haben müste ; weil alle Erze/ kundbarer maassen / insgemein / zum allerwenigsten ein
Drit

Drittheil / bis wohl ehe drey Viertheil / unmetallischer / Erdischer / Glasschlackichter Materie bey sich führen.

Wäre nun / zum andern / dergleichen Erdisches Wesen schon in dieser Höhle gesteckt / worein sich hernach der metallische Dunst / als in eine so genannte matricem, eingesencket und festgesetzt; so müste es wieder / entweder stracks denen Gesteinen / in derer ersten Hervorbringung / einverleibet / oder hernach erst darein gedrun- gen seyn.

Solte nun / zum dritten / dieses letztere wahr seyn / so müste ja die darein gedrungene Erdische Materie / auß der umher stehenden Erdischen Substanz des übrigen Gebirges / dahin gedrun- gen seyn.

Wo aber dieses / so würde viertens das metallische Wesen sich nicht bloß und allein in diesen zwischen dem Gestein begriffenen Theil eingemenget / sondern auch weit und breit in die umstehende übrige gleicher Art Erdische Materie eingesprenget haben.

Da hingegen / zum fünften / sehr vielmal gefunden wird / daß das gesamte umstehende Erdreich oder Gebirge / durch welches der Gang hindurch streichet / nicht die geringste Geschicklichkeit / so weder dem Bedeck / noch inneren Zechstein des Ganges ähnlich / darzeige : noch weniger das geringste von dergleichen Erz in sich halt:.

Welche gesamte Umstände dann desto wahr-
scheine

scheinlicher machen/ daß die ganghaftig befindliche Erze/ stracks von Anfang/ in die allerweirteste Eintheilung/ Befestigung/ und Aufzierung (*διακοσμησις*) der Erde mit eingelegt und eingeschaffen worden.

Ein solches bekräftiget auch die Findung/ manchmal gar vieler Klaster/ oder selbst Ruthen grosser Flösse/ und Geschübe; nemlich von rechten Gängen abgebrochener und weit hin geworffener oder verflöster Stücke von Erz-Gängen/ die manches mal viele Acker-längen groß befunden werden. Welche mit ihrem völligen Gestein versehene Bruch-Stücke/ gleichwie nach keiner vernünftigen Wahrscheinlichkeit an solchen Orten erst formiret seyn können/ also auch von andern Gängen nicht anders abgebrochen/ und so weit verführet/ verworffen/ oder verstorffen seyn können/ als durch eine alleräusserste Gewalt. Dergleichen nirgend anders her/ als von der Sündfluth/ und mit ihr verwickelten grossen Erdbeben/ Brüchen und Stürzungen/ geschehen zu seyn/ vermuthet werden mögen. Welchem nach sie schon vor der Sündfluth gewesen seyn müssen.

Was nun aber die Aufdünstungen betrifft/ so ist ebenfalls gesunder Vernunft am gemässesten/ daß dergleichen Materien/ wie zu denen metallischen/ ja meisten mineralischen Geschlechtern gereichen/ am allerschwerlichsten in Gestalt eines fließenden Wassers/ oder nassen Dunstes sich begeben/ oder hin und wieder ziehen können.

Inmassen von dem Schwefel selbst/ auch durch oben ausführlicher angeführte Erfahrungen/ genugsam vor Augen lieget/ daß er viel leichter in trockenhafter / als Wasser- nasser Gestalt zu seiner Vermischung gereiche.

Imgleichen auch die/ auch allerunbeständigsten / metallischen Erze / viel ehe durch allgeringste/ als durch merckliche Feuchtigkeit / oder gar Nässe/ verrotten/ verrosten/ und endlich also mehr Ruß- als dunsthaftig/ sich weiter hin verschleichen/ oder verziehen. Ruß welchem allen dann viel deutlicher vernünftig abzunehmen ist/ wie/ und woher/ neu- scheinende metallische Erze Geburten in der Höhe / in hohen Gebürgen/ oder nicht tief in der Erde angetroffen werden; und zwar noch ohne die meiste recht ganghaftige Umstände: als in rechter Teuffe.

Desgleichen auch ganghaftig stehender Erze/ Fäulen/ Mulm/ aufgerostete/ aufgesogene/ und fast ausgebrannte Rückstände / ehe an gleichmäßigen Orten/ als in denen Tiefen/ befindlich sind.

Sage nochmal/ an mehr lüftigen oder trockenhaftigen/ als würcklich in Wasser stehendem Orten.

Gleichwie nun dieses bishero angeführte ein überhaupt billiges Bedencken und Nachdenken an die Hand giebt/ über die beyden Fragen/ ob und wie etwa Erze in der Erde gezeuget und gewürcket werden; also kommet noch wohl eine andere Schwierigkeit hinzu/ über
N 2 welche

welche auch die aufs höchste flümmende oder fahrende Dichter desto leichter hinweg kommen/ weil sie der leiblichen Hülfe nicht dazu bedürfen/ sondern mit blossen Gedancken unendlich weit hinschießen können: anderwärts sie über so nahe/ mitten im Weg/ ja unübersteiglich liegende Steine des Anstossens/ nimmermehr gelangen/ sondern nothwendig die Köpfe zerlauffen würden.

Wann nun die Erze auf solchen ziehenden Dünsten erwachsen/ welcher Landflüchtiger Berg-Geist bringet solche denn nur/ und verzettelt sie/ zu unzähliger Meilwegs Welte/ etwa einmal hie und da?

Müsten dann nun dergleichen Dünste eben so selten und an so sehr wenige Orte gerathen/ als insgemein Bergwercke vermuthet/ oder auf einigen kennlichen Anzeigen/ auch nur mineralischer Farben/ und gezeichneter Erden/ in einigen Verdacht gefasset werden können:

Wie könnte es auch wohl kommen/ daß 1. E. fast in der ganzen altbekanten Welt so äusserst wenig Quecksilber-Erz gefunden wird; da doch insgemein des Schwefel-Erzes mit/ und ohne andere Metallen/ eine grosse Menge befindlich: gleichwohl aber des Quecksilbers/ oder doch Zinnobers/ nicht einmal die allergeringste Spur/ in unsäglicher Quantität dergleichen Schwefelichten Wesen/ sich meldet. 2c.

Noch schwerer fallen mir diejenige zu verstehen/ die die Metallen gar von den absonderlichen
Ein,

Einflüssen der Gestirne herholen. Dann wie fallen doch auch diese so einzeln/ und verspreiten sich so gar mit schmalen Strahlen? gerathen auch so selten / als die Seltenheit der Metall- Gänge und fündigen Derter aufweisen. Den allerhärtesten Glaubens- Articul noch zu geschweigen/ daß diese Gestirn-Strahlen von außen nach innen zu am stärcksten durchdringen/ und ihre Würckung/ wie die Bergleute reden/ in ewige Zeuffe / körperlich hindurch treiben sollen.

Kurz zu sagen/ ich kan auß allen diesen eigent- lichsten und beständigen Umständen und Be- schaffenheiten der allermeisten/ nemlich gang- haftig streichenden reichhaltigsten Erze/ keine Vernunft- ähnliche Wahrscheinlichkeit be- greiffen/ daß dergleichen metallische Vermischun- gen/ durch solche Art umschweiffender Dünste/ auf dergleichen Weise/ als die Gänge/ grosser Züge und Streckenweise streichen/ so gerad/ ei- gentlich/ häufig/ und so gar einerley Art und Geschlechts/ jemals eingefallen/ noch weniger von ein oder anderem Jahr- hundert her dahin gerathen seyn.

Dann ich muß gestehen/ daß ich unter den Umständen/ sonderlich der recht ganghaftig streichenden Erze/ oben vergessen habe mit an- zuführen/ wie gleichwohl insgemein so viel tau- sendmal tausend Centner Erz/ auf zwey- drey- und mehr hundert Schritten langen (nach ge- mein bekanntem Maas zu reden) und noch wei-

ter streckenden Gängen/ dergestalt durchgehends einerley Art und Geschlecht/ so wohl des Metalls/ als mineralischen Gestalt und Gemisches halten und fortführen/ daß allen menschlichen Begriff/ ja selbst natürlichen Glauben übersteiget/ daß eine solche unbegreifliche Masse/ es seyen nun Dünste/ oder zudringende dicke Saftigkeiten/ so gar überein auf so grosse und weite Strecken/ zusammen treten/ und in dergleichen unermäßlichen Menge und Gewicht/ auch in solche derbe und feste Gestalt/ sich zusammen stopfen können.

Ungleich leichter aber ist zu begreifen/ wie von würcklichen metallischen Gängen/ durch Abwechselung der Wärme und Feuchte/ auch von oben oder neben her/ mit Zeit und zufälligen Ereignungen/ bestretenden Salzigkeiten/ dergleichen Zerstörungen sich begeben können/ von welchen das an einem Ort aufgelösete Wesen nach einem andern geführet/ oder geflossen werde: auch noch wohl eine andere/ nicht nur äußerliche Gestalt/ sondern wohl gar innerliche Vermischung annehme.

Welches aber weder so häufig/ geschweige überflüssig/ ja überschwenglich/ noch auch so richtig eingetheilet/ gefüget und geleget/ geschiehet/ wie in denen richtigen Gängen oder Erzküldern: Es wäre dann/ daß es wieder in einen schon stehenden Gang eindringe/ und desselben Erzkgehalt dadurch veränderte: Es möchte nun

nun zur Verbesserung/ oder Verschlimmerung gerathen.

Von dergleichen neuen Gebährung der Erde nun muß eigentlich die Frage verstanden werden/ wie es mit derselben zugehen könnte oder möchte? Zu welcher ehe ich mich wende/ ich noch etwas von denen zufälligen Aenderungen der recht verfaßten/ und meines Erachtens ursprünglichen Gänge/ zu melden dienlich erachte.

Ich habe jederzeit viel Gedancken über denen so genannten Drusen/ oder festen durchsichtigen/ nach Art der Crystallen oder Edelgesteine wachsenden Flüsse/ wie sie die Berg-Leute nennen/ gehabt; worzu mich theils Beccher, theils Kunckel desto mehr veranlasset/ weil jener das figirende und gründlichste Feuer beständig haltende metallische Grund-Wesen für eine solche Materie hält/ welche/ in ihrer mehrern Reinigkeit und Gleichförmigkeit/ Glas-ähnliche Gestalt und Festigkeit vorstellt. Wobey ich mich nicht irren lassen/ daß die meiste andere diesem principio auch die Schmelz-Flüßigkeit der Metallen zuschreiben; welches ich aber/ einstimmig mit Becchern/ nur dahin verstehe/ daß es bloß zu dem Feuer-haltigen Fluß/ nicht so weit er im Feuer geschicht/ sondern so weit er das Feuer aufhält/ zu ziehen sey.

Kunckel hingegen hat schon vor 38. Jahren/ ja bald 40. in seinen Anmerkungen mir das grössste Bedencken hierüber gemacht/ wann er von dem metallischen Salz/ nach seiner Erfah-

zung aufgezogen/anmercket/ daß es sich wohl ehe wie ein alumen plumosum zusammen setze/welches nachmals weder mit Wasser/ noch corrosiven/ noch dem Feuer selbst/ sich zwingen lasse/ sondern aufs höchste/mit Zusatz bequemen Flusses/ noch in ein milchfarbigtes Glas/ nach seiner Erfahrung/zu bringen gewesen.

Da man nun wohl ehe/ sonderlich von gewisser Sattung Metalls/ dergleichen Drusene Gewächse findet/ welches augenscheinlich wie etwa ein weicher Käse aufgedrungen zu seyn/ durch seine Gestalt zu erkennen giebt/ inwendig aber wie das allerfeinste Feder-Weiß/ oder alumen plumosum beschaffen ist: So habe dannhero desto mehr Becchers Meynung/ von der eigentlichen innersten Art solcher Gesteine/wahrscheinlichst geachtet/ zugleich aber auch in Bedencken gezogen/ wie solches drusigte Wesen/ als ein Ueberfluß des näheren Metall-Erdischen Grund-Wesens/ zum Theil von denen Erzen gleichsam überschießend zurücke geblieben: theils aber glaublich auch/ nach etwa zufälliger Aufwitterung der flüchtigeren Theile/ wieder also rege geworden/in solcher Gestalt aufdringe. Massen es allerdings der vollkommliche Augenschein giebt/ daß solche angeschossene Gewächse den Ansatß von innen heraufwärts haben: wiewohl nicht ganz unwahrscheinlich zu achten/ daß auch von aussen her/ in dunstiger Gestalt/ sich etwas mit anlege und ansehe.

Von dergleichen/ sonderlich etwas Farbe
hala

haltenden/ hyacinthen gelben/ Schmaragd-
grünen/ und Amethyst-Violeten/ Drusen/ wel-
che sonderlich bey Zinn-Berg-Wercken sich auß-
fern/ ist zweyerley mercklich ; 1) Daß sie in nassen
Leimen eingewickelt/ und durchglühert (mit Ge-
lindigkeit) dergestalt etwas auß/ und in den Lei-
men eingehen lassen/ daß/ wann man solchen
nachgehends feuchte macht/ er einen Geruch/
wie solvirter Schwefel/ von sich giebt. 2)
Wann man aber solche Drusen nur wie gröb-
lichten Sand pülvert/ und nicht gar zum Glü-
hen/ sondern zum nächsten Anfang davon brin-
get ; oder davon etwas an einen eisernen Ofen
klebet/ wann er erhitzet wird : So giebt es ei-
nen schönen hellen Licht-Glanz/ wie ein Phos-
phorus, von sich. Welches auch wohl lange
dauret/ bis es zu nächstem/ noch mehr aber
würcklichen Erglühen gereichende/ nicht nur die-
sen Glanz gänzlich verliehret/ sondern auch an
sich selbst duncckeler und milchfarbigter anzu-
sehen wird. Dieses ist des Herrn Balduini
genannter Hesperus gewesen/ wie mir solches
sein Ehe-Nachfolger/ Herr Dr. Pfund/ vor ge-
raumen Jahren/ nebst der Sache selbst berich-
tet.

Nicht weniger finden sich hier und dar/ um
Erz-Gänge/ angeflogene/ außgequollene/ oder
in Klüfte und Löcher zusammen gedrungene
Berg-Arten/ von allerhand Farben/ consistenz,
und andern eigenen Umständen ; welche von
den Berg-Leuten Sinter/ Schimmer/ Glim-

mer/ Guhr/ und mit andern dergleichen Namen/ benennet werden.

Von diesen ist zu mercken/ erstlich/ daß sie gar nicht häufig/ noch weniger durchgängig und ohn Unterscheid/ bey denen Erz-Gängen/ sondern selten etwa einmal/ sich finden; zum andern/ daß sie nicht so leicht in denen Gängen/ die nach der Horizontal-Gelegenheit jederzeit schon im Wasser gestanden/ sondern in trockenen und klüftigen befunden werden.

Nun wäre wohl/ zum wenigsten fürs künftige/ zu wünschen/ daß etwa an selbigem Ort des ganghaften Erzes/ wo sich solche Dinge/ sonderlich die trocken-schmierigte Guhren befinden/ die Beschaffenheit desselbigen nächst gelegenen Stücke Erzes/ gegen das vorige und folgende/ etwas genauer gehalten/ auch an sich selbst/ etwa mercklichem Unterscheid nach/ untersucht würde. Um so viel desto mehr aber/ solcherley Dinge selbst/ (als auf welche die Bergleute und Probierer gar nicht achten; die alltäglichen Chymici aber/ die nichts/ als was man ihnen hundert mal vorkauet/ oder wodurch sie Geld verdienen können/ in die Hand zu nehmen gewohnet/ nicht einmal gedenccken) an ihnen selbst auf allerley Art zur Probe gestellet würden/ mit der löblichsten Art anzumercken/ wovon/ und wie/ sie sich/ etwas/ oder nichts/ angegriffen/ oder verändert/ bezeiget.

Von den so genannten Glüssen einer weichen und schmelzlichen Art Drusen habe vor
mehr

mehr als 30. Jahren von Bergleuten die Nachricht erhalten/ daß sie/ unter andere strengflüssige Erze gebracht/ zwar den Fluß beförderten/ aber Metall raubeten. Ist auf gut teutsch so viel gesagt/ daß man so dann weniger an dem guten Metall erhielt und außbrächte/ als ohne dieser Flüsse Zusatz gewöhnlich erhalten würde.

Nun ist hiebey zuvörderst die beständige billigste Klage zu wiederholen/ daß bey den Berg- und Hütten- Leuten weder einige genauere Nachricht zu hoffen/ noch ihnen bezubringen ist/ was ein wenig mühsam oder genauesichtig lautet: Sondern sie bleiben bey ihrer wohlhergebrachten Arbeit dermassen pünctlich und beständig/ daß sie sich auch fast ein Gewissen machen/ einen andern Gedanken/ geschweige andere Absicht/ oder Arbeit/ zu unternehmen/ oder einige Zeit daran zu wenden/ noch einigen Versuch anzuwenden/ als was ihre geschwohrne Handlung und Verfahung mit sich bringt. Sonsten wäre freylich bey dieser Art Versuch annoch zu untersuchen/ ob entweder in denen Schlacken/ oder in dem sämtlichen flüchtigen Aufrauchen/ solcher Abgang zu suchen/ oder zu erkennen seyn möchte.

Solte nun das letzte erfindlich seyn/ so käme es auf eine unter beyden Ursachen an; daß entweder 1) ein Theil des metallischen Wesens/ durch das/ in solchen (gefärbten) Flüssigkeiten/ gleichfalls flüchtige zarte Wesen (wie der flüchtige Licht-Glanz/ an die Hand zu geben scheinen

möcht

möchte/) weiter flüchtig gemacht/ und in Rauch verführet: oder 2) das festhaltend und figirende Grund. Wesen durch solche gleichartige Materie übersehet/ und in eine Glas. Schlacke verfehret/ denen übrigen flüchtigeren metallischen Grund. Theilen entzogen würde: wodurch diese/ ihres Bandes befreyet/ durch die grosse Hitze ins freye gejagt/ und folglich die metallische Vermischung zerstöret/ dergleichen Abgang nach sich ließe.

Auß allen diesen Umständen bemercke nur noch einmal kürzlich Denjenigen/ welchen Eurs vorher in Bedencken gezogen habe; daß nemlich dergleichen farbichte/ unter keinem sonderbaren namhaften Titul/ oder Gebrauch/ Berg. Arten/ welche unter der Benennung von Guhr/ Glimmer/ Ruß oder Rost/ und dergl. von den Bergleuten angegeben werden/ zimlich selten/ auch selbst bey einerley Erzk. Gängen/ gefunden werden/ und also unter die gemeine/ oder allgemein entstehende/ oder von undencklicher Zeit gestandene Mineralia, nichtfüglich gezehlet werden können: sondern viel mehrere Vermuthung geben/ daß sie auß einigen Auflösungen der metallischen Vermischungen sich dahin abgesondert und verzogen haben: Auch/ so sie noch weiter verführet/ und Dunst. Rauch. oder Ruß. weise an andere schickliche Oerter gerethen/ wo sie außs neue ein gemässes körperliches Geschicke/ und nicht nur matricem, sondern nutriticem antreffen/ und damit zusammen fallen/

sodann eine solche neue Metall- Vermischung machen / welche man eine Generation , oder wahre neue Erzeugung eines Metalls zu nennen / befugt seyn möchte.

Hingegen ist es auch / bey allen Berg- Ver-
ständigen / nicht nur eine außgemachte / und fast
Berg- Jungen bekante Sache / daß auf alle der-
gleichen / nicht völlig und eigentlich ganghaftig
verfasset und streichende Erze / keine Rechnung
oder hoffliche Absicht zu machen : sondern es be-
stättigen auch solcher Dinge Wohlerfahrner
was wir bisher gesagt / eigentlichst damit / daß
sie dergleichen ausserhalb noch völlig entdeckt
oder entblößeten Gängen angetroffene Berg-
Arten für nichts anders ansehen / aufnehmen /
noch außdeuten / als allein für gute Merck-
mable / Anzeigen / und Vorboten eines da-
herum befindlichen wahren und beständigern
Erz- Gangs. Ist nemlich eben dasjenige zu
verstehen / daß sie es nur für Abgänge und Aus-
würffe (apospasmata) einiger auß den wahren
Erzgängen außgeschiedenen Theile beur-
theilen.

Indessen aber denen tieffer suchenden Kunst-
Scheidern anheim gestellt bleibet / ob sie ihre /
auß denen schon vollkommen verbundenen Me-
tallen mühsam suchende Principia, und Grund-
wesentliche Stücke / nicht auß dergleichen / hie
und da in Erzgängen befindlichen Abgängen
näher zu versuchen Gelegenheit finden möchten.
Gewißlich sind mir verschiedene dergleichen Hi-
storie

störichen glaubhaftig berichtet worden / daß einige Ausländer dergleichen sehr farbige / zart und trocken-schmierige / sonst nicht vieler Orten befindliche / und deshalb mit keinem berg-lauf-figen / noch weniger andern gemein-bekanten Namen belegte / Mineralien / von Anwohnern gewisser Gebirge sehr begierig gesucht / bestellt / und wohl bezahlt. Biemohl auch einige Vermuthung statt haben möchte / daß dergleichen Berg-Arten zu sonderbaren Amausen oder Farbe-Gläsern von dergleichen Leuten gesucht und angewendet würden. Welches alles aber nur zur Anmerckung / und Veranlassung weiterer curiosen Untersuchung / anführen wollen.

Ich kan nun nicht umhin / zu einem andern weiten sehr beruffenen Weg der metallischen Erzeugung mich zu wenden / welcher sonderlich unter denen sogenannten philosophischen / oder alchymistischen Beschreibern in allerhöchster Achtung ist.

Dieser beziehet sich nun auf das vitriolische Wesen / als die erste Zeuge-Mutter aller Metallen zu achten. Ich sage / auf das vitriolische Wesen; nicht auf den Vitriol, wie er insgemein gefunden / oder gemacht und bereitet wird; Ja nicht einst auf das vitriolische Salz-Wesen / weil auch dieser Meinung günstige bedingen / daß die würckliche scharf-salzige Art eine erst zufällige Auf-artung sey; indem dieses Wesen / im Grund / gar nichts eigentlich gemein

mein genanntes salziges / schmackhaftiges / saures / noch weniger scharfes / an sich habe.

Wann ich aber nun ferner auf die Beweisthum / ja so gar nur merckliche Anzeigungen / dieses letztern Wesens / ob und wo es würcklich in denen Erzg-Gruben / oder wo sonst in der Erde zu finden sey / Dencke / nachsuche / und frage / so stößet sich die Sache stracks am ersten Antritt / und weiß mich nirgend wo zu erkundigen / oder zu bescheiden / wo und wie ich es zu suchen / zu erfragen / oder zu erkennen habe.

Ich befinde eigentlich dreyerley Anweisungen / dadurch man mich dieser Sache wegen unterrichten will.

Die erste ist sehr Vernunft-mäßig; aber sie redet mehr von dem / was füglich geschehen könnte; als daß sie klar ermiese / und begreiflich mache / daß es in der That also geschehe.

Die zweyte ist zwar wahr / und im Werck erfindlich; aber sie gehet allguenge und einzeln / indem sie nicht von den Metallen und Mineralien insgesamt / sondern nur von einigen wenigen ins besondere Zeugniß geben kan. Auch über dieses nicht von dem voraus bedungenen allgemeinen und noch unverändertem solchen Wesen / sondern bloß von demjenigen redet / welches sie selbst schon für verartet / und in sonderlicher Masse beschräncket / oder specificiret / erkennet und erachtet.

Dahero dann die dritte würcklich ganz zu kurz kommt / indem sie solche Zeugnisse an und
ein

einführet / die unerfindlich / und der wahren Erfahrung ungemäß / betreten werden.

Ich wil sie alle nach der Ordnung untersuchen / und erwegen / ob und wie weit sie sich hören lassen / und mit der Wahrheit der gründlichen Beschaffenheit des unterirdischen Wesens übereinstimmen / und bestehen können.

Die erste Anweisung nun bestehet in einer Vernunft-mäßigen Geschicklichkeit / eines theils wie wäßericht dunstigen / theils zart an und einfallenden und einhängenden Wesens; dergleichen dann den sonst bekanten Salzen zukommt.

Nach solchen Beschaffenheiten nun stellet man sich vor / daß dieses Wesen 1) wie ein feuchter Dunst / 2) oder auch in fließender wäßerichter Gestalt / alle mürbe / luffere / flüchtige Erden / und Gesteine / durchgehen und durchnebeln / oder durchweichen und durchfließen könne.

Weiter / achtet man für genug vernehmlich / daß in solche / sowohl dunstig / als wasserfließend / allerzartest zertheilte Materie / auch anderes allerzartestes Wesen sich desto füglicher eintheilen / und nach den kleinsten Stäubchen vermischen könne.

Dannenhhero dann geschehe / daß nicht allein / nach einer alchymistischen Prophetin Räthsel / ein Rauch den andern ergreiffe : sondern auch diß in wäßeriger Gestalt durchweichende Wesen / die unter anderer gröberer Erde verlegene und versteckte / einstimmige oder symbolisch

lich proportionirte Stäubchen anderweiter Principien anfallt / bestricke / und sich mit ihnen einverleibe.

Bis hieher läßt sich alles auf das beste hören ; Daß nemlich also beschaffenes Wesen solche Fort- und Ausgänge thun und haben könnte.

Nun kommet es darauf an / daß man auch erweise / daß eine solche Materie wahrhaftig sey / Die theils an sich selbst die vorbedungene Verwandnisse habe ; theils in denen ihr zugeschriebenen Auswürckungen sich dergestalt / wie ihr zugeschrieben wird / erweise und kennlich mache.

Ich kan mit aufrichtiger Wahrheit versichern / Daß ich mich von meiner Jugend auf / (und sonderlich zu solcher Zeit / ehe ich noch befunden hatte / daß mein Suchen und Forschen doch verlohrene Mühe war /) sehr um diese Belehrung umgesehen ; ich sage / wo man doch dieses unbefleckte / reine / allererste Grund-Wesen der Salkigkeit / in einer solchen allerartesten Gestalt und Disposition zu suchen / ja vielmehr zu finden haben möchte / daß man es zu gründlichen Vermischungen / fein so frisch hinweg / anwenden könnte : und schäme ich mich nicht / solches mein gehabtes sehnliche Verlangen zu bekennen ; indem ich genug versichert bin / daß viel hundert gute ehrliche Leute / noch heut zu Tage / mit eben dieser Schwachheit behaftet sind.

Da ich aber mein Nachdencken so weit erstrecken lernet / daß ich die fast hangreifflich wi-
S
Der

dersprechende natürliche Wahrheit zur Hand-
leiterin bekam/ wurde mir die Sache in der er-
ste verdächtig/ endlich aber mehr und mehr un-
glaublich/ und verächtlich.

Dann/ da mir niemand sagen wolte/ oder
vielmehr konte/ wo diese Materie an sich selbst
zu finden wäre; mußte ich nothwendig rück-
wärts (a posteriori) nach ihr fragen/ da gab
mir die unpartheyische Vernunft nachfolgende
redliche Nachrichten.

Erstlich/ mußte ja/ nach allem deutlichen und
außdrücklichen Inhalt dieses Angebens/ dieses
Haupt-Grund-Wesen/ der so gemeyneten me-
tallisch und mineralischen Erzeugung/ in unmäß-
iger Menge herum schweben und ziehen/ weiß
je die Metall-und mineralische Geburten in so
unbegreiflicher Masse und Gewicht vor Augen
liegen/ daß man so viel tausend Millionen Cent-
ner davon/ die man kaum mehr zusammen rech-
nen könnte/ sowohl von Anbeginn der Schmelz-
Arbeiten/ als noch täglich/ weiß und erkennt.

Hätte man nun davon geredet/ als von einer
Sache/ die in illo tempore, weyland/ in Sa-
turnus güldenen Zeiten/ allein geschehen wäre/
und mit ihm begraben sey; so hätte ich und an-
dere gute Leute glauben müssen/ es könnte ge-
schehen seyn/ und mußte man zu geschehenen
Dingen das beste reden.

Weil man aber aller Ort und Enden davon
schreibet/ als von einer Sache/ die noch täglich
sich begeben/ und aller Orten neue Metallen wür-
cke und erzeuge;
So

So konte ich / und kan mir auch auf den heutigen Tag / diesen Glauben nicht angewinnen / daß eine so nothwendigst häufigst umschwebende Materia so gar nirgend weder zu spüren noch zu begreifen seyn / oder einiges redliches Anzeigen von sich geben solte / bis sie platter Dings in solche entsetzliche allerschwereste Klümpe / und ganze Bergstrassen / in einander verfiel / darauß man sie kaum / mit einiger Kunst noch Gewalt / wieder losgewinnen / oder auf ihr / zumal unter irdisches Landstreich / verweisen konte.

Das war das erste. Zum andern wiese mich Die Vernunft auf den Augenschein; daß gleichwohl von allerhand Metall- und Mineralien / nicht nur kleine / von Zollen zu Spannen / sondern halb und ganze Lachter mächtige Gänge derbe voller guten / auch zum Theil Quarzig / sandig / erdig und schieferichten Erzen / von grossem Gewicht vorhanden: Welches nun von solchem zusammengestossenen Dunst entstanden und erwachsen seyn solle; und zwar / welches hie das Haupt-Werck ist / salzhastiger Art.

Wie müste es nun immer möglich / oder / ohne schlechterdings blossen Glauben / zu begreifen seyn / daß eine solche so gar zarte / edle / und werckende Sache / wo nicht an dem ganzen umstehenden Gebirg / jedoch nur allernächst um und ausser den Gang / noch eine besondere merckliche Aenderung und körperlichen Eingrif hätte thun / und von sich spüren lassen sollen?

Dieselbst aber wird mir niemand / wann er
 C 2 auch

auch mein nächster Freund wäre / auch der ehrliche Kuncfel selbst nicht verdencken können / daß ich mich von denen Magnetischen Zügen und Zufuhren los sage / und dargegen entschuldige. Dann ob ich schon den Magnet / der eigentlich diesen Namen hat / wohl weiß und ziemlich wohl kenne ; so kan ich mich doch nimmer überwinden / sein sehr beschrencktes Ziehen mit solchen Schwarmgeistern und ganzen Heer- oder See-Zügen über einen Leist zu schlagen / und derer kein Ende zu glauben / bis sie sich in einander hineingezogen haben / daß man sie kaum mit Schlägel und Eisen zu groben Stücken zersetzen oder schlagen kan.

Das zöge sich gewiß etwas zu gezwungen und zugenöthiget / wann eine solche Menge / Dunst-weise außgebreiteter / und also in eine unmäßliche Weite außgespannter / ja frey hin und wieder streichenden allerzartester Materie / nicht nur in solche enge / manchmal kaum Zoll-dicke Striche / zusammen gezogen / geschoben / oder an-und eingedrungen seyn sollte : sondern / was das allerunleidenlichste ist / so rein und bis gleichsam auf den letzten Staub auf einen Klump zusammen gerissen wäre / daß weder unter Wegens / weit und breit herum / noch selbst einer Spanne / oder höchstens Schuh weit / von jener Zusammenpfropfung an / nirgend nichts mehr von eben derselben Materie zu spüren noch zu mercken / sondern alles so gar reine / bloß allein

lein in jenen Strich und Strecke/ in einander an- und eingezogen wäre.

Gewißlich / wer nur den allergeringsten Begriff von der unmäßlichen Weite der Dunst- weise aufgedehnet- und gebreiteten Wesen hat; auch dieser angegebenen Dünste Zerstreung / nicht etwa in freyer Luft / oder klarem zarten Wasser / sondern in der dichten Erde noch über- gelassenen allerkleinsten Löchern und poris, bedenkhet; der müßte sich ja nothwendig vor- stellen / daß so viel Materie / als zu manchem mächtigen Gang / auch nur in etliche Lachter / dessen Länge nach / vonnöthen gewesen wäre / wann sie dergestalt in Dunst / und solchen aller- zartesten Dunst / wie ein eingeseles Principium in seinen kleinsten Stäubchen erfordert / auß- getheilet / in dem wenigen Zwischen- Raum der erdischen / oder höchstens sandigen Körpergen / nothwendig halbe bis ganze Meilen weit und breit auß einander gedehnet / und so weit und breit herbey / und endlich zusammen / ja so fest / als etwas sonst kaum immer / in einander gezo- gen worden wäre. Allwo gewiß nicht allein ein solcher unbändiger Zug selbst alle nicht schlechterdings leichtglaubige Leute irre machen würde; sondern auch / bey etwas geruhigerem Nachdencken / die nächste / und eben so unauflösliche Frage seyn müßte / was dann endlich dasjenige seyn / und wo es sitzen oder haften solte / was solchen Zug verrichte / und diese weit und breit umstreichende Dunst- Materie gerade in

Diese Gänge zusammen holen und einfangen könnte? 2c.

Kurz / ich glaube nicht der einige zu seyn / der keine genugsame Ursachen hat / dergleichen Magnet-hafte Zusammenziehung einiger umschweifender / auch noch so schicklichen / dünstigen Materie / auf keine Weise für wahrscheinlich / oder glaublich / zu erachten.

Gleichwie nun aber dergleichen Vorbildungen zu einem Vernunft-gemässen Begriff der Metall-Erzeugung überhaupt und durchgehends sich nicht feste stellen noch handhaben lassen ; als ist jedoch nicht eben so schwer zu begreifen / daß die umschweifende Dünste hie und da sich einlegen / und etwas wenigeres Metallisches abgeben können ; wohin sie nemlich gerade zu / und etwas häufiger / gerathen : oder wegen flüftiger Beschaffenheit mehrere Nachfolge und Fortwähnung machen können.

Ob es aber eben vitriolische Dünste seyn müssen / oder warum sie eigentlich diesen Namen führen / und damit angedeutet werden sollen / ist hier die eigentliche Frage.

Diese nun auf einander zu setzen / und so viel als möglich seyn wil zu erläutern / wil ich erstlich die vorhin / am zweyten Ort / berührte Zeugnisse / oder scheinbare Gründe und Argumenta, etwas weitläufiger an- und aufführen.

Es nehmen dann dieser Meynung Zugethane ihren Beweis von deme her / daß gleichwohl verschiedene Erz-Arten offenbarlich etwas vitriolisches

lisches theils von selbst gezeiget / theils /
Durch allereinfältigste Kunst. Förderung / häufig
aufwiesen. Worauf sie also schliessen wol-
len / daß der schon völlig metallische Theil solcher
Erze wahrscheinlich auß dergleichen Materie er-
wachsen : das übrige aber gleichsam nur die
noch überschießende rohere Portion sey / welche
entweder / wie die leichtgläubigsten reden / noch
nicht gar aufgeköchet / oder / wie die etwas Ge-
nausichtigeren außdeuten / nicht genug von al-
len übrigen metallischen Principiis zur Stelle
angetroffen / oder in völliger Ebenmasse bey sich
gehabt / und dahin gebracht habe.

Eben diese letztere beziehen sich Desßhalben auf
den Schwefel ; als welcher nicht alleine fast bey
allen metallischen Erzen / außgenommen dem ei-
nigen Gold. Erz / insgemein zu finden : sondern
auch / mit Kupfer und Eisen / eben zu dergleichen
Salz außs allerleichteste werde / welches man
hernach Vitriol zu nennen gewohnet.

Ja die Erfahrensten haben auch guten theils
allbereit wohl gemercket / daß das im Schwefel
würcklich steckende (die Unerfahrne sagen / durch
das Feuer dazu gemachte) Salz eben dasselbe
sey / was man hernach auch im Vitriol findet.

Wie weit aber nun diese anführende Beweis-
gründe bündig erachtet werden können / wird
nicht besser zu erwegen fallen / als wann wir zu-
vörderst den schon oben mangelhaft benannten
dritten Beweis gebührlich überleget / und ver-
abschiedet haben werden.

• Socher bestehet nun darinnen/ daß man angeben wil/ es finde sich bey allen Arten Erzen dergleichen vitriolisches/ oder wenigsten schwefelichtes Wesen.

Nun haben wir bereits vorhin angereget/ daß dieses Angeben/ zum wenigsten bey dem Gold/ vom Schwefel nicht gegründet; vom würcklichen Vitriol- Salz- Wesen aber so gar unerfindlich sey / daß das geringste wahrhaftig vitriolische bey keinen andern metallischen Erzen/ wie solche Namen haben mögen/ als allein bey Kupfer- und Eisen- Erzen/ zumal aber beederey vermischten/ zu finden.

Was aber je bey andern/ als Silber- und Bley- Erzen/ einige mal gespühret wird/ ebenfalls von gar nichts anders/ als denen darunter/ vielmals ganz offenbar sichtigen Kupfer- Kiesel- oder Elenschuß erwächst.

Dahero auch wohl niemand auftreten wird/ der einen wahren silberischen / oder nur bleyischen Vitriol, auß einigem Bergwerck / oder selbst auß einigem Erz- Krost / aufweisen könne. Sondern eben solche Vitriol, die irgend auß solcherley Erzen zum Vorschein kommen / in der klaren einfältigen Probe / entweder Eisen- oder Kupfer- haltig befunden werden.

• Bey dieser Erwähnung fällt mir die mühsame Erweisung des Metalls auß denen Vitriolen ein / welcher Kunckel Labor- Erwähnung thut. Da man gewiß mit der Sache viel geschwinder zu Ende kommen kan / wann
man

man die von mir sowohl oben / als sonst schon / angeführte Handgriffe und Experimente des Schwefelmachens / und dadurch Metall-solvirens / wohlgeübt ins Werck zu stellen weis. Ich wil es doch curiosen Liebhabern zum besten geben / die / wenn sie recht damit umzugehen begreifen / (weil freylich zu allen solchen Sachen geübte Hand erfordert wird / so einfältig sie auch sind /) sich damit zu divertiren und zu ergötzen / auch wohl es zu einigem Nutzen anzubringen / Gelegenheit haben werden : zugleich aber auch unterschiedliche Physical-Beweise darinne finden und bemerken können.

Man nehme Vitriol und Saltz eines so viel als des anderen / setze es in einen Schmelz-Tiegel / und lasse es mit einander bis zur Trockene versieden. Werffe sodann auch wohl noch einen halben Theil Saltz / gegen das vorlge / hernach / und mache die Massa fließen. Darauf besehe man / wie es aufsiehet. Man trage weiter / nach und nach / so viel Kohlgestübe darein / bis das Saltzwesen roth genug aufsiehet ; werffe letztlich auch noch etwas Schwefel nach und nach hinein / bis er stracks wieder aufbrennet. Darauf solvire man mit Wasser / was darein gehen wil ; das übrige aber solvire man / mit Weile / in Scheide-Wasser : Giesse alles solvirte ab / und lege etwas Eisen-Drath hinein / so wird man finden / was an der gesamten Sache ist.

Um aber wieder zur Sache selbst zu lehren /

so ist freylich elne verkehrliche/ und in sich selbst zu rücklaufende Frage/ ob bey denen Metallen einiger Vitriol, in ihrem unterirdischen Erge Stand/zu suchen oder zu gewarten/ welcher nicht vielmehr auß ihrem bengenischten gemeinen mineralischen Schwefel herzuholen; Oder ob vielleicht/ widersinns / der bey denen Erzen befindliche Schwefel eben auß dem Vitriolischen/ als einem Grund-Wesen oder Principio, erwachsen sey?

Was das erste betrifft/ so ist einmal gewiß/ Daß keine wahrscheinlichere/ ja fast erweislichere Sache/ als das Entstehen der Vitriolen auß dem Schwefel seye. Dann solches bewelsen nicht allein die Hessisch Almerodische Schwefel-und Eisen-Kiesse/ insgemein minera martis solaris betittelt; Sondern es leget ein gleiches auch der ganze Rammelsberg vor Augen; Indem der Vitriol auß den Erzen/ mit bestreuetender Feuchtigkeit/ in gleicher Masse selbst heraus dringet / nach welcher / sonderlich von dem Dach des Ganges / wiewohl auch denen Seiten oder Wänden / die Feuchtigkeit von dem äußerlichen Tag- oder Regen- und Schnee-Wasser / nach und nach hindurch sickert / und in den Schwefel / sonderlich noch mit dem Erze vermischt / würcket.

Dann/ wiewohl der reine Schwefel lange nicht so leicht / weder von gemeinen / noch selbst salzigten Wassern sich im geringsten verändert; so ist doch das allbereit angeführte Exempel/ wie sich

sich der gemeine Schwefel / auch mit dem schon aufgeschiedenen / und von andern mineralischen Wesen gereinigten Eisen / durch bloße ganz mäßige Befeuchtung / auch nur gemeinen Wassers / nicht allein erhitzet / sondern das Eisen auch merklich alteriret ; sage / solches ist ein hinlängliches Beyspiel / wie der noch zart unter solcherley Erzk vertheilte Schwefel / mit dem gleichfalls zärtlich darunter vermengten Eisen • Wesen / durch die nicht allein schlechte / sondern auch im Durchdringen durch die Damm • und noch tieferen Erde / mit Salzigkeit veränderte Wasser / zumal in nicht sonderlichem Ueberfluß / eine ebenmäßige dergleichen Wechsel • Auflösung verursacht.

Ich habe aber hie nicht umsonst von derjenigen Veränderung / oder alteration Erwähnung gethan / welche die Tage • Wasser / im Niedersinken / ja selbst Stehen in der Erde und Zutreten / der theils auß der Luft mit Thau und Regen / theils von denen über Winters und sonst faulenden Kräutern und Laub von Bäumen / von verschiedener Salzigkeit empfangen. Wobon ich eine Anführung / so dunkel wie sie ist / wieder anführen / selbstn aber ein kläreres Zeugniß an die Hand geben will.

Im Theatro Chymico Vol. VI. Tract. ult. führet ein gewisser / de Rochas, eine sonderbare / und wo es die Gelegenheit geben möchte / weiter untersucht zu werden höchlich verdienende Anmerckung ein / folgender Massen.

„Er seye durch die Alb • oder höchsten Gebirg

„ge hin und her gereiset/ woselbsten einige Sau-
 „er-Brunnen befindlich/ welchen er nachzufor-
 „schen keine Mühe noch Kosten gesparet: habe
 „also an ein und anderen dergleichen/mit Nach-
 „graben/ so lange nachgesolget/ bis er gefunden/
 „daß die eigentliche Quelle solcher Wasser nicht
 „auß einem Erzigten Grund entstanden: son-
 „dern weiter hin ihren Ursprung habende/ nur
 „im Durchgang durch dergleichen Erz-Gang/
 „diese Veränderung in ein Sauer-Wasser der-
 „gestalt erreicher/ daß dieses Quell-Wasser hin-
 „terwärts des Gangs/ und ehe es ihn berühret/
 „süß/ oder doch nicht auf solche Vitriolische Art
 „salzig gewesen: im bloßen Vorbey- fließen ab-
 „ber/ und also nach seinem Angeben/ gleichsam
 „augenblicklich von dem mineralischen Gang
 „so viel aufgelöset/ daß es diese consistenz eines
 „Sauer-Brunnens dadurch erlanget. Er be-
 „kräftiget solches noch weiter damit/ daß der-
 „gleichen Quell-Wasser mit eben desselben Erze
 „Gangs herausgenommenen Theil/ außer der
 „Erde vermengeset/ eben denselben schnellen ef-
 „fect erwiesen: ja dergleichen Wesen/wodurch
 „ein jedes Wasser zu eben dieser Würckung zu
 „bringen/ auch anderwärts zu erlangen sey.
 „Worauß er aber eben ein Geheimniß machet/
 „und es nicht nennen noch andeuten wil.

Ich kan von mir nicht sagen/ daß mir diese
 Sache/ nach seinem Angeben so schnelle und au-
 genblickliche Würckung zu thun/ zumal in Ge-
 stalt eines unschmackhaften Wassers/ oder We-
 sen

sen in dem Wasser / oder wässeriger / und mit dem Wasser/ohn allen Geschmack geselliger Gestalt / wissend wäre. Stelle auch dahin / was Disfalls etwa der von Recchern gerühmte subtile Geist der Quell-Wasser / (sonderlich eines vor dem andern /) verrichten möchte : wann er entweder durch destilliren / oder durch wohl eingerichtetes Gefrieren in die Enge gebracht worden : massen ich dergleichen Versuch zu machen noch keine Zeit nehmen können.

Mein bemercktes Exempel aber bestehet in Beobachtung der Heßischen Eisen- und Schwefel-Kießichten minera, folgender massen.

Gleichwie man viel mehr solche Eisenhaltige Schwefel-Kieße hin und her / am häufigsten aber im Voigtlande findet ; woraus die Feuer-Büchsen-Steine gemachet werden : so thut doch keiner dergleichen Wirkung wie der Heßische / daß er in der freyen feuchten Luft dergestalt in ein Vitriolisches Wesen zerfiele.

Wann man aber nun den Heßischen nach langer Zeit also innerst aufgelösten Kieß reine außlauget / gelinde / bis es anschiessen kan / abdunstet / und endlich schießen läßet ; so bleibet eine dicke braune Materie zurück / welche weder weiter zum Anschiesßen gedeihet / noch auch von selbst vertrocknet ; vielmehr / wann man sie eintrocknet / und wieder hinsetzet / selbst auß der Luft Feuchtigkeit annimmt / und wieder zerfließet.

Diese

Diese Materie nun ist von dem angeschossenen Vitriol dergestalt höchlich unterschieden/ daß sie erstlich/ wie gedacht / gar nicht anschiesset ; 2) gar nicht süß/ wie derselbe Vitriol, sondern vielmehr ziemlich scharf- sauer schmecket : 3) zugleich aber/ (vergleichen an selbigem recht gereinigten Vitriol nicht einmal zu spüren/) entsetzlich adstringent ist/ daß man es wohl ganze Stunden im Mund fühlet.

Weil es aber hie der Ort noch nicht ist/ von den Saltzen eigentlich zu reden ; so wil ich zu gegenwärtigem Absehen genug seyn lassen/ nur zu bemercken / daß in diesem Rieß nothwendig entweder ein zweyfaches Salz- Wesen / oder ein zweyfaches anderes mineral- Wesen stecken müsse : welches nermalich/ entweder mit einem Theil Eisen / eine solche Art solution mache/ welche nur bemeldete dreyerley fühlbare Umstände hervor bringe : oder mit einem Theil des sauren Schwefel- Salzes diese ganz verschiedene solution abgebe. Sage nochmal/ daß/ weil solches klar zu machen nicht eigentlich an diesen Ort gehöret/ also solches bis am eigentlichen zu versparen dienlich achte.

Allerdings aber gehöret hieher die Betrachtung/ daß dieses Wesen/ was es nun auch eigentlich ist/ gewißlich dieselbige Würckung leiste/ daß der Schwefel seine innerste Vermischung dergestalt öffne/ daß sein saures Wesen/ von dem verbrennlichen losgeschleden/ in
das

Das beygefügte metallische eingreiffe / und also solchen selbwachsenden Vitriol abgebe.

Durch welche recht erwogene und gründlich untersuchte Begebenheit allerdings erkennen werden kan / was auch in andern solchen selbwachsenden Vitriolen eben dieses veranlasse / Daß der Schwefel in solcher minera, gleichmäßig auß seiner Vermischung gelöst / das beygefügte Metall eben also angreiffe.

Woben aber doch noch auch dieses zu bedencken stehet / Daß das Eisen / zu dieser Auflösung des Schwefels / nebst jenem unterhandelnden Mittel / gleicher Gestalt / eine sonderbare Art und Geschicklichkeit erweise. „Indeme ja die Goslarischen Erze / eigentlich und hauptsächlich / Kupfer-Erze sind ; und gleichwohl selbiger Vitriol grossen Theils martialisch ist. Auch sich sehr selten begiebt / daß unter solchem selbgewachsenen solchen Orts / ein mehr Kupferisch / als eisenhafter Zapfe sich findet. Wie mir dergleichen / über Spannen lang / und hand-völligen / fünf viertels Pfündigen / schön blauen Zapfen / der dasige Berg- und Hütten-Inspector, Herr Slüter, eine recht gründlich erfahrene / und in Berg- und Hütten-Sachen höchlich verständige / auch löblichst curieuse Person / als eine nicht oft auf solche reine Weise vorfallende rarität / präsentiret.

Indessen ist auch in dem Goslarischen Vitriol-Haus dergleichen nicht mehr anschliessende Materie in grösser Menge vorhanden ; und kommt

kommet also nicht eben auf die Hefische allein an: welches so wohl andern / als deßhalben zur Nachricht anführe / daß man nicht dencken möchte / es wäre mir unwissend.

Wiewohl nun auch anderwärts / in teutschen Landen / dergleichen Vitriol-Kiesse gefunden werden / die von der blossen Luft / sonderlich aber durch mit unterlauffende Feuchtigkeit / sich dergestalt / wie von dem Hefischen geschiehet / heben / und in die Salz-Art gehen ; so sind sie doch entweder nicht so häufig zu finden : (wie mir dann vor geraumen Jahren etwas dergleichen auß dem Fürstlichen Schwartzburgisch-Altenstädtischen zu Handen gekommen / welches dem Hefischen ganz gleich / aber eben nicht häufig befindlich gewesen /) oder gehet ungleich langsamer damit zu ; wie mit den Geyrischen Riessen geschiehet. Auch schreibet Beccher ganz ein gleiches von den Englischen Vitriol-Riessen ; gehet aber etwas zu weit / daß er sie als das ganz pure und noch unmetallische vitriolische Salz-Wesen angiebt / welches erst mit Eisen zu Vitriol gemacht werde. Zum wenigsten muß entweder er / oder die Acta Anglicana, ungleich haben ; indem diese das Vitriol-machen auß solchem Kieß bloß auf die Zersalung am Wetter / und sodann Auflaugung / Eindunstung / und Wachsung legen ; wohl aber eine merckwürdige Sache davon anführen / daß nemlich durch allzulanges Liegen / oder sonderbare Witterung / es manchmal dahin gedenhe / daß

Daß es gar nicht wachsen wolle/sondern schmie-
rigt bleibe : Deßwegen es aber noch lange nicht
das bloße ganz unmetallische/ ja nicht einmal
mehr vollkommen einpärige (homogeneum)
Saltz-Wesen / sondern nur demjenigen gleich
ist/ welches Kunckel in seinen ersten observa-
tionen Cap. VI. auch auß dem schon fertigen
Vitriol zu machen angiebt. So aber auch mit
rechtem Kupferischen Vitriol ungleich weni-
ger/ als mit dem eisenhaften angehet.

Wohl aber findet und ereignet sich eben der-
gleichen an den Allaun-Schieffern; als in wel-
chen ebenfalls der darinn steckende Kley/ durch
das bloße Wetter/ nemlich die feuchte Luft/ in
hinlänglicher Zeit/ dergestalt aufgelöset wird/daß
sein saures Wesen in die subtileste Schlamm-
Erdigkeit greiffet/ und damit den Allaun formi-
ret.

„Auß welchen Umständen dann abzunehmen
„ist/ daß vielmehr der Vitriol und Allaun auß
„den Erzen/ und zwar so weit sie Schwefelicht
„sind; als die Erze auß dem Vitriolischen
„Saltz-Wesen entstehen und werden.

So viel aber möchte ehe zu begreiffen seyn/
daß ein solcher einmal gewordener Vitriol/wann
er durch zufällige Wässerung anders wohin ver-
flöset wird/ daselbsten entweder sein eingeloge-
nes Metall wieder abstreiff/ und anlege; oder/
wann er an eine recht fette Erde gereicht/ wie-
der zu Schwefel / ja zu einem Schwefelichten
Erz/ gedeyhe.

Woben zugleich zweyerlen Umstände merckenswürdig sind; 1) daß der Vitriol nicht allein am leichtesten das mit vieler leicht verbrennlicher Materie angefüllte Eisen anfallt: sondern auch dessen viel ein mehreres / als einig anderes corrosives Salz Wesen / in sich nehme. Dann da zu einem Theil Eisen zu solviren / zum wenigsten 4. mal so viel / auch recht guten Salpetersauers erfordert wird; so löset ein Theil Olei vitrioli, wie Kunckel ganz wohl erfahren anmercket / eine grosse Menge Eisen zu Vitriol auf: Und giebt noch wohl zugleich wieder etwas merckliches brennenden Schwefel ab.

Dahero gleichfalls vernünftigen Bedenckens nicht unwürdig ist / warum gleichwohl 1) die allermeiste Eisen Steine / weder etwas merckliches Schwefel / noch vitriolisches Salz Wesen / wohl ehe aber etwas sonsten Ruß brandiges / glimmendes / von sich zeigen; auch 2) viele Eisen Steine nicht in sonderlicher Tiefe / sondern näher zu Tage auß / auch mehr trockenhafzig / als in grosser / und beständig ertruncener Nässe gefunden werden. Was nemlich nicht / wohl vermuthlich / von dem alten Sündfluths Erdbbeigten Verfall und Verstürkung dahin gediehen.

Kurz zu sagen / es ist unmöglich klar / ja nicht einmal recht wohl wahrscheinlich zu machen / daß das vitriolische Salz Wesen / auß solcher Salz Gestalt / das Haupt Werck zur metallischen Vermischung / oder Erzeugung abgebe: sondern
aus

aufs höchste/ nach Becchers Vermuthung/ die
Feuer beständige Flüssigkeit/ doch nicht mehr
in Salzhafter Art/ sondern viel ehe in Glas-
achtiger Weise/ abgeben könne.

Dahero ich auch nochmals die Redens-
Arten Buncfels/ von dem die metallisch-mercuria-
lische Vermischung fest blindenden acido, dahin
verstehe/ daß er ein solches subtiles Erdisches
Wesen/ durch mühsame/ und nicht genugsam
deutliche Arbeits-Art/ endlich in eine solche Salz-
Gestalt gebracht/ welche ihn dahin verleitet/ daß
er dafür gehalten/ es stecke dergleichen acidum
selbst in solcher Gestalt in dem metallischen We-
sen. Worinne mir seine Redens-Art/ Labor.
pag. 77. noch am besten gefällt/ welche er da-
selbst oben führet/ sagend: welcher saurer
Saft das rechte Sal Metallorum wird/ oder
in selbigem ist. Ja wiederholet nochmals/ Ich
sage/ wird. Und sezet noch darzu/ sapienti-
sat. Welches aber sein Sprichwort ist/ das
er fast aller Orten anbringet/ wo er etwas nach
seiner Meynung und Auflegung vorgebracht;
welches aber einen andern/ der nicht eben solche
Meynung (welche gewiß auß ihm zu nehmen
kaum möglich fället/) gefasset/ nicht leicht satt
machen wird/ er gelange dann durch ein oder
ander experiment, und nicht solche Auflegun-
gen oder Deutungen dahin.

Nun folget noch eine andere Meynung von
Erzeugung der Metallen/ welche noch etwas äl-

ter

ter scheint/ und sich auf Schwefel und Quecksilber gründet.

Diesem An- und Vorgeben hat zwar Beccher, wie ich bereits ziemlich hoch oben bemercket/möglichst vernünftig zu rathen/und das Wort zu reden/ sich bemühet; wil auch meines Orts gerne das beste zur Sache reden/ oder davon denken: indessen liegt gleichwohl an dem Tag/ daß die meisten von dieser Sache dergestalt rohe und ins grobe hin reden/ daß es eine schwere Sache ist/ ohne mercklichen Verdacht einer gezwungenen oder recht angemessenen Heuchelei/ ihre Vorgeben bey diesen Ehren zu erhalten/daß sie es so tiefsinnig gemeynet oder verstanden hätten.

Dann erstlich bringen sie so oft/ viel und ganz eigentlich/den ohne Verstellung gemeinē Schwefel in Kupfer- und Silber-Erzen / und das Quecksilber/ mit eben solchem Schwefel/ in Zinn-ober-Erzen/ zu Marckte/ daß man ihnen eine bessere Meynung darunter gehabt zu haben schwerlich Credit machen kan/ man wolle dann seinen eigenen darüber auf den Sprung stellen.

Gewißlich ist es eine so sehr schlechte Schluß-Rede / man findet bey den meisten Metallen Schwefel/ deswegen sind sie auß Schwefel geworden; daß man sie mit nicht wenigerem Recht umkehren und sagen könnte/ weil man bey dem meisten Schwefel Metallen finde / so sey der Schwefel auß den Metallen/ oder die Metall zu Schwefel geworden.

Dann

Dann gewißlich ist der sehr geläufige alchymistische Spruch: Das geringere dringe immer zu seiner Vollkommenheit an; etwas noch so ungewisses und unerwiesenes/ daß man ja so viel Recht hätte/ es gleichfalls umzukehren/ und zu sagen: Das mittelmäßige zumal/ neige sich wieder zur Zerstörung/ nach dem grob verstandenen gemeinen Spruch/ *unius corruptio est alterius generatio.*

Dann zu geschweigen/ daß man die Sache selbst/ bis noch auf den heutigen Tag/ fast nirgend/ als mit aufgewärmten Worten/ unterstützen kan/ und nur einer dem andern nach/ oder auß dem andern/ nach dieser Meynung/ redet und schreibet; so bescheiniget sich auch dieselbe nirgend mit keinen merckwürdigen Erfahrungs-Beweisungen/ darauß nemlich mit rechtem guten Schein angewiesen/ oder erwiesen werden könnte/ daß entweder der Schwefel dergleichen Metallen einen wahren Zuwachs gebe: oder etwas wahrhaftig Metallisches von gleicher oder anderer Art würcke: oder/ daß solcherley Metallen/ auf einige Weise/ wahrhaftig und thätlich wieder in Schwefel verkehret würden.

Dann gleichwie die neue Entstehung eines wahren Schwefels/ durch das Vitriol-Del und Eisen/ so wenigen bekant ist/ daß ich eben keine Furcht habe/ daß sich etwa einer darauf berufen möchte; also ist auch hingegen solcher Begebenheit Ursach hoffentlich in obigen so klar gemacht/ daß man darauß eben so wenig auf ge-

gen wärtige Sache schliessen kan/ als wann man sagen wolte / der gemeine Schwefel wäre ein roahres principium des ganzen vegetabilischen und animalischen Reichs / weil man mit eben Demselbigen oleo Vitrioli auch eben denselben gemeinen Schwefel auß ihnen machen könne.

Auch verfänget solcher Bemels desto weniger / Deswegen / weil der Schwefel so wohl / als alle corrosiv, sich auch wohl auß andern Ursachen / als weil er in seiner ganzen substanz ein principium von den Metallen wäre / sich an sie hängen und damit vermengen kan.

Za ich dürfte bald / jedoch eben nicht in ganzem Ernst / diese leichte Vermengung des Schwefels mit den Metallen / auf eine ganz andere Weise / als allen diesen Auflegern gefället oder beyfället / außdeuten. Nämlich daß er solches / nicht so wohl und leichtlich / nach seiner ganzen substanz, als vielmehr und leichter / nach seinem verbrennlichen Theil thue.

Dann / wie auch bereits oben bemercket / ja offenbar ist / daß er mit seinem sauren Theil nicht allein alle Metall viel langweiliger und schwerlicher / sondern die meisten auch außs allerschwerlichste angreiffe. Wie vom Quecksilber, Silber / Bley / Kupfer / ja selbstem Zinn offenbar ist. Da hingegen er / mit seinem brennlichen Wesen noch vereiniget / nicht allein in alle Metallen außs allerschnelleste einfällt ; sondern auch so gar noch so kalt / oder in einem Alkali solviret / ja nur ein allerzartest von dessen præcipitation

tion außbrauchender Dampf/ sich an das Silber anleget/ und dasselbe schwarz machet.

Auch eben dasselbige brennliche Wesen/ ohne das Saure/ in Zinn-Asche/ wie Butter/ in Bley und Regulum Antimonii. augenblicklich: ja selbst in Eisen- und Kupfer-Asche/ so bald man sie nur zur Weiche bringen kan/ eben so balden auch eingebet; und sie auß ihrer Asche/ oder glashaften Gestalt/ wieder zu wahrhaftigen/ glänzenden und schmeidigen Metallen machet.

Welchem Beweisthum/ wie weit er in völligem/ oder halben Ernst/ statt haben könne/ ein jeder selber nachdencken und überlegen mag. Ein für allemal ist die unleugbar und untrügliche Wahrheit/ daß der Schwefel nicht allein in kein Metall/ von denen vier unbeständigen/ sich an- oder einhängen kan/ es habe dann schon sein vollkommen metallisches schmeidiges Wesen; nemlich dasjenige/ was man hernach verbrennlich nennet/ und auch also daran befindet: sondern es ist auch unschwer zu beweisen/ daß in denen auch sehr schwefelichten Kupfer- und Eisen-Erzen/ gleichwie auch Spieß-Glas/ dieses vollkommenlich metallische Wesen allerdings zugegen sey.

Dann gleichwie kein Eisen- oder recht außgebrannte Kupfer-Asche/ oder Crocus. oder rechte Spieß-Glas-Asche/ so wenig auch selbst ein recht helles Vitrum von Spieß-Glas/ auch Bley-Glette/ und Zinn-Asche/ gemeinen Schwefel mehr an, oder in sich nimmt;

Also/ wann man hingegen einen Kupfer/ oder einen Beyrischen eisenhaften Kieß wohl klein reibet/ und ein gutes Scheid-Wasser darüber gießt; so löset es nicht allein das Metall auf/ und vom Schwefel ab/ sondern auch mit solcher Hestigkeit/ daß man wohl ehe Verdruß davon haben kan/ daß es mit gewaltigen Dünsten den subtilsten spiritum austreibt/ oder wohl gar überläufft. Da doch das Scheid-Wasser einen Eisen-Crocum, dessen verbrennliches Wesen aufgejaget ist/ nicht im geringsten angreiffet. Ein gleiches erweist sich an dem Spieß-Glas/ dessen Regulinschen Theil das scharfe Salz Wesen im Mercurio sublimato begierigst anfällt/ daß auch so stracks im Kalten/ wann man unter 4. Theil Mercurii sublimati einen Theil klares Spießglas-Pulver reibt/ es in der Arbeit und unter der Hand naß und Brey-weich wird/ und darauf im butyro überfähret: der Schwefel aber/ mit dem erledigten Quecksilber zum Zinober wird: dergleichen es an einem recht aufgebrannten Calce, oder am Antimonio Diaphoretico, wohl bleiben läßt.

Worauf also genugsam erhellet/ daß der Schwefel diese Metallen weder halb noch ganz habe machen können/ da er auch nicht einmal sich an sie hangen könnte/ wann sie nicht schon anders woher/ nicht allein nach ihrem innersten/ sondern selbst an ihrem äußersten verbrennlichen Wesen/ vollführet gewesen wären. Noch weniger könnte er ihnen solches Wesen selbst abgeben/

geben / weil er auch an und in sich nicht mehr davon hat / als er zu seiner genauen Vermischung bedarf: solches auch auf eine solche leichte Art nimmermehr fahren / oder an einen andern Körper überläßt: Ja noch ehe auß demselben heraus nimmt / wie der auß Vitriol-Öel und Eisen werdende Schwefel bezeuget.

Was nun vollends das eigentlich also genannte Quecksilber betrifft / so hat mich jederzeit beständig nichts mehr Wunder genommen / als daß sich jedermann / mit einer so gar unglaublichen / und nicht den allergeringsten glaubwürdigen Schein habenden Sachen / so gar unbedachtsam tragen mag.

Dann da das Quecksilber 1) ein solches Metall ist / das man weltkundiger massen unter allen andern Metallen am seltensten / und am wenigsten findet;

2) Bey fast keinem einigen Metall-Erk in Gesellschaft / außer manchmal etwas wenig Gold / besser zu sagen bey dem Quecksilber-Erk / als dieses bey jenem / antrifft;

3) Auch unter tausend vergeblichen Siede- und Brate-Künsten / das Quecksilber zu keinem dergleichen Metall machen kan;

4) Auch da das Quecksilber so äußerst schwer in einen wahren festen metallischen Stand zu versetzen ist: wie sollte man sich dann bereden lassen / daß es in der Erde / in solcher unsäglich Menge / in so vielerley geringe Metalle aufarten sollte?

II 5

5) Dazu

c) Dazu auch noch kommet/ daß man weder bey einigem solcher Metallen/ noch sonst in der Erde/ etwas zu finden weiß/ welches dem Quecksilber etwas angewinnen/ und also dergleichen Veränderung desselben in einigen billigen Verdacht bringen könnte.

Nun komme ich/ zumal auch durch Veranlassung des nur angeführten zweyten Bedenkens/ auf einer ferneren solchen übelbedachten/ und ganz unbescheinlichen Meinung/billige Untersuchung.

Die ganze Schaar solcherley Aufleger bleibt bey der wohlhergebrachten Rede von hören sagen/ daß das Quecksilber zu allerley Metallen/ in der Erde/ gekochet werde.

Ist in Wahrheit eine einfältige Sache/ und meines Dafürhaltens/ dem ersten Erfinder etwa in der Küche über dem Eyer-Steden eingefallen/ wann er beobachtet / wie sie durch das Kochen dick und harte werden. Eine andere/ eben alte Kunst/ gehöret auch dazu / wie man nemlich das Quecksilber mit nüchterem Speichel tödten könne : und was solche tiefsinnige Weisheiten mehr sind.

Wie kan aber ein vernünftiger Mensch so gar einen überschroenglichen Glauben haben/ daß er sich bereden kan / die unterirdische Küche halte ihre Feuerung so gar nach der Probier-Wage gleich/ daß es unter so viel tausend Ellen Erz-Gänge/ von allerhand Art der Metallen/ niemals etwa an einem Finger breit ungleich eingetrof-

getroffen haben müßte/ Daß man so viel/ als man zur Wahrheits-Probe aufweisen könnte / noch rohe/ oder doch noch so wenig gar gekocht / gefunden haben sollte / woran man die Materie kenntlich ertappet hätte/ an deren sie sich etwa ein wenig versäümet haben möchte : nemlich noch rohes Quecksilber.

Die anderen stimmen die Saiten ein klein wenig anderst/ aber es ist doch eine und dieselbe Leyer. Daß unedle Metallen aufgebrochen werden / sagen sie / ist der unruhigen Leute Schuld / die nicht warten könnten / bis es die Natur vollends ausgekocht hätte. Aber in Wahrheit/ sie machens auch zu lang; sie schwanken wohl ehe von tausend Jahren / ehe Bley oder Zinn zu Gold oder Silber würde. Wer wolte nun / um solcher Hoffnung willen / es so lange liegen lassen ? zumal auß einer zinnern Schüssel zu essen / leicht so gut schmecket / als auß einer silbernen : und auß güldenem würde es einem nicht einmal gegönnet. Die Brittanischen Cassiterides sind nun all über 2000. Jahr bekant/ und ist doch die Küche so übel bestellt / Daß man sich auch allen Gedanken vergehen lässet / Daß das Zinn einmal ausgekocht seyn möchte : Es ist eine eigene Art Wind-eyer / sie wollen nicht hart werden.

Man solte denken / Die Bergleute / darunter mancher verirrlicher Kunde ist / hätten ihnen mit ihrem Schmeerklüfegen eines aufgeseilet : aber sie meynens so gefährlich nicht. Wann es die
ser

ser hochweisen Küchen-Meister Küchen-Zettel nach ginge / so müßte ja immer ein Klüßgen ehe durch und gargekocht werden / als der Lachter-mächtige Gang/oder geworffene Bauch. Allein wann das Klüßgen auch nur Messer-Rückens mächtig wäre / so schmeeret sich wohl ehe etwas gediegener darein; aber es ist deshalb nicht Ortolanen-Fett / sondern von eben dem / davon die ganze Speckseite und Schwarzte des sämtlichen Ganges ist. Nicht ein Klüßgen vom Bleygang wird deswegen zu Silber oder Gold gekocht befunden / ob es gleich nach diesem Wahn / ja leichter gar werden sollte / als der grobe gesamte Gang.

Das ist das Elend der menschlichen Weisheit. Wäre es aber nicht erbarer / zu gestehen / was wahr ist / man wüßte solche Dinge nicht gründlich klar zu machen / (dessen sich jeder vor sich desto weniger zu schämen hat / weil es doch andere auch nicht wissen /) als solche Händel / mit sehr ernsthaften Worten / Geberden / und weitläufigen Umbeschreiben / herzapredigen / dadurch man sich (nichts verfänglicheres zu nennen) in den Verdacht bringen könnte / man verstehe gar nichts / weil man auch nicht verstehe / daß dieses nichts sey / heiße / noch bedeute?

Mit diesem allen wolte ich es gleichwohl mit niemand / der sich einer gründlichen Erfahrung bewußt wäre / gerne verderben. Ich myenne einen solchen / der durch lange Digestion-Kochung / tüchtige Materien / nach und nach fester

zu verbinden / und Dadurch ihre einzelne Koch- oder Flüchtigkeit / nicht sowohl auß- als einzuforschen wissen möchte. Ein solcher würde auch vernünftig bedencken / daß es mit dem blossen Kochen nicht gethan / sondern größten Theils an Geschicklichkeit der Materien gelegen sey: Auch ein grosser Unterscheid zu machen unter einer Phiole / oder kleinen Kolben; genauer Mäßigung der Wärme / und abgewogener Proportion der Materien: Und hingegen hundert tausend Centner weise zusammen gefallener / und mit allerley Grobheit verwickelt und verschmierter Waare.

Wer aber so eigensinnig seyn wolte / seine vorgebende Kunst / mit Dem / wovon hier die Rede ist / gemeinen Quecksilber / gemeinen Schwefel / ja selbst denen unedlen Metallen / und seine Kochung mit dieser eingebildeten Aufkochung / über einen Leist zu schlagen / der würde es mit mir / und glaublich allen vernünftigen Leuten verderben. Indessen wird sich auch gleichwohl ein jeder vernünftiger Mann billig hüten und bescheiden / der ungegründeten Verwirrung sich theilhaftig zu machen / welche von dergleichen / auch insgemein ihme gar nicht bewußten / ganz andern Arbeit und Einrichtung / mit ganzer Gewalt auf die gesamte grosse Welt / und erste Erzeugung / nicht allein der edlen / sondern so gar auch unedlen Metallen / solche unbändige Schlüsse zu machen sich bestrebet.

Nun weiß ich schon lange / was diejenigen / die
sich

sich meine gegenwärtige Vorstellungen verdries-
sen lassen / dargegen zu setzen pflegen. Sie sa-
gen: Tadeln ist keine Kunst / sondern nur besser
machen. Weme jenes nicht anstehet / der erwei-
set etwas bessers.

Ich zweiffele aber nicht / daß alle vernünfti-
ge Leute die einfältige wahre Auflösung dieses
Einwurffs leichtlich finden werden. „Es sind
„dreierley Umstände in solchen Fällen billig und
„vernünftig zu bedencken: 1) Etwas recht und
„gründlich zu wissen: 2) Es nicht wissen oder er-
„gründen können: 3) An statt einer wahren
„Wissenschaft / eine falsche Einbildung / nicht
„allein erwählen / sondern auch aller Welt an-
„preisen / grosse Weisheit darin vorgeben / die
„es nicht glauben können / schimpflich halten / viele
„gute Leute aber / die es so blind hin annehmen /
„in weitere närrische Einbildung / Zeit-Veruss-
„Geld- und Vermögens / auch ihres guten Na-
„mens und Ehren- Gefährung und Verlust / zu
„verleiten... Was in diesem letzten eintreffe
oder nicht / gebe ich allen redlichen Leuten zu be-
urtheilen.

Gleichwie ich aber albereit meine Meynung
von den Erz- Gängen schon deutlich eröffnet /
auch die Ursachen angeführt habe / warum ich
sie für Un- und Ein-Erschaffung achte; auch
gerne zugestanden / daß jedoch noch heut zu Tag
Metall gewürcket würde / nicht aber gangba-
rig / es fiele dann wieder in aufgesogene Gän-
ge:

Also

Also habe auch nicht allein etwas von begreiflicher Art / wie es damit zugehen möchte/erwähnet; daß es nemlich durch Zerstörung etwas von den alten Gängen wahrscheinlichst geschehe: sondern bin auch willigst zu erkennen / daß sothane Zerstörung / einmal durch Zersressung / und flüßige Versührung / und anderswo wieder Ansetzung / gleichmäßigen Metalls geschehen könne: ander mal aber auch durch würckliche tieffere Auseinanderlösung der innersten Grund-Materien selbst / wo nicht einzig / doch hauptsächlich / in dunstiger Gestalt. Worauf nachgehends sowohl andere Art Metalls / als allerhand Berg-Arten / Farben / u. d. g. erwachsen.

Nur ist die eigentliche Haupt-Frage / in was vor Gestalt dann solche Grund-Wesen auß einander gehen mögen? Hierauf ist meine aufrichtigste Antwort / das weiß ich pünctlich und zuverlässig nicht; wissens andere / so gönne ichs ihnen gerne. Zwei Dinge aber sind / deren eines ich ganz gewiß weiß / das andere aber für ziemlich gewiß halte.

Das erste ist / daß es nicht in lauffender Quecksilbers Gestalt geschehe; Auch / so es zu Schwefel-Erzeugung gereichte / (welches für gar thunlich achte /) solches Theil zu neuer Erzeugung anderen Metalls höchst unrichtig wäre: sondern ehe zu Verhinderung gereichen könne.

Das andere ist / daß solche außgetriebene Grund-Wesen / weder so reine einzeln außschei-

scheiden; noch sich so reine anderswo einzeln anlegen: „Wohl aber in solchem Zustand gefunden werden möchten / daß man sie leichter wieder reiner aufscheiden / oder in eine neue Vermischung versetzen könnte... Wannenhero mir diejenige sogenannte philosophische Schreiber jederzeit höchlich angestanden und gefallen haben / welche die mit Verstand suchende zu Beobachtung mineralischer Ausgeburten / mehr / als vollkommener Erze selbst / verweisen.

Unter diesen nun wil ich auch selbst / weder Vitriol, noch Schwefel / noch das lauffende Quecksilber / ganz und gar verachtet noch verworffen wissen. Bin aber dadurch ausser aller Sorge / daß einiger Verständiger mir beyzumessen werde / ich trete wieder zurück / und räumte gerne wieder ein / was ich vorhin abgeräumt zu haben scheinen wollen.

Die Frage war bisher / ob die sämtliche Metalle auß solchen Dingen / eigentlich / einzig / und beständig / erzeugt und gebohren würden; und solche deren insgesamt ordentliche erste Anfänge seyen? Dazu sage ich jetzt / wie allemal / Nein.

Daß ich sie aber für solche Dinge aufnehme / welche auß Zerstörung der Metallen / in und ausser der Erden / erwachsen; und ein oder anderes metallische Grund-Besen / eines so / das andere anderst / in sich haben; welche mühsam darauff gelöst / und reiniglich zusammen gefuget / und

und also wieder metallisch / und zu Metallen beufüglich / gemacht werden können: das zu aber / wie der ganzen Welt vor Augen liegt / so viel Verstand / Mühe / und so vielerley Zusätze und Abnahmen gehören / als in etwas erfahren bewußt ist: auch selbst die unerfahrenste Wortspreeher / zu Entschuldigung ihres fundbaren Unvermögens / gar zierlich und ausführlich nachzubeten wissen:

Alles solches / sage ich / ist so weit / als Ost von West entfernt / von dem Vorgeben / daß alle Metallen auß diesen Arten metallisch-mineralischer Außgeburten / einzig und ordentlich / erzeugt worden wären / oder noch würden. Und zwar / da durch die Kunst / mit hundert Mühe / und vielen umschweifigen Abscheidungen und Umsetzungen / kaum in gar kleinen Bissen etwas gerichtet wird: als in der Erde / schnell wie der Blitz / ganze Berge und Landstriche voll; und noch dazu mit so viel (nach ihrer eigenen Meynung /) Versauung geschehen sollte / daß es ehe zu 100000. Centnern unreinen unbeständigen / als zu einem Loth recht reinen Metalls / gedenke und aufschlage.

Alwo nemlich alle solche gar zu weit außschweifende Außdeuter / zum wenigsten auß allen / auf ihre kunstreiche Erfahrung sich berufenden Vorgängern / billig wohl beherziget haben sollten / daß / obschon diese vom Gold und Silber / und geringerer Metall Verbesserung in eben diese Art / grosse Versicherung thun;
U gleich.

gleichwohl alle insgesamt / entweder gar nichts / oder doch äusserst wenig / Meldung thun / daß auch alle andere geringere Metallen / eben auf solche Weise / und auf eben solchen Grund- Wesen / oder Principiis . zu erweisen seyn / wie sie in der Natur / oder Kunst / dadurch bereitet werden / oder seyn möchten.

Über welcher Betrachtung ich / gewiß von langen Zeiten her / manchen Gedanken und Bedencken gehabt.

Dann / wiewohl Gold und Silber so wohl den natürlichen Vorzug haben / daß sie schön von Ansehen / und beständig in ihrer Güte / ja fast unverderblich / auch sehr bequem zu handthieren sind / als weder gar zu weich / noch allzu hart / weder allzu leicht- noch streng- flüßig ; als auch die Würde und Hochachtung in menschlicher Meynung erlanget / daß sie vielgültig und schätzbar gehalten werden.

So ist doch nicht allein auch gegentheils offenkundig / daß manche andere geringer geschätzte Metall / theils zu allerhand dem menschlichen Leben nöthigen Gebrauch / selbst noch nützlicher ; theils auch / zum wenigsten in ihrer inwendigen Verbindung / nicht viel weniger feste und beständig / und also eben sowohl / in diesem Ansehen / vernünftiger Betrachtung nicht unwürdig zu achten sind. Massen / wann man von dem Grund des gesamten metallischen Wesens recht eigentlich und ausführlich zu handeln unterfänget / es nicht genug noch damit gethan seyn wil /

will / allein von denen vollkommenst vermisch-
ten zu reden; sondern man seinen Verstand
auch genugsam daran üben und erweisen kan /
daß man auch anderer / ja jedes insonderheit /
wahre Bewandniß vorstellig mache.

Wannhero ich dann gewiß allezeit mit et-
was Verdruß angesehen / daß theils Helmont,
theils Beccher, von denen so benannten Arseni-
cal-Schwefeln der geringern Metalle / zwar et-
was Erwöhnung gethan; aber so kurz darüber
hingefahren / daß man nicht einmal anders / als
allein auf guten Glauben wissen kan / was vor
Grund sie dessen gehabt / zu bejahen / daß solche
nicht nur andere Metalle / sondern selbst wohl
Silber und Gold / in eben solche geringere Art /
als worauß sie genommen / zurück brächten und
veränderten.

Dann wieviel würde doch von denen allge-
meinen Vorgeben / wegen der geringern Metal-
len / und deren häufig bennegmischten fremden
erdischen Unreinigkeiten / auf einmal hinweg fal-
len / wann gezeigt werden könnte / daß man
durch eine sehr kleine Quantität z. E. auß dem
Eisen oder Zinn gezogenen Wesens / nicht al-
lein das höchst-schmeidige und flüssige Gold / son-
dern selbst / wie sie angeben / das Quecksilber / in
sprödes und hartflüssiges Eisen verkehren könnte /
oder in ein falschlichtes unflüssiges Wesen / wie
die Zinn-Asche ist / versehen.

Ja / wie viel näher würde es auch der vor-
habenden Verbesserung solcher geringern Me-

talle fügen / wann man gewiß wüßte / daß so ein wenig in ihnen steckte / welches sie so weit von denen schmeidigen / und höchstfeuerbeständigen / zurück-setzte und abhielte. Auch / wahrscheinlich / zugleich solcher Scheide-Künste innen werden möchte / durch welche dieses Wesen in andern Metallen angegriffen / losgemacht / und also ihre übrige Verfassung in eine bessere Gleichheit / auch auf diesen Weg / versetzt werden könnte.

Ich finde aber von diesem Angeben nirgend etwas so weit deutliches / als beym Basilio, da er angiebt / daß auß dem Del des Bitriols keine güldische Tinctur, wozu er allein den Spiritum rühmet / sondern eine Kupfer machende / zu erhalten sey. Weil es aber auf eben den Weg / wie die güldische / zubereitet werden solle / solche aber bisher nicht zu treffen seyn wollen / so hat auch diese Art Kupfer-Tinctur sich bis noch dato ebenmäßig incognito aufgehalten. Dann was der Autor des Wunder-dreyes von seinem Vater erzehlet / daß er einen eisernen Nagel in sehr schmeidiges Kupfer habe verkehren sehen / ist auch nur geschrieben / aber nicht bewiesen. Der andere ist der Schreiber der wieder aufgelegten *Alchymia denudata*; der von denen / von ihm so benannten Salzen der geringern Metallen / in dieser verneueten Edition eben dasselbe p. 78. angiebt: dergleichen er sowohl in der ersten / als auch anderswo im Buch / nicht gethan. Auch Kuncel / sowohl in seinen ersten Anmerkungen / als noch weiter im Laboratorio, von dem

Dem wahren Bley- und Eisen-Saltz/ das Gegentheil / und daß es das Quecksilber in wahres Silber verkehre / für wahr versichert. Dabey aber freylich wohl anmercket / daß die falschgenannte Saltze solcher Metallen / weil sie nichts als eine bloße Solution des ganken Körpers sind / wieder in ihre eigene körperliche Gestalt zusammen gingen : Dergleichen aber für eine Verbesserung anderer / und besserer / Metall in ein solches / anzusehen / (zumal es nicht einmal so viel / als ein solches vermeintes Saltz selbst gewogen / austragen würde /) in bemeldtem Autori der Alchym. denudat. unmöglich zutrauen kan ; weil er durch viele Dinge / die eine viel bessere Erfahrung und Verstand von solchen Sachen bezeugen / keine Ursach dazu giebt.

Indessen gefället mir doch auch von Kunckeln recht wohl / daß er von dem Kupfer / in seinem Laborat. außdrücklich gestehet / daß es so feste vermischet und verknüpft sey / daß man ihm schwerlich etwas gründlich nehmen / oder auß seinem Grund = Wesen abgewinnen könne. Wobey er auch eine Anmerckung füget / die gewißlich / wo sie / in genauer Untersuchungs-Probe / sich also bestätiget / nicht von geringer Bedencklichkeit ist. Er mercket nemlich an / daß nicht allein das frische Kupfer mit zugesetztem Schwefel sich in etwas entzündet ; sondern wann auch der meiste solche Schwefel wieder abgeglüheth werde / und das beygesetzte Kupfer zum Croco, oder wie er es hie nennet / are usto worden / wann man

es sodann nochmal mit gleichmäßigem Schwefel vermenge / es wieder eben also darmit blicke ; auch solches so oft thue / als beyderley Arbeit damit vorgenommen werde.

Weil aber einmal gewiß ist und bleibt / daß weder Schwefel / noch die einzele Scheide-Wasser / ein recht außgebranntes Metall / sage entweder gar nicht / oder zum wenigsten sehr langweilig angreifen / wann sie auch gleich noch so starck sind : so müste auß der angeführten Bezeugung des Kupfers entweder folgen / daß solches sein verbrennliches Wesen schlechterdings nicht ganz fahren lasse ; oder selbst den auß dem Schwefel wieder etwas dergleichen an- und einnehme / mit in so weit ersolgender Zerstörung oder Auflösung.

Es stehet also dahin / theils wie weit man dieses von Bunceln genannte Fulminiren deutlich erkennen möge ; theils / wie es in fernerweiteten Umständen genau erfunden werden möchte ; absonderlich deme / daß er bemercket / wie das Kupfer durch dergleichen Tractament Wiederholung viel abnehme. Was das erste betrifft / sehe ich keinen andern Weg / dergleichen Fulminiren zu sichtbarlicher Beobachtung zu bringen / als den einigen / welcher bey dem Eisenfeil sich am sichtbarlichsten erzeiget ; daß man es nemlich / sage / ein solches æs ustum , oder zu wiederholtem mal außgebrannten Crocum , nur mit wenig Schwefel vermischet / in einen noch nicht glühenden Ziegel nur oben auf Kohlen
setze ;

sehe; und wann der Schwefel/damit gleichsam
kochend aufwallende / die Blut zu fühlen an-
fängt / auch wohl einen Blick Feuer fängt / auf
das darauf folgende hell roth überglühen / ach-
tung gebe. Meine eigene Zeit hat noch nicht
gelitten / diese Mühe zu nehmen. Ich sollte aber
fast glauben / daß Kunkels Art zu reverberiren
einige Anlaß gebe / welche bey Kohlen-Blut / wie
er selbst an anderem Ort wohl bemercket /
nicht ebenmäßige Wirkung haben möchte.

Gewißlich hat solches reverberiren der Alten
noch billig bedenkliche Umstände / auch in Un-
tersuchung der von ihnen / und sonderlich Hol-
lando , angegebenen Arbeiten zu einiger Ver-
änderung der Farben. Jedoch muß auch die
Materie darnach beschaffen seyn / davon ich eine
kurzweilige Begebenheit anführen kan. Es
hatte ein solcher sonst eben nicht ungeschickter
Künstler / wie es zu gehen pfleget / allerhand
Processe mit probatum est, und beygeschrie-
bener Versicherung des wahren Angehens / ge-
samlet; Einer bezog sich auf Büchsen-Steine/
durchs calciniren roth zu machen: Das wolte
ihm nun nicht angehen / unerachtet er ehemals
von mir dieses reverberium der Alten bemer-
cken gehöret / und sich dessen dabey zu bedienen
beflissen hatte / weiln zumal durch das bloße
Außglühen / darauf sich der Proceß einfältig be-
zogen / nichts roth werden wolte. Er kam des-
wegen zu mir / und eröffnete mir sein Anliegen.
Ich konte augenblicks begreifen / woran die Sa-
che

che fest säße / scherzte Deshalben noch gegen ihn /
 Daß in der Sache keine Irrung vorgehen könnte /
 und wider die Natur wäre / daß es fehlen sollte.
 Als er nun dadurch noch mehr irre wurde / fragte
 ich ihn / was dann vor Steine in seinem Proceß
 benennet wären? sagte er / je Büchsen - auch
 Feuersteine. Sonst pflegen solche Ländeleien den
 Namen beizusetzen / Voigtländische / andere:
 wie sie im Coburgischen brechen / &c. Ich sagte
 ihm mit Lachen / es würde sein Proceß im Grund
 falsch seyn / wann darin stünde Feuersteine: weil
 mir wohl bekant / daß es sonst ordentlich heißet
 Büchsen - Steine / ja gar / (definité) die Büchsen -
 Steine. Ich fragte ihn noch weiter lachend
 des Munds / wie alt sein Proceß seyn möchte;
 Über hundert Jahr / sagte er: und wußte ich wohl /
 daß David Beuterische Schnitze mit darunter
 stacken. Ich fragte ihn noch weiter / wie lang er
 wohl meynete / daß die Schnapp - Zähne / oder
 Glinten in gemeinen Gebrauch gekommen / und
 ob man auch noch wohl heut zu Tag das Wort
 Glinte und Büchse / ohne unter den Bauren /
 für einerley gebrauchte? Er wurde Blut - roth /
 und böse auf sich selbst / daß er Glinten - oder
 Feuer - Steine / für Feuer - Büchsen - Steine /
 roth hätte machen wollen. Und konte damit
 die Kunst in einem Augenblick: ich meyne die
 Feuer - Steine roth zu kriegen. Wie sie sich
 aber weiter legitimiret / hat er mir nicht vertrauet /
 glaublich um nicht noch einmal vexiret zu
 werden. Wiewohl ich solche mineram, in ih-
 rer

rer Gebühr/eben nicht schlechterdings verachte:
gewöhnliche grosse Schnitte aber/ von ihr und
ihres gleichen/ auch wohl zu unterscheiden/ gar
von langer Zeit her weiß.

Ich kan aber auch/ wieder zu unserer Sache
zu kehren/ von denen Metallischen Anfängen/
Becchers hie und da kürzlich berührtes Ange-
ben nicht ganz mit Stillschweigen übergehen;
da er nemlich/ meist mit wenig Worten/ auch
das gemeine oder Meer-Saltz mit in das
Spiel ziehet; wo er/ fast im vorbey lauffen/ von
Erzeugung der Metallen Erwähnung thut: redet
auch davon/ bald unter dem Namen eines mer-
curialischen/ bald arsenicalischen Wesens/oder
gar Schwefels/ von solcher beyderley Art. Doch
benennet er es/ sonderlich wo er von dem Alca-
hest redet/ auch noch wohl etwas ausdrückli-
cher; am allerdeutlichsten aber schreibt er die-
sem Saltz die Innhabung des mercurialischen
Grund-Wesens zu: und daß solches darinnen/
ausser metallischer Vermischung steckend/ dar-
auß in solche Vermischungen zu erholen sey.
Sehr bequem wäre es/ wann es so leichtlich dar-
ein zu ziehen fiele/ wie das brennliche: Doch wer
weiß/ was die Zeit noch lehret.

Mit dem arsenicalischen Wesen/ oder dessen
Gleichheit/ hat er mir gewiß ein grosses Beden-
cken gemacht/ seit dem ich eine solche Künsteley
bemerket/ welche dem arsenic, in einem Haupt-
Umstand/ so gleich als ein Ey dem andern kom-
met.

Weil ich es aber noch nicht gründlich

klar zu machen/ Gelegenheit/ am allerwenigsten
aber Zeit gehabt; meine Weise aber nicht ist/
von Sachen ohne genugsamen Grund zu reden/
wil ich es noch versparen. Es kommet auf ei-
nen Haupt-Umstand an/ welchen er Phys. subtr.
pag. 899. in der Dritten mercurialischen præ-
paration benennet. Es mag also damit an-
stehen/ bis die Zeit der Sachen Aufschlag zu ge-
ben mit sich bringet.

Inzwischen finde ich doch/ noch einige betrachte-
liche Merckwürdigkeiten zu berühren/ welchen
ein jeder selbst/ so weit es ihm gefällig/ nach-
denken mag.

Wann man das Kupfer zwischen frisch glü-
hende Kohlen leget/ so ist bekant/ daß es eine
grün-blau/ und Purpur-Farbe in die Kohlen-
Flämmgen würffet. Daß solches von etwas
subtilem/ auß dem Kupfer außbrennendem ent-
stehe/ ist darauß abzunehmen/ weil es nach ge-
rade damit zu Asche verglimmet.

Wann man nun in flammende Kohlen
Salz sträuet/ so thun sie einen so ebenmäßigen
effect, daß wenig Unterscheid davon zu bemer-
cken.

Ingleichen ist bekant/ daß das Kupfer in
spiritu Nitri eine blaue Farbe abgebe. Nun
wird auch auß dem nitro ein spiritus gemacht/
der den arsenic in gleichmäßiger Farbe solviret
vorstellet.

Wobey auch noch vorkommet/ daß der Rauch
von in die Kohlen gelauffenen Spießglas/ am
Geruch

Geruch eine merckliche Gleichheit mit demjenigen erweise / welcher von dem reichlich in heisse Gluth gesträueten / und gleichfalls in einem weissen Dunst aufrauchenden Saltz vorfällt.

Es ist nemlich nicht unbillig zu erwegen / daß / wer curios aufmercksam seyn wil / keine auf einige weise bemerckliche Umstände auß der Acht zu lassen / Fug und Ursach habe.

Weil ich noch auf dieser Materie bin / so wil ich auch noch eine Anmerckung anführen / welche ich weiter oben vorbey gegangen bin / und das verbrennliche Wesen in dem Eisen betrifft. Wann man Eisenseil / sonderlich in einem offenen Glas / mit wenig / aber recht guten Scheidwasser übergießet / daß es nicht höher / als gleich so hoch / als das Eisen-Seil selbst liegt / darüber gehet / so ist leicht zu erachten / mit was vor Hestigkeit / Erhitzung / häufigen dunckelbraunen Rauchs Aufdunstung / ja selbst / nachdem es viel ist / bis zum Überlauffen / steigenden Aufstiegen / es daran arbeite. So bald es sich aber gestillet / ist das Eisen dergestalt alteriret / daß es sich durch weiter zugegossenes Scheidwasser so wenig / als ein außgeglüheter Crocus, mehr angreifen läßt.

Ja / wann man auch Eisen / in gutem Scheidwasser mit möglichster Gelindigkeit / wozu Zeit und Geduld gehöret / solviret ; letztlich aber / wann es nicht mehr anzugreifen scheint / noch mehr zartes Eisen / als Nadeln / oder Stahl-Drath / nachträget / und mit gelinder Wärme / was

was es noch weiter angreifen wil/ solviren lässet : so läßt es ebenmäßig / theils bald / theils noch nach und nach / wieder etwas als einen Schlamm fallen. Auß welchen Umständen ein jedweder nehmen mag/ was ihm gut düncket.

So viel möchte wohl am einfältigsten Darauf erscheinen/ daß/nach der ersten Anmerckung/dem Eisen dasjenige hastig / und gleichsam auf einmal/ entrisen worden/wodurch es dem Scheidwasser vorhin Zutritt gegeben.

Einem jedweden steht dabey frey/ was er von Kunckels Erinnerung / eines auf diese Weise übersteigenden Metallischen geistlichen Wesens/ glauben wolle; welches er auch / theils wo er von der solution des Zinns handelt/ theils von den gradir. Wassern/ angelegentlich behaupten wil : ja selbst/ bey der Entzündung der Metallen mit dem Schwefel/ auf diesen Schlag laufende Meynung heget : Seiner/von Zerstörung des Goldes / Historisch angeführten Begebenheiten/ von dem herüber steigenden so wohl rothen/ als milchfarbigen Substanz zu geschweigen. Imgleichen was Beccher, Phys. subt. p. 258. n. 118. und im Roseto Chymico, in dem 19. Process von der Proserpina; wie auch im vorhergehenden 16. Process mit einem solchen flüchtigen Spiritu auß Arsenico und Nitro anführet. Wie dann auch der Zinck zu gleicher Arbeit hauptsächlich dienet.

Ich habe bey dieser Art Arbeit noch folgende Umstände zu bemercken; Erstlich/ daß die Sache gewiß

gewiß nicht schlechterdings auf das Metallische Wesen / sondern selbst auf des spiritus Farb-Wesen / mit ankomme : womit ich doch niemand darauf / als auf das universal-subjectum verleitet wissen wil ; weil ich nicht allein selbst mit dergleichen unendlichen Einbildungen nichts zu thun habe : sondern auch / so weit die Theorie sich zusammen reimen läßt / gründlich genug weiß / daß durch solcherley concurs besagtes eigentlichst-nitrosische Wesen / als im Grund damit einerley / gar nicht weder verderbet / noch verunreiniget werde / was metallische Absichten betrifft.

2) Machen alle diese Hand-Griffe / mit dem Metallen und spiritu Nitri, die operation desto verdrießlicher / weil es mit einer Hestigkeit zugehen muß / und außer solcher je wenig und weniger effect thut. Da hingegen eine Manier bemercket werden könnte / wodurch es nicht nur am stillsten / sondern auch am häufigsten von staten gehet / und nur an schicklicher Regierung des Feuers gelegen ist. Sonsten aber auch

3) Das alsbaldige Einfangen dergleichen subtilen Geister / ohne Vermischung mit sonderlichem / noch weniger aber mit vielem Wasser / zu Beweis thum der Wahrheit solcher Dinge desto dienlicher ist. Und ich gründliche Ursachen habe / weßwegen ich mit Buncfels Angeben / solcherley spiritus mit vielem Wasser einzufangen / nicht einerley Meynung bin. Dessen ein Beispiel auch der bloße mit gutem Oleo Vitrioli gemacht

gemachte abgeben kan; welcher/ wann er nach Glaubers und Kunckels (auch mit dem Aqua regis,) Art/ mit diesen erst in Wasser solvirten Salzen gemachet wird/ nimmermehr durch einlge rectification in solchen Stand zu bringen/ wie er ohne vorgeschlagenes Wasser sich erzeiget.

Wobon auch die Ursach unschwer zu begreifen/ weil ja dergleichen subtile Spiritus, wann sie je im Wasser keine Aenderung bekämen / doch guten Theils mit dem Wasser/ im dephlegmiren/übersteigen: und ob gleich endlich das Wasser davon gebracht/ und der höchst concentrirte Spiritus nachgehends in freyer Luft etwas rauhet; so ist doch eben so leicht zu begreifen/ daß auch noch auf die letzte der dephlegmation, so wohl durch die Luft im Kolben/ als durch die Wärme selbst/ gewiß nicht wenig dem phlegmati noch nachgeheth.

Ja/ was wil man davon für einen augenscheinlicheren Beweis haben/ als die merckwürdige Anweisung/ welche Cassius von dem phlegmate solcherley Spiritus ertheilet/ wie dadurch eine Art aqua regis entstehe/ welche das Gold in ganz rothe Crystallen bringet.

Ich bedinge mir aber bester massen auß/ daß niemand glauben oder sich einbilden solle/ daß ich ihn/ oder wer es auch sey/ auf ungegründeten Goldmacherey/ Versuch anweisen wolle noch werde; sondern nur/ entweder zu Erkenntniß jedwederer Sache an sich geneigten/ der-

dergleichen Wahrheit im Wercke selbst zu begreifen/ Anleitung/ ja vielmehr selbst Beweisthum davon zu geben gemeynet: oder doch höchstens denen/ die sich eines mehrern anzumassen vermeynen/ eben dadurch auch Gelegenheit zu zeigen/ daß sie nicht mit ungewaschenen Händen und ungegründeten Sudeleyen sich noch mehr vertieffen und verwickeln: vielmehr aber durch gründliche Mittel-Arbeiten desto ehe zum Aufschlag gelangen möchten/ was an ihrer fest gefaßten Vorbildung am Ende seyn/ oder nicht seyn könne/ oder werde.

Deswegen ich auch nicht weitläufig gegenwärtige Sache auf die Mercurial-Sublimations-Processse der Alchymia denudata beziehen mag; sondern zwar einem jedwedern selbst zu vernünftigem Verfahren überlasse: so viel aber an mir ist/ auch darinnen warne/ daß unerfahrne sich nicht unverständlich an solche Dinge machen sollen/ welche nicht vor ihres gleichen dienen/ und wie der Autor selbst aufrichtig erinnert/ auch von ihm nicht dahin gemeynet sind.

Inzwischen kan mir auch niemand mit Billigkeit aufdeuten/ als ob ich hie am unrechten Ort so viel von dem Wesen des Salpeters spräche; weil es vielmehr unter die Salze gehören möchte. Massen vor Augen lieget/ daß die Sache nicht auf das Salzigte/ sondern sulphurische Grund-Wesen im Salpeter/ eigentlich sich gründe: von welchem noch alhier zu reden/

den / auch der eigentlichste Ort und völliges Geschicke sey.

Weil ich aber eben durch das sulphurische Wesen im Salpeter offenbarlich am allermeisten von Kunckels Meinung abgehe; als welcher sonderlich dieses / so wohl als das sulphurische Wesen im Marte, (und andern Metallen) welches mit gemeinem Schwefel sich entzündet und hinweg brennet / ganz und gar nicht zu reimen wissen wil; Da ich doch beyder dieser Würckungen Ursache hoffentlich aufs deutlichste bewiesen habe: so wil ich jedoch noch auß ihm / Kunckeln selbst / etliche hauptsächliche Stellen zu Hülfe nehmen / worinnen er offenbarlich gestehet / Daß de Mercurius, das metallische Saltz / und die terra, weder das einige dreyfache vollkommene Wesen der Metallen / noch der von ihm angegebenen oder beglaubten Goldmachenden Tinctur selbst seyn;

Sondern noch andere Wesen zum Grund leget / wodurch so wohl jener drey principien vollkommene Verbindung / als auch selbst die eigentliche / überflüssige Tinctur-Kraft gewürcket werde / und in der That darinnen gegründet seyn solle.

Ich wil dann / auß noch mehreren Stellen / die folgenden zu genauer Überlegung anführen.

Pag. 391. sagt er: Alle sublimationes, so in den Metallen (und zwar / wie er sonst bezeuget / recht und gründlich /) geschehen / sind bluth.

Giebt

Giebt dessen 2) die Ursache: Denn das ist ihr Mercurius, derselbe fasset die Couleur mit seiner materia unctuosa, rein und allein.

3) Weiter: Dann die terra viscosa, in denen Metallen/ ist zu vergleichen wie die Wolle oder Seide/ eines nimmet diese Farbe an/ ein anderes eine andere.

Auß diesem aber wäre ja zu nehmen/ daß die materia unctuosa im Mercurio die rothe Farbe rein und allein annehme: Die viscosa aber auch allerhand Farben mache.

Solches bescheiniget sich weiter unten/ da er sagt: daß der Mercurius die reine rothe Farbe/ gleich der weissen Wolle/ am besten annehme.

Nun möchte es das Ansehen gewinnen/ als wann man ihn mit Worten verborthen wolte; daß/ (da er verstanden haben möchte/ der Mercurius würde bloß vor sich selbst in solche (nur scheinbare oder emphatische) Farbe verstellte: nicht aber durch etwas körperliches/ so die Farbe ihm/ (wie einer weissen Wolle) gebe/ und an oder mit ihm eine solche Farbe darstelle:) man/ gegen seinen Sinn/ ihm hier eine farbende Materie zu oder bey dem Mercurio aufbürden wolle. Zumal da er schon auch bey dem gemeinen lauffenden Mercurio p. 227. sich erkläret/ daß des Mercurii eigene terra viscosa, oder subtile Erde/ die rothe Farbe an ihm vorstelle / 2c.

Allein/ es hat gewiß die Meynung nicht/ sondern

Dern ich wil/ aufs allergenaueste bey seinen eigenen Worten zu bleiben/ fortfahren.

So sagt er nun weiter unten: Woltest du nun diese Röthe scheiden vom Mercurio, so müßte dein Mercurius lebendig werden.

Nun solle mir je kein redlicher Mensch schuld zu geben Ursach finden/ daß ich ihn hier etwa auf das neue in Worten berücken wolte. Was sen sie alle nicht nur treulich angeführet/ sondern fleißiger/ als vielleicht ein jeder selbst thun könnte/ zu Erwegung gebracht werden sollen.

Vor Augen liegt/ daß er stracks darauf sagt: daß das acidum ihn gebunden/ und das frigidum, in seiner (eigenen) Farbe erhöhet habe.

Warum sollen aber nun diese Dinge/ ich sage/ dieses acidum und frigidum, Durchauß nicht von ihm geschieden werden?

Die Ursache stehet ausführlich dabey: weil er auf solche Weise nicht mehr als ein Mercurius vivus werden würde.

Laßt so seyn/ möchte man sagen; so hat er doch seine Röthe noch in und bey sich/ die man zu der gerühmten weiteren perfection, ja plusquamperfection, so höchlich wünschet.

Und wann sie schon sich nicht mehr so erhöhet/ Blut roth an ihm wieder sehen/ noch vorstellen ließe; so ist es doch ohne dem nur ein lusus naturæ, und ward durch das frigidum bey ihm gewürcket; welches auch ohne dem durch acidum längst von ihm aufgestossen worden seyn

seyn sollte. Auch wohl billig / da das acidum durch eine Saltmangelnde Erde von ihm entrissen worden/ das frigidum desto ehe bey ihm beharren können; weil ja das frigidum mit den Erden nicht so zu thun hat/ auch das acidum, als welches es sonst von sich stößet / es ja nicht mit sich in die Erde nehmen sollen.

Allein er machet nun erst die allergrößte und erheblichste Schwierigkeiten/ daß solches (acidum) Salt/ mit der terra, (was ist aber diese für eine / oben war es das frigidum) durch menschlichen Verstand nicht wieder bezubringen seyn würde. Confer. p. 201.

Nun kommt noch endlich das Haupt-Werck und der Schluß: daß zum wenigsten also unmöglich seyn würde/ diese Röthe auß dem Mercurio zu scheiden/ und als etwas selbstständiges darzustellen.

Man lasse auch dieses wahr seyn / daß man sie auß dem Mercurio nicht weiter scheiden könnte. So kommet es doch auf eine fernere Frage an / ob nicht ein solcher Mercurius auß den Metallen einen Vorzug vor dem gemeinen habe?

Allerdings/ bejahet er; ja selbst einer auß diesem Metall/ vor einem andern auß jenem.

Worinn/ oder wodurch? Pag. 407. durch ihre proportion von ihrer terra viscosa, und etwas Salt.

Nun ist die Sache noch lange nicht klar; was hat dann die terra viscosa, und das Salt da-

bey zu thun/ und wozu solle sie? Sie sollte ja billig vielmehr davon geschieden seyn/ Damit das principium recht rein und gleichförmig wäre.

Die Antwort stehet dabey: Nein. Sondern so dann ist die rechte Scheidung geschehen/wann der Mercurius, mit und durch diese Dinge/ blut roth gemacht / aufgestiegen.

Es ist also deutlich gesagt: 1) der Mercurius in denen Metallen sey zwar lauffender Art. 2) Könne aber in solcher Gestalt nicht wieder in harte metallische Gestalt/Goldes zumal/gebracht werden/ ohne die grössste Mühe und Kunst: p. 201. 3) und ehe in Silber/ dann erst in Gold. (p. 218.) 4) Nirgend aber wird gemeldet/daß dieser lauffende Mercurius, auß einigem Metall/ zu weitstreckender Verbesserung/ mehrerern Gewichts anderer Metall gebracht werden könnte. Ja 5) es wird selbst vor menschlichem Verstand unmöglich bemercket / ihn nur wieder dahin zu bringen/ daß er so schön blutroth werde/ wie er vor seiner Lebendigmachung gewesen. Welches jedoch/ so wohl in Ansehung des p. 254. angeführten Gleichnisses / als desselben rothen sublimats selbst / auch der Alchym. denud. recht verstandener Angeben / dahin gestellt seyn mag. Zumal wann von den rothen Mercuriis metallorum, auß verschiedenen Metallen/ auch bey Kunckeln die Rede ist.

Hingegen solle nun der rothe/ oder blutrothe Mercurius metallorum, (seines acidi und frigidi mit nichten entblösset/) recht geschieden seyn
und

und bleiben; 2) und die Röthe nicht von ihm geschieden werden: 3) in solchem Stand solle er nicht etwa nur zu Gold werden können: sondern 4) gar anderen Metallen weit außstrecken. De Hülfe thun / ja wohl gar überschwencklich sich mit solcher Würckung außdähnen und außbreiten: vid. p. 196. 5) da hingegen das Gold selbst nicht viel Tinctur haben solle. 6) Und obgleich auch das Silber inwendig ganz roth / an mehrern Orten / beschrieben wird: (p. 194.) 7) So kan ihr doch dieses / auß dem Gold / nicht mehr helffen / als daß es sie vollend zu Gold tingiret.

Was kan man nun anders auß allen diesen unklaren Dingen herauß klauben / als zweyerley: 1) Daß dasjenige / was die Farbe an dem metallischen Mercurio (wann er von seiner überflüssigen Erde befreuet und geschieden) so hoch erhöhet / nicht ganz von ihm geschieden / sondern dabey gelassen werden müsse: damit es nemlich diese Erhöhung und Außbreitung seiner Farbe allezeit behaupte. 2) Ja daß es auch deswegen dabey bleiben und gelassen werden müsse / damit er / durch solches / mit dem gleichfalls gereinigten Salz dergestalt innigst vermischet werden könne / daß er dieser pag. 196. und sonst mehrmalen gemachten grossen Hoffnung fähig werde.

Wozu noch kommen kan / daß zwar auch hie und da von dem Sale angegeben wird / daß auch dasselbe noch etwas von dieser Farb-erhöhen-

Den Materie bey sich führe und behalte : ja wohl gar/ wann ihm solche gang benommen und entzogen würde/ zu einer terra damnata werden würde.

Der Sache wäre Zweifels ohne mehrere und hinlängliche Klarheit angediehen/ wann Runcel an verschiedenen Orten/ als namentlich auch mehr bemeldeter pag. 196. sich deutlicher hätte heraus lassen können/ was er mit denen viscosis, und spermate, und anderswo anima, und tinctura (pag. 288.) bedeutet haben wollen.

Massen auß allen solchen Orten nichts anders hervor blicket/ als was er selbst/ in gleichen Fällen/ Helmontio nicht ohne alle Billigkeit vorhält/ daß er alles zu Wasser/ und auß Wasser/ machen wolle/ und doch immer noch etwas darinn/ darbey/ und damit zu Hülffe nehmen müsse. Dann gewiß/ wann man solche nur jetzt bemerkte passagen und Redensarten ansiehet/ auch theils mit seiner historischen/ theils Stückweise an die Hand gegebenen Erfahrung und praxi zusammen hält : so wird sich aller Orten genugsam hervor thun/ daß es weder mit dem Mercurio, als Mercurio, noch mit dem Salz/ als Salz/ vollkommen gerichtet sey ; sondern immer noch etwas in und bey ihnen aufgedungen werde/ welches man ihnen nicht nehmen solle/ wo man sie nicht untüchtig machen wolle. Und möchte man Runceln auch wohl wieder fragen/ warum man dann einen
nen

nen solchen Mercurium, der solch ein Wesen bey sich hat/ ja haben soll und muß/ vor welchem er nicht/ wie der gemein so genannte/ lauffend werden kan/ schlechterdings für einen Mercurium halten solle und müsse? Gleichwie er fraget/ warum man das/ was nicht ein bremender Schwefel ist/ doch Schwefel heissen könne.

Nach möglichster Überlegung/ und da ich gewißlich Bunkeln auf alle Weise und Wege vielmehr zu vertreten/ und so viel an mir ist/ zu handhaben/ als ihme schlechterdings zu widersprechen gemeynet; erachte ich/ daß Bunkel zwar in der Theorie schwerlich die Sache vollkommen behauptet zu haben/ erfunden werden könne: nach der praxi aber dergestalt nützlich und merckwürdig geredet/ und recht dafür gestritten und gefochten habe/ als noch keiner gethan/ und die auf diesen Wegen wandeln/ (ich setze aber zum Vorauß/ mich aber weder zum Richter noch zum Bürgen/ daß sie auch zu dem verheissenen Zweck eintreffen) ihm höchstens dafür verbunden seyn sollen.

Dann in dem rechten Haupt-Grund gehen seine gesamte Beweisthum/ die er auß der Erfahrung zu führen versichert/ dahin/ daß man nicht nöthig habe/ ja keinen Nutzen/ sondern noch Verdruß und Schaden davon zu gewarten/ wann man dasjenige/ was nach anderer Meynung die Farbe giebt/ nach seiner aber nur erhöht/ ja vielmehr erhält/ und außgebreitet/

und außbreitlich unterhält/außziehen/ abschelden/ und vor sich allein darstellen wolle.

Sondern es/ fürnehmlich bey dem Mercurial Theil/ sicher lassen könne und möge; auch so noch etwas davon in dem Saltz Theil mit verwickelt bliebe/ auch solches nicht außs äußerste davon zu scheiden Ursach habe.

Wissen/ wie er seine Erfahrung zum Bürgen stellet/ solches alles bey der suchenden Haupt Kunst nicht allein keinen Schaden/ sondern eigentlichen Nutzen bringe.

„Und wie wäre es/ wann andere/ die auch mit Grund ihrer Erfahrung davon geschrieben haben/ mehr zur blossen Theorie und Beweis/ „daß etwas solches/ noch außser dem Mercurio und Sale. würcklich vorhanden/ von dessen Abscheidung so viel geredet und geschrieben hätten. Könnte man nicht auf die Gedancken gerathen/ daß sie wohl eben dadurch die allzu genaue sichte zwar überweisen wollen/ daß es „in der That wahr sey: aber ihnen zugleich die „praxin desto schwerer/ oder/ wie Bunczel urtheilet/ unmöglich machen wollen?

Ja/ wie wäre es/ wann andere solche Künstler auch andere Wege gewust/ und darauf gezelet hätten/ solches Wesen von dem Mercurio reine und sichtbarlich abzuschneiden/ beizubehalten/ und mit dem Mercurio, oder Saltz/ „wieder außs neue zu vereinigen: ja in desto „mehrerer Quantität/ damit es einen tingiren „den Uberschuß gebe/ in solche neue composition

tion einzuverleiben? Da hingegen Buncfel keinen andern Weg gewust/ als solches Wesen durch viel Kalch und sehr trockene Erden zu verschlingen/ und also zu verliehren/ daß er es nimmer wieder darauß zu sammeln vermöchte.

Gewißlich geben die von mir zu Tag gelegte Beweisthum/ von dem noch rohen sulphurischen Grund- Wesen/ handgreiflich zu erkennen/ daß dieses Wesen/ überhaupt/ so wohl an Maaß als Gewicht/ etwas dergestalt zart und wenig sey/ und sich doch so unglaublich weit auftheile/ daß auch selbst in dem gemeinen Schwefel/ glaublich/ in jedem Pfund kaum ein Quentlein/ ja ich glaube noch ungleich weniger/ seye. Dann in denen verbrennlichen Metallen erfolgt gar noch ein widriger effect; indem deren Calces, oder Gläser/ schwerer/ durch dessen Beytritt aber wieder leichter werden. Und damit man nicht meynen möchte/ daß sie in der reduction etwas dadurch verliehren/ wozu fast Buncfel Anlaß geben dürfte: so bescheiniget sich die Sache genug darauß/ daß man es nur wieder herauß glühen darf/ um das zurück bleibende wieder schwerer zu finden.

Ja/ ich lasse dahin gestellet seyn/ wie Buncfel genugsam zusammen reimen wolle/ was er in seinen ersten Anmerkungen/ von einer nicht allein flüchtigen/ sondern auch/ (auß 12. Loth/ oder nach Laborat. p. 293. neun Loth Gold/) sehr wenigen/ und noch dazu in flüssiger Gestalt kaum 2. Quentlein betragenden Materie sagt;

Die er mit dem andern Theil/ nach gehabter Vorschrift/ erst wieder vereinigen/ und dadurch zu einer tinctur hätte machen sollen.

Auch lasse ich weiter dahin gestellet seyn/ woher Kunckel auf diese Entziehung solches dem Mercurio feste anklebenden Wesens so gangstracklich zu sprechen/ und ein End-Urtheil dar- in zu geben/ sich bemühe; da er doch aller Orten aufrichtig gestehet/ daß er die metallischen Mercurios nimmer anderst/ als in allerkleinster Quantität/ zu wegen bringen können. Inzwischen sind gewißlich alle dergleichen Kunst- suchende dem autori der alchymia denudata Desto mehr verbunden/ daß er ihnen nicht allein die Weise/ solche rothe Mercurios zu machen/ so treuherzig vorgeschrieben; sondern gar Proben darauff verheissen: welches Kunckel bey eben demselben mercurio sublimato rubro verschwiegen. Wem nun die Erfahrung solche Sachen wahr machet/ der wird es auch machen/ wie Kunckel sehr vernünftig p. 216. rathet: Du kanst es dir/ wann du meynest/ gleichviel gel- ten lassen/ es sey kalt oder warm/ wann du nur damit verrichdest/ was deine intention ist.

Ich sage aber nochmal/ zum wenigsten auß der hypothesi, da sich Kunckel allezeit auf sei- ne Erfahrungs- Wissenschaft über die Haupt-Sache beruffet; daß solchemnach die in der Alchymia denudata angegebene exper- imenta, weil sie mit Kunckels Anführungen ziemlich übereinstimmen/ zu desto mehrerer/ nur
vor

vorsichtig und wohlgeübtere Untersuchung dieser Art Proben / von den metallischen principiis, Gelegenheit an die Hand geben möchten.

Wil aber niemand weder gerathen / noch viel weniger aber geheissen oder angefrischet haben / seine Absichten vornehmlich oder eysferig auf die anderweite grosse Hoffnungen und Thaten zu richten. Als dergleichen ich meines Orts niemals selbst zu Herzen genommen / oder mich dahin bestrebet habe : also jemanden davon ein Zeugniß abzustatten / oder ihn auf einige Weise darauf zu weisen / ganz nicht gemeynet bin.

„Vielmehr wil ich jedermann aufrichtig / redlich / und treulich warnen / daß er nichts von allen dergleichen Dingen / zumal in mercklicher Menge / und also auf einige Weise mit kostbarer Anlage / unterfangen solle ; ehe er in massigen kleineren Proben / theils / was er sich darinn der Übung nach getrauen könne / wohl erfahren / theils / wie es sich ein oder anderes mal / verschiedenlich / oder beständig / bezeige / wohl angemercket. Damit er nicht nur überhaupt an der Sache selbst nicht verfehle ; die oftmals in grossen Schmierereyen sich nicht erzwingen läffet / da sie in kleinen getheilten Arbeiten besser von statten ginge : sondern wohl selbst an solchen Fehlschlägen schuld seyn möge / da es ihm etwa mit genugsamer Vorsichtigkeit besser hätte gelingen können. Ich achte mich so viel / als versichert / daß mancher / „Der

„der dieses zu lesen bekommen möchte/ über kurz
 „oder lang sich erinnern und bescheiden werde/
 „daß ich diese Verwarnung nicht anderst/ als
 „gut gemeynet habe.

Ja/ich wil noch eine Anmerckung hinzu thun/
 welche/ ob sie gleich der Vernunft selbst gemäß/
 und also keines Erinnerns bedürftig/ erachtet
 werden möchte; dennoch berühret zu werden de-
 sso ehe verdienen möchte/ weil Kunckel in sei-
 nen ersten Anmerckungen selbst mit seinem
 Exempel beleet/ und bekennet/ daß er übel dar-
 an verstorffen habe.

Was von dem fixen Schwefel der Metallen
 geschrieben und angegeben wird/ finde ich in der
 That nirgend bey denen/ die noch etwas Ansehen
 wahrhaftigen Anbringens haben/ dahin gemei-
 net/ daß es ein Feuer-beständiges und un-
 flüchtiges Wesen vor und an sich selbst
 sey; und also überhaupt/ nach dem gröbsten
 und allgemeinen Verstand/ fix zu achten wäre:
 Sondern allein/ daß es unverbrennlich/ und
 nicht wie ein anderer Schwefel im Feuer ver-
 zehrlich oder verstorlich seyn solle.

Dahero sie es auch erst durch ihre anderwei-
 te/ ebenfalls ins besondere gereinigte principia,
 nicht nur vereinigen; sondern auch erst alle zu-
 sammen vollkommen Feuer-beständig zu ma-
 chen/ verheissen. So gar/ daß auch noch wohl
 Kunckel selbst/ in dem Process von Zerstörung
 des Goldes/ auch gar das Salt-Principium,
 in dem weissen oder milchfarbenen übergestie-
 genen

genen Wesen/ andeutet: welches also durch de-
stillation übergeföhret seyn solle; und doch/wie
er in angeführten seinen Anmerckungen bemer-
cket/ mit dem rothen Theil zur fixität hätte ge-
bracht werden sollen.

Wovon/und allen auf würckliche proceße an-
weisenden Dingen/ etwas genaueres zu reden
oder anzuföhren/ ich um so viel desto mehr mich
enthalte/ weil ich mir festiglich vorgesezt/ nie-
manden einigen Anlaß zu geben/ sich mit Unter-
nehmen einzulassen/ die ihm zu schwer fallen/
und doch zu Zeit und Geld. Verwendung eini-
gen Lust oder Anlaß geben könnten.

Deßhalben ich auch eine Historie/ die vor ge-
wisser Zeit mit dem von Kunckeln angezogenen
Gold. Zerstörungs. Proceß sich zugetragen/ und
mir mit genauen Umständen berichtet worden/
auf die Bahn zu bringen/ kein Belieben trage:
wohl aber dieses Darauß bemercken kan/ daß
man sich dergleichen Unterfangen/ wie zwar
Kunckel ebenfalls warnet/ vernünftig enthalten
solle/ wo man nicht Verlust und Schaden da-
durch gewarten wil/ wann man so wohl der Ar-
beiten/ als nothdürftig gründlichen Verstands
der Sachen/ nicht mächtig ist. Es hat ein gu-
ter ehrlicher Künstler sich damit/ wie Kunckel
von seinen 9. Lothen/ also er von 4. Marcken sei-
nes Goldes/ dergestalt geschieden/ daß sie ein-
ander nimmermehr wieder zu sehen bekommen.
Und gleichwohl war der Fehler im ersten An-
fang größten theils darinn gegründet/ daß er
Kun

Buncfels Redens-Art Labor. p. 293. so ein
 Theil/ es sey welches es wolle/ abgesondert
 ist/ so wird in Ewigkeit kein Gold/ wie es
 zuvor gewesen/ wieder darauß/ nicht so/ wie
 sie sonst vernehmlich zu begreifen sind/ ver-
 standen: sondern auß solchen Worten/ nebst
 dem Titul desselben 15. Capitels/ dafür gehal-
 ten/ es wäre nunmehr auß alle seinen 4. Mar-
 cken Gold solche Scheidung geschehen. Also
 ging die remanenz, worauß man das wenige
 gute abgeschieden zu haben vermeynte/ in die
 Kräße; und damit etliche 100. Thlr. in spatia
 imaginaria; wie durch meine remonstration,
 und unter der Hand angewiesene sichere Mittel/
 sich augenscheinlich erwiesen/ daß zum wenigsten
 noch 3. Marck Goldes/ (ich glaube aber billig/
 noch ein mehrers/) gerettet werden können. In-
 dessen hat mir gleichwohl diese Historie dazu ge-
 dienet/ daß ich darauß recht gewiß weiß/ daß
 Buncfel diesen Zerstörungs-Process eben so we-
 nig gründlich verstanden habe: Massen er son-
 sten/ wie seine Worte lauten/ Gott zu bitten/
 daß er diesen Process mit 4. Marck Gold auß-
 zuarbeiten erleben möchte/ keine Ursach gehabt
 hätte. Dann wann der ganze Process wahr
 wäre/ so hätte er sehr unbescheidenlich gebeten/
 und möchte ihm ein solcher grober Gewinnst nicht
 gedenhlig gewesen seyn. Wo er aber/ wie es
 scheint/ für gewiß gehalten/ daß die 4. Marck
 Golds deswegen dazu nöthig wären/ weil sie
 dadurch (in der proportion, die er ungefähr an-
 wei

weist/) ganz zerstöret würden/ so müste wahr bleiben/ daß er die Sache wohl über 3. Viertel hin nicht genug/ und im Haupt-Werck gar nicht verstanden. Zum wenigsten bestätigt mich auch diese Sache in der Meynung/ die ich allezeit wahrscheinlich gefunden/ daß Kunkel zwar in Erfahrung/ und mit Fleiß/ und wohlgeübten Handgriffen verrichteten Arbeiten/ wenige seines gleichen haben möchte: aber im Verstand des Grundes der Sachen lange und bey weiten nicht gleich so ferne gereichet habe.

„Ich lasse nochmalen alles auf seinem Werth
„beruhen/ und warne jedermann / Geld/ Zeit/
„Fleiß/ Sorgen/ Mühe/ seinen übrigen Beruf
„und Nahrungs-Wege/ auch ehrliche reputa-
„tion und Credit nicht an Dinge zu setzen/ die
„er nicht versteht/ und/ gestalten Sachen nach/
„nicht verstehen kan: wie solcher Art Untersan-
„gen sind. Als welche/ wann sie auch gleich
„wahr seyn solten/ gründlich zu verstehen/ wie
„ich gewiß weiß/ nicht jedermanns Thun seyn
„würde. Bin dessen desto mehr versichert/ weil
„eben diese Historie offenbarlich/ und in der
„That aufgewiesen/ daß/ wann man ehrliche
„Leute/ nicht erst nach geschehenen unwieder-
„bringlichen Schaden zur Warnung/ und in
„gewisser Masse vernünftigem Beyrath gezogen
„hätte/ den vermeyntlichen Nutzen an seinen Ort
„aufgesetzt gelassen/ zum wenigsten der Schade
„und Verwahrlosung unfehlbar vermieden wor-
„den wäre,

Ich

Ich wil also noch/ zum Beschluß dieser ganzen Sache/ nur dieses hinzu thun. Es sey in der That daran was da wolle/ so gehet doch im Grund das Angeben der insgemein am meisten beglaubten Beschreiber/ wann man ihre gewöhnliche Aufschweifffungen fleißig abgesondert hat/ insgesamt dahin/ daß ein sonderbares körperliches Wesen/ an Maas und Gewicht wenig/ an seiner Kraft und Ausbreitung aber sehr/ ja unglaublich/ weitstreckend sey; welches die sogenannte Tinctur, oder goldische Farbe aufmache: so wohl in dem Gold selbst/ als in den übrigen Metallen/ wann sie zu Gold gemacht oder gebracht werden sollen.

Solches Wesen wollen nun etliche auf andern Metallen/ und sonderlich dem Gold selbst/ als in welchem es ohne fremde Unreinigkeit zu finden seyn solle/ heraus scheiden/ und so dann aufs neue in andere Metalle hinein bringen: etliche aber so balden dem Quecksilber beybringen/ und solches dadurch/ wie sie es nennen/ animiren oder begeistern.

Dieses ließe sich nun in so weit vor/ oder einbilden/ daß es vielleicht möglich seyn könnte; allein stünde doch dabey zu bedencen/ daß solches nachgehends in einem andern metallischen Körper nicht mehr Farbe/ als es in dem Gold selbst gemacht/ außbringen/ oder beytragen könnte.

Hingegen dürfte man sich vielleicht vorstellen/ daß auch in andern Metallen bereits so viel goldisches/

disches / nemlich recht metallisches Wesen vorhanden wäre / welches nur durch sonderbare fremde Vermischung verunreiniget / wann ihm auch eine wenige recht thätliche Beyhülfe geschähe / solche fremde Unreinigkeiten dadurch aufstossen / und in der vollkommenen Vermischung als Gold hervor treten könnte. Worauf der Schreiber des Kerns der Alchymie durch das Exempel des Zinns anzuweisen scheint / indem er angiebt / daß bey Verwandlung des Zinns in Gold sichtbarlich vieles sich verbrenne / aufdunste / und aufbrauche : und doch der Rückstandt / als dichter zusammen getrieben / am Gewicht wenig oder nichts verliere.

Man nehme aber solches wie man wil / so übersteiget gleichwohl nachgehends die vorgegebene unermessliche Kraft allen vernünftigen Begriff ; und kan man kaum mit einiger Geduld ansehen / was dieser Schreiber vorbringt / daß mit einem einigen gran dergleichen überschwencklicher Tinctur über 300. Millionen geringern Metalls zu Gold zu machen / möglich befunden worden sey.

Solche Ab. oder Aufschnitte nun auf die Seite gesetzt / und nur bey dem Haupt-Angeben beharret / gehen jedoch die meiste Stimmen dahin / daß man es annehmen könnte / wie bereits gemeldet ; als ob vielleicht / durch einen geringen Beytrag dergleichen recht reinen Materie / eine grosse Quantität anderes Metalls in völlige Gleichförmigkeit gebracht / seiner fremden

Überflüssigkeit entlediget / und also in die Vollkommenheit versetzt werden könnte.

Wie nun aber dieses zur Theorie, oder vernehmlichen Begriff von einiger Möglichkeit des Haupt-Angebens gezogen werden könnte; also scheint gleichwohl Buncfel in der Rede von der thätlich- und würcklichen Bezeugung/ oder praxi, der Sache nicht ab- sondern beystimmig zu seyn/ wann er nicht allein an etlich andern Orten / sondern am deutlichsten in dem Historgen pag. 367. seqq. etwas Dahin zureichendes anführet/ sondern noch pag. 370. damit beschliesset/ wie ein kleines Theil in dem Eisen stecke/ welches tingiren könne? und von den gradir-Wässern oder spiritu metallico ein gleiches verstanden haben wil.

Nun wil er gleichwohl nirgend außdrücklich behaupten / daß der ganze metallische Mercurius, weder im Gold / noch andern Metallen/ diese überschwenckliche Tinctur-Kraft sey/ noch habe; sondern zielet aller Orten dahin/ daß diese angegebene Kraft/ nur bey und mit solchem Mercurio, so wohl am festesten / als reinsten/ verhaftet erfunden werden könne. Womit er nemlich deutlich gestehet/ daß solche Kraft/wann sie auch mit dem Mercurio dergestalt vereiniget/ jedoch nicht der Mercurius selbst sey; massen sie / zum wenigsten grossen theils/ davon geschieden / und kaum mit menschlichem Verstand wieder darein gebracht werden könne.

Wie

Wie er pag. 390. 391. sich sehr damit verwickelt.

Und ob er gleich pag. 365. 366. auf eben dieselbe Weise davon argutiret/ schliesset er doch endlich mit einem räselhaften Ausspruch/ daß die reine Seele bey einem Körper beständig bleiben könne. Nemlich die NB. überflüssige terra unctuosa, oder subtiler spiritus tingens, bey dem Mercurio.

Und bescheidet sich endlich selber/ daß man diese materiam unctuosam, eben den rechten/ bey andern so genannten fixen sulphur zu seyn achten könnte.

Alleine/ es bescheinigt sich eben darauff/ daß aller dieser sein Wort. Streit eigentlich auf eine bloße theoretische Meynung oder Vorbildung hinaus lauffe/ und er im Grund nicht ganz in Abrede sey/ daß ein solches wahres körperliches Wesen die Tinctur aufmachen/ einen spiritum tingentem abgeben/ und ob er gleich bey dem Mercurio verhaftet/ jedoch nicht der Mercurius selbst/ seyn müsse oder könne &c.

Hingegen hätte er/ so viel die praxin angehet/ (voraus gesetzt/ daß die ganze Sache wahr sey) freylich den Anhängern dieser Künste/ wie er auch den Namen haben wil/ nicht einen kleinen Dienst gethan/ daß er sie berichtet/ daß die ganz eigentliche Aussonderungen dieses körperlichen tingirenden Wesens/ gleichwie/ nach seinem Begriff (nemlich in rechter Reinigkeit) kaum möglich/ also auch/ mit Vorbehalt erwünschten

Außgangs/ gar nicht nöthig : sondern bey dem Mercurio, an den sie sich am sichersten und festesten halte/ ohnbesorgt zu lassen sey.

Dieses sind nun solche Dinge/ die sich/ es sey nun an der Haupt- Sache was es wolle/ nicht nur hören/ und angezeigter massen reimen lassen : sondern auch zugleich/ nichts desto weniger/ im Grund/ Buncfels Meynung/ daß keine solche absonderliche körperliche/ eigentlich und einig zu tingiren kräftige Materie/ zu glauben noch zu finden sey/ in der That entkräften und umstossen.

Wobey man ihn noch in seiner Grund-difficultät/ daß man es keinen sulphur nennen solle/ überweisen könnte/ daß er sich selbst wider-spreche / weil er an nur angeführten Stellen/ nemlich pag. 391. meynet/ diese Röthe/ die man vom Mercurio scheiden könnte / bestehe in einem sale acido, das ihn gebunden / und frigidum, das ihn in seiner Farbe erhöhet/ und einer terra, so er in seiner sublimation mit aufgeführt. Und pag. 347. und 356. ausdrücklich behaupten wil/ daß sulphur bestehe in eben solchem sale duplicato, und terra in proportion. So ist ja/ nach dieser seiner eigenen Meynung/ auch in diesem Mercurio ein Sulphur, nemlich ein sal acidum, frigidum, und proportionirliche terra &c.

Es bleibet also billig nochmal dabey/ wann nur die Sache selbst wahr wäre/ was er ganz vernünftig pag. 216. einräumet : Du kannst
dir

dir es gleichviel gelten lassen/ es sey kalt oder warm/ wann du nur damit verrichtest/ was deine intention ist.

So viel von dergleichen unnöthigem Wort- und Meynungs- Streit/ von der Wahrheit eines körperlichen Grund- Wesens/ oder principii, Schwefelichter/ nemlich allersubtilest- und weitstreckend- färbender/ innigst durchdringend/ verbindend/ vereinigend/ und fremde Dinge aufstossender Eigenschaften.

Wobey mir aber nochmal bedinge/ über diese weit aufsehende Angeben/ niemanden zu einiger Leichtgläubigkeit/ oder selbst nur überhaupt zu unbedungener hofflichen Glaublichkeit angewiesen haben zu scheinen. Als welches auch mein eigen Werck noch Meynung nicht ist; sondern nur bloß dieses zweyerley: Erstlich/ wahre/ thätliche/ handgreifliche/ annehmliche und in ihrer Masse nützliche Erfahrungs- Wahrheiten/ so bekannt oder unbekannt sie bereits seyn mögen / anzuweisen / oder erinnerlich zu machen. Zum andern/ auch zu zeigen / was für Meynungen und Angeben/ über dem verwickelten Werck der Metall- Veränderung / auf den Grund des fixen Schwefels/ von andern; von Kunkeln aber zwar nicht auf diesen Namen/ aber in der That doch eben auf solchen entworfenen Grund/ außgezeichnet werden: es möge nun das Gebäue selbst auf Werck- Stücken/ oder Stoppeln und Stroh/ darauf geführt und bestätigt werden können. Als welches meine

geringste Sorge ist/ und daß es auch anderer als so seyn möge/ wohlmeynend wünsche.

Ehe ich von dem Schwefel-Wesen gänzlich abgehe/ wil ich doch noch etwas Erwähnung thun von dem wahren einfältigen Grund des Kupfer-Seiger-Wercks: dann wiewohl ich solches allbereit in der Dissertation von dem Grund des Schmelz-Hütten- und Probier-Wesens (Metallurgiæ pyrotechnicæ & doctrinæ) gezeiget; solches aber doch / als nur kurz/ ob schon deutlich beschrieben/ vielleicht nicht einem jeden so stracks begreiflich genug scheinen möchte: so wird nicht schaden können/ es auch alhier nochmal klärlich aufzuführen.

Es ist nemlich vor allen Dingen zu bemerken / daß der gemeine Schwefel/ ob er schon (wie ich auch von dem Gold selbst erwiesen habe/) alle metallische Körper anfället/ und aufs allersubtilste Durchgehet/ und sich mit ihnen vereiniget/ dennoch einen doppelt/ ja dreyfachen mercklichen Unterscheid darinnen hält/ daß er 1) ein Metall vor dem andern schneller angreiffet; 2) bey einem Metall vor dem andern verschiedene Gestalt nimmt/ oder machet: 3) von einem leichter/ und in anderer Gestalt/ als von dem andern/ sich wieder scheidet.

Was das erste betrifft/ so fället er zwar Eisen/ Kupfer/ Bley/ Zinn/ Quecksilber/ und Silber mit schlechtem Unterscheid/ schnelle genug an; jedoch möchte man noch so viel Unterscheid daran bemerken/ daß es meistens nach der Ordnung/

nung/ wie sie hier gemeldet sind/ geschehe: auch
 kan der Regulus Antimonii, Wismuth und
 Zinck/ nächst dem Zinn eingerücktet verstanden
 werden. Das Gold aber greiffet er nicht ehe
 an/ als bis es ziemlich helle glühend geworden/
 welches er/ durch das Sal alcali feste gehalten/
 abwarten muß.

Das andere/ die Veränderung/ welche er
 bey und an den Metallen machet/ ist darinne
 verschieden/ daß er mit dem Bley/ Wismuth/
 Regulo Antimonii, Zinn/ auch Zinck/ eine
 glänzende und zum Theil spießige Gestalt ma-
 chet/ zum Theil auch schwarz/ Erzhastig/
 Kleinspießig sich vorstelllet: mit dem Silber ei-
 ne glänzende glatte/ brüchige consistenz: mit
 dem Kupfer/ wann er nicht überflüssig dabey
 kommet/ eine rothe glatte/ brüchige/ wie schwarz
 Kupfer; durch Überfluß aber eine Schwärze/
 wie ein Kupfer-Stein.

Wann man ihn mit Eisen-Drath/ oder klein
 geschnittenen Blechen/ oder frischen Feil-Spä-
 nen vermengeset/ und mit Gelindigkeit fließen läs-
 set/ oder halbe Loth weise in einen noch nicht
 sichtlich glühenden Ziegel träget/ und so bald er
 überglüheth/ wieder aufnimmt/ giebt er ein schwar-
 zes leicht brüchiges Wesen. Wann man aber
 einen halben Ziegel voll Schwefel und Eisen-
 Feil in eine schnelle Glut setzet/ mit einem Zie-
 gel-Stück meistens zudecket/ und wann er an-
 fängt zu brennen/ mit einem Hand-Balg schnel-
 le darein bläset/ schweisset und schmelzt es sich

weißglänzend in einander/ und giebt wieder ein sehr sprödes Eisen/ oder Schlacke ab.

Wie dann auch/ wann man frische Kupfer-Abstriche / wenigst den halben Ziegel voll/ schnell erglühet/ den Schwefel Stückweis einwirft/ und dabey dergestalt zublasen läßt/ ein gutes Theil Kupfer auf den Boden zusammen schmilzt/ theils aber wie schwarz Kupfer oben darauf zusammen fließet.

Mit Durchsilber entzündet er sich etwas/ und durchgehet es auf einmal. Läßet man den übrigen Schwefel in einem offenen Geschirr/ außer den Kohlen/ sachte abbrennen/ rühret stetig/ und verdrucket stracks/ wo es einen Blick vom Glühen zeigt; so wird es zu einem schwarz glänzerichten groben Pulver/ welches hernach sublimiret/ den Zinnober abgiebt: oben auf/ was zu viel Schwefelicht gewesen/ schwarz anliegend: unterhalb aber roth.

Wann man auch den Zinnober sauber roth haben wil/ so sublimire man sehr gelinde; wann das schwarze aufgestiegen/ nehme man das übrige auß/ setze es in einem kleinen Kolben/ ja/ zu einem viertheil bis halben Pfund/ in einen proportionirten Scheide-Kolben/ stelle es in Sand/ in einem so grossen Ziegel/ daß der Sand unten und herum nicht über Daumens-Dick zwischen Glas und Ziegel liege: gebe ihm/ bis es nur anfänget zu sublimiren/ gelinde Feuer: darauf aber schnelle helle Glut/ so wird der Zinnober auß schöneste Roth in die Höhe steigen. Wie ich dann

Dann wohl ehe/ zur Probe / mit einem vierthel
Pfund/ solch schnell und starckes Feuer gegeben/
daß das Scheide-Kölben im Sand nieder zu
siken angefangen.

Alwo nemlich ein offener Miß-Verstand
ist / wann geschrieben wird / man solle den Zin-
nober durch allzustarckes Feuer nicht verbren-
nen / als wovon er schwarz werde : da nicht
allein das Gegentheil zu seiner schönsten Röthe
gereicht : sondern seine Schwärze von nichts
anders / als dem noch zuviel dabey steckenden
Schwefel / (oder gar mit aufgetriebenen Anti-
monio, bey dessen so genannten Zinnober/) her-
kommt.

Es sind wohl 36. Jahr / daß ich / um derglei-
chen Dinge gewiß zu werden / 2. Unz Quecksil-
ber mit einem Loth Schwefel vermischet / in einer
3. Zoll im diameter weiten Phiole / bis einen
Finger breit unterhalb des Halses im Sand
stehend / dergestalt tractiret. Da sich dann / weil
der Ziegel nicht gar tief in den Kohlen gestan-
den / bey 2. Zoll hoch in den Hals zusammen / das
übrige aber nicht viel tieffer / als der Sand be-
deckte / angetrieben. Wann man zu der Zeit
den Sand ein wenig hinweg räumt / so kan
man auf den helle glühenden Boden niederse-
hen / ob alles in die Höhe gestiegen / und der Bo-
den reine sey. Da ich es nun aufgenommen /
stunde zu oberst im Halse der überflüssige Schwefel
grau-schwarz / darunter etwas schwarzer Zin-
nober / weiter abwärts recht schön rother : sol-
cher

cher hatte in der Mitte eines kleinen Strohhalm
groß Oeffnung/ dadurch war / nemlich ehe es
ganz erkaltet/ von dem obersten Schwefel etwas
wieder abwärts durchgeflossen/ aber ganz gelbe/
wie ein frisch zerlassener Schwefel.

Weil ich von dem so genannten Antimoni-
al Zinnober zu reden komme / so kan ich die un-
natürliche Schmiererey / welche damit vorge-
nommen wird/ nicht vorbegehen. Gemeinlich
stehet dazu verschrieben / zwey Theil subli-
mat und ein Theil Antimonii. Ubereilet man
es nicht mit dem Feuer / so bekommt man das
Butyrum richtig herüber. Mit dem übrigen
aber gehe man um wie man wil / so bekommt
man wenig/ und schwärzlichen Zinnober. Das
übrige liegt auf dem Boden/ wann sein viel ge-
wesen / wie ein klein-spießigtes Spieß-Glas.
Wovon ich eine lächerliche/ doch merckliche Hi-
storie in specimine Beccheriano pag. 196. ange-
führet / wie ein Laborante mit kurzer Arbeit/
seiner Meynung nach / Mercurium Antimonii
darauf gemacht. Wann man dieses überblie-
bene wieder reibet / und wieder mit zwey Theil
Mercurii sublimati destilliret/so bekommet man
wieder Butyrum. Das übrige außgenommen/
und in einem kleinen Kölbgen / oder Retorte
scharf aufgetrieben/ ist lauter Zinnober: oder hat
aufs höchste noch etwas wenig gelben Mercu-
rii dulcis (der jedoch noch zu examiniren/) vor
sich her.

Der ganze Irrthum kommet daher/ daß man
nicht

nicht betrachet/ wie viel Schwefel zu einem reinen Zinnober gehöret; nemlich kaum das siebende gegen achte Theil am Gewicht: und wie viel Schwefel/ (ohngefähr die Helfte) im Antimonio stecke.

Weil nun der sublimat nicht absolut einerley quantität corrosiv hält/ so ist doch meistens ein Theil Spieß-Glas/ zu vier Theil sublimat genug.

Es mag die guten Leute zuerst irre gemacht haben / daß so wenig Spieß-Glas im Reiben mit dem sublimat, stracks brennweich wird: deswegen man erst das feine Spieß Glas-Pulver in die mäßige Retorte und darauf den sublimat bringen/ und durch langes Schütteln wohl vermischen; oder/ vorbesagter massen/ zweymal destilliren mag.

Dann auf solche Weise klar werden wird/ daß in dem Spieß-Glas sonst nichts/ als Regulus und Schwefel vorhanden. Deren erster mit dem corrosiven Wesen des Sublimats im Butyro übersteiget; der Schwefel aber/ mit dem los gewordenen Quecksilber/ zum Zinnober wird: und also das ganze Spieß-Glas zu lauter Butyro und wenigstens 3. mal so viel Zinnober gedenhet/ als durch die gemeine Schmiererey erhalten wird: Auch solcher Zinnober so schön roth und reine fällt/ als immer ein anderer/ auß blossem Schwefel und Quecksilber/ oder/ wie man ihn sonst nennet/ artificialis.

Von dem Butyro ist hernach eine andere Frage/

ge/ Die hieher nicht gehöret; ob/ und was arsenicalisches darinn enthalten sey.

Um aber wieder zu unserm Vorhaben zu kommen/ so ist das dritte von denen Umständen des Schwefels mit den Metallen/ seine Wiederabscheidung von denselben.

Diese ist auf zweyerley Weise anzusehen/ 1) wie er sich ohne andere Metallen / 2) durch dieselbe wieder scheidet.

Ohne andere Metallen geschieht es/ entweder 1) durchs Feuer allein; oder 2) durch scharfe Salze/ oder Kalch/ und was ausser Metallen den Schwefel entweder aufbrennet/ oder anziehet und bey sich behält. Oder an den meisten Metallen/ auch selbst durch ihre Scheide-Wasser.

Durch das Feuer läset der Schwefel sich von keinem Metall/ ohne Luft/ und also freyen Brand und Auflösung seines inneren Wesens/ wieder abscheiden; sondern bleibet entweder beständig dabey/ oder läset endlich/ (wiewohl noch etwas dabey zu erinnern fällt/) sein brennliches Wesen ebenmäßig fortgehen/ und das Salzige bey dem Metall. Wie die wohlbedächtliche Verrichtung eines guten Kupfer- oder Eisen-Vitriols/ so wohl in Runckels Anmerkungen/ als Laboratorio, deutlich an die Hand giebet.

Im freyen offenen Feuer aber/ mit Beytritt der Luft/ verläset der Schwefel am allerleichtesten das Gold; mit allermäßigster Glut auch das Silber: wie auch den Wismuth. Das Queck-

Quecksilber fast so leicht / als das Gold; das Zinn und Antimonialische Theil vom Regulo, viel schwerlicher. Kupfer und Eisen nicht weiter / als nach seinem brennlichem Theil; Da hingegen das saure fest bey ihnen sitzen bleibt. Nicht viel leichter lästet er auch das Bley fahren / bis es ebenfalls mit zu Asche verglühet.

Mit Salpeter brennet er von allen Metallen schnell hinweg; verbrennet aber auch zugleich der Salpeter aller andern solcher Metallen brennliches Wesen: ausser Gold / Silber / und Quecksilber. Wie ich dann auch / schon oben / auß diesem flamm. glühenden Verbrennen des Salpeters / mit dem sulphurirten Silber / gegen Buncfels Meynung erwiesen / daß der Schwefel noch ganz bey dem Silber stecke.

Durch scharfe Salz. Materien wird der Schwefel von den Metallen abgesondert / wann also sulphurirtes Kupfer / Eisen / oder Kupfer. Rieß / mit Scheid. Wasser / aqua regis, oleo Vitrioli, auch gutem spiritu salis, übergossen werden. Massen diese starcke corrosiva das Metall solviren / und den Schwefel liegen lassen. Welches auch bereits Beccher wohl bemercket: (davon eine lächerliche remarque im specim. Beccher. pag. 211. angeführet) darinne aber geirret / daß er vermeynet / das Scheid. Wasser griffe das Eisen in den Schlacken vom regulo martiali nicht mehr an.

Was das concentrirte corrosiv im sublimat, am regulo Antimonii thue / ist bekandt; der

dergleichen auch ein gutes aqua regis verrichtet; imgleichen ein oleum Vitrioli. Sulphurirtes Silber greift das Scheid-Wasser nicht an; wohl aber der sublimat, mit rechter application.

Scharfe alcalia fressen den Schwefel auch/ durch Kochen/ größten Theils/ doch schwerlich ganz hinweg/ noch weniger aber im Guß; Solviren viel eher/ sonderlich von Antimonio, Bley/ Zinn/ Kupfer/ etwas von dem Metall selbst/mit auf: auch selbst im Kochen.

Die außgepreßten Dele thun auch etwas; aber wenig/ und mit verdrießlichem Geschmiere.

Die Metalle gegen einander verdienen die meiste Aufmerckung / wie der Schwefel eines leichter als das andere ergreiffet; welches durch folgende experiment am klärlichsten zu erweisen.

Wann man Zinnober / 3. E. 6. Unz / mit 2. Unz Reguli Antimonii, auß einer Retorte treibet/ so gehet das Quecksilber lebendig über: der Schwefel aber wird mit dem regulo, so viel er ergreifen können/ wieder zu Spieß-Glas.

Dieses Spieß-Glas 3. Theil / mit 2. Theil Silber verdeckt geschmolzen; so ziehet das Silber den Schwefel an sich / (Doch fällt etwas Silber mit in den regulum) und stehet in einer Schlacke oben.

Diese Silber-Schlacke / mit gleich schwer Bley/ wieder verdeckt geschmolzen; so fällt das
Sil

Silber/ mit etwas Bley / und stehet oben auf eine Schwefelichte Bley-Schlacke.

Diese Bley-Schlacke mit halb so schwer Kupfer geschmolzen; so fällt das Bley/und stehet eine Schwefelichte Kupfer-Schlacke dar-über.

Diese Schlacke mit halb so schwer Regulo antimonii, und auch halb so schwer Eisen / geschmolzen; so fällt das Kupfer in den Regulum, (welcher nur deswegen dazu gesetzt wird/ weil das Kupfer vor sich gar zu schwer schmel-
zet/) und oben stehet eine Schwefelichte Eisen-Schlacke.

Diese Eisen-Schlacke klein zerrieben/ und mit Scheid-Wasser das Eisen solviret; so liegt der Schwefel an dem Boden. Ist zwar schwarz; wann man ihn aber sublimiret/ gehet er gelb in die gewöhnliche Flores.

Durch diese experiment erweist sich des Schwefels Abfall/ von einem Metall an das andere. Ein Grund zu vielen schnellen Fein-
machen (jedoch nicht ganz Probier gemäß/) ein und andern Metalls/ ins grosse: oder schneller concentration desselben/auf seinem allzuschwe-
felichen Stand. Wovon ich etliche Vorschlä-
ge von großem Vortheil thun könnte; wil es a-
ber andern recommendiren/ sich wohl darein
zu schicken: und die erstlich anscheinende
Schwierigkeiten in Vortheil selbst verkehren
zu lernen. Wie manche langweilige Röste/
heißgrätige Schmelzen/ Sauen und hal-
tige

tige Schlacken / könnten unglaublich anders auffallen ; wann man Eisen nicht zum Schaden / sondern zum Nutzen anzuwenden / und zu öfterem Wiedergebrauch beyzubehalten : auch ein Werck dem andern nicht zur Hinderung / sondern zur Förderung einzurichten geßissen wäre. Da noch manche Antimonialische Erze / die so zu nichts taugen ; manche Speise / taube Kiese / u. d. gl. an einem Theil zum Füllen und Niederschlag / am andern zum Aufziehen / Verschlacken / willkührlichen Abraum dienen könnten : Dabey auch grosse Ersparung der Zeit / und doch sonderlich mancher Orten reinlichere Arbeiten / als in gewohnten Weitläufigkeiten thunlich ist. Weil es aber allerdings Sachen sind / die weder so leicht gegen die alte Gewohnheiten anzubringen ; noch ohne recht gründlich geordnete Einrichtung recht practicable : als lasse sie andern / und sonderlich der posterität / zu vernünftigem Versuch über.

Jedoch muß einiger dergleichen nutzbaren Übung wahren Grund nirgend anders als hierinne zu liegen erweisen ; nemlich der Sengung des Silbers auß vielem Kupfer.

Das Werck in seiner Beschickung überhaupt bestehet darinne. Wann Kupfer-Erze vorkommen / die etwas Silber haltig / von 2. a 3. Loth / bis zur Marck / oder je mehr / je besser ; welche man theils an sich / theils in Sorten / von verschiedenen Sechen / hat / da die armen Erze durch die reichen übertragen werden können : zumal
aber

aber/ wann in eben solchen Gebirgen/ oder doch in der Nachbarschaft/ reiche/ ja vielmehr arme Bley-Erze zu haben: so werden die Kupfer-Steine durch gebührliche Röste/ (entweder vor sich/ oder auch wohl mit dem Bley-Stein zugleich/) so ferne zugebrannt/ bis das Kupfer auf Schwarz-Kupfer/ (indessen das Bley völlig) außgeröstet.

Vordessen wurde dem durchgestochenen Schwarz-Kupfer das Bley im Vorherd zugeschlagen; heut zu Tage gehet man auch darinne mit gutem Grund kürzer/ und sehet es stracks mit Glett und Heerd durch den Ofen/ so viel zur Beschickung nöthig: da man nemlich des Bley Stich-Ofens überhaben seyn/ und doch die allzugrosse Bley-Verbrennung vermeiden kan.

Auf beyderley Weise bringet man so viel Bley unter das Schwarz-Kupfer/ daß es solches recht bequemlich und genugsam durchgeheth/ und das darunter haftende wenige Silber in sich fassen kan. Darauf giebt man ihm auf dem Geiger-Heerd ein blosses Glüh-Feuer; davon das Bley auß dem Kupfer auffliesset/ das Kupfer aber/ dadurch ganz außgesogen/ sich in etwas zusammen sehet: endlich auf dem Darr-Ofen alles Bley möglichst vollends davon außgeschieden wird. Die gesamte Handlung kommt jeko nicht/ sondern nur die Ursach/ zur Betrachtung/ wie das Bley/ auß dem Schwarz-Kupfer

Kupfer das Silber (nach gemeiner Redens-
Art) an sich ziehe.

Davon ist nun ersichtlich zu mercken/ daß der-
gleichen Arbeit auf War/ oder schmeidiges Ku-
pfer gar nicht angehe; massen das Bley von
solchem sich ganz nicht wieder / als entweder
durchs Abtreiben mit grossem Verlust des Ku-
pfers/ oder mit Durchstechen eines rohen Stei-
nes/ scheiden lässet.

Was ist aber nun Schwarz-Kupfer anders/
als ein noch ziemlich schwefelichtes Kupfer?
Wann nun Bley unter geschwefelt Kupfer kom-
met / so greiffet der am Kupfer hangende
Schwefel das Bley nicht an.

Was aber unter solchem schwefelichten Ku-
pfer noch von ebenfalls beschwefelten Silber-
Stäubchen steckt/ so bald solches das Bley be-
rühret / so greiffet sein Schwefel ein Körnlein
Bley an / und lässet das Silber ledig in das
übrige Bley fahren.

Was für weit gesuchte Auflegungen über
dieses/ im Grund einfältige Werk/ jederzeit ge-
machet worden/ ist bekant/ und hat es noch der
Autor vom Holz-Seygern und Beitzen auf-
gewärmet; wie nemlich das Bley durch seinen
kalten Mercurium mit dem gleichfals kalten
Mercurio des Silbers eine natürliche Gleich-
heit habe/ gleichsam magnetischer Weise das
Silber auß dem hitzigen Kupfer an sich ziehe/
und das Silber durch eine natürliche Wi-
der-

derwärtigkeit gegen das hitzige Kupfer sich gerne mit dem kalten Bley vereinige.

„Man kan auß allem Zweifel auf das deutlichst und gründlichste kommen/ wann man ein
„solch experiment vorauß und an sich selbst
„machet: daß man etwas gewisses von Silber
„unter ebenfalls ein gewiß Gewicht Kupfer
„schmelzet; und mit so viel Schwefel verzündert/ daß es einem Schwarz-Kupfer ähnlich/
„oder noch schwärzer werde; Darauf solches mit
„gleich schwer/ oder so viel man wil/ Bley in einem Tiegel/ zumal von plattem Boden/ verdeckt/ starck schmelzet/ und nach proportion
„etwas lang im Fluß erhält: Darauf erkalteten läßet/ die Schlacke absprenget/ und eine
„Probe von dem Bley ablauffen läßet: hingegen auch eine Probe von der Schlacke/ nemlich
„Schwarz-Kupfer/ dagegen macht.

Oder/ wann man etwas Silber mit mehrmal so viel Kupfer/ und so viel man wil/ Bley/ untereinander schmelzet; mit drey vierthel so viel/ als das Kupfer gewogen / Schwefel verzündert/ und dann schnell schmelzet.

Ja wann man auch nur Kupfer mit Bley zusammen schmelzet; doppelt so viel Bley als des Kupfers gewesen/ mit Schwefel verzündert/ und mit jenem zugleich in rechten Fluß bringt.

Die Sache ist leicht zu begreifen/ wann man sie mit gleichmäßigen Verfahren / an Spieß-Glas/ (oder Regulo Antimonii, und nach und nach aufgetragenem Schwefel/) entgegen hält.

Wo auch dergleichen Handgrif zu schneller Reinigung ziemlicher quantitäten Silbers gebührlich angewendet wird / ist gewiß viele Zeit und Weitläufigkeit dadurch zu erspahren. Dann obschon niemand vollkommen nach der Probier-Wage damit außzureichen vermeynen darf; so müste doch ganz unerfahren damit umgegangen werden / wann auch das geringste verlohren / ja nur in allzuweitläufige Kräs verschmieret würde. Da hingegen auch so gar das Kupfer dadurch unverlohren bleiben kan. Jedweder vernünftiger aber auch ermessen wird / daß dieser Art Arbeiten nicht vor ganz unerfahrne / weder zu thun / noch zu beurtheilen gemeynet seyn sollen. Inzwischen aber doch auch offenbar ist / daß diese Arbeiten / so wohl sie auch bekant seyn könten / durchgängig gleichwol wenig / oder gar nicht in solche consideration genommen werden / als wohl geschehen könte / und etwa hie und da solte.

Es ist auß Schindlers Probier-Buch zu ersehen / wie an einigen Sächsischen Orten die Schmelz-Arbeiten durch Beschickung mit geringhaltigen Klessen bewerckstelliget werden; worinnen zugleich ein und anderes zu bemercken vorfället / sonderlich / wie die Steine das Silber an sich halten. Wie nun weiter mit solchen noch hältigen Steinen verfahren wird / oder verfahren werden könte / daß eine Arbeit der andern die Hand böte / stehet zum Theil auf näherer Erkundigung / theils zu vernünftiger Überlegung.
Ein.

Einmal ist gewiß / daß dergleichen Dingen/ durch bequeme Einrichtung/ hie und da mehrerer Vortheil geschaffet werden könnte. Es ist auch von langen Jahren her/ bey Andreas Bergischen Erben / von dem damaligen Berg-Inspectore, Herrn Zumben/ eine Arbeit eingeführet worden/ die Steine selbst zu treiben; welche nicht allein guten effect gethan/ sondern auch der Natur nach nicht anderst thun können: wann aber ein Fehler dabey vorgefallen/ es unumgänglich an der Arbeit selbst/ nemlich der Abwartung des Treibens/ nicht aber an der Natur der Sache/ gelegen seyn müste.

Es hat auch der Königl. und Churfürstliche Hütten-Inspector zu Goslar / Herr Schlüter/ einen Treib-Heerd auß blossen streichenden Flammen-Feuer zu Werck gerichtet/ durch welchen so wohl anderes Treiben/ als auch dergleichen Arbeiten viel bequemer geschehen könnten: indem die Schmiererey und andere Unbequemlichkeit/ mit dem Treib-Holz/ abspringenden Kohlen/ Gebläse/ und dergleichen/ vielen Verdruß und Unbequemlichkeit verursachet/ mehr Bley verbrennet/ schädlichen Dampff oder Bley-Rauch/ und selbst längere Weile (durch das von den Kohlen schnelle wieder auß der Glätte angefrischte Bley/) nach sich ziehet: welches alles bey dieser anderweiten vernünftigen Anstalt vermieden bleibt; und noch dazu gar ungleich weniger Holz/ als bey dem gemeinen Treiben/ consumiret wird: inzwischen aber die ganze Arbeit

auf dem Heerd aufs reinlichste ablauffet / und was daran zu handthieren vorfället / ohne die geringste Ungelegenheit zu Werck gerichtet werden kan.

Ich will / wie bereits gedacht / mein Befinden von dergleichen Wercken noch zur Zeit ungemeldet lassen / und nur überhaupt erwähnen / daß durch gebührlliche Anstalt unglaublich viel an der Zeit des Stein-Röstens oder Zubrennen / erspartet / auch an dem Seigern / Zeit und Kosten noch / ebenfalls ein merckliches erhalten werden möchte. Vorauß gesetzt / daß nur alles durch die Schmelz Arbeiten nothdürftig und gebührllich in acht genommen würde. Welches einigen / und daß die Hütten-Bediente von ihren geschwornen gewöhnlichen Arbeiten sich kaum im geringsten abkehren lassen / eine solche Schwürigkeit machet / daß manches gute dadurch impracticable wird.

Vor dem endlichen Beschluß dieser Schwefel-Betrachtung erinnere mich noch eines Versuches des kürzlich verstorbenen Mr. Homberg, welchen er auf die Vermischung des Schwefels / sonderlich in den Jahren 1702. und 1703. bey der Französische Societät des Sciences zu Paris / bearbeitet / und in den memoires von 1703. pag. 41. umständlich beschreibet / auch darüber weitläufige Bedencken vorleget. Wie ich aber nur bemeldete Bedencken / viel schwerer als die Sache mit sich bringt / auch guten Theils dem Grund dieser Sache selbst / nicht gemäß er-
 fen.

kennen kan; als wird vielleicht nicht undienlich
seyn/ solche gesamte Sache in etwas genauere
Untersuchung und Erwägung zu ziehen. Um
nun darinnen desto besser zum Zweck zu gelan-
gen/ wird am dienlichsten seyn/ erstlich die Ar-
beit selbst/ wie sie sich erweist/ vorzutragen;
so dann/ theils durch anderweiter experimen-
ten Anweisung zu beleuchten/ was hierin eigent-
lich dem Schwefel beyzumessen sey/ oder nicht:
und dann letztlich auß einander zu setzen/ was
nicht allein Mr. Hombergs Ausdeutungen et-
wa im Wege stehen möchte; sondern auch der
wahren Beschaffenheit gemässer erachtet und
erfunden werden könnte. Von der Arbeit
selbst nun lautet sein Vortrag an bezeichnetem
Ort/ wie folget.

„Ich habe die principia, welche die Vermis-
chung des gemeinen Schwefels ausmachen/
„von einander abgesondert/ und jedes vor sich
„erhalten/ durch nachfolgende Arbeit.

„In einen Kolben (besser Phiole/) der ohnge-
„sehr 2. Maasß halte/ 4. Unzen Schwefel-Blu-
„men/ (oder allersubtilestes Pulver davon) ge-
„leget/ und darüber ein Pfund destillirtes Fen-
„chel- oder nur zartes Terpentindel gegossen;
„dieses 8. Tage lang/ in so starcker digestion,
„als das Del ertragen kan/ erhalten/ so wird das
„Del den Schwefel alle auflösen/ und davon
„sehr hoch roth werden. Wann solches kalt
„wird/ so scheiden sich wohl 3. Unzen Schwe-
„fels wieder ab/ und sitzen in Gestalt Crystalli-

„ner Nadeln (oder kürzerer/ doch oben eckigt zu-
 „gespizter/ halb durchsichtiger gelber Crystallen)
 „auf dem Boden. Hievon das klare flüssige
 „ab/ und wieder ein Pfund frisches Del auf die
 „Crystallen gegossen/ starck digerirt; und die-
 „ses so oft/ etwa 4. a 5. mal wiederholt/ bis al-
 „ler Schwefel in dem Del aufgelöset bleibe.
 „Alle diese solution in eine wohl raumige (weil
 „es leichtlich sich schaumigt aufblähet) gläserne
 „retorte gethan/ und mit sehr gelinder Wärme/
 „12. bis 14. Tage lang anhaltend/ abdestilliret:
 „so werden ohngefehr zwey Dritttheil des ge-
 „brauchten Dels hell und klar/ jedoch zugleich
 „bey 4. Unzen weißlichtes wässeriges Wesen
 „herüber gehen; welches letztere schwer am Ge-
 „wicht/ und so sauer/ als ein ziemlich guter spi-
 „ritus Vitrioli seyn wird. Nach diesem wird
 „das weiter übergehende Del roth erfolgen;
 „deswegen man den recipienten ändern/ und
 „mit (sehr langsam und vorsichtig) nach und
 „nach vermehrter Hitze so lange fortfahren kan/
 „bis in 7. oder 8. Stunden Zeit/ mit leichtlich
 „starckem Feuer/ alles/ was herüber wil und kan/
 „aufgetrieben sey. Hiezu kan man eine andere
 „gläserne retorte zum recipienten brauchen.
 „Es wird dann fast das meiste dieses Dels/ son-
 „derlich auf die letzte/ sehr hoch/ oder braunroth
 „gefärbet/ und dicke wie harzig übergehen;
 „jedoch noch etwas weißes und sehr scharf sauer/
 „wässerichtes mitbringen. In der retorte a-
 „ber wird ein schwarzes/ schwammigt/ oder lö-
 „chericht

„chericht und blätterichtes / glattglänzendes /
 „trockenes Wesen überbleiben / bey dritthalb Un-
 „zen am Gewicht. Dieses verbrennet sich nicht /
 „verglummet auch nicht zu Aschen / nimmt auch
 „nichts merckliches ab / selbst in grossem Feuer.
 „Wie dann Mr. Homberg selbst / laut pag.
 „43. um zu erfahren / was etwa dieses rückstän-
 „dige Wesen / oder Caput mortuum, endlich
 „noch in sich halten möchte / selbiges in einem
 „Ziegel a la forge, ich verstehe in einer
 „Schmied-esse / vor dem Gebläse / in starcker
 „Bluth gehalten: da sie erstlich ein wenig
 „Schwefel-Geruch / nachhero aber nichts wei-
 „ter von sich gegeben: jedoch ziemlich am
 „Gewicht verlohren; gleichwohl auß dem Feu-
 „er genommen / weder an Geschmack noch Far-
 „be / noch übrigen empfindlichen Umständen /
 „nichts geändert erschienen.

„Da er sie auch nachgehends mit dem grossen
 „gläsernen Brenn-Spiegel / oder Brenn-Glas /
 „(womit selbst das Eisen / Kiesel-Steine / und
 „andere hartflüßigste Materien sich schmelzen
 „lassen) versuchet / hat sie sich weder weiter ent-
 „zündet / noch zum schmelzen ergeben; son-
 „dern nur einen häufigen Rauch von sich gelas-
 „sen / welchem er eine Gleichheit mit Scheid-
 „Wasser-Dunst zuschreibet. Da sie aber auch
 „nicht mehr rauchen wollen / und er sie also auß
 „dem Brandt-foco zurück genommen / hätte sie
 „sich zwar um die Helfte ihres Gewichts ver-
 „mindert; doch war das überbleibende eben so

„schwarz/ glänzend/ blättericht und ohn einigen
 „Geschmack/ noch einige übrige sichtbarliche Ver-
 „änderung/ als vorhin.

So weit nun das experiment. Hierauf
 aber nimmt Mr. Homberg, wo nur nicht etwas
 allzuzeitlich/ den Schluß/ daß er diese schwar-
 ze Materie für das irdische Theil des
 Schwefels holte. Es habe nun/ nachdem es
 also auch der concentrirten Sonnen-Hitze vor-
 gelegt gewesen/ endlich noch eine Unze/ und fast
 ein mehrers am Gewicht gehalten.

Da sie nun/ sage/ diese schwarze und so Feu-
 erbeständige Materie/ vor sich selbst/ gar
 nicht zu schmelzen gewesen; hat er sie mit
 etwas Borrax versetzt/ dadurch sie ein graubrau-
 nes Glas abgegeben: welches/ an einem feuchte-
 lichen Ort aufbehalten/ endlich ein wenig grau-
 lecht- grün (verd de gris) angelauften. Wor-
 auf der Autor schließet/ daß sein gebrauchter
 Schwefel etwas Kupfer in sich gehalten haben
 müste/ ob schon so wenig/ daß er es in metallischer
 Gestalt davon zu scheiden nicht vermocht.

Welches er gleichwohl auf das allerversicher-
 teste hätte beschelnigen können/ wann er es mit
 gar etwas wenigem Urin/ oder flüchtigen Sal-
 miac-Spiritu übergossen hätte: worinn es noth-
 wendig eine sichtbare blaue Farbe geäußert ha-
 ben müste. Um so viel desto mehr/ wann er es
 klein gestossen/ und/ durch längere Zeit/ vorher
 also anlauffen lassen/ und dann erst mit dem
 Spiritu untersucht hätte.

Über

Über diese Vorbildung macht er sich nun noch ferner/ sonderlich p. 45. viel Kopfbrechens; wie gleichwohl eine so grosse Quantität/ als das vierte Theil am Gewicht/ solcher so gar Feuerbeständigen Erde/ die selbst in dem grösssten Feuer fast keinen Abgang leide/ vorhero/ da sie nach seinem Begriff/ noch im Schwefel gesteckt/ gleichwohl ein so flüchtiges Wesen machen/ oder abgeben/ habe können. Schreibt also die Flüchtigkeit des Schwefels schlechthin dem Ölichten Theil des Schwefels zu.

Dieses ölichte Theil des Schwefels nun erwachtet er hauptsächlich in dem harzigten/ schwarzbraunen Theil zu stecken; welches in der andern retorte/nach mässiger Abziehung/auch des dünnern rothen Oels/zurück bleibt. Weil dieses aber gleichwohl/ so wohl an Maass als Gewicht/sich nicht wohl schicken möchte; so bescheidet er sich/dasses so viel von dem destillirten Del/pro vehiculo, bey sich behalten haben müsse/ so viel nöthig gewesen/ entweder davon zu behalten/ oder davon gehalten zu werden. (ayant garde, pour vehicule seulement, autant d' huile destillée, qu' il estoit besoin, pour en être retenu.)

Worüber er zwar noch einen Gedanken hinzuthut/ daß nemlich die wahre principia, das schwefelichte/ salzigte und mercurialische nach seinem bis dahin habenden Bedüncken/niemals vor und an sich selbst ganz reine von uns erlanget/ noch mit handgreiflicher Darstellung behauptet werden können; wo sie nicht gleich

gleichsam eingefangen und mit ergriffen werden/ durch einige andere / entweder wässericht/ oder erdisch/ oder mercurialische Materie.

Ob nun gleich dieses letztere gar kein ungegründeter Gedanke ist ; so läßt es sich jedoch am allerwenigsten damit reimen / daß er gleichwohl das brennliche und flüchtige/ ja den ganzen Schwefel/ (und sonderlich seine so gar feuerbeständige Erde/) so äusserst flüchtig machende Grund=Wesen/ eigentlichst und deutlichst Oelicht/ oder ein Oel zu seyn glaubet.

Massen ja der Vernunft nicht wohl wahrscheinlich werden kan/ wie dieses von ihm angegebene ölichte Grund=Theil/ welches er den wahren Schwefel des Schwefels/ (*soufre du soufre commun*) zu seyn erachtet/ so wohl das scharf=saure/ als gar das so äusserst feuerbeständige Theil/ bloß durch seinen Beytritt/ dergestalt flüchtig machen könne : da es nunmehr / auch noch mit viel allerflüchtigsten andern Oelen verknüpft/ kaum mit geringerer Hitze in die Höhe getrieben werden kan / als womit es vorhin / nach seiner Meynung / die so fixe Erde und schweres acidum neben sich in die Höhe führen können.

Nun bescheidet er sich noch dazu/ daß wahrscheinlich und nach von ihm selbst angeführten/ so wohl Umständen/ als Muthmassungen / dieses ölichte Theil/ (dafür er es ausdrücklich achtet und hält/) nicht wohl über ein viertes/ oder

höch-

höchstens drittes Theil/ der gesamten Vermischung des Schwefels aufmachen möchte. Wo durch dann die nur angeführte Schwierigkeit nur desto bedenklicher wird; wie nemlich ein blosses drittes Theil/ auch an sich selbst so wenig flüchtiger Materie/ 2. andere Drittheile/ davon das eine so äusserst unflüchtig/ nichts desto weniger dergestalt zusammen flüchtig machen könnte/ daß das gesamte darauf vermischte Wesen ungleich flüchtiger/ als dieses kaum allein/ und vor sich selbst seyn/ oder werden sollte.

Ehe ich nun mein eigenes Bedünken von dieser Sache eröffne/ so finde nöthig/erst noch 2. anderweite Erfahrungs/Anmerckungen voraus zu setzen; welche zu gründlicher Außdeutung der in gegenwärtiger Arbeit noch ziemlich verwickelten Umstände/ nicht wenig Erläuterung geben können.

Das erste ist ziemlich bekant; das andere aber/ welches doch hauptsächlich hieher dienet/ habe meines Wissens bey niemand/ als Kunckeln/ auß der Erfahrung angemercket besunden.

Das erste ist/ wann man mit einem guten dephlegmirten Spiritu Nitri, ein Oleum destillatum, Terebinthinæ, oder anderes/ bey wenigem zugiessend/ in einem raumigen und hohen Geschirr / auf ziemlicher Wärme/ vermischet; so erhitet sich und effervesceiret / und schäumt/ der Spiritus mit dem Oele/ daß dieses/so lang die Hitze währet/ Grafe grün/ nach
Erfal-

Erkalten aber schön rothgelb/ und wie ein Zerpentin/ oder weiches Harz/ dick und zähe bleibt. Eben dergleichen/ und noch dicker/ geschlebet/ wann man solcherley Oele mit einem guten Vitriol-Oel/ wiewohl mit etwas längerer Zeit/ doch beyderseits gebührllicher Vorsichtigkeit/ tractiret. Wann man nun solches Harz- Wesen nochmals mit siedendem balneo, ziemlich lang/ treibet/ daß alles noch überflüssige flüchtige Oel davon kommt; so bleibt ein recht zähes (und vom Vitriol-Oel recht schwarz- braunes/ ja wohl gar Pech-hartes) Harz- Wesen übrig. Dieses nun/ und zumal das letztere/ auß einer retorte übergetrieben/ giebt ein roth oder bräunlichtes/ dicklichtes Oel/ mit noch etwas sauren (aber doch durch die Deligkeit gedämpften) spiritu.

Zum andern experiment aber bleibt/ sonderlich von dem mit acido Vitrioli tractirten/ eben dieselbige schwarze/ glänzende/ unbrennliche/ und unschmelzbare Bohle oder caput mortuum, zurück/ welche hie dem Mr. Homberg auß dem Schwefel erschienen. Welche letztere Anmerckung/ auch selbst auß dem stärcksten/ zumal aber noch Oelichten spiritu ardente, (wiewohl in viel kleinerer Maas/ und langer digestion,) sich erzeigend/ von Runkeln vornehmlich aufgezeichnet zu befinden.

Nun hat zwar das von Mr. Homberg außgeführte experiment darinne seinen sichtbaren Nutzen/ daß dadurch ein guter Theil des scharf-
sau-

sauren Wesens aus dem Schwefel losgemachet und gleichsam frey vorgestellet wird.

Auch bescheidet er sich pag. 44. ganz wohlbedächtig/ daß man sich vielleicht verwundern möchte/ wie so eine merckliche Menge wässeriges Wesen in diesen destillationen sich äussern können; Da zum wenigsten im Schwefel niemand einiges/geschweige so vieles Wasser/ vermuthen seyn könnte. Erkennet also selbst/daß das grössste Theil der destillirten Oele Wasser sey/ von welchem das saure Salz Wesen des Schwefels nothdürftig annehmen können/ daß es ihm zu einem vehiculo wie ein nasser/ ja selbst wässerichter spiritus überzugehen gedienet.

Allein/ so ein curioser/ fleißiger und wohlgeübter Arbeiter Mr. Homberg gewesen/ so hat es ihm doch so wohl an genauester Beurtheilung/ als gesamter Erfahrung zusammengehöriger experimenten gemangelt. Massen er sonst billig schliessen sollen/ daß auch das destillirte Oel seine innerst vermischte Wässerigkeit/ zumal in so mercklicher Menge/ nicht fahren lassen könnte; es werde dann sein brennliches Theil/ welches mit dem Wasser die Vermischung des so flüchtigen Oels formiret/ ebenfalls und zwar hauptsächlich davon geschieden. Dannenhero er in gegenwärtiger Begebenheit nothwendig darauf gedencen sollen/ wo dieses dann also geblieben seyn möchte; und was bey den angeführten Umständen und Bezeigungen/ oder phænomenis,

nis, sonderlich solcher abgeschiedenen Parthey des Oels zuzuschreiben seyn möchte. Worinne ihm dann das vorgemeldete experiment, von solchen Oelen mit dem acido Vitrioli tractiret/ und eben dergleichen Bezeigen abgebend / vollkommenes Licht zu geben fähig gewesen wäre.

Kommet es also im Grund mit dieser Untersuchung / und ihrer wahren Ausdeutung hauptsächlich darauf an / daß durch die lange / starke digestion, (und zwar noch besser / je länger sie fortgesetzt wird /) zwar das brennliche Wesen in dem Schwefel / durch gleichmäßiges in dem Oele hastendes / nach und nach erweicht / zugleich aber auch / durch solche Länge der Zeit / (und eine ganz besondere Art / doch im Grund wahrhafter fermentation,) von dem sauer / salzigten Wesen selbst / sein innigst verknüpftes wässerichtes Theil / nicht weniger losgerissen / und dergestalt abgeschieden werde / daß jenes darüber zu einer bloßen fixen und fast unbezwinglichen Erde werde. Welches sich desto mehr bescheiniget / weil eben derselbe Ausgang sich auch auß dem bloßen acido, auß dem Vitriol, mit eben diesen Oelen tractiret / schlechterdings dergleichen darstellt. Und also ganz kein Grund vorhanden / diese Erdigkeit / als ob sie in dieser Gestalt in dem Schwefel gehaftet hätte / anzusehen / noch anzugeben ; ob sie gleich in Gestalt eines concentrirten acidi in dem Schwefel gehaftet / und erst durch dieses /

sage/ dieses acidi innigste Auflösung in diese
Erdische Gestalt gebracht worden.

Ich halte mich versichert/ daß kein aufrichtig
ehrlicher Mann mir ungleich/ oder zu einiger
Verkleinerung gemeynet/ aufdeuten könne/
wann ich/ nach fundbarer Beschaffenheit der
Sache/ sage/ daß Mr. Homberg, als nach sei-
ner Herkunft eigentlich der Apotheker-
Kunst zugethan/ vielleicht alle nöthige Genau-
sichtigkeit und genugsame Überlegung/ ja selbst
möglichste satzsame Erfahrung/ dergleichen Ver-
suche gründlich auszuführen und zu beurtheilen/
noch nicht völlig erreicht habe. Indessen ist
allerdings so wohl in diesem Versuch/ als noch
andern/ sein Fleiß/ Aufmercksamkeit/ und Be-
gierde höchlich zu loben/ und wohl würdig/ vie-
len/ die noch bessere Fähigkeit/ bündig zu be-
urtheilen haben/ zum Exempel zu dienen.
Freylieh aber wäre vielleicht zu wünschen/ daß
auch an mehrern Orten dergleichen herrliche Ge-
legenheiten/ wie ihm bey der Französischen
Societät (jedoch exceptis excipiendis,) vorge-
stossen/ angedenhen möchten. Vor allen Din-
gen aber wäre sehr gut/ wann man bey vor-
habendem Untersuchen alle möglichste Absich-
ten/ noch einigen Zweifel hegender Umstände/
bestmöglichst auffindig machte/ ehe man einen
Versuch zum völligen Schluß hinaus gefüh-
ret zu haben glaubte.

Gewißlich lasse ich jederman frey beurtheilen

ob das ganze 9. Jahr vorher von mir angewiesene experiment, den Schwefel so wohl auß schnellste zu machen/ als wieder zu zersthören/ der äussersten Leichtigkeit zu geschweigen/ den geringsten Zweifel dieser Art an sich habe. Da hingegen / wann man es mit eben solcher genauer Aufmercksamkeit/ und Verhütung aller geringsten Abgangs / hinauß führen könnte / oder wolte / handgreiflich erhellen würde / wie gar weit das hier erwogene experiment, von der wahren Beschaffenheit der Sache/ noch entfernt sey. Und daß in dem Schwefel/ (auch wider Kunckels Meynung/) nicht ein Staub oder Spur wahres Erdischen Wesens vorhanden; sein brennliches Wesen auch / zum wenigsten am Gewicht / unglaublich wenig: wohl aber sein meist ganzes Gewicht nichts anders/ als ein lauterer sauer-saltziges Wesen sey.

Wie dann/ wann man das andere/ zwar jederman von Alters her vor Augen gelegene/ aber in keine Achtung genommene experiment, die allerflüchtigsten Oele im Augenblick auß ihrem Wesen zu setzen/ und ihr brennliches Wesen von seinem Wasser loszureißen / und solchen Ruß sodann / so wohl zum Schwefel machen/ als Metall-reduciren/ auß allerbeheudeste anzuwenden / mit in Betrachtung ziehet: alle solche weitläuftige/ langweilige/ mühsame/ und doch immer auß neue verwickelte Untersuchungen und Versuche/ nicht nur für unnöthig/ son-

sondern selbst undienlich erkennet werden mögen.

Nur ein einiges noch zu bemercken / hat gewiß in dem erwogenen experiment der Versuch / wie viel eigentlichen acidi gewesen / mit dem Sale Tartari zu erweisen / noch weniger unzweifelhafte Richtigkeit ; als wann man solches schlechterdings mit Eisen gesättiget / und gelinde aufgetrocknet / gewogen hätte. Massen auch des allersättesten Schwefel- oder Vitriol-acidi Vermischung mit dem trockensten Sale Tartari, wo die evaporation nicht auf das allgeringste geschiehet / einen Abgang machen kan. Da man auch ein bereits dergleichen vermischtes und trockenes Salz / durch wiederholte Zerlassung und starcke Aufdunstung / nach und nach mit einander fein stillschweigends in die Luft jagen kan.

Wann man aber auch in dem angezogenen experiment, nach einmal herüber gezogenen dünnen weissen Del / und davon geschiedenen sauren Wasser / solches Del wieder auf das übrige gießet / aufs neue digeriret / und wieder also davon ziehet / und solches oft genug wiederholt / ehe man es mit dem starcken Feuer verfolget / so wird auch die Erzeugung der verdächtigen schwarzen fixen Erde sich um ein merckliches anders aufweisen. Um so viel desto mehr / wann man allezeit / nach beschehener herüber Ziehung des zartesten Dels / etwas rei-

nes Wasser unter das dickere/ und gelblicht zu gehen anfangende gießen/ und, so lange gelinde Kochend continuiren wird / bis das Wasser meist alles herüber; welches man jedesmal aufs neue zu eben solcher Arbeit brauchen kan/ und letztlich so weit in balneo abziehen/ bis sich weisen wird/ was auch darunter noch saures gekommen seyn möge.

Habe dieses experiment, hoffentlich nicht ohne Nutzen/ dergestalt deutlich überlegen wollen/ daß man darauß noch ein Beyspiel nehmen möge/ wie leicht vielmalen an gar gründlich erachteten Untersuchungen doch noch so merckliche / billige / ja ganz erhebliche Zweifel und Unrichtigkeiten verhaftet bleiben können. Indessen der löblichen Begierde/ und Fleiß/ zu untersuchen/ ihr gebührlisches Lob ganz unbenommen.

So viel mag für dieses mal genug seyn/ von dem Schwefelichten Grund-Wesen/ so wohl in dem vegetabilisch/ und animalisch/ als mineralisch/ und selbst metallischen Vermischungs Werck/ geredet / an- und erwiesen zu haben. Deme zwar noch ein und anderes merckwürdiges/ sonderlich von Auf- und Außziehen des Goldes auß sulphurirten Metallen/ hätte beyfügen können; lasse es aber dißmal anstehen/ und begnüge mich/ einen jeden curieusen Liebhaber auf seine eigene wohlbedächtliche Erfahrung zu weisen; so wohl in der Abwechselung des sol-
virens

virens der Metallen / durch den gemeinen Schwefel / als durch sulphurirte Salze: wie Dann Kunckel pag. 681. seine Ursachen gehabt haben mag / dergleichen Salz für eine sehr lobwürdige Sache in der Chymie zu erklären.

Und also dieser zufälligen Bedencken für
Dieses mal das

E N D E.

Pag. 4. lin. 18. ist ein erratum: angetröschet / leg. angedenhet.



Wenn der 27. Tag ein Sonntag den gemeinen
 Kalender die Buchstaben C. D. E. F. G. H. I. K.
 Dann ist der 27. Tag ein Sonntag den gemeinen
 Kalender die Buchstaben C. D. E. F. G. H. I. K.
 Dann ist der 27. Tag ein Sonntag den gemeinen
 Kalender die Buchstaben C. D. E. F. G. H. I. K.

C. D. E. F. G. H. I. K.

Die 27. Tag ein Sonntag den gemeinen
 Kalender die Buchstaben C. D. E. F. G. H. I. K.

