



Vorrede.

Es ist wohl kein Jahrhundert an chymischen Schriftstellern reicher gewesen, als gegenwärtiges, und es gehet der Chymie wie der Arzeneykunst,

Fingunt se Chymicos omnes. — —

Der Staatsmann, der Financier, der Barbier und Geldscheer, der Bierbrauer und Branteweinbrenner, der Färber, der Gerber, die alte Frau, der Kohlenträger und Holzhacker, ja auch der Projectmacher (ob welcher kläglicher Nahme,) sind kühn genug sich unter die Chymisten zu rechnen. Tausend, durch dergleichen Leuthe hintergangene Personen, sind öfters die betrübteten Zeugen dieses Satzes. Indessen muß man doch gestehen, daß diejenigen Schriften, die wirklich reelle Sachen enthalten, allezeit ihren

Werth

Vorrede.

Werth behalten, wenn andere in kurzer Zeit zu Maculatur werden. denn unter denen chymischen vielen Schriften sind es die guten, welche

— — apparent rari nantes in jurgite vasto.

Unter diese Art gehören die Schriften unsers Herrn Director Marggrafs. Ich würde seine Bescheidenheit beleidigen, wenn ich diejenigen Lobeserhebungen hier anführen wollte, welche ihm die Ausländer bereits wiederfahren lassen. Es ist genug, wenn ich sage, daß selbst die Herren Franzosen, welche sonst den Deutschen nicht eben so gar hoch schätzen, seine Schriften in ihrer Sprache übersetzt, und daß auch der scharfsichtige Engländer solche bewundert habe. Ich freue mich daher, daß ich so glücklich gewesen bin, eine deutsche Heb-Amme abzugeben, um diese würdige Geburth des größten deutschen Chymici zur Welt zu bringen. Ich will mich näher erklären: Dieser große Mann hat seit 25 Jahren der hiesigen Königl. Akademie seine Bemerkungen mitgetheilet. Sie finden sich in denen Miscellaneis und Memoires der Königl. Akademie der Wissenschaften. Einige derselben sind auch bereits hier und da in periodischen Schriften ins Deutsche übersetzt erschienen, ob gleich nicht zu läugnen stehet, daß diese Übersetzungen nicht allemahl so richtig gerathen sind, als es billig seyn sollte. Viele Liebhaber und Kenner der Chymie wünschten schon seit langer Zeit, daß die in diesen Schriften enthaltene wichtige Entdeckungen gemeinnütziger und bekannter werden möchten. Die Umstände erlaubten nicht einem jeden sich die sämtlichen Theile von
des

Vorrede.

denen Miscellaneis und Memoires der Königl. Akademie anzuschaffen, und letztere würden auch denenjenigen nichts geholfen haben, die der französischen Sprache nicht kundig sind. Hierzu kam, daß man in sichere Erfahrung brachte, daß man an einen gewissen Orte willens sey die in denen Schriften hiesiger Königl. Akademie befindliche physicalische Abhandlungen ins Deutsche übersezt, heraus zu geben, wobey man also zu besorgen hatte, daß vielleicht manches nicht gar zu accurat möchte gerathen, oder wenigstens nicht so gut als wenn der Herr Verfasser seine eigne Urschrift darzu hergebe. Über dieses waren verschiedne höchst wichtige Entdeckungen, welche durch den Druck noch gar nicht waren bekannt gemacht worden, und die man doch der gelehrten und begierigen Welt nicht länger vorenthalten wollte. Hiernächst stand doch immer zu besorgen, daß vielleicht ein anderer die Sammlung dieser Schriften aus der in Paris, durch den Herrn de Machy besorgten Ausgabe, und vielleicht mit nicht so gar glüklichen Success unternehmen mögte. Diese und dergleichen Ursachen bewegten mich und andre gute Freunde, den Herrn Director zu ersuchen, daß er die Gefälligkeit vor die gelehrte Welt haben, und die Ausgabe dieser seiner gelehrten Arbeiten selbst besorgen möchte. Ich muß es nur gestehen, es hielt harte, ehe er unsre Bitte statt finden ließ. Es ist etwas gewöhnliches, daß große Gelehrte aus allzugroßer Bescheidenheit, öfters sehr schwehr an die Ausgabe ihrer Schriften gehen, um nicht das Ansehen einer unerlaubten Ruhmbegierde sich zuzuziehen. Unser berühmter Herr Verfasser schien also Anfangs mehr geneigt, eine kleine Ungerechtigkeit gegen das Publicum zu

Vorrede.

begehren, als sich dergleichen Vorwürfen auszusetzen. Vorwürfe, die derselbe nur von kleinen Geistern, oder neidischen Gemüthern zu besorgen hatte. In dessen gab derselbe doch dem wiederholten Suchen Gehör. Er suchte die Urschriften seiner Abhandlungen zusammen, und nachdem er solche nochmalts durchgesehen hatte, übergab er einige derselben dem Drucke. Hieraus ist nun dieser erste Theil erwachsen, welchem der zweyte gelegentlich folgen soll. Was nun die darinne enthaltenen Sachen anlangt, so ist die

Erste Abhandlung mit der so seltenen als merkwürdigen *Platina del Pinto* beschäftigt. Es ist bekannt, wie dieser mineralische Körper schon den Fleiß so vieler Chymicorum bereits in Bewegung gebracht hat. Ein Lewis, ein de la Lande und andre sind davon unverwerfliche Zeugen. Gleichwohl kan man nicht sagen, daß man die wahren Bestandtheile desselben noch vollkommen kenne. Die Seltenheit dieses Minerals hat dessen Untersuchung sehr schwer gemacht. Selbst unser Herr Verfasser hat sehr lange gesucht, ehe derselbe solchen aufrichtig bekommen, denn verschiedne Kennet des Mineral-Reichs sind damit hintergangen worden, indem sie einen festen großen in Zaine gegossnen Körper statt der ächten Platina bekommen haben, welches aber nothwendig eine mit andern Metallen bereits vermischte und zusammengesmolzene Platina gewesen seyn muß. Ein großer Herr Director Euler, welcher mit der größter Einsicht in die höhere Kestkunst, auch eine Liebe zu allen Wissenschaften verbindet, war es, der unserm Herrn Verfasser, und auch mich in den Besitz dieses raren Erze

Vorrede.

Erstes setzte. Ein würdiger College von uns, der Herr Bertrand der sich damahls in London aufhielt, war es, der es besorgte. Unser Herr Marggraf hatte solches nicht so bald erhalten, als er sich so gleich an diesen Untersuchung machte. Ich erinnere mich noch allezeit derer Stunden mit Vergnügen, da ich als ein Freund und College das Glück hatte, verschiednen, derer damit angestellten Versuche, beyzuwohnen. Hier ist also der Anfang dieser Untersuchungen. Der Herr Director wird in der Folge auch die Fortsetzung mittheilen. Hierbey muß ich etwas erinnern, woran vielleicht noch wenige gedacht haben mögen. Es werden nunmehr 25 Jahr seyn, als in verschiednen Orten Deutschlands spanische Zwanzigthaler-Stücke, (Quadruples) roullirten, welche das ordentliche Gewichte, die Farbe u. d. hatten, wenn man aber solche mit einiger Gewalt auf den Tisch warf, so giengen solche entzwey. Selbst die Goldschmiede trugen, wider ihre Gewohnheit, Bedenken, solche einzuschmelzen, weil sie allezeit dabey vieles verlohren. Ein Umstand, der bey dem mit Eisen vermischten Golde sich allezeit ereignet. Wie wäre es, wenn diese spanische Münze mit Platina vermischet gewesen wäre? Wie wäre es, wenn eben diese Verfälschung der Münze, den Grund zu der Verbiethung der Ausfuhr der Platina aus America, abgegeben hätte? Mit einem Worte, man weiß, was das Eisen mit dem Golde verbunden vor besondere Verhältnissen in der Chymie erweise.

Die zweyte Abhandlung beschreibet die Verhältnisse des Phosphori gegen die Metalle und Salzmetalle. Der kostbare Phosphorus hat in

Vorrede.

denen vorigen Zeiten sehr viele abgeschreckt, Versuche mit demselben anzustellen. Der Herr Verfasser hatte einen Weg gefunden, solchen reinlich und in vorzüglicher Menge zu verfertigen. Er sahe sich also durch seinen Fleiß in den Stand gesetzt, mit Quantitäten desselben auf Metalle zu arbeiten, und er machte hierdurch Entdeckungen, welche denen Herren Chymicis ein neues Acidum bekannt machten. Da er aber niemals eine gewisse nur denen sogenannten Adeptis eigne Arcanisation affectirt hat, so eröfnete derselbe zufolge der dritten Abhandlung

Die Verfertigung des Phosphori. Man siehet hieraus, daß es nur ein geringer Theil des Urins, nemlich das *Sal essentielle primum urinæ* ist, das mit dem brennlichen Wesen, den Phosphorum hervorbringt, und daß also der Uren ihr Zusatz von Sand, &c. nicht nöthig ist. Noch deutlicher wird diese Sache, wenn man

In der vierten Abhandlung die Untersuchung des merkwürdigen Urin-Salzes liest, das das Acidum des Phosphori in sich enthält. Denn hier siehet man, daß in 120 bis 130 Quarten Urins nach der Eindickung kaum 7 = 8 Unzen dieses merkwürdigen Salzes stecken, welches noch überdem durch die Destillation sehr viel wässerig alcalisch volatilische Bestand-Theile zeigt. Zu gleicher Zeit sehen wir aber auch wie sehr ein Herr Haupt, ein Herr Pengky, ein Vater und andre sich geirret haben, wenn sie das in diesem ammoniacalischen Nitel-Salze enthaltene saure Salz, bald vor ein Vitriol- bald vor ein Kochsalz-Saures angesehen. Der berühmte Herr

Vorrede.

Herr Verfäßer hat mich versichert, daß er auch nächstens die andern in dem Urin befindlichen Salze, welche keinen Phosphorum geben, aber auch nicht alle indolis salis communis sind, beschreiben wolle. Was

Die fünfte Abhandlung von Auflösung des Silbers in vegetabilischen Sauren anlangt, so ist solche deswegen Nachdenkens werth, weil man vor dem allezeit geglaubt, es müste zu der Auflösung des Silbers in nasen Wege allezeit ein mineralisches Saures und zwar ein ziemlich starkes genommen werden. Auch diese Abhandlung hat einen starken Einfluß in die Natur-Lehre, da sie zeigt, daß auch ein schwächeres Saures dergleichen Auflösung bewürken könne.

Die sechste Abhandlung enthält die Auflösung verschiedener Metalle in einer alcalischen Lauge. Sie hat die Bluth-Lauge zum Grunde, welche bekanntermaßen zur Verfertiung des Berliner-Blauens unentbehrlich ist. Diese Abhandlung wißt die gewöhnlichen Sätze derer Chymicorum überein Haufen, daß unter denen Metallen sich nichts, als das Kupfer durch alkalische Auflösungs-Mittel in nasen Wege solvire.

Die Untersuchung des Lapidis Lazuli ist ganz neu und noch niemahls gedruckt. Der Herr Director hat solche vor zwey Jahren der Königl. Akademie mitgetheilet. Diese Abhandlung widerlegt die fast allgemeine Meinung derer Mineralogen von dem Golde und Kupfer in diesen Steine. Wer Lust zu denken hat (aber wie wenige denken) der kan aus der Feuerbeständigkeit der blauen Farbe dieses Steines, ohne Mühe die Ursache der blauen Farbe

Vorrede.

Farbe derer Eisenschlacken, ja auch die Ursache NB.
der blauen Farbe des Koboldglases schließen.

Die achte und neunte Abhandlung von dem
feuerbeständigen Laugen-Salze des gemeinen
Salzes, oder von dem *Sale alcali fixo minerali*
tanquam basi salis communis sind so important, daß
ein jeder vernünftiger Physicus und Chymicus es
dem Herrn Verfasser nicht genug verdanken kan.
Wer in denen chymischen Schriften des Glaubers,
Bechers, Stahls, Neumanns, Vogels, Hirschings
und anderer nachsiehet, der findet in der Zerlegung
des Salis communis, bald eine *terram calcaream*,
bald eine *gypseam*, bald eine *terram proxime sali-*
nam, die diese Schriftsteller vor die Basis des Salis
communis angegeben haben. Alle diese Erdreue sal-
len weg, wenn man auf eine reinliche und von dem
Herrn Director angegebene Art das gemeine Salz
untersucht. Noch mehr erweist solches

Die Verhältnuß des aus dem Kochsalz er-
haltenen alcalischen Salzes gegen den Spieß-
glaskönig, in der zehnten Abhandlung. Denn
hier siehet man, daß dieser alcalische Bestandtheil
des gemeinen Salzes keine alcalische Erde, aber auch
dem vegetabilischen alcalischen Salze nicht in allen
Stücken ähnlich sey.

Bey diesen drey letztern Abhandlungen sehe ich,
wie mich däucht, die Gesichter derer Herren Chymi-
sten, Mineralogen, und derer Goldkocher gewaltig
verstellt. Es fällt ihnen schwer die Sache zu glau-
ben, ihre vorausgesetzte Sätze vom Kochsalze leiden
hier

Vorrede.

hierdurch Schiffbruch, und das ist ihnen nicht gleichgültig. Sie werden aber so gut seyn, und reinlich nacharbeiten, schweigen und sich bessern, denn hier gilt es nicht; Es hat mir so gefallen zu arbeiten: Es hat mir so beliebt. Sondern es heist: So muß es bey reinlichen Arbeiten erfolgen. Kurz diese Abhandlungen wiederlegen viele unrichtige Sätze von dem Kochsalze in der Chymie, und der Herr Director hat mich ver sichert, daß er in der Folge durch Versuche zeigen wolle, daß dieses Sal alcali fixum minerale sehr wohlfeil, und häufig verfertiget werden könne. Die Pflicht gegen die Akademie, die Freundschaft gegen den Herrn Director, und die Schuldigkeit eines ehrlichen Mannes erlaubt mir nicht etwas mehreres zu sagen.

Der Alaun und dessen Erde, die in der 11ten, 12ten, 13ten Abhandlung weitläufig und sorgfältig abgehandelt worden, sind nicht weniger merkwürdig, weil wir hierbey eine ganz neue Art einer alkatischen Erde kennen lernen, als wodurch alle bisherige vorige Meinungen von der bey dem Alaun seyn sollenden Kreiden und gemeinen Kalk. Erde wegfallen.

Das besonders merkwürdige Oel des Cedernholzes verdienet besonders wegen seiner vor andern destillirten Oehlen, und vorzüglichen Schwere, alle Aufmerksamkeit.

Die in der fünfzehnten Abhandlung angeführte merkwürdige Präcipitation des Eisens mit Kupfer, giebt der bisanher allgemein angenommenen Scalæ præcipitationis, nach welcher umgekehrt das
Ku-

Vorrede.

Kupfer durch Eisen präcipitirt werden soll, einen gewaltigen Stoß.

Das in eben dieser Abhandlung angeführte künstliche Harz aus dem *Oleo Succini rectificatissimo* und dem *Acido nitri concentratissimo*, giebt vielleicht Gelegenheit zum fernern Nachdenken auf die Coagulation derer reinen Bituminum, z. E. des Succini, Ambræ, Gagatis, Copals &c.

So wie die ganz kurz angezeigte Raffinirung des Kampfers den Satz bestätigt, daß kein Geheimniß so groß sey, daß es nicht

Omnia conando docilis solertia vincat.

Die in der sechzehenden Abhandlung erwiesene Herstellung des Zinks aus dem Gallmey, in metallischer Gestalt, und zwar durch die Destillation, ist meines Erachtens eine Arbeit, die dem berühmten Herrn Verfasser vorzüglich deswegen Ehre macht, weil man bisanher nur von dem einzigen Quecksilber geglaubt hat, daß solches durch die Destillation in metallischer Gestalt herüber destillirt werden könne, und weil selbst der seel. Herr Berg-Rath Henkel zwar das zinkische Wesen in dem Gallmey, der Blende, denen Ofenbrüchen, und dem weißen Vitriol erkannt, aber dessen reinliche Scheidung nicht gekannt hat. Andre zu geschweigen.

Die in der siebzehenden Abhandlung nachgewiesene Reinigung des Silbers durch das Kochsalz-Saure, und die reinliche Reduction des dabey

Vorrede.

Dabey entstehenden Horn-Silbers, ist deswegen sehr schätzbar, weil man hierdurch die Handgriffe kennen lernet, wodurch man zu reinlichen Arbeiten ein reinliches Silber erhalten kan. Zu geschweigen, daß es eben nicht ganz gleichgütig seyn kan, zu wissen, wie man bey dem jetzigen hohen Preise des Goldes und des Silbers, ohne Verlust sein mit Kochsalz-Sauern verbundnes Silber wieder erhalten kan.

Vina bibant homines, animantia cetera fontes.

Ist eine alte Regel, welche aber ziemlich in Verfall gekommen ist, da man jetziger Zeit das Wassertrinken fast überall zur Gewohnheit gemacht hat. Was war also wohl wichtiger als die Bestandtheile des gemeinen Wassers kennen zu lernen; Aus diesem Grunde ist die 1ste und 19te Abhandlung erwachsen. Zu der letztern gab eine bekannte Steitigkeit und der Irthum des berühmten Boerhave Gelegenheit, als welcher die aus dem Wasser geschiedne Erde, dem in denen Laboratoriis herumfliegenden Kohlenstaube Schuld gab. Unser berühmter Herr Verfasser zeigt aber, daß es eine ganz besondere Erd-Art sey, und der Herr Professor Leidenfrost, mein würdiger Kollege, hat nachher auf eine gründliche Art in einem eignen Tractat die Scheidung dieser besondern Erde erwiesen.

Was das in der zwanzigsten Abhandlung nachgewiesene *Oleum expressibile* detet Ameisen anlangt, so muß ich die Wahrheit ganz kurz sagen. Der Herr Verfasser hatte die von dem seel. Herrn Neumann mit denen Ameisen angestellten Versuche durchgearbeitet

beiz

Borrede.

beitet. Es war aber vor ihm nicht genug. Er untersuchte die nach der Destillation des Olei ætherei derer Ameisen zurückbleibende Materie, und er fand nebst dem Acido ein besondres Del, welches durch die Auspressung erhalten wurde. Der Herr Neumann hatte solches nicht wahrgenommen, und er hat also das Verdienst, daß er solches zuerst entdeckt hat.

Dieses sind also die Ausarbeitungen, die gegenwärtiger erster Theil enthält, und die Kenner hoffentlich mit Dank annehmen werden.

Nun habe ich noch ein Paar Worte mit einer gewissen Art von Menschen zu sprechen, welcher alle dergleichen Schriften ungemein überflüssig zu seyn scheinen. Sie fragen nur immer: Cui bono? Sie wünschten, daß eine jede chymische Schrift sich mit denen Worten: Nun so nimm dann in Gottes Namen unsern gebenedeyten Stein, trage ihn mit Wachs in 2c. schlossen. Diese ehrliche Leute werden wohl thun, wenn sie diese Schriften gar nicht lesen, denn 1) werden sie von dergleichen Arcanis wie sie suchen, nichts darinne finden. 2) Werden sie noch über dieses an manchen Stellen solche Wahrheiten finden, die ihren Thorheiten ganz aufrichtig den Text lesen.

Noch eine andere Art von Leuthen ist zwar nicht auf den Lapidem Philosophorum so sehr erpicht, aber sie wollten doch wohl gerne, daß man ihnen allerley Künste, wie man zu reden pfleget, in den Mund schmierte. Dieses sind die leichtsinnigen und unerfah-

Vorrede.

fabrne Projectmacher. Auch diesen sind gegenwärtige Schriften nicht deutlich genug. Sie wünschten wohl, daß man gewisse Dinge recht handwerksmäßig ihnen vormahlte, und weil dieses in gegenwärtigen Schriften nicht geschiehet, so sind sie übel zufrieden. Wie aber, wenn ich diesen mechanischen Leuten nur ganz kurz zeigte, was diese zwanzig Abhandlungen vor einen Einfluß in das Oekonomie und Finanz Wesen, und in andre practische Wissenschaften haben.

Die Untersuchung der *Platina del Pinto* giebt ein großes Licht in dem Schmelz Wesen, und vielleicht haben wir selbst in Deutschland mehr Platinam als wir denken. Die Platina geht in größter Geschwindigkeit mit allen Metallen in Fluß, und giebt ein sprödes dörniges Mixtum. Wer weiß denn noch recht gründlich die Ursache und Entstehung derer in Schmelz Oefen fallenden verschiedenen Säuren, und ihre eigentliche Grund-Mischung anzuzeigen? Folglich ist diese Abhandlung eine gute Gelegenheit zum Nachdenken bey dem Schmelz- und Hütten Wesen.

Die drey Abhandlungen von dem *Phosphoro* scheinen zwar bloß curieus, keinesweges aber so gar gemeinnützig zu seyn. Allein dieses nur denenjenigen, welchen Nachdenken, eine blutsaure Arbeit ist. Andre aber finden hier Stoff zur Ueberlegung, warum man vielleicht in denen vorigen Zeiten bey verschiedenen Schmelzvorrichtungen das Weizen allerley Erzt-Arten in alten gefaulten Urin so sorgfältig angetrathen hat. Wenn man zufolge der zweyten und vierten Abhandlung die Wirkung des Phosphori und dessen Säuren auf die Metalle, Erd- und Stein-
**
Ur

Vorrede.

Arten erweget, so erhellet daß das in dem gefaulten Urin befindliche Saure des Phosphori vielleicht etwas aber höchstwenig, wegen seiner geringen Quantität, in Aufschlüssen verschiedner Erzt- und Stein-Arten habe thun können.

Den Nutzen den die fünfte Abhandlung schafft, erstrecket sich vorzüglich auf die Gesundheit. Da das Saure aus dem Pflanzen-Reiche das Silber so leicht angreiffet, so siehet ein jeder vernünftiger gar leicht, wie bedenklich es sey, saure Speisen, z. E. Weinsuppen, geglühten Wein, Gallate zc. aus silbernen Geschirren zu genießen, zumahl wenn solche entweder gar nicht, oder doch sehr schlecht verguldet sind. Noch bedenklicher sind diese Gerichte, wenn solche einige Zeit in dergleichen Geschirren gestanden, oder wohl gar darinne gekocht oder aufgewärmet worden. Am gefährlichsten aber ist es, wenn dergleichen Geschirre von schlechten und mit vielen Kupfer legirten Silber verfertigt sind. Mich dünkt der Nutzen dieser Abhandlung ist also merkwürdig genug.

Was die in der sechsten Abhandlung angeführte Auflösung verschiedener Metalle in einem alkalischen Liquore anlangt, so hat solche besonders in die Probier- und Scheide-Kunst einen starken Einfluß, weil dieses in Wasser aufgelöste Alkali der stärkste Verräther des in denen Körpern verborgnen Eisens ist.

Die mit dem *Lapide Lazuli* angestellten Versuche geben ein großes Licht in die Schmelz-Kunst. Gemeinlich ist man auf Bergwerken und Hütten mit

Vorrede.

mit dem Vorurtheil eingenommen, daß man alles auf und in denen Erzten befindliche Blaue vor Kupferblau hält. Nun ist zwar nicht zu läugnen, daß solches nicht gemeiniglich sich so verhalten sollte, allein allgemein ist dieser Satz nicht, denn an dem Lapide Lazuli siehet man daß die blaue Farbe auch von bloßen Eisen herrühren kan. Ich habe auch schon ehedessen hier und da Kupferschiefer angetroffen, die mit zarten schönen hochblauen Krystallgen angeflogen waren. Diese Krystallgen aber hielten auch nicht eine Spuhr Kupfer, wohl aber reichlich Eisen, daher auch bey Schmelzung dieser Schiefer mächtige Sonnen entstehen.

Die achte und neunte Abhandlung hat einen großen Einfluß in die Salzsiedereyen. Es ist bekannt, daß immer ein Salz vor dem andern bald schärfer, bald stumpfer sey. Noch hat sich niemand recht gründlich bemühet gehabt, die Ursachen dieser Verschiedenheit zu untersuchen, ohngeachtet solche vielleicht nicht schwehr von der bey dem Kochsalze gemeiniglich noch befindlichen Erde, herzuleiten würde gewesen seyn. Allein, wie hätte man in denen vorigen Zeiten sich dieses einfallen lassen, da man eben diese Erde vor ein unumgänglich nothwendiges Bestandtheil des gemeinen Salzes ansah. Nun aber fällt alles dieses weg, und man siehet nun wie ein reines Koch-Salz beschaffen seyn müsse, wie der sogenannte Salzpflanzen-Stein oder Scheep entstehe zc.

Die Verhältnüß des *Salis alcali mineralis* gegen den *Regulum antimonii* kan von großen Nutzen auf Glashütten seyn, da hierdurch sehr schöne grüne
** 2 und

Vorrede.

und harte Flüße unter verschiedenen Handgriffen verfertigt werden können.

Die drey Abhandlungen von der Alaun-Erde haben nicht allein bey Alaun-Siedereyen ihren großen Nutzen, sondern sie haben auch einen Einfluß in die Färbereyen, in die Verfertigung derer Lacken etc.

Die chymische Untersuchung des Cedern-Holzes hat in die Materiam medicam einen starken Einfluß. Uebrigens hat der Herr Director bey Gelegenheit der Abhandlung pag. 260. gezeigt, daß, wenn man das Cedernholz Dehl auf eben die Art, wie das Bernstein-Dehl mit Acido Nicri tractire, hieraus eine resinöse Massa entstehe, welche den angenehmen Cedern-Geruch beybehalte.

Die von dem Herrn Verfasser entdeckte und bemerkte Präcipitation des Eisens vermittelst des Kupfers zeigt uns, woher es rühre, daß auch der außerdem beste Eisen Vitriol doch gemeiniglich etwas kupfriges zeige, nemlich, da aller Vitriol meistens in bleyernen Pfannen gesotten wird, gleichwohl aber fast alles Bley noch etwas Kupfer hält, was Wunder also, wenn während des Siedens, das Vitriol-Saure dieses Kupfer auflöset, und also einen mit Kupfer-Theilen vermischten Eisen-Vitriol hervorbringt.

Die Reduction des Zinks aus seinen Erzen ist sehr nützlich, und ich könnte aus denen Königl. Landen Ofenbrüche in Menge anzeigen, welche etlich 20 Loth Zink im Psunde durch die Destillation geben. Es käme darauf an, ob diese ganz umsonst zu habende Ofenbrüche nicht bey Stück- und Glockengießereyen, ja auch wohl auf Messing-Fabriken mit meh-

Vorrede.

mehrern Nutzen und Vortheil als der meiste Gallmey gebraucht werden könnten, als dessen wunderbare Mischung von Zink, Eisen, Kalk-Erden auch wohl Bley und Silber vielleicht öfters an der Entstehung eines schlechten Metalls Schuld ist.

Die Reduction des Hornsilbers und die dadurch erfolgende höchste Raffinirung des Silbers, hat ihren großen Nutzen vor Goldschmiede, Apotheker und Probierer. So wie

Die genauere Untersuchung und Erkenntniß des Wassers in viel tausend ökonomische und finanzmäßige Umstände ihren Einfluß hat. Z. E. Warum das Bier nicht aus allen Wassern einerley? Warum können wir keinen Duckstein und Garley hier brauen, wenn wir auch gleich das Malz, den Braumeister, ja auch sogar das Wasser von Königslutter oder von Gardelegen kommen ließen? Warum kann ein Färber nicht überall mit allen Farben fertig werden? Warum kan man nicht alles Wasser zum Stahlhärten brauchen? Warum verursachen gewisse Wasser, wenn sie getrunken werden, Kröpfe? Man komme mir nicht mit *Qualitatibus occultis*, denn diese sind ein *asylum ignorantiae*. Sie würden aufhören *occultae* zu seyn, wenn man weniger *raisoniren*, aber desto mehr *experimentiren* wollte.

Die letzte Abhandlung von dem *Oleo expressibili* und dem *Acido* derer Ameisen ist deswegen von nicht geringen Nutzen, weil sie uns ein reines *Acidum* kennen lernet, das aus dem Thier-Reiche entspringet, dem Pflanzen Sauren am nächsten kommt, und besondre Salze mit denen Alkalien hervorbringet.

Vorrede.

Ich habe übrigens nicht nöthig dieses Werk denen Gelehrten zu empfehlen. Der Nahme des Herrn Directors ist bereits zu bekannt, als daß seine Arbeiten meiner Empfehlung nöthig hätten. Ich will also weiter nichts sagen, als daß der Herr Verfasser so bald, als es ihm möglich seyn wird, auch den zweyten Theil mittheilen werde. Ich meines Orts freue mich, daß ich obwohl nur ein sehr geringes Werkzeug habe abgeben können, der Welt solche nuzbare und wichtige Schriften mitzutheilen. Berlin, den 25. März 1761.

D. Johann Gottlob Lehmann.



Erz