



Vorrede des Herausgebers.

Endlich erscheint auch der zweyte Theil der chymischen Werke des Herrn D. Marggraf. Die Kenner und Liebhaber der Chymie haben ihn mit Ungeduld erwartet, und vielleicht wäre ihre Begierde noch nicht gestillet worden, wenn ich bey meinem gelehrten Freund nicht unablässlich auf die Erfüllung seines Versprechens gedrungen hätte. Seine fast unglaubliche Bescheidenheit hält ihn beständig zurück, der gelehrten Welt seine Gedanken und seine Entdeckungen mitzutheilen.

1781

* 2

Hierzu

Hierzu kam aber noch eine andere Hinderung. Es wolte der Herr Director Marggraf in diesem zweyten Theil keine andere Ausarbeitungen einrücken lassen, als solche, welche bereits durch eine französische Uebersetzung in den *Memoires* der Königlichen *Academie* der Wissenschaften heraus gekommen wären; und da der Druck derselben während des Krieges unterblieb, und nach dem erwünschten Frieden nur zwey Theile davon jährlich erscheinen konnten, so war ihm unmöglich gegenwärtige Sammlung früher an das Licht zu stellen.

Ich wünschte, daß der Herr Director Marggraf den Werth seiner Entdeckungen höher schätzte, und sie nicht so lange in seinem *Journal* zu weiterem Nachdenken liegen ließe. Die Zeit wird hiervon Beweise genug geben: es hat solches vor mir der seelige Doctor Lehmann sehr bedauert, welcher aus dem täglichen Umgang mit unserm gelehrten *Chymico* von seinen gemachten Erfahrungen und derselben Wichtigkeit zur Gnüge unterrichtet war.

Dieser

Dieser zweyte Theil enthält folgende
Aufsätze:

1. Beweis daß der Sächsishe Serpentin-Stein nicht zu der Classe der Thone, oder zu denen thonigten Steinen gerechnet werden könne.
2. Wirkung des Acidi Vitrioli auf verschiedene Stein- und Erd-Arten.
3. Von der in der Mutterlauge des Kochsalzes enthaltenen Erd-Art.
4. Versuche mit dieser Erd-Art.

Man siehet, diese vier Stücke bieten gleichsam einander die Hände. Der Herr Verfasser beweiset auf eine unwidersprechliche Art, daß die in der Mutter Lauge des Kochsalzes enthaltene Erd-Art in nichts von der Erd-Art, welche die Basis des Serpentin-Steins ausmachet, unterschieden sey. Will man die Wahrheit heraus bringen, so muß man, wie der Herr Director Marggraf, nach vorgenommenener sorgfältiger Zergliederung der Körper, durch vernünftige und reine Experimente der Natur nacharbeiten.

5. Erweisk, daß die *Salia alcalina fixa* auch ohne Glühfeuer aus dem Weinstein durch Hilfe der *Acidorum* zu ziehen seyn.

Bisher haben alle *Chymici* die *Salia alcalina* für ein Produkt des Feuers angesehen: der Herr Verfasser war auch von seinem ehenahligen Lehrer zu eben diesem Irrthum verleitet worden. Er hat aber hernach gefunden, wie das *Alcali* wirklich in den Körpern, woraus es gezogen wird, sich befinde, und nur durch das Feuer losgemachet werde. Zu Folge dieser Entdeckung ist das *Alcali* ein *eductum*, oder ein geschledenes Wesen. Dieses ist außer allem Streite und mit solchen tüchtigen Beweisen vor Augen geleyet, daß wohl keiner dagegen Einwendung machen wird. Doch hat der Herr Verfasser versprochen, nächstens ein mehreres von dieser Materie dem *Publiko* mitzutheilen.

6. *Chymische* Versuche, einen wahren Zucker aus denen Pflanzen, die in unsern Ländern wachsen, zu ziehen.

Zu

Zu diesen Versuchen sind, die weiße Mangold (*Cicla officinarum*), die Zucker-Wurzel, und die rothe Rübe gebraucht worden. Es hat sich nun freylich leicht einsehen lassen, daß man durch den Anbau dieser Pflanzen, so stark er auch immer seyn möchte, niemals es dahin bringen könnte den fremden Zucker gänzlich zu entbehren. Wolte man aber hieraus schließen, es wäre kein ökonomischer Nutzen daraus zu ziehen, so würde man sich betrügen. Es läset sich für den Land-Mann eine Art von Syrup aus dem Saft solcher Pflanzen bereiten, der viel gesünder und weit wohlfeiler ist als der, den man unter diesem Nahmen bisher gebraucht hat.

7. Beweis, daß auch das allerfeinste Zinn von den Acidis Vegetabilium aufgelöset werde, und arsenikalische Theile bey sich führe.

Kein Chymicus leugnet, daß die legirten Zinne und Zinn-Gefäße, als auch die eisernen und kupfernen Gefäße welche bloß mit Zinn überzogen sind, von denen Acidis vegetabilium eines Theils aufgelöset wer-

den, und daß sich in dem aufgeldseten wirklich Arsenikum befinde. Der Herr Director Marggraf gehet aber weiter, und beweiset, daß das reine und feine Zinn von Malaga, nebst dem Englischen und Böhmischen oder Sächsischen, hierinn so gar nichts voraus habe. Sie solvirten sich gleichfalls in den Acidis vegetabilium, enthielten gleichfalls arsenicum, und der Unterschied bestünde nur in der Menge. Dieser erwiesene Satz hat den berühmten Herrn Verfasser zu mehreren Experimenten mit dem Zinne bewogen, welche er in dem folgenden achten Aufsatze beschreibet.

9. Von denjenigen Steinen, welche mit Kohlen stratificirt und calcinirt so weit gebracht werden, daß solche, nachdem sie einige Zeit der Luft ausgesetzt gewesen, im dunkeln leuchten.

Der Bologneser Stein ist, wie bekannt, der erste an dem man wahrgenommen, daß er nach einer gehörigen Präparation, im dunkeln leuchte. Der Herr Marggraf sah he wohl ein, es müsse noch mehrere Steine von

von eben dieser Beschaffenheit geben, und erforschte daher bey dieser Untersuchung wurde er natürlicher Weise darauf gebracht, die Bestandtheile nicht allein des Bolognesischen Steines, sondern auch aller übrigen Steine dieser Art zu untersuchen. Von da kam er auf die künstliche Zusammensetzung derselben, von welcher er in dem folgenden zehnten Aufsatze redet.

Der berühmte Herr Marggraf merket dabey an, wie die Ofen-Wärme eben dasjenige zu thun vermögend ist, was bisher das Sonnen- oder Feuer-Licht nur allein zu wirken geschienen habe: erinnert aber zugleich, daß das Leuchten dieses präparirten Phosphori im dunkeln durch die Ofen-Wärme nur alsdenn hervorgebracht werde, wenn er nicht länger als ein paar Tage in einem dunkelen Orte stehen geblieben.

Diese Erfahrung kann vieles zur Erklärung der Natur des Lichtes beitragen. Ich kann aber nicht umhin, hier eines Liquors zu gedenken, a) der seine Farbe verändert, indem er von der Sonne in Schatten, und

* 5

vom

a) Es sind die Bestuchesschen Tropfen.

vom Schatten in die Sonne gesetzt wird. In der Sonne wird er weiß, im Schatten ist er gelb. Man kann nicht sagen, daß hier die Sonnenstrahlen den Beobachter blenden könnten; denn die gelbe Farbe kommt nur allmählig im Schatten wieder hervor, und ist der Liquor gänzlich gelb, so kommt die weiße Farbe in der Sonne nur nach und nach zum Vorschein. Solche Veränderung der Farben hat nicht durch die Wärme entstehen wollen, stellet man diesen Liquor von einem warmen in einen kalten Ort, und von diesem in jenen, so merket man nicht die geringste Veränderung seiner Farbe. Hier ist also eine Wirkung der Sonnenstrahlen auf die Farben eines Liquidi, die nur eine kurze Zeit dauert. Doch diese Wahrnehmungen und Erfahrungen verdienen eine nähere Betrachtung; es ist mir genug, solches hier angezeigt zu haben, und will nur noch einer componirten Farbe des Herrn Director Marggraf Erwähnung thun. Dieser grundgelehrte Chymicus hat schon seit vielen Jahren eine rothe Farbe erfunden, welche unzerstörlich zu seyn scheint. Er hat sie über zehen Jahr auf einer Fenster-Scheibe der Mittags-Sonne ausgestellt, ohne die gering-

ste

se Veränderung an derselben zu spühren, und die berühmten Herren *Schmidt*, *Pesne*, *le Sueur* der ältere, haben sie mit ungemeinem Vergnügen gebraucht.

Es ließe sich nun hier fragen: 1) wie die Sonne wirke in denen Farben, welche sie gar nicht verändert, in denen, in welchen sie eine unbeständige Veränderung hervorbringt, und in denen, welche sie gänzlich oder zum Theil, geschwinde oder langsam verzehret; 2) wie die Wärme in dem präparirten Phosphoro das noch nicht gänzlich abgesetzene Licht zum leuchten im dunkeln bringe u. s. w.

11. Chymische Versuche mit der *Osteocolla*.

Die *Osteocolla* ist eine sandige Kalkerde, welche man in der Gestalt einer Baumwurzel in verschiedenen Gegenden findet.

12. Chymische Untersuchung eines sogenannten *Salis alcalini fixi Rhinocerotis*.

Der Königlichen Akademie der Wissenschaften wurde ein Salz zugesickt, und Ihre
ge:

gemeldet, daß es ein Sal alcalinum fixum Rhinocerotis wäre. Der Herr Marggraf befand es bey genauerer Untersuchung als ein componirtes Salz, das fälschlich für ein natürliches ausgegeben war.

13. Observation von einem Insekt, welches sich auf die zerquetschten Waid-Blätter, wenn solche in Fäulung gerathen, einfindet, sich davon nähret, dessen blaufärbende Theile annimt, und davon blau wird.

Ich habe bereits vor etlichen Jahren diese Entdeckung des Herrn Director Marggraf in meiner Introduction à l'Etude des finances angezeigt, und sie hat auch den berühmten Verfassern der Göttingischen gelehrten Zeitungen wichtig genug geschienen, um bey einer sehr kurzen Anzeige meines Werkes erwehnt zu werden. Hier wird man nun die völlige Beschreibung dieses Insekts finden. Es wäre ein sehr großer Vortheil für die Färberey, wenn man sich auf diese Art von Beobachtungen mit mehrerem Fleiße legte. Man bedenke nur, wie kostbar die zusammengesetzten Farben sind, und daß sie meh-

mehrentheils als Geheimnisse angesehen werden, die sehr oft unrichtig von einem Färber zum andern kommen, so wird man die Schäßbarkeit der einfachen Farben erkennen.

14. Zwo Untersuchungen verschiedener Wasser, nemlich des Steckennitzer Brunnens bey Saab in Böhmen, und des Buchsäuerlingsbrunnens von Radisfurth bey Carlsbad.

15. Zum Schluß erscheinet des berühmten Herrn Hofrath Model in Petersburg Wiederlegung des Schreibens, welches Herr Doctor Buchholtz in Weymar wider den Herrn Marggraf in die Gazette Salulaire de Anno 1765. num. 13. und 14. hat einrücken lassen.

Es leugnet darinn Herr Doctor Buchholtz die Wiederauflösung des Mercurii vivi in alcali fixo nach des Herrn Marggrafs angegebener Art. Er hätte billig vorher die Experimente des Herrn Marggraf mit vieler Sorgfalt wiederhohlen sollen. Denn es kommt alles darauf an, daß rein gearbeitet
wer-

wer-

XIV Vorrede des Herausgebers.

werde: weil durch unreine Materialien, unreine Gefäße, gemeines Wasser ic. die Experimente ganz anders gerathen müssen. Der Herr Marggraf hat zu viel wichtige Arbeiten, um sich mit Streitschriften abzugeben; und hätte der Herr Model nicht geglaubt, daß Unerfahrene in der Chymie von dem Herrn Doctor Buchholz irreführet werden könnten, so hätte er das Schreiben unbeantwortet gelassen. Für mein Theil glaube ich aber doch Herr Model hat wohl gethan, daß er die Wahrheit vertheidigt, und mein gelehrter Freund ist durch die löbliche Besorgniß, von nützlichern Arbeiten abgehalten zu werden, schon entschuldigt. Die Wahrheit brauchet ihre Stützen, zumal in der Chymie, wo so viele Gold-Kochere und Halbgelehrte das Publikum zu hintergehen suchen. Berlin den 1ten September 1767.

L. von Beaufobre.

I. Be.