VI.

Ueber das Schleßische Zinkoxyd und den Kadmium-Gehalt desselben;

v o n

HERMANN, Admin. d. kön. chem. Fabrik zu Schönebeck *).

A.

Analyse des künstlichen Schleßischen Zinkoxydes.

Zu meiner Analyse hatte ich 25 Pfund dieses Oxydes bestimmt, und durch diese bedeutende Menge bin ich in den Stand gesetzt worden alle metallische und andere Körper, welche sich in diesem Oxyde befinden, zu erkennen und abzusondern, und die Untersuchung mit Genauigkeit bis zu Ende zu führen. Das Folgende zeigt, wie und in welcher Ordnung sie angestellt worden.

a) Ich löste diese 25 Pfund Zinkoxyd in 38 Pfund gewöhnlicher englischer Schwefelsäure auf, filtrirte

*) Der Leser wird sich der Ansprüche an der Entdeckung des Kadmium erinnern, die von verschiedenen Seiten her zur Sprache gekommen sind. Hr. Administrator Hermann scheint die Aufmerksamkeit der Chemiker auf dieses neue, mit ausgezeichneten Eigenschaften begabte Metall zuerst gelenkt zu haben, (Ann. 1818 B. 59 S. 95 f.) und wie mehrere andere, so bin auch ich von ihm späterhin mit Kadmium (in regulinischer und in andern Gestalten) freigebig versehen worden. *Gilb.*

die Auflösung, wusch den Rückstand rein aus, trocknete ihn, und fand ihn 9 Unzen 1 Qt. 55 Gran schwer.

b) Dieser Rückstand wurde mit Wasser geschlemmt, und das dadurch abgeforderte sandige Salz mehrere Male mit Salzsäure und Salpetersäure digerirt, endlich rein ausgewaschen und getrocknet. Er wog nun 6 Unz. 3 Qt. 40 Gr.

c) Von dem Sande war eine kohlige Substanz durch Schlemmen geschieden. Dieser kohlige Körper wurde zuerst mit kohlensaurem Natron gekocht, dann der Rückstand nach dem Filtriren mehrere Male mit Salpetersäure digerirt, und nach nochmaligem Filtriren mit kaustischem Natron in einer Platinschaale gekocht, damit sich die etwa dabei befindliche Kiesel-erde abscheide. Was dann noch nach abermaligem Filtriren als Rückstand blieb, wurde nochmals einer Digestion mit Salzsäure und Salpetersäure unterworfen, und endlich rein ausgewaschen, getrocknet und gewogen. Das Gewicht dieses letzten Rückstandes war 2 Unz. 55 Gran. Er verhielt sich wie ein Gemenge aus *kohligen Theilen* und *Graphit*.

d) Sämmtliche in b und c erhaltene, von mir der Reihe nach mit I bis V bezeichnete Flüssigkeiten, wurden darauf zusammen gegossen, und ihnen so lange kohlensaures Natron zugesetzt, als sich noch ein Niederschlag zeigte, dann das Ganze zur Trockne abgeraucht, und in Wasser wieder aufgelöst. Den dabei zurückbleibenden, durch das Filter geschiedenen und sorgfältig ausgefästen Rückstand bezeichnete ich mit *A*.

e) In die schwefelsaure Flüssigkeit a hing ich gewogene Zinkstangen. Es bildete sich an denselben

ein metallischer Niederschlag von unreinem *Kadmium*. Nach 14 Tagen wurde dieser abgenommen, und betrug, ausgewaschen und getrocknet, 27 Unz. 4 Qt. Die Zinkstangen hatten 4 Pfund 5 Unz. an Gewicht verloren; so viel Zink giebt nach Berzelius 5 Pfd. 6 Unz. geglühtes Zinkoxyd, und diese Menge ist also von der ganzen, im Lauf der Analyse abzuschheidenden Menge des Zinkoxyds abzuziehen.

f) Der durch Zink gefällten Flüssigkeit wurde nun noch 8 Unz. Schwefelsäure zugesetzt, und dann durch sie ein Strom Schwefel-Wasserstoffgas so lange durchgeleitet, als noch ein gelber Niederschlag erfolgte. Dieser wurde ausgewaschen, in Salpetersäure aufgelöst, und durch kohlensaures Natron gefällt, der kohlensaure Niederschlag aber aufs Neue durch Schwefelsäure aufgelöst. Hineingestellte Zinkstangen gaben nun abermals einen metallischen Niederschlag von unreinem *Kadmium*, der ausgewaschen und getrocknet ein Gewicht von 2 Unz. 1 Qt. hatte *).

g) Diese beiden in e und f erhaltenen metallischen Niederschläge habe ich durch Salpetersäure aufgelöst, und die Auflösung, nachdem ich sie mittelst kohlensauren Natrons der Neutralität so nahe gebracht hatte, als es geschehen konnte ohne einen Niederschlag in ihr zu erzeugen, mit schwefelsaurem Kali versetzt, und dann durch Abdampfen concentrirt.

*) Auch von dem dieser *Kadmium*-Menge entsprechenden Zinkoxyde gilt das unter e bemerkte. Wenn indeß der Hr. Verf. dieses auch nicht in Rechnung gebracht haben sollte, so ist das bei dieser Untersuchung so gut als von gar keinem Einfluß.
Gilbert.

Es sonderte sich bei dem Erkalten ein Niederschlag ab, der schwefelläures Blei war, und nach dem Auswaschen und scharfen Trocknen 1 Unze 6 Qt. wog. In so viel schwefelläurem Blei sind nach Döbereiner 1 Uz. 2 Qt. 22,5 Gr. *Bleioxyd* enthalten.

h) Die auf diese Art vom Blei befreite Flüssigkeit habe ich möglichst stark mit Chloringas geschwängert, und sie dann so lange mit ätzendem Ammoniak versetzt, als noch ein braun gefärbter Niederschlag erfolgte. Dieser Niederschlag wurde durch Filtriren geschieden, ausgewaschen und mit *B* bezeichnet. Die filtrirte Flüssigkeit aber wurde vollends durch kohlenlaures Natron zerlegt, und der Niederschlag sorgfältig ausgewaschen, getrocknet und gewogen. Er ist kohlenlaures Kadmiumoxyd und wog 2 Pfd. 9 Unz. 6 Qt. 40 Gr., welches nach Stromeyer 1 Pfd. 15 Unz. 1 Qt. 28 Gr. *Kadmiumoxyd* anzeigt.

i) Ich wendete mich darauf zu der durch Zink und Schwefel - Wasserstoffgas gefällten Flüssigkeit *f*. Nachdem ich noch eine Zeit lang Schwefel - Wasserstoffgas hindurch geleitet hatte, fällte ich die so oxydirte Flüssigkeit durch ätzendes Ammoniak so lange, als der Niederschlag noch braun gefärbt erschien, und diesen durch das Filter gesonderten Niederschlag bezeichnete ich mit *C*. Die filtrirte Flüssigkeit versetzte ich darauf noch mit mehr ätzendem Ammoniak, doch nicht bis zum gänzlichen Anfhören alles Niederschlags, und erhielt auf diese Weise ein blendend weißes *Zinkoxyd*, das, sorgfältig ausgewaschen, und gegülhet 21 Pfd. 4 Unz. 7½ Qt. wog.

k) Nun erst wurde die Fällung der Flüssigkeit durch kohlenfaures Natron vollendet, der erhaltene Niederschlag aber vorläufig mit *D* bezeichnet. Und da die Flüssigkeit noch stark auf blaufaures Eisen-Kali reagirte, setzte ich ihr von diesem zu, so lange als sich noch ein Niederschlag zeigte, der dann ausgewaschen, getrocknet und geglühet, und was davon auflöslich war in Salpetersäure wieder aufgenommen wurde. Diese filtrirte Auflösung zerlegte ich durch kohlenfaures Natron, und bezeichnete den Niederschlag, den ich auf diese Weise erhielt, mit *E*.

Es waren nun alle bis hierher erhaltenen Flüssigkeiten untersucht. Ich wendete mich daher nun zu den festen Rückständen, die ich zur weitem Analyse zurück gelegt hatte.

l) Sämmtliche bei den unter *d*, *h*, *i*, *k* beschriebenen Operationen erhaltene, und mit *A*, *B*, *C*, *D*, *E* bezeichnete Niederschläge, wurden zusammen geglühet, mit einem Uebermaafs von Salpetersäure digerirt, und dann filtrirt. Die abfiltrirte Flüssigkeit bezeichnete ich mit No. VI, den unauflöslichen Rückstand aber digerirte ich aufs neue mehrere Male mit reichlichem Zusatz von Salzsäure, vereinigte diese salzsauren Flüssigkeiten und bezeichnete sie mit No. VII. Es hinterblieb dessen ohngeachtet ein unauflöslicher Rückstand, der ausgewaschen und getrocknet 2 Unz. 4 Qt. 36 Gr. schwer war.

m) Diesen letztern unauflöslichen Rückstand schmelzte ich mit seinem 3-fachen Gewichte kohlenfauren Natrons, und als er auf gewöhnliche Weise weiter behandelt wurde, zerlegte er sich in

<i>Kieſelerde</i>	1 Unze	3 Qt.	32 Gr.
<i>Thonerde</i>	—	5	16
<i>Eiſenoxyd</i>	—	3	48
<hr/>			
	2 Unz.	4 Qt.	36 Gr.

n) Als die ſalpeterſaure Flüſſigkeit No. VI l mit ätzendem Kali faſt bis zur völligen Neutraliſation verſetzt wurde, ſonderte ſich ein 58 Gran ſchwerer weißer Niederſchlag ab, der ſich wie *Zinnoxyd* verhielt. Und als der Flüſſigkeit, nachdem ſie durch neuen Zuſatz von Kali noch neutraler gemacht worden, ſauerkleeſaures Kali zugeſetzt wurde, und ich ſie dann durch Abrauchen etwas in die Enge brachte, erfolgte ein häufiger weißer Niederſchlag, den ich durch Filtration ſchied, auswusch, trocknete, glühete, und mit Schwefelſäure vorſichtig behandelte. Er hinterließ einen unaufgelöſten Rückſtand, welcher ſich als Gips zeigte, und 7 Qt. 36 Gr. wog; eine Menge, die nach Bucholz 3 Qt. 10 Gr. *Kalk* anzeigt. Die von dem Gips abfiltrirte ſchwefelſaure Flüſſigkeit wurde zu der durch ſauerkleeſaures Kali gefällten wieder hinzugefügt.

o) Dieſe beiden vereinigten Flüſſigkeiten verſetzte ich mit ſalzſaurem Kali, und brachte ſie durch Abrauchen in die Enge, worauf ſich ſalzſaures Blei in glänzenden Kryſtallen abſonderte. Dieſes wog 2 Unz. $5\frac{1}{2}$ Qt., welches nach Berzelius 1 Unz. 7 Qt. 40 Gr. *Bleioxyd* anzeigt.

p) Die vom Blei befreite Flüſſigkeit wurde mit ätzendem Kali ſo weit neutraliſirt, daß ein weißer Nie-

derſchlag ſich zu zeigen anſing; und nun trieb ich einen Strom Schwefel - Waſſerſtoffgas ſo lange hindurch, als ſich noch ein weißer Niederſchlag abſonderte, wobei die durch die Abſcheidung geſtörte Neutralität durch neuen Zuſatz von Kali von Zeit zu Zeit wieder hergeſtellt wurde, um der Abſcheidung alles Zinks gewiß zu ſeyn. Der durch Schwefel - Waſſerſtoff bewirkte Niederſchlag wurde übrigens in Salpeterſäure wieder aufgelöst, und aus dieſer durch kohlenſaures Natron als kohlenſaures Zink gefällt, welches nach dem gehörigen Auswaſchen, Trocknen und Glühen 5 Pfd. 5 Unz. 5 Qt. 27 Gr. *Zinkoxyd* gab. Die Flüſſigkeit ſelbſt aber fällt ich dann vollſtändig durch kohlenſaures Natron, glühte den Niederſchlag ſtark und behandelte ihn mit Schwefelſäure, wobei ein beträchtlicher brauner Rückſtand blieb, der durch Filtration geſchieden wurde. Aus der filtrirten, durch Abrauchen in die Enge gebrachten und mit ſchwefelſaurem Kali verſetzten Flüſſigkeit, ſchoß ſchwefelſaures Nickel- und Kobalt-Kali-Doppelfalz an, die durch Kryſtalliſation von einander getrennt 51,5 Gr. *Kobaltoxyd* und 1 Qt. 35 Gr. *Nickeloxyd* lieferten.

q) Der zuletzt in *p* erhaltene braune, in Schwefelſäure unauflösliche Rückſtand löſte ſich in Salzſäure auf, und dieſe Auflöſung nebst der Flüſſigkeit, aus der das Kobalt- und das Nickel-Doppelfalz angeſchoſſen war, vereinigte ich mit der Flüſſigkeit No. VII *l*. Als dieſe vermengten Flüſſigkeiten, mittelſt Kali neutraliſirt, dann mit ſauerkleeſaurem Kali verſetzt, und durch Abrauchen concentrirt wurden, lieſſen ſie einen etwas ſchmutzig weißen Niederſchlag fallen, den ich durch

das Filter schied, trocknete, glühete, mit kohlenfaurem Natron kochte, dann abermals durch Filtriren absonderte, und nun mit Salzsäure behandelte. Sie löste einen Theil desselben auf, den ich durch Filtration von dem Unaufgelösten schied. Aus dieser salzsauren Auflösung fällte kohlenfaures Natron kohlenfauren Kalk, welcher geglüheth 5 Qt. 15 Gr. *Kalk* lieferte.

r) Was die Salzsäure bei dem Verfahren unter q nicht aufgenommen hatte, erschien größtentheils als salzsaures Blei. Es wurde in mehrerer Salzsäure aufgelöst, und dann mit der durch sauerkleeflaures Kali bei dem Verfahren unter q gefällten Flüssigkeit zusammen gegossen. Beide vereint neutralisirte ich nochmals durch Kali, versetzte sie dann mit salzsaurem Natron, und rauchte sie stark ab, worauf aus ihnen noch 2 Unz. 6½ Qt. salzsaures Blei krySTALLisirte, die nach Berzelius 2 Unz. 2 Qt. 4,5 Gr. *Bleioxyd* anzeigen.

s) Die übrige Flüssigkeit versetzte ich mit 8 Unz. Salmiak, erwärmte sie, und fällte dann das in ihr befindliche *Eisenoxyd* durch ätzendes Ammoniak. Dieses Oxyd wog geglüheth 1 Qt. 55 Gr. Und aus der von Eisenoxyd befreiten Flüssigkeit schied ich das *Manganoxyd* durch kohlenfaures Ammoniak; es wog geglüheth 4 Unz. 30 Gr.

Es enthält also nach dieser Untersuchung das *verküpfliche Schlefische Zinkoxyd*, welches mir zu dieser chemischen Zerlegung gedient hat

	in 25 Pfunden				In 100 Gewichts- Theilen, ohne auf der Verluft zu fehen berechnet
	Pf.	Unz.	Qt.	Gr.	
Zinkoxyd (<i>i, p, e, f</i>)	21	4	4	57	86,673
Kadmiumoxyd (<i>h</i>)	1	15	1	28	7,936
Bleioxyd (<i>g, o, r</i>)	—	4	4	7	1,149
Manganoxyd (<i>s</i>)	—	4	—	30	1,034
Eifenoxyd (<i>m, s</i>)	—	—	5	43	0,182
Nickeloxyd (<i>p</i>)	—	—	1	55	0,050
Kobaltoxyd (<i>p</i>)	—	—	—	51,5	0,027
Zinnoxyd (<i>n</i>)	—	—	—	58	0,031
Kalk (<i>n, q</i>)	—	—	6	25	0,204
Thonerde (<i>m</i>)	—	—	5	16	0,167
Kiefelerde (<i>m</i>)	—	1	3	32	0,366
Sand (<i>b</i>)	—	6	3	40	1,643
Kohle u. Graphit (<i>c</i>)	—	2	—	55	0,538
Verluft	—	7	—	2,5	
	25	—	—	—	100,000

Diese Mifchung des verkäuflichen fchlefiſchen Zinkoxydes iſt übrigens quantitativ ſehr ungleich, ſonderlich wechſelt der Gehalt an Kadmiumoxyd ſehr ab, nach meinen Erfahrungen von $1\frac{1}{2}$ bis 11 Procent. Es wird aber nicht ſo viel Zinkoxyd dort im Handel geſucht, als auf den Königlichten Hütten gewonnen wird; man reducirt deſſhalb einen Theil deſſelben wieder zu Zink, und natürlich muß das bei dieſer Reduction abfallende Zinkoxyd an Kadmiumoxyd beſonders reich ſeyn. Es wäre daher zu wünſchen, daß dieſe Art von Zinkoxyd auf den Hütten beſonders geſammelt werden könnte, nicht nur um den Chemikern, denen es noch nicht allgemein bekannt ſeyn dürfte, neue Vor-

rätbe desselben zu liefern, sondern vorzüglich um die schon begonnenen ärztliche Prüfung desselben, als ein Mittel in Augenkrankheiten mit desto besserem Erfolg fortsetzen zu können.

B.

Noch ein Beitrag zur Geschichte des Kadmiums.

Ich kann nicht umhin, bei dieser Gelegenheit noch einiges Berichtigende in Bezug auf die Entdeckung dieses Metalls, und namentlich den Aufsatz des Hrn. Medizinalrath Roloff, der in Ihren Annalen Bd. 61 S. 205 ff. enthalten ist, hinzu zu fügen, da ich darin auf eine Weise erwähnt bin, die mir nicht ganz gleichgültig seyn kann. Die durch meine Geschäfte verzögerte Beendigung vorstehender Untersuchung, zu deren Begleiter ich diese Berichtigungen gleich bestimmt hatte, hat auch ihr Erscheinen so sehr verspätet; ich würde mehr damit geeilt haben, hätte die Sache etwas wichtigeres bedeutet, als die Theilnahme an der Ehre der Entdeckung eines neuen Metalls überhaupt seyn kann.

Die Rüge des Hrn. M. R. Roloff wegen der Magdeburger Apotheken übergehe ich, da Sie dieselbe schon durch eine Anmerkung dazu hinlänglich zu berichtigen die Güte gehabt haben. Die Vortrefflichkeit der Magdeburger Apotheken ist von denen, die sie kennen, allgemein anerkannt. Reines Zinkoxyd, wenn man darunter ein solches versteht, das auch frei

von einem Kadmium - Gehalte sey, wie die Chemische Fabrik zu Schönebeck es jetzt ihren Abnehmern allgemein liefert, konnte bis dahin in keiner Apotheke gesucht werden; doch dieß letztere beiläufig.

Da Hr. M. R. Roloff eine Darstellung des Factischen der Entdeckung auf seine Rüge folgen läßt, so sey auch mir vergönnt, dieß nach meinem besten Wissen zu erzählen. Nach der Entdeckung des vermeintlichen Arsenik - Gehalts kam die Medizinal - Commission überein, die Sache noch näher zu untersuchen, ehe man zur officiellen Anzeige schritt; allein Hr. M. R. Roloff, offenbar gegen dieß Verabredung handelnd, konnte die Mittheilung der vermeintlichen Entdeckung an den Herrn Geheimen Staatsrath Hufeland nicht unterdrücken. Daß dieß, seine Pflicht kennend, die Sache sogleich der hohen Medizinal - Behörde anzeigte, und dieß dann eine chemische Untersuchung des fraglichen Zinkoxyds veranlaßte, war natürlich die unmittelbare Folge davon, so wie daß sämmtliche Collegen des Hrn. M. R. Roloff, und ich selbst, wenigstens fürerst, dadurch kompromittirt wurden. — Ob der Herr M. R. nun so bald von seiner ersten Idee, daß das Verunreinigende *Arsenik* sey, wirklich zurück kam, (indem er schon im Februar 1818 dem Hrn. G. St. R. Hufeland die Aenderung seiner Meinung bekannt gemacht und ihm sogar eine Probe des reducirten Metalls (?) überschiedt haben will, von welcher Probe es zu wünschen wäre, sie sey noch zu haben, um ihre Natur jetzt gegen reines Kadmium prüfen zu können,) darüber geht einiges Licht hervor aus einer unter dem 31 März 1818 von der Regierung zu Magdeburg, mit der

Auffchrift *citissime*, an mich erlassenen Verfügung, die mir den ferneren Verkauf des Zinkoxydes unterlagte, da in 500 Granen 1,5 Gr. Arsenik enthalten seyen. Hr. M. R. Roloff mußte aber von dieser Verfügung, vermöge seines Amtes, nothwendig Kenntniß haben.

Da sich nun, wie gesagt, Hr. M. R. Roloff immer noch nicht überzeugen konnte, daß in dem Schleifischen Zinkoxyd kein Arsenik enthalten sey, so lud ich ihn ein, in meinem Hause einigen Versuchen mit dem unbekannten Körper beizuwohnen. Sein Besuch erfolgte auch in Begleitung einiger meiner Freunde aus Magdeburg, namentlich der Herren Medizinal-Assessoren Michaelis und Hanckenkamp. Außer mehreren angestellten Versuchen sah Hr. M. R. Roloff hier auch, wie ich aus einer essigsauren Auflösung des Zinkoxyds das Kadmium durch Zink gefällt hatte, welchen metallinischen Anflug ich damals, da er wirklich viel Blei enthielt, als größtentheils aus diesem bestehend ansah. Man wird gestehen müssen, daß es ihm nach diesem sehr leicht werden mußte, das Kadmium zu finden.

Herr M. R. Roloff that mir nun allerdings den Vorschlag, die fernere Untersuchung des Zinkoxydes gemeinschaftlich zu machen; eine solche Verabredung aber konnte, bei der ganzen Lage der Sache, indem ich mich ja nicht einmal an demselben Orte mit dem Herrn M. R. befand, für mich nicht den geringsten Zweck haben, wie jeder leicht einsehen wird. Auch war ich zu solcher Mittheilung keineswegs etwa amtlich verbunden, wie es beinahe aus der Art, wie Herr

M. R. Roloff die Sache vorträgt, scheinen könnte. Ich verpflichtete mich daher nie bestimmt zu einer solchen Mittheilung gegen den Herrn M. R., theilte demselben aber freiwillig in einem Briefe am 10 Apr. 1818, aus dem Sie mir das Wesentliche hier einzuschalten erlauben, folgendes mit:

„Ew. etc. überreiche ich hierbei eine Probe von einem Metalloxyd, welches aus dem Schleßischen Zinkoxyd abgetrennt ist, und welches mit Schwefel-Wasserstoff die gelbe Farbe hervorbringt. Dieses Oxyd wurde auf folgende Art getrennt: 2 Pfund Schleßisches Zinkoxyd wurden in Essigsäure aufgelöst, und in diese Auflösung Zinkstäbe gehangen. Nach 4 Tagen hatte sich an die Stäbe ein Metall-Anflug in lockern Flocken angesetzt, der getrocknet 315 Gran wog. Dieses Metall wurde in Salpetersäure aufgelöst, aus der Auflösung das Blei durch schwefelsaures Natron, das Manganoxyd durch weinsteinsaures Kali, und das Eisen durch Ammoniak getrennt; auch sonderte sich ein flockiges Wesen ab, wovon ich heute noch nicht bestimmen kann, ob es bloß Schwefel, oder Schwefel mit Zinnvermischt ist. Das in der salpetersauren Auflösung befindliche Oxyd wurde nun durch kohlensaures Natron gefällt — —. Ich habe von diesem Metall-Oxyde bereits an den Herrn Ober-Berg-Hauptmann Gerhard, und an Herrn Professor Stromeyer in Göttingen gesandt (beides an demselben Tage, den 10 Apr. 1818) und muß es sich nun bald ausweisen, ob es ein noch unbekannter Naturkörper ist. — — u. s. w.“

Der Inhalt dessen, was ich, wie gesagt, an demselben

Tage an Hrn. O. B. H. Gerhard und Hrn. H. R. Stromeyer schrieb, ist Ihnen, und zum Theil auch der gelehrten Welt, durch Ihre Annalen (J. 1818 St. 5 od. B. 59 S. 95f.) bekannt. Hr. M. R. Roloff schrieb nun ebenfalls an Hrn. H. R. Stromeyer, und zwar, wie er selbst sagt, den 14 Apr., also schon im Besitze meines Briefes; dennoch giebt er vor, erst von Hrn. Stromeyer erfahren zu haben, daß auch ich mich an diesen gewandt, oder vielmehr gar, daß ich überhaupt Untersuchungen mit dem Zinkoxyd angestellt habe. Was dieses offenbare Verläugnen von Thatfachen, die doch dem Hrn. M. R. völlig bekannt waren, bewirken soll, zeigt der Schluß seines Aufsatzes hinlänglich, wo Hr. M. R. Roloff spricht, als könne nur zwischen ihm und Hrn. H. R. Stromeyer von einer Theilnahme an der Ehre der Entdeckung des Kadmiums die Rede seyn, ja sogar sagen kann, daß er im Herbst 1817 zugleich mit Stromeyer auf das Kadmium aufmerksam geworden sey, da er es doch noch im März 1818 für Arsenik hielt, und vielleicht noch dafür halten würde, hätten ihn nicht fremde Versuche eines besseren belehrt. — Eine eigene Erscheinung ist es, einen Mann, dessen Verdienste in eine ganz andere Sphäre gehören, und dort längst anerkannt sind, mit Gewalt sich eine Entdeckung zueignen zu sehen, die nicht gemacht zu haben, ihm niemals hätte ein Vorwurf seyn können, zu der er aber, oder vielmehr die bewußte Apotheken-Visitation dem eben Erzählten nach, wahrlich doch nur erste Veranlassung wurde, ja von der er, bis sie durch Andere gemacht war, gar keine Ahnung hatte.

Hermann.