

S. 2667.

Einige Pflanzen, namentlich Schwämme, geben nach Humboldt, Tag und Nacht Wasserstoffgas von sich.

S. 2668.

Der Sauerstoff ist für die Pflanzen ein wichtiges Reizmittel. Nach Humboldt keimen die Pflanzensamen im Wasser, das mit übersaurer Kochsalzsäure geschwängert ist, geschwinder, als im bloßem Wasser; und in Metallalken geschwinder, als in bloßer Erde; und im Sauerstoffgas geschwinder, als in atmosphärischer Luft.

*
Fried. Alex. von Humboldt Aphorismen zur chem. Physiologie der Pflanzen. Aus dem lat. übers. v. G. Fischer. Mit Zus. von Hedwig, u. e. Vorr. v. Ludwig. Berlin, 1794. 8.

Nachtrag

zum ersten Bande.

Zum S. 20.

Guyton Morveau Grundsätze der chemischen Affinität oder Wahlziehung. Aus dem Franz. übers. von David Joseph Veit; mit Anm. begleitet und herausgegeben von Sigism. Friedr. Hermbstädt. Berlin, 1794. 8.

Zum S. 176.

Memoire sur le refroidissement, que les liqueurs produisent en l'évaporant, par Mr. BEAUME; in den Mem. de savans étrangers. V. p. 405.

Zum S. 175.

Joh. Andr. de Luc über Verdunstung; in den philos. Transact. 1792. II. p. 400. übers. in Grens Journ.

Sfff 5

Journ. der Phys. VIII. 1. S. 141. Zylius
über Herrn de Lucs Lehre von der Verdunstung
und dem Regen; in Grens Journ. der Phys.
a. a. D. S. 51.

S. 123. Nach §. 212.

Hildebrandt über das antiphlogistische System der
Chemie; in Crelles chem. Ann. 1793. II. S. 99.

Nach §. 254.

Einen merkwürdigen Beweis zur Kenntniß der Syn-
thesis des Wassers s. in den Ann. de chimie VII.
p. 257. übers. in Crelles chem. Ann. 1794. I. S. 263.

Nach §. 254. §. 254 b.

Hauch hat bei seinen Versuchen gefunden,
daß die Wasserdämpfe, wenn sie durch weißglü-
hende goldene, silberne, kupferne, porcellanene, glä-
serne, (mit Thon und Sand beschlagene) Röhren ge-
hen, unverändert bleiben, und nach dem Erkal-
ten wieder zu Tropfen zusammenfließen; daß diesel-
ben hingegen brennbares Gas geben, wenn sie
durch weißglühende eiserne Röhren, oder Zink in
weißglühenden porcellanenen Röhren, und Stick-
gas, wenn sie durch weißglühende thönerne Röh-
ren, oder durch Zinn, Blei, Spießglanzmetall, in
weißglühenden porcellanenen Röhren gehen.

Ad. Willb. von Hauch Versuche über die Bestand-
theile und die Zergliederung des Wassers; in Grens
Journal der Physik. VIII. 1. S. 27.

Zum §. 284.

Van Mons hatte behauptet, das Bittererde
in äzendem Pflanzenalkali aufgelöst werde. Rose
hat aber bei seinen Versuchen dieses nicht bestätigt
gefunden.

S. er.

S. ersten Band. S. 447. Valentin Rose über die Auflösbarkeit der Bittererde im kausischen Laugesalze; in Crelles chem. Annalen. 1794. I. S. 401.

Zum §. 297.

Ein fünfständiges heftiges Windofenfeuer trieb nach Klaproth aus 100 Gran Strontianit nur 6 Gran Kohlenensäure aus; in stärkerem Porcellanofenfeuer schmolz er mit dem Thone des Ziegels zu Glase. In feste Kohle eingeschlossen, in einem festverklebten Ziegel im Porcellanofenfeuer geglühet, bleibt er nach Klaproth ohne alle Spur einer Schmelzung; doch verliert er seinen Glanz, wird grau, verliert auch seine Kohlenensäure, von 100 Granen ungefähr 31; und löset sich nur, zerrieben, beinahe gänzlich in siedendem Wasser auf, bis auf einigen unbeträchtlichen Rückstand, welcher doch wohl meist nur aus Blättern des sich schnell erzeugenden Rahmes besteht. Der erste Absud gab bei Klaproth bald klare nadelförmige Krystallen in fadenartig gestrickten Flächen zusammengehäuft. Der zweite, mit welchem das noch übrige aufgelöset war, gab kleine länglicht vierseitige, an den Kanten zugespitzte, Tafeln. Die Krystallen werden an der Luft undurchsichtig und milchweiß. Die Auflösung hat einen ägenden Geschmack; bei der Berührung der Luft läßt sie bald und beim Zutun von mildem Alkali sogleich kohlenensaure Strontianerde fallen. Man muß die Auflösung frisch in wohl zu verschließende Gefäße gießen.

Klaproths Nachtrag zu seinen chem. Versuchen über die Strontianerde; in Crelles chem. Annalen. 1794. I. S. 99.

Zum

Zum §. 329.

Die von L o w i z empfohlene Entfärbung durch Kohlenstaub hat mir bei Alkalien nie gelingen wollen.

Zum §. 320 b.

Nach W e i ß ist auch die (mit Weingeist bereitete) rothe Tinctur der Alcanna ein gutes Prüfungsmittel, die Gegenwart der Alkalien zu entdecken, indem sie von denselben violettblau wird. Die durch Kohlen Säure in Wasser aufgelösete Kalk- und Bittererde wirken auf die Fernambuc- und auf die Alcannatinctur, wie die Alkalien. Man muß daher, um zu wissen, ob die Veränderung von einem Alkali herrühre, die Lauge, welche diese Veränderung zeigt, ungefähr zur Hälfte abdampfen, da dann die Erden niederfallen.

v. Weis über ein neues sehr empfindliches Reagens zur Entdeckung der im Wasser oder einer andern Flüssigkeit aufgelöseten Laugensalze; in Grens Journ. der Phys. VIII. S. 24.

Nach §. 331.

Sourcroys Methode, das feuerbeständige Alkali durch Weingeist zu reinigen, kommt unten vor.

Zum §. 375.

Georg Pearson's Versuche über die Zersetzung der fixen Luft oder Kohlen Säure; in den *philos. Transact.* 1792. II. p. 289. übers. in *Crelles chem. Annalen.* 1794. I. S. 213. 308. auch in *Grens Journ. der Phys.* VIII. 1. S. 111.

Zum §. 377.

5. Man bringe nach Smythson Tennant in eine beschlagene Glasröhre, oder besser eine por-

porcellainene Röhre, die an dem einen Ende
 Ende verschlossen ist, etwas wenig Phospho-
 rus, und nachher etwas gepulverten Marmor,
 verschliesse die Röhre, die Luft abzuhalten, doch
 nicht völlig, oder biege sie um, stecke das of-
 fene Ende in Quecksilber, und lasse dieselbe
 einige Minuten roth glühen. Wenn die Röhre
 erkaltet ist, so zerbreche man sie; man findet
 sodann, daß sie einen schwarzen Staub enthält.
 Dieser Staub ist Kohle, (aus der Kohlen-
 säure des Marmors,) vermengt mit phosphor-
 saurer Kalkerde, (indem der Sauerstoff der
 Kalkerde zum Phosphor übergegangen,) auch
 noch etwas Phosphor und etwas gebrannter
 Kalkerde. Der Phosphor kann durch Sub-
 limation, die phosphorsaure Kalkerde und reine
 Kalkerde durch Auflösung in Salpetersäure ab-
 geschieden werden, da denn die bloße Kalkerde
 zurückbleibt.

6. Eben dieses gelingt nach Pearsons noch besser
 mit (200 Gran) Phosphor und (eben soviel)
 phosphorsaurem Mineralalkali *). Hingegen
 erzeugt sich aus schwefelsaurem und Kochsalzsaurem
 Pflanzenalkali keine Kohle.

*) L. v. Crells Einwürfe gegen diese vermeinte Zer-
 setzung der Kohlenensäure s. in dess. Chem. Annalen.
 1794. I. S. 316.

Zum §. 409.

Fuchs fand, daß schwarze Schwefelsäure
 ($1\frac{1}{2}$ Unzen) auf (2 Quentchen) ausgeglüheten
 Koh-

Kohlenstaub gegossen, und dann durch Sand gefeilet ganz farbenlos wurde. Sie verdickte nun die fetten Oele nicht mehr zu sauren Seifen.

Suchs in Crells Chem. Ann. 1794. I. S. 492.

Zum §. 423.

Sourcroy über die Bildung und Eigenschaften der Schwefelätherluft; in den *Mem. de la Soc. de Med. de Paris*. 1786. p. 50. übers. in *Crells Chem. Annalen*. 1793. II. S. 64.

Zum §. 601.

Hildebrandt über den flammenden Salpeter; in *Crells Chem. Annalen*. 1794. I. S. 291.

Zum §. 621.

Nach L o w i g kann das Kochsalz auch, wie das Glaubersalz, sich durch Erkaltung seiner Auflösung krystallisiren, wenn dieselbe nur bis zum Salzhäutchen abgedampft ist und dann einem hohen Grade der Kälte ausgesetzt wird. Es bildet dann große, (theils von 2 Zoll im Durchmesser und 1 Linie Dicke,) durchsichtige, gleichseitige, sechsseitige Tafeln mit vier keilförmig zugeschärften, und zwei sich gegenüberstehenden platten Kändern, welche $\frac{4}{80}$ Krystallwasser enthalten, in trockener sehr kalter Luft zerfallen, aber schon in einer Temperatur von 143 *Reaumur'schen* Graden zergehen, wobei ein Theil des Salzes als ein sandförmiger Niederschlag (der aber unter dem Mikroskope sich als kleine Würfel zeigt,) niederfällt, weil das tropfbar werdende Krystallwasser nicht hinreichend ist, alles Salz aufgelöst zu erhalten.

Lowig neue Bemerkungen über das Krystallisiren
des Kochsalzes; in Crelles chem. Annalen. 1793.
I. S. 314.

Zum §. 627.

Nach Mons werden Pflanzen- und Mineral-
alkali wechselsweise nach dem angewandten Grade
der Hitze von der Salzsäure angezogen. In gerin-
gerer Wärme ($45 - 40^{\circ}$ Reaumur) wird das Koch-
salz von dem Pflanzenalkali zerlegt, in grösserer
($70 - 80^{\circ}$) wird das Kochsalz hergestellt.

Crelles chem. Annalen. 1794. I. S. 39.

Zum §. 532.

Lowig verbessert auch die Westendorfsche
Methode darin, daß er mehr Schwefelsäure zu-
setzt, (gleichviel mit der Quantität des essigsauren
Pflanzenalkali's,) indem er gefunden hat, daß man
dies thun könne, ohne zu befürchten, daß der Essig
mit Schwefelsäure verunreiniget werde, weil auch
das mit dieser Säure übersättigte Pflanzenalkali
die Säure in starker Hitze nicht fahren läßt. Man
erreicht dabei den Vortheil, alle Essigsäure auszu-
treiben, und wenn man soviel Wasser zusetzt, als
man Schwefelsäure genommen hat, so löset sich,
weil das mit Schwefelsäure übersättigte Pflanzen-
alkali so leichtauflöslich ist, alles auf, da dann die
Wirkung gleichmäßig vertheilt ist, der Essig nicht
brandig werden kann, und doch einen hohen Grad
der Stärke erhält. Man muß aber dabei essig-
saures Pflanzenalkali nehmen.

Lo.

Lowitz verbesserte Bereitungsart des concentrirten Essigs; in Crelles chem. Ann. 1794. I. S. 206.

Zum §. 549.

Nach Lowitz kann das Mineralalkali nicht so, wie das Pflanzenalkali, mit Schwefelsäure überfest werden.

Crelles chem. Annalen. 1794. I. S. 209.

Zum §. 658.

S. Crelles chem. Annalen. 1794. I. S. 177.

Zum Nachtrage des ersten Bandes. S. 445.

Bei dem Satze: „Gren und Trommsdorff“ sind zugleich: Götting und Richter zu nennen. Unter dem §. ist beizufügen:

J. W. Richter über die neueren Gegenstände der Chemie. Drittes Stück: enthaltend den Versuch einer Kritik des antiphlogistischen Systems. Breslau, 1793. 8. Göttings Beitrag zur Berichtigung der antiphlogistischen Chemie. Weimar, 1794. 8.

Zum zweiten Bande.

Zum §. 857.

S. auch van Mons Schreiben in Grens Journ. der Physik. VIII. I. S. 18.

Nach §. 857. §. 857 b.

Die Metalle können sich mit dem Schwefel auch auf dem nassen Wege verbinden. Man mache aus Eisenfeile und Schwefelblumen mit Wasser einen Teig, und packe diesen in einen Topf, und stelle ihn der freien Luft aus, so erhitzt sie nach einiger Zeit das

das Gemenge von selbst; bei großer Quantität kann sich entzünden und in Flamme ausbrechen. Der Schwefel säuert sich dabei, wird zu Schwefelsäure und es entsteht ein Eisenwitriol. Eben das geschieht nach Deimann *ic.* mit Kupfer.

Nach Deimanns *ic.* Versuchen rührt diese Veränderung von der freien Schwefelsäure her, welche den Schwefelblumen anhängt. S. das Schreiben über die Vereinigung der Metalle mit dem Schwefel auf dem nassen Wege, von Deimann, v. Troostwyk, Nieuwland, Bondt und Laurenburg; in *Crelles chem. Annalen.* 1794. I. S. 296.

Zum §. 960.

Van Mons Schreiben an Gren, die Basis der Lebensluft, im Quecksilbertalke betr.; in Grens *Journal der Physik.* VIII. I. S. 3. im Ausz. in *Crelles chem. Ann.* 1794. I. S. 116. Grens Antwort ebend. S. 14. Vergl. van Mons in *Crelles chem. Ann.* 1794. I. S. 44. Hermbstadt ebend. S. 411. Van Mons ebend. S. 414.

Nach §. 963. §. 963 b.

Die Verschiedenheit der Farbe des schwarzen und rothen Quecksilberkalks hängt offenbar von der geringeren und größeren Quantität des Sauerstoffes ab. Der schwarze Kalk giebt bei der Herstellung viel weniger Sauerstoffgas, als der rothe. Wenn der rothe geglühet wird, so wird er erst schwarz, ehe er hergestellt wird; indem er aber schwarz wird, giebt er schon Sauerstoffgas, und wenn man den rothen Kalk erst in einem Ziegel bis zum Schwarzwerden glühet, und dann noch heiß in eine Retorte schüt-

tet, so erhält man freilich ungleich weniger Sauerstoffgas, als aus dem rothen. Wenn man aber diesen ausgeglüheten und schwarz gewordenen Kalk an der atmosphärischen Luft erst wieder erkalten lässt, so zieht er wieder soviel Sauerstoff an, als er verloren hatte, wird wieder roth, und giebt dann, wenn man ihn nachher in einer Retorte herstellt, wieder eben soviel Sauerstoffgas, als eine gleiche Quantität rothen Kalkes giebt, der nicht ausgeglühert war.

Zum §. 1084.

Hildebrandt über die Sublimation des Kupferkalks mit Salpetersäure; in *Crelles Chem. Ann.* 1794. I. S. 112.

Zum §. 1134.

Nach Vandermonde *ic.* ist das Rotheisen theils dadurch, daß es noch nicht vollkommen metallisch geworden, theils durch den Kohlenstoff, den es bei der Schmelzung mehr oder weniger eingeschluckt hat, unterschieden. Recht gutes Schmiedeeisen ist vollkommen hergestelltes Eisen, das keinen fremden Stoff, nicht einmal Kohlenstoff, enthält; so gut kommt es aber im Handel nicht vor. Im Brennstahe ist das Eisen vollkommen metallisch, aber noch überdies mit Kohlenstoff verbunden, den es aus dem Cemente einschluckt.

Vandermonde, Berthollet und Monge über das Eisen in seinem verschiedenen metallischen Zustande; in den *Mem. de l'ac. de Paris.* 1786. p. 204. übers. in *Crelles Chem. Ann.* 1794. I. S. 353. 460.

Zum

Zum §. 1268.

Da diese Weinprobe doch auch Eisen aus dem Weine fället, wenn der Wein dessen sehr viel enthält, (wie aber wohl bei gewöhnlichem Weine nie Statt findet,) so hat Hahnemann nachher ein noch wirksameres Reagens unter dem Titel: *Liquor probatorius fortior*, angegeben. Man löse 2 Quentchen Weinsteinensäure in 16 Uzen reinem Wasser von mittlerer Temperatur auf, thue 2 Quentchen feingepulverte Kalkschwefelleber hinzu, schüttele das Gemisch in einer geräumigen Flasche zehn Minuten lang ununterbrochen, lasse die ruhig hingestellte Flüssigkeit sich binnen einer halben Stunde aufhellen, giesse die Flüssigkeit ab in eine Flasche, worinnen sich 4 Quentchen gepulverte Weinsteinensäure befinden, löse sie durch Schütteln darin auf, lasse die etwanige Trübheit binnen Tag und Nacht sich setzen, und fülle die helle Probierflüssigkeit durch Neigung in kleine Gläschen. Diese Probe fället auch das halbverfalkte Eisen des Eisenvitriols und Eisensalpeters nicht, und bleibt in der strengsten Kälte kräftig, dahingegen jene durch Kälte Weinstein verliert.

Hahnemann über die neuere Weinprobe; in Crells Annalen. 1794. I. S. 104.

Zum §. 1558.

Nach Schurer soll die Schwefelsäure, wenn sie über schwarzem Magnesiumkalke abgezogen worden, Gold, Silber, Quecksilber, ohne Aufbrausen auflösen. Nach Bauquelin's und Bouviers Versuchen hat sich dieses nicht bestätigt.

S. VAU-

E. VAUQUELIN und BOUVIER in den *Annales de chimie*, VII. p. 287. übers. in *Crelles Chem. Annalen*. 1794. I. S. 407.

Zum §. 1771.

Hildebrandt über die Scheidung des Silbers vom Kupfer durch Bereitung des Hornsilbers; in *Crelles Chem. Annalen*. 1794. I. S. 486.

Berichtigungen.

- S. 880. §. 10. von unten l. vor der Brennung.
 — 884. — 1. l. entbindet.
 — 898. — 7. l. wenigtes.
 — 902. — 9. von unten setze nach Thüringen ein Komma.
 — 907. — 15. l. welchen.
 — 910. — 3. von unten l. wie §. 1997.
 — 944. — 2. von unten l. Digeriren.
 — 956. — 20. l. sperren, diese.
 — 958. — 8. von unten l. Bren in *Crelles*.
 — 984. — 10. l. frischen Zustande.
 — 999. — 8. von unten l. Im Großen bereitet man sie.
 — 1002. — 6. l. vitae. §. 15. l. LOEBER.
 — 1015. — 3. statt Wasser l. Sauerstoff.
 — 1017. — 9. von unten l. aufgenommene.
 — 1036. — 16. l. auf.
 — 1063. — 7. von unten l. harzigen
 — 1066. — 17. l. feine währige.
 — 1097. — 20. l. Oleum.
 — 1106. — 16. 17. l. armo — sphärische.
 — 1108. — 6. l. diesen. §. 9. l. jenen und streiche „denn
 selben“ weg.
 — 1111. — 12. l. (Purredo). Die —
 — 1134. — 2. von unten l. sie schon. §. 8. von unten l.
 man sie.