Winter
18 12/13.

Inhalt.

October.

1. Parabolische Curve und Asymptote. (Vgl. 5.)
2. Vom geistlichen Leben.
3. Thaudicee.
4. Vernunft und Glaube.
5. Vom Dogmaticismus und Selbstmord. Vgl. Dec. 4.
6. Zu 1.
7. Ueber organische Bewegung.
8. Von den Gefühlen der Frost.
9. Anziehung = Leitung.
10. Menstruatio virilis. Zu Mai, 14.

November.

1. Von der Einfachheit des V, z. B., was daraus folgt. Zu Juli. 13.
2. Vom Lichtstoff. Vgl. Dec. 2.

December.

1. Erklärung der organisch-elektrischen Wirkungen. (Vgl. Apr. 5.)
2. Genesis des Licht- und Wärmestoffs. Vgl. Nov. 2. Apr. 10.
3. Individualisirung der C im Organismus.
4. Leben = Bäche. Vgl. Oct. 2, 5. auf Dec. 5.
5. Aufgabe des Lebens.
6. Schneekrystallisation. Zu Mai, 10.
7. Zur Cosmogenie.
8. Zur chemischen Nomenclatur.
9. Ueber Polarität in der Säule.
10. Guajakversuche, zu Aug. 1, 77. Vgl. 1813. Jan. 12.
11. Elektricität als Bewegung betrachtet.
12. Magnetismus durch violetten Strahl.

1813. Januar.

1. Große Magnete zu meteorologischen u. a. Versuchen.
2. + E = Wärme, − E = Kälte. — Vgl. 8. u. bes. Jan. 2, c.
3. Magnetischer Elektromotor.
4. Natur des Verbrennungsprocesses. Vgl. 1812, Mai, 11.
5. Wirkung der in geschlossener Kette.
6. Wirksamkeit 12 verschiedener Flüssigkeiten im Elektromotor.
7. Ueber die Natur vegetabilischer Säuren.
8. Auflösungselektricität. Vgl. 1812, Apr. 25. ~~[illegible]~~ 1813. Febr. 1.
9. Festsetzung der Metalle, und Metaxmasten; innige Verbindung.
10. Ueber Metallvegetation; aus Zimmermann. Vgl. 11. Febr. 1.
11. Zu 9, aus Nov. 2. — Festsetzung der Erde, pp. aus Organismen. Vgl. Febr. 1.
12. Quajakversuche, zu 1812, Dec. 10. — S. Febr. 6.

Februar.

1. Ueber Innigkeit chemischer Verbindungen. Vgl. Jan. 8. 9. 11.
2. Leuchtgas.
3. Auszüge aus den Abh. der pariser Akad. 1702 — 1736.
   a.) Tarantelbiß.
   b.) Magnetstein. Vgl. 4.
   c.) bedingte Frage durch Wärme.
   d.) dreiästiger Blitzstrahl.
   e.) Leuchtende Seemuschel.
   f.) Meinetät von Maupertuis.
   g.) Zinnerlei Kraft des Magnets.
   h.) Geschichte der Elektricität.
   i.) Ueber das elektrische Licht.
   k.) Wirkung der Opiumvergiftung.
   l.) Zur Gesch. der Mißgeburten.
4. Preiß von Hufeisenmagneten. Vgl. 3, b.
5. Ueber den Chemismus der Respiration. Vgl. 7.
6. Quajakversuche, zu Jan. 12.
7. Ueber die Zersetzung des Bluts. Vgl. 5. u. Sept. 5, c.
8. Was noch für Farbenlehre zu thun ist. Vgl. Mrz. 5.
9. Metalle in Thieren. Vgl. Mrz. 5.

1812. October.

1. Die parabolische Form und die Apophthegmata symbolisiren sehr treffend manche Gegensätze. So ist das Wissen dieser, das Wesen jener zu vergleichen. Sind jene ~~Apophthegmata~~ Symbole vielleicht gar auch auf die Ee, und damit auf allen Polaritätsgegensatz anwendbar? — S. 6.

2. Zwei gefährliche Täuschungen giebt es, an die schon man, das Leben verloren worden ist; die indische Tugend und der indische Schmerz.

Die Heiligkeit besteht nicht in dem bestrebten Menschen, recht zu befördern, sondern in der Entäußerung vom Indischen. Was der tugendhafteste Geist thut, ist doch nur vergänglich und nichtig. Es ist Schuldigkeit, aber es ist nicht das was Gott fordert, sondern nur die äußere, unwesentliche Schale des inneren heiligen Lebens. Der Heilige kann ein grosser Sünder, und doch ein Heiliger sein. Der Unheilige kann sehr tugendhaft, und doch unheilig und verloren sein. Die höchste Heiligkeit, ja die einzige, ist die Liebe, oder das göttliche Leben.

Die andere Täuschung ist der Glaube an Heiligung durch indischen Schmerz. Der wahre heiligende Schmerz ist der einzige Schmerz, der durch die Kraft des Glaubens in das endliche Leben gebracht wird. Es ist der Schmerz um die Trennung vom einzigen Gute. Wer ihn im Leben nicht abbüßt, muß es nach dem Tode. Der indische Schmerz ist viel zu kraftlos, als daß er die Sünde der indischen Lust abbüßen könne. Ja die freiwillige Uebernahme des indischen Schmerzens ist höchst gefährlich, weil sie den innern Schmerz verdrängt. Der indische Schmerz entfernt sogar meistens die Scala vom einzigen Gute,

stall daher, wie der geistliche, sie ihn nähren sollte. Der Schmerz des Reinigungsfeuers ist ja auch kein ~~[illegible]~~ indirekter. Wenn die Seele aus ihrem Verbannungsorte dem göttlichen Throne entgegengeführt wird, so muß ~~[illegible]~~ noch das reagierende Irdische sie schmerzhaft nähren. So ist das Reinigungsfeuer die Fortsetzung des heiligen Sabbats.

3. Wie die Farben das Licht preisen, so preisen Gott alle seine Werke, auch die Sünde preist ihn. Denn die Sünde in ihrer finstersten Verlorenheit ist doch nur Abschlag des göttlichen Lichts. Die Hölle ist wenig, wie die Nacht es ist; denn welcher sterbliche Geist mag den Abgrund der Finsterniß messen? Allein aber ist die Liebe eingeborene, die Rückkehr zur göttlichen Seligkeit; doch in verschiedenem Maaße. Darum ist Gott gleich gerecht und gütig. — Wer das Irdische schön und gut und liebenswerth findet, kann nur vom Standpunkte der Sünde aus; dieses Schöne und Gute ist es nur durch die durchscheinende göttliche Herrlichkeit. So wie die Seele sich dieser mehr nähert, so scheint, daß auch das vorher schöne Irdische hinter sie zurück, der geborgten Glanz verlierend fort es auch zu täuschen. Denn das Irdische ist zwischen der Himmel und die Hölle gestellt, als das Vergängliche mitten im Ewigen; wie die Planeten zwischen der Sonne und der Nacht mitten inne stehen.

1. Schelling hat das große Verdienst, die neuere Philosophie verneuert und die uralte Philosophie in ihre Rechte wieder eingesetzt zu haben. Hat er sich damit nicht begnügt, wollte er selbst ~~wieder~~ etwas neues aufbringen, so mag er das Schicksal seiner Gegner auch theilen. — Nie aber hat es die Vernunft, und ihre Schüler, die Philosophie, weiter gebracht als bis zum Fachwerke, und es ist Affectation, wenn Schelling diesen Mangel bemerkt. — Allein da, wo die Vernunft ein Ende hat, geht die Herrschaft des Glaubens erst an, das Reich der Nacht, wo nicht mehr "blendender Sonnenglanz die höheren Welten verbirgt." — "Bei Nacht wird die Mystenglieder erscheinen."

sehr rasch; denn die Tagesarbeit kommt um die Zweckmäßigkeit der Dinge, nicht ihre unendliche Fortdauer. Zwar besitzt auch sie die Freiheit der Thiere, aber diese Freiheit ist die Freiheit des Nichts. Fragst du aber nach dem Wie jener Fortdauer, so sage ich, daß es gemeinsam ist, nur durch offenbarung höherer Dignität zu erschauen, wie wir auch die Form Christi zwar erblicken, aber nicht in ihre Welt hineinsehen können. — Darum ist in der Philosophie kein Trost, sondern nur in der Religion. Und wer jener schon trösten kann, der hat nicht die Wunden des höchsten Schmerzes gefühlt.

5. Kein Arzt darf einen Rathschlag zurückweisen, ein Sieber ausbrechen, ehe sie ihre Bestimmung erfüllt haben. So darf auch kein Philosoph eher aufhören zu philosophiren, als bis er zur Vernichtung, zum Selbstmord, hindurch gedrungen ist. Aber so darf auch der Mensch, so lange es in seiner Willkür steht, nicht eher aufhören zu leben, bis er die mögliche Reihe von Entgegen und Empfangen durchgelebt hat. Dogmaticismus und Selbstmord machen Gnadenmittel unmöglich. Denn grade weil Denken und Leben Tugendpflichten sind, müssen sie aufeinander.

Senck. Bibl. Ffm.

Wgl. Dec. 4.

6. (Zu 1.) Daß nur ein Sauerstoff, aber zugleich viele Brennpunkte existiren, kann vielleicht einen Grund dafür abgeben.

7. Die vollkommenste Bewegung ist das Schwimmen, ~~(wie das der Fische, nicht das angestrengte der Landthiere, das vielmehr ein Fliegen auf den Wasser ist,)~~ wozu Gleichgewicht mit dem Element, in dem das Thier lebt, und ~~[illegible]~~ Organe für willkürliches Steigen und Fallen, so wie andere für die horizontale Fortbewegung gehören. Das Fliegen der Vögel enthält jenen Momente des Gleichgewichts; aber so das Gehen u.s.w. der Landthiere. Ungefähr enthält die Luftfahrt mit Ballons ~~die~~ das Moment der Fortbewegung. Dagegen Maschinen vereinen zwar beide Momente, aber mit falschem Uebergewichte des ersten, daß das zweite als höchst unvollkommen angesehen ~~ist~~, und das äußere Widerstandes nicht fern ist. Das einzige Beispiel vollkommener Bewegung ist das Schwimmen der Fische, welche durch die Schwimmblase die Schwere beherrschen, so wie durch die Flossen u.s.w. den Widerstand gegen die Fortbewegung. Es giebt keine Luftthiere, in dem Sinne, wie die Fische Wasserthiere sind; der Paradiesvogel der Mythe wäre erst ein wahres Luftthier; während die Vögel immer wieder zurück auf Grund und Boden müssen, als wahre glebae adscripti; sie überwinden den Widerstand der Schwere nur durch Anstrengung, die Zeit zur Erholung fordert.

8. Das Nervensystem scheint mir nicht blos in Cerebral- und Ganglionensystem zu zerfallen; sondern in drei, nach den Höhlen unterscheidbare, Systeme. Während das Cerebralsystem, dessen Sitz im Haupte ist, die Willkür, die Ganglien der Abdominalhöhle hingegen das rein Thierische ausführen, gehören die höheren Leidenschaften — Liebe, Trauer, — den Geflechten der Brusthöhle an; daher diese, wie längst alle Völker dies in ihren Sprachen niedergelegt haben, mit der Pulsation und Depression der rein menschlichen Gefühle sympathisirt. So ~~ist~~ die thierische Angst ihren Sitz in Bauchgeflechten, der menschliche Gram aber beklemmt die Brust, die menschliche Lust erweitert sie. Vgl. Z. 1613. Jun. 2. a.

9. Alle Leitung ist Anziehung entgegengesetzter Thätigkeiten, die mit ihrer Neutralisirung, Mischung, endigt. So ist auch alle chemische Mischung ~~Wirk~~ Wirkung elektrischer Anziehung, ein Körper leitet den andern. Corpora non agunt (sie können an sich nicht vermischen, sie leiten einander nicht, sondern isoliren sich gegenseitig,) nisi solata (bis sie durch Wärme oder ein Aequivalent zu Leitern für einander werden.) So hat das sich keine Auflösungskraft, weil es nicht leiten kann. So das gefrorene ☿ und alle Metalle, ja alle Körper. Was man gewöhnlich Auflösung fester Körper (z. B. des Zuckers in Wasser, des Zinns in Quecksilber,) nennt, ist bloße Schmelzung, bedingt durch die Geschmeidigkeit des Auflösungsmittels. Daher die "Flüsse" (fluores), und ihre Wirkung. — Durch diese Auflösung entzieht der feste Körper dem flüssigen Wärme, die er zu Schmelzung bindet; dadurch erstarrt endlich der flüssige.

10. Sanctorius de statica medicina, Sect. I. Aph. LXV & LXVI.
vgl. Mai, 14.
"Corpora virorum, sana & moderatissimo victu utentia, sagitis mensibus fiunt solito ponderosiora, urinis sit. duarum ve libr. pondere, et redeunt ad consuetum pondus circa finem mensis, ad instar materiam, sed factâ crisi per urinam paulo copiosiorem vel turbidiorem. (LXVI.) Ante dictam crisin menstrualem à somno factam, vel gravitas capitis, vel corporis lassitudo persentitur, et deinde, paulo copiosiori urinâ evacuatâ, omnia sedantur." — — Also ein mäßiger Man,

sexualphänomen! eine menstruatio virilis, die sich von der der Weiber nur durch ~~[illegible]~~ das Organ, nicht durch die Function, unterscheidet. — Es läßt sich ~~[illegible]~~ auf diese, ganz, ~~[illegible]~~ selbst von Entdecker, unangefochtene, höchst wichtige Beobachtung, wenn sie bestätigt ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ (ich selbst habe schon ähnliche Beob. gemacht,) und näher erörtert wird, — eine ganze Medicin bauen. — Denn nun erklären sich die Ursachen so manger Zustände als menstr. vir. suppressa, — vel nimia. Jener Fall findet besonders dann statt, wenn kritischer Urin die Ex. erleichtert, oder hebt; auch oft wenn Diuretica helfen. Hierher gehören wahrscheinlich viele Fälle von Gicht, ~~[illegible]~~ Wassersucht, u. d. gl. Zur menstr. vir. nimia hingegen scheint das manche ~~[illegible]~~ Fälle (außer diabetes) zu gehören. — Es versteht sich von selbst, daß nicht jede Urorrhoe eine menstr. vir. nimia, nicht jede Zuckerruhr eine menostasia virilis ist, und daß es überhaupt mehr auf die Qualität als die Quant. des Urins ankommt. Wichtig wäre es, jene kritische Urinam turbidiorem chemisch zu untersuchen; ~~ob sie nicht Stoffe enthält, die dem gewöhnlichen Urin fehlen~~ in wie fern sie vom gewöhnlichen Urin differirt. (Es ist bekannt, (v. z. B. Henckel, Pathol. III, § 158.) — daß der gesunden menschlichen Urin viel Stickstoff, Alkalien und Phosphorsäure enthält; wovon im diabetischen Harn kaum Spuren sich zeigen, dagegen der (Zucker, oder Mannastoff und Eiweißstoff enthält. Jener geht leicht in die faulichte, dieser in die weinichte und essigsäuerige über. Auch der Eiterurin enthält Eiweißstoff, während er Essigsäure und Kohlensäure Salze enthält. In ihm und dem diabetischen Harn faßt die chemische Wirkung mehr oder weniger. bei Eiterern wird die Phosphorsäure und der Stickstoff wahrsch. zur Knochenbildung verwandt. Eiter und diabetische zeigen auch eine überwiegende Phosphorsäure.) Ist nicht die urina vicaria menstrualis, indem sie sich wahrscheinlich, wie die menstruatio virilis überhaupt, noch mit der eintretenden Fäulniß zeigt, weiter an jener, der Urin fr. wachsener charakterisirenden, Bestandtheilen? weiter an Animalischen, an Stickstoff, Phosphorsäure, u. s. w.? — Wenistens die weibliche ur. menstr. ist es. Auch die Entdeckung menstruirender Weiber, also auch schwang. menstruirender Männer, ist animalisch

4

einander. Dieß hängt zusammen mit dem Einfluß dieser Ausdünstung auf gesunde Substanzen. ~~Abt~~ Wir müssen die Gährung als die Entwicklung des Vegetabilischen ansehen. (Die erste Stufe ist express. die Zuckerbildung, z.B. die aus Stärke, und die natürliche in den Pflanzen.) Aus dem Zuckerstoff entwickelt sich Wein und Essig. Ganz entgegengesetzt verhält sich die Fäulung, die Entwicklung des Animalischen. Daher müssen animalische Einflüsse den vegetabilischen Gährungsprocess stören, indem sie als fremdes Element die Individualität ~~desselben~~ des Pflanzenlebens trüben. — Wir können demnach folgende Stufenfolge der animalischen Aufsonderung festsetzen.

a.) Diabetes mellitus. Krankhaftes Zurückhalten in die Pflanzennatur. Zuckerbildg, Wein- und Essiggährung.

b.) Kindesalter. Normale Vegetation; arm an Ammonium, Zurückdrängg des Phosphors und Knochenstoffen. Herbivora.

c.) Pubertät. Hervortreten des thierischen Charakters; besonders in der monatlichen Blüte. Ammonium u. Phosphor.

d.) Carnivora. Incongruitäts. Mangelnde Assimilation, allgemeine Verkörperung. Viel Carnivora und Fütterung; abgang der gelatina.

e.) Hüftkrankheiten?, Geschwülste, diabetes insipidus, lithiasis, u. d. gl. Mit Aufhebung ~~[illegible]~~ thierischer Lymphe. (Noch dunkel.)

Aus Tasta (bemerkt. üb. die period. Veränderungen des m. K. 2ter Bd, 1ter Theil, 1ter Tag. Uebersetzg, Wien, 1791. S. 224 ff.) merke ich folgendes an.

Tadar (de med. stat.) u. Simson erklären den Satz des Sanctorius für falsch. ~~Mead~~ Mead, Freind ~~[illegible]~~ und von Haen hingegen geben ihm Beifall.

Tasta glaubt auch, daß bei den Männern eben sowohl als bei den Weibern, nur nicht so sichtbar auffallend, alle Monate gewisse Veränderungen vorgehen. Er vermuthet, daß in dieser Periodicität die Empfänglichkeit für Krankheiten, od. die Zahlmäßigkeit der kleineren Krankheitsperioden gegründet ist.

Er führt folgende Menstrualblutungen von Männern an.

Einige Männer hatten alle Monate Blutbrechen, bei andern ging mit dem Stuhle, bei andern aus der Blase durch die Harnröhre *) Blut ab. Marsa schnitzten alle Monate aus der Ein-

*) Beispiele s. in Tasta's Epist. de re med. & chir. Epist. V. (Ferrariae, 1781.)

gen und der ganze Leib blut aus. A. v. Haen erzählt (Rat. med. Morb. org. 707.), daß einem Mann alle Monate eine solche Menge Blut abgegangen, daß er die Schuhe mußte mit Tuch ausfüttern lassen, um das Durchdringen zu verhüten; als er einst diesen Blutfluß verlor, bekam er einen Schlagfluß. Bei Schulze, einem bekannten Arzte, zeigte sich von seinem 19ten Jahre an regelmäßig alle Monate auf dem Harn Blut. So gedenkt auch Plin (Plinius?), der Schneider anführt, (de offe cribriform. §A. 10.) solcher Erscheinungen im männlichen Körper, wenn er sagt: Manche haben zu gesetzten Zeiten Nasenbluten, bei Manchen geht mit den Stühlen, bei Manchen durch den Mund Blut ab. — Noch häufiger kommen Beispiele vor, daß Männer alle Monate den goldenen Aderfluß haben. Dann ist er, wie schon Celsus sagt, nicht Krankheit, sondern vertritt die Stelle einer Reinigung, und darf nicht ohne Gefahr unterdrückt werden. ~~Fast allemal dauern dergleichen Blutflüsse drei Tage. So dauern auch die Menstruationen der Weiber, wenn die Reinigung nicht im Gang ist, fast 3 Tage, obgleich die gesunde Menstruation meistens länger andauert.~~ Ein Mann hatte alle Monate den Hämorrhoidalfluß; dieser blieb einmal einen Monat aus, und nun bekam er sogleich außerordentlich starkes Harnen, welches sich auf keine Art wollte stillen lassen, bis jener Blutung wiederhergestellt war. (Am. Lusitanus Cent. 1. Cent. 3. N. S. Anmerk.) — Von Hahn (Path. Hum. Morb.) bezeugt durch viele Beispiele, daß sich die Hämorrhoiden sehr oft bei Säuglingen mit den Eintritte der Fähigkeit einfinden. — Solche Ausleerungen sind im Allgemeinen an gewisse Perioden so streng gebunden, daß sie, wie Stahl (Ratt. nov. Podagrae) bemerkt, auf den Tag eintreffen müssen; da sie hingegen in den Zeitpunkten ein zum Ausbruch können, und wenn sie auch durch heftig starkwirkende Mittel davon abgefordert werden. — Die Anlage zu solchen Blutflüssen wird fort. — Fast allemal dauern sie 3 Tage; aber so dauern die Ter. der Weiber, wenn ihre Reinigung nicht im Gang ist, gern 3 Tage, obgleich die gesunde Menstruation meistens länger andauert.

5

Aus Löw (über den Wein, Landshut, 1808.): "Fulgius [erzählt von einer Epheurin, die jedesmal mit dem Vollmond begann, und 3–4 Tage dauerte." — [bei einem Manne?]

Aus Lordat (üb. d. Blutflüsse, übers. v. Wendler, Lpz. 1811. S. 169.): "So hat, wenn man aus einer einzigen Beobachtung diesen Schluß ziehen dürfte, der Schein, als wenn sich die Disposition zu periodischem Andrang des Blutes durch eine Art von Contagium fortpflanzen ließe. Hain erzählt, ein jünger Mensch habe eine unterdrückende Wunde am Zeigefinger bekommen, und mit diesem die Gebärtheile einer Frau, die eben ihre Tage hatte, berührt; hierdurch habe er an der nämlichen, daran Stelle eine kleine Blase bekommen, welche eiterte, und dann von selbst wieder heilte, allein zu Ende jedes Monats aber so, als periodischer Geschwür, wieder kam. — Citirt von Medicus, in dessen Gesch. periodischer Krankheiten x), § 50. Diese Beobachtung gemahnt noch an Wahrscheinlichkeit, wenn man sie mit den beiseitigen vergleicht, die Bartheg anführt, Science de l'homme, § 257." — Also ein Beweis von Mittheilbarkeit der Menstrualdispositionen, auch aufs Männer.

Aus Bücher (Encykl. d. Heilwiss. II. § 1230.) Ungefähr am 8ten Tag dünstet man allmahl mehr aus.

x) 2 Bde, Carlsruhe, 1784. 2te Aufl. 1794.

F Obs. med. l. 2. obs. 43. — Diese Hist. wurde endlich durch Aderlässe gehoben, was hier sehr wichtig ist.

Anmerkung. (Zur vorigen Seite.) Ein Geistlicher hatte nach einem unterdrückten Goldaderflusse 4 Jahre lang alle Monate zur bestimmten Stunde einen zeitigt. Anfall. Nach häufigem Gebrauch stärkender Arzneien, und wiederholten Beisen der unteren Glieder, ~~[illegible]~~ erfolgte Blutegel an den After, kurz vor dem monatlichen Anfall, und ~~stellte~~ so der Goldaderfluß und die Gesundheit des Mannes wieder hergestellt. (Nördl. 1756.

(Die Entdeckungen der neuest. Z. in der Algebraich. Lehre. Lpz. u. Gabrer: III. 1. 277.)

1812. November.

1. (Zu Jul. 13.) Läßt sich Wasser auf die nassmannsche Art ganz in Sauerstoffgas, oder ganz in Wasserstoffgas auflösen? — Oder bleibt deoxydirtes Wasser, oder dehydrogenirtes Wasser zurück? — Man sagt, ein Fall ist so richtig als der andere. Ist der erste beizubehalten, so folgt, daß Ostgas und Westgas bloß negatives und positives Wasser sind; ein Zitter will. Ist der andere beizubehalten, so folgt, daß Wasser ein Wasserstoffoxyd ist, und daß der Wasserstoff mehrerer Oxydationsstufen fähig ist; ein Ferrot will. Aber keine beider Behauptungen ist bis jetzt noch strenge bewiesen; und dieß ist auch nur durch genaue Wiederholung des nassmannschen Versuches möglich.

2. Die Kohle scheint unter allen verlarvten Metallen am lautesten auf organische Abstammung zu deuten. Auch scheint sie so im Pflanzenreiche zu prädominiren, wie der Stickstoff im Thierreiche. Selbst in der Säure und im Gifte noch kann die Kohle den wilden Pflanzencharakter, der Stickstoff den feurigen Thiercharakter nicht verläugnen. (Auf die Thierseite fallen unter jenen räthselhaften Substanzen noch der Phosphor und der Schwefel. —) Das Pflanzengift κατ' εξοχήν, das narkotische Princip, scheint an der Kohlenstoff gebunden zu sein. Daher die Tödtlichkeit der gekohlten (u. kohlensauren) Gebarten; daher die narkotische Natur der Blausäure. — Die Kohle ist durch das Licht, oder vielmehr durch die ~~[illegible]~~ Reaction gegen das Licht entstanden. Daher ihre Schwärze. Es ist der Ausfluß der Nacht. Daher die narkotische Gewalt. — Die Kohle scheint abgetödteter Kohlenstoff zu sein, der seine flüchtige narkotische Natur durch das Feuer schon verloren hat. — Vgl. Dec. 2. —

Zusatz. Kohlenstoff und Wasserstoff, Schwärze und ihre Verlarvung in Farben, sind der — Pol der Pflanze, Producte des Stammes. Die Wurzel, der + Pol, oxydirt (u. azotisirt?) sich; daher ist sie weiß. Januar 1813. — Vgl. 1814. Jan. 11.

6

1852. December.

1. (Vgl. April, 5.) Man denke sich eine (mittelmäßige) Voltaische Säule, die aber in einem ... ihrer Mittelglieder nicht gut (~~ma~~ metallisch ...) sondern schlecht — bis beinahe zur Isolation — verbunden ist. Man schließe diese Säule. Und zwar zuerst durch einen schlechten Leiter, etwa durch den menschl. Körper. Was erfolgt? Elektricität (ist) in der Säule in Menge da, aber schlechte innere Leitung; daher werden die Pole nur mit schwacher, sehr schwacher Spannung agiren. Man schließe total, durch Metall. So wird mehr Elektricität consumirt werden, aber ~~in dem Verh~~ immer bei weitem nicht alle verschwinden, in dem Verhältniß, daß das Mittelglied nicht gut leitet. — Nun verbessere man die Leitungskraft des Mittelgliedes. Sogleich werden alle Wirkungen steigen; bedeutender Schlag, Funke, u. s. w.

Ein so vorgerückter Elektromotor ist der elektrische Fisch, ja jeder thierische Organismus, z. B. auch der des Magnetiseur. Ganz der Willkür frei gegebene Verbesserung der im ganzen fehlerhaften Zustande befindlichen, aufgehobenen Leitung findet, oder (oder allerdings) Mittelglieder ist die Bedingung des elektrischen Wirkens dieser Organismen. ~~Eine~~ Es kann also die Data außen geschlossen sein, ohne daß Wirkung erfolgt. Dieß geschieht erst, wenn auch innerlich gut geschlossen wird. — Beim Zitterrochen ist dieses innere Schließen schwieriger, als beim gewöhnlichen Aale. Jener äußert Anstrengung beim Schlage, während dieser die fürchterlichsten Commotionen keine sichtbare Mühe kosten. — Die Erschöpfung durch mehrere Schläge ist Erschöpfung der Elektricität, gewiß nicht Erschöpfung der Schließorgane. — Beide Momente müssen auch beim Magnetisiren vorkommen: relativer Zustand an Agens, der zu erschöpfen, aber auch durch Ruhe wieder herzustellen ist; und Anstrengung der Aufmerksamkeit, innerer Schließen.

Vgl. 1853. Nov. 9.

2. Woher der Stickstoff, zumal der atmosphärische? —
Auch die Münchner Akademie hat diese Aufgabe jetzt als Preisfrage aufgestellt. — Ich glaube, daß hierher auch die Frage gehört: woher der Kohlenstoff, zumal sein mineralisches Vorkommen? — Mir scheint jener aus dem Thierreiche, dieser aus dem Pflanzenreiche herzuführen. (Vgl. Nro. 2.) — Es ist merkwürdig, daß die Thierwelt ihren Stickstoff der Atmosphäre, die Pflanzenwelt ihren Kohlenstoff der Erde überliefert. — Nur bewiesen für die Erdabkunft der Pflanze, für die Herkunft des Thiers. — In der Atmosphäre sind auch gleichzeitig Stoffe ~~enthalten~~ einheimisch. (Zustand in Schweigg. Jour. Bd. VI, Hft. 1.) — Vgl. bes. Agr. 10. Danach wäre der Kreislauf folgender: das Thier entzieht der Atmosphäre Sauerstoff, und giebt an die Erde Sauerstoff, an die Atmosphäre Stickstoff ab. Die Pflanze entzieht der Erde Sauerstoff, und giebt an die Atmosphäre ihn wieder ab, ~~der~~ an die Erde aber Kohle. — Vgl. auch die Respirationsversuche in Schweigg. Jour. 1. 2ter Hft.

3. Das konstanteste Beispiel, wie der elektrische Process im Organismus sich individualisirt, giebt der Zeugungsact. — Die Fortpflanzung des Zeugungsgliedes ist, wie zuerst Zitter gezeigt hat, ein + E, Fortzeugungsprocess, wie alle primäre Hyperämie. Die Samenabsonderung ist Dehydrogenation, und = dem Linken, der ein einem + e Träger pflegt. — Nun polarisiren man aber ein gleichgültiges thierisches Organ durch die Säule. Es wird am + Pol auch Fortpflanzung und dann Dehydrogenation vorkommen; aber nicht jene specifische Fortpflanzung, nicht diese specifische Dehydrogenation. Nur jenes Glied besitzt diese organisirte Function, sowohl der Art, als dem Grade nach. — Man kann sagen, daß die erste Stufe der Individualisirung durch die Metall(Krystall)bildung in die Natur gekommen ist. Aus dem Wasser entwickeln die elektromotorischen Pole zur Stickgas und Wasserstoffgas. Die Metalle aber sind schon individualisirte Mittelkörper. — Im Organismus endlich ist diese Individualisirung aufs Höchste gestiegen.

7.

4. Leben ist Busse. Allat Leben dies hat gesündigt, ehe es geboren wurde; dieß ist ~~die~~ seine erste und größte Sünde, die Erbsünde. Im Leben und im Tagesläuter büßt es sie ab. — Vgl. Oct. 2, 5. — Auch das Folgende.

5. Aufgabe der Geschichte. — Alle Erkenntniß ist nur so lange eins mit der Wahrheit, als sie unabgesprochen ist. Sobald ihr Leben beginnt, sobald sie sich in Religion, Sprache, System veräußert, wird sie unabbleiblich einseitig, keine Verstand. Aber die Geschichte, und ihr Grundprincip, das Gesetz des Lebens, heischt diese Veräußerung. Falsch ist die Religion, die das Leben verwirft, und nicht in seine Bahnen zu gerathen. Wir sind berufen zu leben, und daß wir das Höchste nicht realisiren können, soll nicht zum Selbstmord führen, (= zum Glauben an das Unbegreifliche.) sondern zur Religion. Falsch ist auch das Bestreben, die Wahrheit durch Vermischung der Irrthümer, auf eklektische Weise, realisiren zu wollen. Der Geist entweicht in diesem Processe, und man hat bloß todte Leiber conglomerirt. — Vgl. A; und VR, Mai, 3.

6. (Zu Mai, 10.) Ich habe an einem Tage (d. 17ten Dec.) lauter sechseckige Schneekrystalle gesehen, den folgenden lauter sechsstrahlige Sterne. ○ *. Also offenbar dort negative, hier positive Sigeration —.

7. In Betracht, daß nach dem jetzigen Stande unsers Wissens erst auf organischem, nicht aber auf unorg. Wege Materie entsteht, daß daher die Genesis des Unorganischen Lucretiöser ist, wenn man es nicht auf organischem Wege entstanden annimmt, daß endlich ein großer Theil der unorg. Materie, schon nach unserm Wissen, füglich auf organischem Wege entstanden sein kann, nehme ich folgende Hypothese für die Kosmogenie an: die Erde, und gleichzeitig alle Weltkörper, war ursprünglich ein Organismus. (Sterne = Götter.) Ihr kosmisches Verfallen (Umlauf, Aequinoctium, Untergang, Schwere, u. s. w.) war

Resultat ihres Willens, frei, ihrer Physisch adäquat. Sie entstand, lebte, und starb, nach organischen Gesetzen. Was uns jetzt als unorg. Materie erscheint, ist ihr Leichnam. Die jetzigen Organismen sind durch infusorische Generation aus diesem entstanden, und ~~wenn~~ nennen ~~die~~ starbend die todte Masse. Aber der Mensch ist bestimmt, das Leben der Erde wieder zu gewinnen, indem er ~~d~~ ihre Kräfte sich assimilirt. Dies ist die Magie. Dieser Weg wird sich durch Vergeistung der Vielheit — Aufnahme der todten Masse so, wie, als ganzer Pflanzen- und Thiergeschlechter (u. Menschen) in die Individualität des Magiers — bezeichnen. (1814. Mrz. 2.)
Vgl. Lamark's erste Urkunden 1.16. Kastner's Encl. in die neuere Chem. S. 151.

8. Folgende als Nomenclatur der Naturwissenschaft. —
Phlogiston, Brennstoff = gebundene + E = positive Grundkraft.
Antiphlogiston, Zündstoff = gebundene − E = negative Grundkraft.
Wasserstoff = Wasser + Phlogiston, Wasser mit gebundener + E.
Sauerstoff = Wasser + Antiphlogiston, Wasser mit gebundener − E.
Gold = Eisen + Antiphlogiston? Eben so mein Blei? Doch ist zu beachten, was ich darüber in Galv. Verf. 3, XIII, d. 22, 23. sagte.

9. Ritter's Behauptung, daß ein Metall am <u>einen</u> Pol der Säule beim (totalen) Schließen des Kreises anders modificirt wer, de, als am <u>andern</u>, (z. B. am + Pol ~~[illegible]~~ verbrenne, am − Pol schmelze, — wofür auch bestätigend meine Beobachtungen in den Galv. Verf. 1. X, 4. 2. XI, 1. gehören,) kann nicht eher recht ins Klare gesetzt werden, bis man diese Versuche vor sehr starken Säulen (von mehreren hundert Lagen) auf die Art wiederholt, daß man nicht unmittelbar, metallisch, schließt, sondern durch einen guten stärksten Leiter. Denn bei der metallischen Schließung indifferenziren sich die EE zu schnell, als daß sie ihre specifischen Wirkungen deutlich genug äußern könnten, welches bei partieller Schließung eingetreten ist. Sehr stark muß ~~d~~ aber die Säule sein, um bei partieller Schließung, am metallischen Pole ~~[illegible]~~ schon Feuer zu geben.
(Aber auch bei metallischer Schließung, die das Metall geschmolzen erhält, oder in Fluß d. Wärme möglich sein.)

10. Guajakversuche, zu Rg., 1. ff. — Schwefelsäure zu geistiger Guajaktinctur zugetropft, präcipitirt harzähnlich, welches sich schnell dunkelgrün färbt, aber diese Farbe bald wieder verliert und zum braun zurückkehrt. — Einige

Tropfen OK, durch 1 Tropfen Schwefelsäure leitungsfähig gemacht, setzte ich der Wirkung einer schwachen Säule von 12 Lagen aus. Am + Pol wurde die schäumige Masse (in einigen Stunden) schwärzlich, am – Pol blieb sie gelb. Daß keine Goldoxydation jene Färbung veranlaßte, (die ohnehin gelb gefärbt haben würde,) beweist der Umstand, daß beide Pole Gas geben. Jene schwärzliche Farbe hatte keine merklichen grünen oder blauen Nüancen.

Vgl. 1813. Jan. 12. Also ~~[illegible]~~ färbt Oxydation das Graphitkohlenstoff dunkel. Die blaue Färbung aber scheint dem Stickstoff allein zu zukommen.

11. Man kann die Elektricität des absoluten Zeugens nennen; (während alle andern nur relativen sind.) — Sie wirkt erstens überhaupt auf chemische Verbindungen, indem sie sie zersetzt. Sodann zeigt sie, nach dem verschiedenen Grade ihrer Intensität, erstens die näheren, weiter die entfernteren Bestandtheile der Körper. (Nämlich, durch hinlänglich starke Säulen alle Körper in + und – E aufzulösen, d. h. zu vernichten; denn Materie ist Indifferenz von + u. – E.) Endlich wirkt sie auch auf den Grad der chemischen Verwandtschaft, indem sie durch den Grad ihrer zur Zersetzung erforderlichen Intensität zeigt, wie fest die Bestandtheile zusammenhängen, wie stark ihre Zugkräfte zu einander sind. — Dieß leisten die chemischen Zeugen, tied nicht.

12. „Nach einem im Giornale di fisica, chimica, etc. abgedruckten Briefe des Prof. Gandolfi zu Rom, hat Dr. Morichini entdeckt, daß, wenn man unbestrichenen Nadeln einige Zeit in den Umfang des violetten Strahls des Spectrums hält, sie die nämliche Polarität gewinnen, die eine auf die gewöhnliche Art bestrichene Nadel annimmt. Gedachter Doctor beschäftigt sich jetzt mit Beobachtungen der elektr. Erscheinungen, die der violette Strahl hervorbringt." — Oestreichischer Beobachter, 1812, No. 354. — Bestätigt sich dieß, so ist es ein meinem Blitzversuche höchst analoges Phänomen. — Es fragt sich: stand die Nadel in der Richtung von N nach S? oder von O nach W? — Ferner,

stand sie der Farbenzonen parallel? oder durchschnitt sie (verlängert,) das Farbenbild? Ich möchte glauben, das Letzte; denn sonst sehe ich nicht ein, woher der Magnetismus, die Polarität; obgleich schon im viol. Balke, ohne alle Polarität, durch Hydrogenation Magnetität entstehen konnte, was aber hier nicht bedurfte, da es diese schon an sich hat.

In Schweiggers Journ. VI, 327. steht Moricini's Abhandlung selbst, mit Bemerkungen Schweiggers. — Es geht aus ihr folgendes hervor.

Die (rötheren) Nadel richtet sich im äusersten Rande des violett zuerst nach den Polen der Bedeg, sodann erst (nach den magnetischen. — ~~Ihre Pole ma~~ Schneller gelingt es durch Concentration des violetten Strahls; noch schneller, wenn man den focus vom Mittelpuncte nach den Polen zu bringt. — Auch die Neigung bekommen sie. — Bemerkenswerth ist die Gradation ihrer Magnetisirung. Zuerst bekommen sie eine vorübergehende magn. Direction; sodann wird diese zur fixen Eigenschaft; alsdann erst erlangen sie Haftkraft auf Eisenfeile, aber nur erst am Nordpol; weiter bekommen sie Zugkraft gegen gleichnamige Pole; endlich zieht auch der Südpol Eisenfeile. Die Neigung geht gleichen Schritt mit der Abweichung. — Die Pole werden leicht umgekehrt, wenn man das Sonnenbild umkehrt. Eine solche Nadel besitzt das Vermögen, mit ihrem gewachsenen Nordpol allein Eisenfeile anzuziehen; ja sie inclinirte sogar mit diesem Pole nach Süden einige Zeit. —

Auch auf Voltaïs Condensator zeigte der violette Strahl Einwirkung, und zwar + elektrische. — — Schweiggers Bemerkungen sind nur skeptische. Hauptsächlich erzielt er die Mittheilung des Fedmagnetismus; die wohl leicht vermieden werden kann, wenn man die Nadel in die Richtung WO bringt. — Zitters Magnetversuche sind hier vor Allem zu beachten.

Vgl. Schweigger IX, 335. Vgl. auch 1814. Mai, 3.

1813. Januar.

1. Der Probst Hantzsch hat folgende "Wetterfahne" erfunden, wovon der Göttinger Taschenkalender von 1789 handelt. Ich nehme dies aus Lange's "Schauplatz der Maschinen", 2r Th. Hamburg, 1797, S. 255.

Eisendrähte, 1–2 Linien dick, 320 Fuß lang, sind von Nord nach Süd, 20° ~~[illegible]~~ gegen den Horizont geneigt, ausgespannt. Bei jeder Wetterveränderung tönen diese Saiten. — In der Richtung von O–W geschieht dies nicht. Bei Messingdrath gar nicht.

Es ist wahr daß die Ausdehnung des Eisens und seine Zusammenziehung äußerst bewegsam; dies kann also auf eine mechanische Entstehung jener Töne leiten. Sollte aber nicht, besonders wenn das Ausbleiben der Töne ~~von~~ bei der Richtung W–O sich unter allen Umständen bestätigt, der Magnetismus allerdings zu jenen Tönen — wenigstens beitragen? wie man auch gleich Anfangs vermuthete. — Hat irgend ein Instrument meteorologische Beziehungen, so ist es gewiß der Magnet.† Man sollte daher jenen Versuch genau wiederholen; er hat das Vorzügliche, daß es ~~[illegible]~~ sehr großer Magneten ~~[illegible]~~ sind, wenig gewöhnlich sind, nicht so ohnmächtige Elementeitten, wie unsere Nadeln sind. — Auch chemisch-magnetische Beobachtungen sollte man an so großen Magneten machen.

† Wenigstens hat er größere Ansprüche, als die Säule.

10

2. Goldfuß (Gehlen's Journ. V. 115.) fand, daß im Innern der Säule der + Pol auf in Schwefelsäure aufgelöste Molybdänsäure wirkt in der Wärme, der − Pol wirkt in der Kälte wirkt. In der Kälte nämlich wird sie blau, dunkel, undurchsichtig; in der Wärme weiß und durchsichtig.
Vgl. S. ü. bes. Fun. 2, c/.

3. Zitter's magnetische Batterie möchte ich auf folgende Art wiederholen. — Eine große Anzahl Stahldrähte (ich will setzen 500) werden stark magnetisirt, und umgebogen, so: n. s. ⟮. Man schiebt sie nun auf die Wände eines Trogs von 100 Zellen, immer 5 neben einander, und ~~wo~~ in der Folge NSWNSW .... NS. Dann gießt man Salziklösung in die Zellen, so, daß höchstens 1–2 Linien der Nadeln in der Flüssigkeit stehen (damit nicht die Wirkung des Magnetismus von der Feuchtigkeit verschlungen werde.). Auf diese Art hat man eine große Quantität von M in Wirkung; welches sich vielleicht noch besser erreichen läßt, wenn man statt Drähten breite Stahlfedern nimmt.† — Ist der M = C, so muß der Magnet auf diese Art zum Funkengeben gebracht werden können. — Es wird besonders nützlich sein, auf die Lichtphänomene einer solchen Batterie ~~acht~~ zu achten. (Nord- und Südlichter.) — Wie lange wird es dauern, bis sich ~~die~~ der Magnetismus durch Schließung erschöpft?

(Besser einen schlechten Leiter, z. B. Flußwasser.)

† Auch ist zu berücksichtigen, daß zu guter Magnetisirbarkeit die Länge die Breite 10 und mehrfach übertreffen muß.

4. Die antiphlogistische Ansicht des Verbrennungsprocesses ist: die Körper verbinden sich mit dem Oxygen des Sauerstoffgases, wodurch dessen Wärmestoff frei wird, wie auch der Lichtstoff des brennbaren Körpers. Fest durch die elektrischen Phänomene, z.B. die Scheidung der Metalle, wobei Licht und Wärme (Säure) in sauerstoffhaltigen Säure Statt findet, ferner die Verflüchtigung der Kohle u.s.w. — hat man einsehen lernen, daß Licht und Wärme blos durch die Neutralisation der EE entstehen, u. daß die Oxydation der Verbrennung nicht wesentlich coexistirt ~~hat~~, sondern ein zweiter elektrischer Processe, der durch den ersten bedingt ist. Vgl. Wk. Mai, 11.

5. Der stärkste Beweis gegen Voltas Theorie des Galvanismus (wenn ich sie recht verstehe) ist der: daß ZKW, oder KZW, oder ZWK, wenn nur W ein so feines reagens als die Zunge (auch das Froschgrägerat?) sein läßt, nicht wirkt, ehe der Kreis geschlossen wird. (Zwar hat Ritter u. A. Zink in der Reihe KZW oxydabler als in ZW fin, den wollen, auch in der ungeschlossenen Säule oxydabler als außer der Säule, u.s.w.; aber dieß bezweifle ich aus aber dieser Versuche.) ~~Wir~~ Selbst bei der größten Säule wirkt ein Pol nicht auf die Zunge, ja auch nicht ZWK, wenn Z der + Pol einer, K der — Pol einer andern Säule bedeutet. Wirken kann alle Elektricität erst durch Schließung des Kreises. (Aber allerdings kann durch Selbstentladung auch im ungeschlossenen Kreise Wirkung entstehen (s. 1812, Apr. 18.) — wofür (vielleicht) auch die Metallscheidung gehört.)

Und ist es dennoch der Fall, so hat eine, wenn auch noch so schwache, Zwischenkörperliche Schließung Statt gefunden.

Unterdessen gilt Obiges doch nicht gegen Volta, der nicht die ungeschlossene Latte wirksam (indifferenzirend) sondern polarisirend behauptet.

6. Erfahrungen über die Wirkungsart verschiedener ~~[illegible]~~ Flüssigkeiten als feuchte Leiter in dem Elektrometer. (Aus meinen galv. Verf. I–XXIV.)

A. Schwefelsäure.

a. 25 fach verdünnt; in der Säule. Wirkt stärker und rascher als concentrirte Salmiaklösung. Daher erschöpft sich die Wirkung auch früher. (XIII.)

b. 30 fach verdünnt; in der Säule. Wirkt ungefähr wie conc. Salmiaklösung. (XII.)

NB. c. 48 fach verdünnt; im Trogapparat. Ist gegen brauchende Gebrauchlung, welche die Lösungen benutzt, nicht brauchbar. ~~Der Mete~~ Der Zink wird schnell und stark angegriffen. (XIV.)

B. Kochsalz.

NB. a. 1 Th. in 6 Th. Wasser (also mehr als doppelte Menge des erforderlichen Wassers). Im Trog. Wirkt kräftig und dauerhaft. (XV.) — Stärker wie Silbernitratlösung mit 34 Lagen.

b. 1 Th. in 9 Th. Regenwasser (gesättigten Auflösung). Im Trog. Wirkt rascher. — (XVII.) Ist noch näher zu untersuchen. (Vgl. XXVIII.)

C. Kochsalz mit Salmiak.

a. In der Säule wirkt eine Verbindung beider in gesättigten Auflösungen sehr stark und dauerhaft. (IX. X. XI.) Zeli wird bei 100 Lagen gut geladen.

b. In dem Trogapparate.

α. 1 Th. Salm. 2 Th. Koch. 12 Th. Wasser. Wirkt sehr kräftig, etwa doppelt so stark als B, a. Aber auch doppelt so schnell verbraucht. (XVI.) — Dieselbe Flüssigkeit giebt in der Säule selbst bei 46 Lagen keinen Funken. (XVIII.) — (Vgl. XXVII.)

β. Gesättigte Auflösung gleicher Theile. — Außerordentlich stark und dauerhaft. (XXII.) Noch zu wenig untersucht. NB.

γ. Gesättigte Salmiaklösung 3 Th. Gesättigte Kochsalzlösung 4 Th. Außerordentlich stark und dauerhaft. 12 Lagen, etwas über 1½ □ Zoll groß, geben 20 Stunden lang Blattgoldvergoldung. (XX.) NB.

D. Essig mit Wasser.

a. 1 Th. Essig, 5 Th. Wasser. — Sehr schwach. (XXI.) —

b. 1 Th. Essig, 2 Th. Wasser. — Schwach. (XXIII.) — (Essig concentr. = gesätt. Kochsalzlösung.)

E. Brunnenwasser.

Außerordentlich schwach. 100 große Lagen im Trogen geben auf keine Art Farben. (XIX.)

Die Wirkung steigt also folgendermaßen.

- Brunnenwasser.
- 1 Th. Essig, 5 Th. Wasser.
- 1 Th. Essig, 2 Th. Wasser.
- 1 Th. Kochsalz, 6 Th. Wasser.
- Gesättigte Kochsalzlösung.
- 1 Th. Salmiak, 2 Th. Kochsalz, 12 Th. Wasser.
- 3 Th. gesättigte Salmiaklösung, 4 Th. ges. Kochslös.
- Gesättigte Lösung gleicher Theile Kochsalz u. Salmiak.
- 1 Th. Schwefelsäure, 48 Th. Wasser.
- 1 Th. Schwefelsäure, 30 Th. Wasser. = Gesättigte Salmiaklösung.
- 1 Th. Schwefelsäure, 25 Th. Wasser.

Vgl. noch XXVI. 1 Th. Kochsalz in 8 Th. Wasser. wirkt gut, u. fest dauerhaft. — Gesättigte Kochsalzlösung wirkt nicht gut. (XXVIII.) — NB.

7. Oersteds interessante Ansicht der organisch. Säuren (Gehlen's Journ. 2n Bd 3s Hft.) muß sich am besten untersuchen lassen, wenn man z.B. Essigsäure in den Kreis der Säule bringt. Hat dann diejenige Portion, die sich nach dem — Pol zieht, den höchsten Grad der Acidität — (wie es wahrsch. ist, weil die concentrirte Essigsäure sehr brennbar ist,) so ist jene Ansicht bewährt. Wahrscheinlich muß dann die Portion am + Pol = kohlensauren Wasser sein. In Schweiggers Journ. steht irgendwo die Bemerkung, daß sich in kohlensauren Wasser Essigsäure erzeugt hat. Dies verbreitet vielleicht Licht auf die Sache, und ist jetzt aber erklärbar. Läßt sich durch galvanisirtes kohlensaures Wasser Essigsäure am — Pol erzeugen? — Ferner ist jetzt die Entstehung der Essigsäure durch Gährung ~~also decarbonisirte~~ erklärbar. Die Gährung ist wie die ~~der~~ chemische Oxydation eine Entkohlensäurung, wie durch Weinsteinsäure, Essigsäure, u. s. w. ¬ entsteht. ~~oder vielmehr~~ Der erste Grad ist Zuckerbildung, der 2te ist die weinige Gährung, u. s. w.

¬ wahrsch. auch Blausäure,

8. Es ist sehr gut, daß Schweigger die Krystallisationselektricität zur Sprache gebracht hat. Aber gleiche Aufmerksamkeit verdient auch ihr Gegensatz, die Auflösungselektricität. — Vgl. 1812, Apr. 25. — ¬ Für sie gilt dasselbe Gesetz, welches Ritter entdeckt hat: ~~Wo~~ Es die Körper in Zerdifferenz übergehen, sind sie differenter als zuvor. Ihr die Erscheinung, daß Holz in Wasser zerlegt (werden) wird. — Alle chemischen Verbindungen geschehen durch Auflösungselektricität; so wie alle chemischen Zersetzungen durch Krystallisationselektricität. Die Bedingung jener ist

¬ Nebenbl.: Elektrische Bedingung der Aggregatzustände. ~~Ueberall~~

Wärme (z. B. bei der Metallscheidung); die Bedingung dieser ist Kälte (z. B. das Ausscheiden des Salzes beim Gefrieren des ∇). Wegen der Verwandtschaft zwischen − E und Kälte, so wie zwischen + E und Wärme, geschehen in der Regel die Krystallisationen am − Pol, die Auflösungen am + Pol. — Vgl. 2. — Die Erscheinung, daß die Reduction der Metalle am − Pol ~~nach~~ nach Krystallisation begleitet ist, ~~[illegible]~~ (die Verdrietabildung) erklärt sich hieraus. Es ist interessant, die Ursache der scheinbaren ~~[illegible]~~ Abnahme von jener Regel, — die Verdrietabildung der Hydroxyde am + Pol, — zu untersuchen. Vielleicht geben die Lichtabergischen Figuren hier Licht. (Oder machen die Suroxyde eine (äußere) Ausnahme von der Regel, indem sie wieder regulinischen Charakter bekommen, Vgl. 9.) Vgl. Agr. 1.

Verstand ‡ fand, daß das Bleisuroxyd die Gestalt von Würfeln annahm, das Bleiroxyd aber in Ramifications krystallisirte. Es ist nicht zu verkennen, daß das Gesetz der Pflanzenvegetation ‡ dieser Gestaltungen zu Grunde liegt.*) So gibt es also überall nur Form (Krystallisation); und die Formlosigkeit (Auflösung, wofür auch das Zerfallen der Oxyde in Säuren gehört,) wäre nur eine Uebergangsstufe von einer Form zur andern, worauf freilich die meisten Körper bei der Formänderung stehen bleiben, ohne sie überschreiten zu können. — Eine Physik des Organischen, die bis jetzt noch desiderirt wird, müsste ~~mehr~~ mehr hierüber mehr Aufschlüsse geben, als unsere Chemie vermag.

‡ (ich weiß nicht der Stelle nicht mehr zu entsinnen,)

‡ (Würfelbildung durch Oxydation, Rammbildung durch Oxyd.) ~~(Oxydation der Metalle, Deoxydation der Säuren,)~~

(u. s. f.)

— Uebrigens gehört hierher meine Ansicht der Wärme als eines Uebergangs der positiven Kälte zur negativen. Kälte = Form, Wärme = Entformung.
— Dagegen erfüllt jetzt die Wissenschaft einer Naturgeschichte der Erde, wofür auch die Krystallographie gehört. Diese ist die Elementargeometrie der Natur.

*) Es ist also mehr als bloße Anspielung, was ~~[illegible]~~ die Benennung ~~[illegible]~~ "Metallvegetation" ~~zu Grunde liegt~~ rechtfertigt.

9. Wir "zerlegen" das Wasser in zwei Gasarten, verbrennen beide mit einander, und es entsteht wieder Wasser. Könnten wir ein Metall "in seine Bestandtheile zerlegen", wir würden auch sie wieder mit einander verbrennen, und das Metall wiederherstellen können. Geschieht vielleicht etwas Aehnliches im Laboratorium der Natur bei der Entstehung der Meteormasse? Wir sehen eine "Feuerkugel" also ein Verbrennen, hören den "Knall", und bemerken einen metallischen "Niederschlag" als Resultat. — Daß vielleicht etwas Aehnliches bei der Darstellung des Eisens und Quecksilbers aus dem Blute durch Verbrennung vorgeht, darüber s. meine Heilmittellehre (Allg. Theil, 2tes Cap.). F — Sind vielleicht die Metalle blos Combinationen von Sauerstoff und Wasserstoff in verschiedenen Verhältnissen, die sich nur darin vom Wasser unterscheiden, daß sie unendlich innigere Combinationen dieser Stoffe sind? — Die Oxyde sind keineswegs innige Combinationen, denn sie sind leicht zersetzbar. Man sollte es versuchen, Oxyde bei Weißglühhitze †anhaltend (aber auch so anhaltend, wie die Alchemisten, die Jahre lang über der Weingeistlampe digeriren,) zu glühen. Daß hier Veränderungen vorgehen müssen, die wir bisher kaum ahnden, bezweifle

F Vgl. indessen Berzelius bei Schweigger IX.

† im Feuerfest verschlossenen Platintiegel

Hisinger's Versuche über die Auflöslichkeit des Arsenikes (Schweigger's Journ. VI, 367.); Berzelius Versuche mit phosphorsauren Metallsalzen. [Diese nämlich gaben in der Hitze zuerst ihr Krystallisationswasser fort, sodann in der Weissglühhitze entzündeten sie sich, u. sind nach dem Verglimmen verblasst, zerschmelzlich in Säuren, u. aus dem Glühen mit Alkalien zersetzbar.] Gilb. Ann. 1812, Stück 11. S. 295.

Es möchten ~~[illegible]~~ zum Theil Veränderungen leicht chemische Transmutationen sein; das Oxyd würde vielleicht wieder ein regulinisches Metall*), welches um einen gewissen Grad edler sein muß, als das angewandte. Um dann wieder den verlangten Sauerstoff von ihm zu trennen, müßte man eine Intensität der Verwandtschaft annehmen, welche der Intensität der combinirenden Kraft proportional wäre. — Berzelius's Hypothese, daß Wasserstoff, Ammoniak, Stickstoff, so gut als Wasser, Oxyde eines Metalls, das "Ammoniums" ~~[illegible]~~ seien, ist von keiner größeren, innern Wahrscheinlichkeit als obige. Denn so lange er nicht Wasserstoff in Stickstoff, und diesen in Wasser, u. s. w. verwandeln kann, muß er zugeben, daß es blos an Mitteln fehlt, eine Zunicht der Oxygenverbindung zu erzeugen, welche den zunächstliegenden Zersetzungsmitteln widerstehe. — Ist es unmöglich, mit unsern Mitteln die Zunicht der Oxygenverbindung bis auf den zunächsten alkalischen Rest zu führen, ~~[illegible]~~ (etwa weil dazu ein Säuregrad gehört, den wir entweder nicht hervorbringen können, oder den unsere Tiegel ... nicht aushalten,) so beweist dieß nur, daß die Alchemie relativ — nicht absolut — unmöglich ist. — Kann nicht in diesem Fall die Anwendung des elektr. Feuers helfen? —

Vgl. 11.

*) Interessant ist es, daß, was hier vielleicht durch innigern Oxydation, bei den Suboxyden durch höhern, stärkern, geschieht. Vgl. 8.

10. Rath Zimmermann's Programm über Metallvegetation, Giessen 1811. —

Die Vegetation geht nur an Spitzen hervor. Sie wird verhindert, wenn man dem niederschlagenden Metalle gegenüber ein negatives entbringt, wenn man der neutralisirenden Solution wieder Flüssigkeit zugiesst.

11. Ist wohl die Lösl. nur eine innigere Verbindung der Bestandtheile organischer Körper, bewirkt durch Säure auf die in g besprochene Art? — Diese innigere Verbindung hat auch ihre früheren Farben verloren, wie die schwefelsauren Salze des Bodenglüh; aber sie ist nicht verblasst, sondern schwarz. — Vgl. Nov. 2. — Und so mögen wohl auch Eisen, Alkalien, Phosphor, Schwefel, u. s. f. auf gleiche Art, — d. h. untereinander in ihren Bestandtheilen, oder, was mir wahrscheinlicher ist, zwar schon verbunden, aber locker, und daher noch nicht die Charaktere der innigen Verbindung an sich tragend, — im organischen Körper enthalten sein. — Vgl. g. u. die daselbst citirten Vorgänge.

7 J. 1812, Dec. 10. 12. Ein Trog von 34 giebt am + Pol wirklich grünlich blaue Färbung in geistiger Guajactinctur; am — Pol entsteht goldgelbe Färbung. Gebrauchtwerden nur am — Pol. — Giesst man concentrirte Schwefelsäure zu ammoniakalischer Guajactinctur, so wird sie schön blutroth. Zu geistiger Tinctur aber tritt (bei diesem Zusatze) die grüne Färbung vor, doch erscheint auch hier an einem Rande, der dem grüngefärbten entgegengesetzt ist, ein kleiner violettrother Streif. — Galvanisirt man jene blutrothe flüssig-

keit, so entsteht, wie in Schäblers Versuchen mit Blut, am + Pol dunkle Färbung, die endlich ins dunkelblau hinüberspielt; am − Pol wird das Zeug hellar. — S. ~~[illegible]~~ Jahr. 6. — Zu dem oben gesagten über die Wirkung der Engl. übrigens Grotthuß in Schweiggers Journal, III, 157, Anm. —

1813. Januar.

1. (Zu Jan. 8. 9. 11.) Es giebt eine Scala von Innigkeit der Verbindung, welche die Mischung unmittelbar mit der Mengung verknüpft. Das Criterion der Innigkeit ist leichtere oder schwerere Zerspaltbarkeit. — Eben weil zwischen Mengung und Mischung keine scharfe Grenzlinie stattfindet, ist der Zustand ~~[illegible]~~ verschiedener Gebarten noch so vielem Widerspruch unterworfen. Darum scheint es mir am besten, und die streitenden Meinungen abgleichend, wenn man — z. B. Schallluft und Wasser für ursprünglich gleiche Materien erklärt, die nur in der Innigkeit ihrer Mischung sich unterscheiden; — folglich am besten, jene Grenzlinie ganz aufzuheben, weil keine Ursache vorhanden ist, sie an diesem oder jenem Glieds der Reihe zu ziehen. Alle Materie ist unendlich zusammengesetzt, so gewiß als sie unendlich theilbar ist; und nur die Kräfte sind einfach.

2. Εἰ καὶ ἀφανοῦς γαμος καὶ
θεμις ἐγωγος.

So lautet, in einen Hexameter gebracht, die Grundlehre der Physik und Chemie. — Es ist das Gegenbild von dem was Götter in den Wahlverwandtschaften gewollt hat.

3. Auszüge aus den "physischen Abhandlungen der pariser Akademie der Wissenschaften, übers. u. Hamburgische", Breslau. 12 Bde. 1748...56. (Mémoires de l'académie roy. des sciences.)

a./ Bd. I. S. 639. 1702. Geoffroy über Tarentelbiß. — "Den Kranken ist Schwarz und Blau zuwider, weiß, roth und grün angenehm." — Vgl. Kinglitz ab. d. G. M. 270.

b./ Bd. 682. — Magnetstein von 3 Xj, der 28 ℔ Eisen trägt, also mehr als 20fach sein eigenes Gewicht. Man wollte ihn für 5000 livres verkaufen.

c./ Bd. II. S. 249 u. 203. 1704. Bedingte Frosty durch Bäume. Ein Thermometer, schnell in ein warmes Medium gebracht, fällt erst ehe es steigt. Zuerst von Borelli u. Isac Nobius bemerkt. — Auch umgekehrt (in ein kaltes Medium gebracht) wirkt die Temperaturänderung zuerst der Umgebung von dem Nachfolgenden (zuerst steigen ꝛc.). Nobius u. Geoffroy erklären dies Phänomen — durch Wirkung auf die Thermometr. Flüssigkeit —, Borelli und Amonton mechanisch — durch Affection des Glases —. (Vgl. 1814. Jan. 1.

d./ Bd. IV. 466. 1714. Dreiästiger Blitzstrahl. An einem Baume beobachtet.

e./ Bd. VII. 36. 1723. Leuchtende Muscheln. — Plinius erwähnt ihrer (Hist. nat. IX, 61.) unter der Benennung dactyli. Baumer fand sie an der Küste von Poitou, wo sie dails heißen. Ihr Fleisch leuchtet, aber nur so lange sie frisch sind. Sie leuchten durch ihre ganze Substanz, nicht stellenweiß. Auch Flüssigkeiten werden durch ihre Berührung leuchtend, aber nur wässrige, nicht brennbare. Abtrocknung vertilgt das Licht. Ob sie auch zu gewissen Zeiten leuchten, ist unbekannt. — Es sind die "Scholaden." Vergl. Lichtenbergs Magazin I. 1. p. 19. Hier ist auch die Meinung widerlegt, daß die Phosphorbäume nur zur Legetüchzeit leuchteten. — Vgl. Mai. 1. e.

f.) Ebd. 442. — „... dadurch würde vielmehr sein Satz bestätigt. Und das ist eine Schadloshaltung; welche die rebellischen Versuche dem Naturforscher für die Unruhe, die sie ihm verursacht haben, schuldig sind." — Maupertuis.

g.) Bd. IX. 108. 1731. Du Fay hat beobachtet, daß die Kraft des Magnets, ein größeres Gewicht zu tragen, nicht mit einer größeren Wirkung in die Ferne wachsen, die verbunden ist. — Vgl. meine gelv. Versuche, XII, B. 4, und XIII, C. 3.

h.) Bd. X. 13. 1733. Geschichte der Elektricität.

Du Fays Abhandlungen. — Gilbert (vom Magnet, L. 2.) ist der Erste, der mit Körpern experimentirte, um zu erforschen, welche durch Reibung Anziehungskraft bekämen. Weiter gingen seine Tentaiche nicht. — Nach ihm experimentirte Otto von Guericke (Experim. nova magdeburgica de vacuo spatio) mit einer Schwefelkugel. Er sah sie durch Reibung laufen. Er bemerkte auch die Abstoßung und Mittheilung. — Fast zugleich machte Boyle viele ähnliche Versuche. (De mechanica electricitatis productione.) — Es folgt die florentinische Akademie. — Hierauf Hauksbee, der (zuerst in den philos. transact., dann in einem Werke 1709.) mit einer Glaskröhre es bis zum Leuchten, Schwarzwerden, Fall, ~~Reibung~~ Licht und Funken trieb. Er verfertigte dann eine Glaskugel. — Ihm folgte Stephan Gray (1720.) ~~[illegible]~~ Er bemerkte die Fortleitung in Metallen. — Du Fay unterschied zuerst die beiden EE. —

Unserem Landsmann, Otto von Guericke, gebührt also doch recht die Ehre der Erfindung.

i./ Bd. 394. Ueber die elektrische Luft. — Du Fay bemerkt, daß einige Körper mehr elektrisch (auf Anziehen) und weniger leuchtend, andere weniger elektrisch und mehr leuchtend werden. Befeuchtet man einen geriebenen Diamanten, so hört sein Elektr. auf, aber nicht sein Licht. (Vgl. Desaignes in Schweigg. Journ. VIII. Hft. 1.)

k./ Bd. XI. Bo. 1735. Ein Coqta, der durch Oj Opium vergiftet war, hatte an Armen und Füßen viele und große blaue „Schwulstbeulen," woraus ein beträchtlicher Gestank ging. Dieser aber lockte 200 bis 300 Katzen aus der Nachbarschaft, die die Leiche begierig leckten.

l./ Zur Geschichte der Mißgeburten. (Bd. 1736. 420.) Beaumer überzog ein Ei mit Firniß, wodurch er es lange erhielt. Es gelang ihm, es durch eine Henne ausbrüten zu lassen, aber es kam eine Mißgeburt, ein Küchlein mit 4 Füßen, aus Licht.

4. Hufeisenmagnete, die ~~Stäh~~ das 8 bis 12 fache ihres Gewichts ziehen, sind in Hannover zu bekommen. Von 1 bis 5 ℔ des Gewichtes, das sie tragen, kostet das ℔ 1 rthl. Von 6 ℔ und drüber das ℔ 16 gr. — Vgl. 3, b.

5. Ueber Respiration. — Provençal und Humboldt in den Mém. de physique de la société d'Arcueil. II, 1809. — Der Luftgehalt des Seine-Wassers ist 1/36 Volum. Der Oxygengehalt dieser Luft ist = 0,31. — Die Fische respiriren viel Azot. Die Quantität des durch sie respirirten Oxygens ist viel größer als die des dadurch producirten Kohlensäure Gases. Kohlensäurehaltiges Wasser ist ihnen Gift. — Vgl. Schweiggers Journ. I. 86.

Für Stickgasbindung durch Athmen (warmblütiger Thiere) sind feistlig, dazu Affect. Dagegen sind Bertholletat, Allen und Pepys. — Vgl. Feldbr. Physiol. § 331. — S. 7. — Henderson, Thenard,

17

6. Zu Par. 12. — Mit dem blossen Guajak giebt die Schwefelsäure die schönste und reinste rothe Farbe. Ammoniumzusatz verdirbt bloss diese Farbe. Noch mehr Weingeist, der sie durch braun in Grün verwandelt. Minder wirksam ist Wasser, welches auch das Roth in Braun verwandelt. Alle in Par. 12. angeführten Phänomene hängen von dem Mehr oder Minder der Schwefelsäure ab.

7. Dass das Blut (in Schöblers Versuchen Schweiggers J. III, 292.) durch Oxydation schwarz, durch Deoxydation hellroth wird, macht unsere bisherige Theorie von der Röthung des Bluts sehr verdächtig. Es könnte leicht der Fall sein, dass auch das Venenblut durch Oxydation schwarz, das Arterienblut durch Deoxydation roth wird. Wichtig auch für die Therapie. — ~~Die Leber und~~ Das Pfortadersystem wären sonach nicht blos als carbonisirendes, sondern auch als oxydirendes Organ (als + Sol des Gefässsystems), ~~das Herz aber und die~~ die Lungen aber nicht blos als decarbonisirendes, sondern auch als deoxydirendes Organ (als — Sol) anzusehen. — Weissblütige Thiere wären ~~ohne~~ solche, welchen jene bedeutende Hemmung zwischen ~~Leber~~ und den Lungen fehlte. — ~~Das feuchte, stickstoffreiche Luft die Blutröthung befördert, kann von ihrer größeren Capacität~~ die Wirkung der gemischten Athmen Luft aufs Blut ~~an~~ geschehe mithin nicht durch unbedingte Energie, wie man bisher glaubte, sondern durch bedingte. Das Experimentum crucis wäre: zu untersuchen, ob venöses Blut, das in ~~Sauerstoffgas~~ kohlensaurer Luft sich röthet, diese Luft entsäuert. ~~Alles unwahrscheinlich~~ — Man hat

Im Pfortadersystem
In der Kälte wird mehr Oxygen aufgenommen, u. das Arterienblut ist heller roth, das Venenblut dunkler schwarz. In Stück gar kein Arterienroth.

als Heyderich angenommen, bei der Respiration werde durch Stickstoffbindung Natron erzeugt, welches mit dem phosphorsauren Eisen die Röthe des Bluts hervorbringe. ~~Aber~~ (S. Burdach-Engel. II, § 1200.) Aber so ist es unentschieden, ob Oxydation, oder Decarbonisation, oder Azotisation diese Röthung bedinge. — Auch läßt sich die Entstehung des Kohlenstoffs im venösen Blute nur durch eine Halbverbrennung, einen schwachen Oxydationsprocess, erklären. — Jene Natronerzeugung durch Stickstoffbindung ist durch Davy's Versuche hinlänglich widerlegt. Wohl aber muß das Natron seine basische Wirkung freier ausüben, ~~[illegible]~~ und dadurch ~~[illegible]~~ die hellrothe Färbung hervorbringen können, wenn der Oxygengehalt des Blutes, der ihm entgegenwirkt, vermindert wird. — Diese Repist des Chemismus der Blutbereitung schließt sich trefflich an die des Chemismus der Vegetation. Das Venensystem ist im Thierkörper, was die Wurzel bei der Pflanze; seine und ihre Function ist Oxydation, Halbverbrennung, Carbonisation. Die Lungen sind, was der Stamm der Pflanze mit den grünen Blättern ist; ihre Function ist Deboxydation und Decarbonisation. — Die Blute entsprechen dem Gehirn und Nervensystem. — — Noch ist zu bemerken, daß unmöglich Wasser beim Respiriren erzeugt werden kann, durch Verbindung des atmosph. Sauerstoffs mit dem Wasserstoffgehalte des Bluts. Denn eine so hohe Wärme, so ein durchdringender Chemismus, als zur Wassererzeugung aus beiden Gasen erfordert wird, findet in den Lungen nicht Statt; wenn auch wirklich, wie noch zu bezweifeln ist, eine Dehydrogenation vorginge. — — Und wenn auch ~~in~~ das Respiriren ein Verbrennen ist, so ist dennoch die Blutröthung nicht durch Oxydation des Blutes gesetzt, sondern dann ist die ganze Verbrennung, die des Kohlenstoffs zu Asche, und daher die Natronerzeugung, die nächste Ursache davon. — Blut würde, nach Chaussier, von zugeführtem Wasserstoffgas hellroth, wie durch Stickgas. — Rep. Syst. 5, c.

(Doch wohl, was Grotthuß "stille Synthesis des V" nennt.)

Noch nennen Burdach entfällt die entfärbte Blut in der Lunge nach Kohlenstoff als das wahre.

8. Was nach Göthe für die Farbenlehre vor Allem zu leisten wäre, ist die Erklärung ihrer Qualitäten Entstehung; denn Göthe läßt sie blos quantitativ (durch Hell und Dunkel) entstehen; ~~[illegible]~~ eine Art von Brownianismus, die nicht minder falsch ist, als der galvanologische, freilich aber auch eine eben so notwendige Extravaganz als dieser. Aber zu der bezeichneten höheren Ansicht gehört eine reiche Kenntniß der gesammten Naturwissenschaft. So wird man das Gelbe nicht erklären können, ohne vom Feuer zu handeln; die Bedeutung des Grünen aber wird nur durch das Wasser erklärbar werden; Weiß, Grau, Schwarz wird erst durch die Betrachtung der Erde, das Durchsichtige aber durch die Natur der Luft verständlich erscheinen. Eine Flamme, Ex, innig gepaart, bilden das Leben, bilden die Welt. Vgl. Mrz. 5.

9. Die Sagen von den kostbaren Steinen u. d. gl., die man bei Kröten, Schlangen, u. d. gl. giftigen Thieren ~~[illegible]~~ finde, scheint mir aus folgender Ursache nicht ganz ohne Sinn. In dem Menschenkörper findet sich nur das einzig gesunde Metall, das Eisen. Wie? habe ich früher (Vgl. z. B. Jan. 9. u. Allg. Gmt, Cap. 2.) erörtert. Sollten sich nicht in den Thieren die anderen Metalle finden? und zwar, der Analogie nach, in den dem Menschen am heterogensten, feindlichsten Thieren auch die heterogensten, feindlichsten Metalle? Gehört hierher F Azaräh Lia Schlange, deren Biß syphilitischen (Eisen oder Blei) schädlich sind? ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ etwa ~~ein~~ Mercurialschlange? oder die ~~Natter~~ Viper, deren Biß die Hundswuth heilen soll? – Vgl. Mrz. 5. –

F Lablond's Amazone und Lablond's ~~Oper~~ Elg. gerstl., deren Biß einen Trost heilte. Vgl. Schubert's S. 156. 551, nachzusehen mit 550.

Steinen sollen Gegenstand dämpfen statt werden.

1843, März.

1. Der Mensch steht auf der Erde mit einer Frage nach dem Höheren. Geschlossen und vollendet ist die Bestimmung jedes einzelnen Wesens; aber das höchste Individuum steht mit begrenzten Kräften vor einer unendlichen Aufgabe. Zur Freude über den höchsten Fortschritt gesellt sich so die Klage, nach einer unbekannten Welt, wo wir gar in Demuth das letzte Glied der Kette wären. — Diese Betrachtungen lassen überall wieder. So ist unter den Religionen die altgriechische erfüllt von jenem stolzen Herrschergefühl, wie der frische Genuß es gewährt. Die christliche dagegen erkennt tief, daß wir hier doch nur an einem Verbannungsort leben, und ein höheres Dasein uns bereitet ist, wozu nur der Tod einführt. — So hat Göthe die Meisterschaft und Vollendung des Irdischen und Klaren, Novalis dagegen das Bedürfniß und die Wunder des Geistigen und Verborgenen ausgesprochen. — Die Philosophie hat sich zur Aufgabe gestellt, was irdische Kraft vermag, durchgearbeitet. Aber auch ihr bleibt das Höhere ein Räthsel, das nur ihre Vernichtung löst.

2. Mystik nenne ich die der Philosophie grade entgegengesetzte Denkweise, auf welcher die Religionen und die Poesie beruht. — Ihr Postulat ist Vollkommenheit im Einzelnen, während die Philosophie nur Vollk. im Ganzen anerkennt. Deßwegen geht die Mystik auf Verachtung des Irdischen aus; die Phil. aber, der ein solches Verfahren grundlos erscheint, will Alles erhalten, — und erhält so nichts.

3. der vortreffliche Sarabäische x) Weg sollte auch mit geschmolzenem Metall (anderem als ☿) versucht werden. Man würde so Legirungen gewinnen, die (wieder zersetzt) ihren Gehalt an Metalloid nicht so leicht wieder fahren lassen, als das flüssig bleibende ☿, aus dem sich das Metalloid heraus zur Verbrennung drängt. (Man muß auf diesem Wege auch Eisenamalgam gewinnen können. Nsl. 1812. Jul. 9.) — Sind vielleicht die mercurii metallorum solche Legirungen?

4. Durch Verminderung der Capacität steigt die Spannung. Dieses Gesetz ist in seiner Anwendung, als Weltgesetz, unendlich wichtig. So läßt sich daraus lernen, daß z. B. der Mensch der Magie fähig ist, wenn er/~~man~~ das Mittel kennt, seine Kräfte zu condensiren,]. So ist der Somnambulismus nichts als eine condensirte Sensualität, ~~die Wel~~ der innern Sinn hat sich auf Kosten der äußern Sinne gesteigert. So viele krankhafte Erscheinungen beruhen eben hierauf. Ein Mädchen [in Aachen] starb an Schwindsucht, indem ihr Haarwuchs alle Kräfte in sich concentrirte; ihr Haar war 1½ so lang als sie selbst. Kaltes Baden des Kopfes würde vielleicht gefolgt

] eigentlich zu entbinden, frei zu machen von ihrer innern Verwendung x. u. nach außen zu dirigiren. Nsl. 1812. Dec. 1.

x) So verdient die Methode, Metalloide durch Quecksilber auszuziehen, genannt zu werden. S. Gehlens Journ. V, 112.] Er kam zu Anfang des Jahres 1808 auf diese Idee, u. war so auch der erste, der das Ammonium metallisirte. Berzelius scheint unabhängig von ihm auf dieselbe Methode gleichzeitig gefallen zu sein. Durch ihn lernte sie dann Davy kennen.

] 710. VII. 213.

haben; wo nicht, Quecksilbersyphilis. —
Auf jeden Fall hat der Arzt auf solche lu-
xuriirende Thätigkeiten aber so zu achten,
als auf große Eitrungen u. a. d. gl. Ab-
sonderungen, die er beschränken muß. S. 1812, Apr. 5.

5. Es ist nicht gleichgültig, wie viel Farben —
man annimmt. Es existiren zwar unmerk-
liche Uebergänge von einer zur andern;
daher scheint der Farbencirkel uns unendlich
viel Farben zu bestehen; — aber im Grunde
ist dieß doch nur Täuschung: es giebt eine
bestimmte Anzahl reiner Farben.] Aber
so ~~ist~~ verhält es sich ja mit den Tönen;
es würde ~~[illegible]~~ keine Musik existiren,
wenn man einen bloß quantitativen
Unterschied zwischen Hoch und Tief statuirte.
Aber so bei den bestimmten chem. Mischungs-
verhältnissen. Aber so wohl bei den
elektrischen Farben: das ist wohl, was
Ritter die "gliedernde Elektricität" ge-
nannt hat. So sind überall in der Natur
Stufen zwischen den Extremen; was die
Zahlen zwischen 0 und dem Unendlichen sind;
— Aus diesem Gesichtspuncte ist zu betrachten,
was Mollenweide in Gehlens Journ. I, 698, ff.
sagt. — Welches aber jene bestimmte Zahl
von Farben sei, 3, 4, 5, oder 7, oder (nach Groth-
huß in Scherer's Journal, III, 159, Anm.,
wo er auch ~~[illegible]~~ jene Bestimmtheit verkennt,)
nur 2, — erfordert eine specielleren Untersuchung.
— Es scheint mir wichtig zu sein, eine an die Zah-
len der Naturkörper zu reihen. Das Wasser und
seine Gase ist = 3. Die Metalle aber sind = der
~~Unt~~ Zahlenreihe, deren Extreme uns unbekannt sind.
In den Farben liegt beides wieder. Grün, blau,
gelb, ist das Wasser der Farben; Roth mit seinen
Modificationen ~~sind~~ ist die Metallreihe der Farben.

] Schon die Sprache be-
weist dieß; indem
jene Farbennamen von
einer bestimmten Zahl sind.
Die Urfarben der heut-
schen Sprache sind roth,
gelb, grün, blau; also u.
Violett, Orange, u. d. gl.
sind Fabricirte, Na-
turfarben.

Das Discrete im Realen.

— Man kann ~~wie~~
bei den Tönen 2, 3, 4,
8, 13 Töne auf die
Octave rechnen. —

Umgekehrt wurden hier die Farben der Metalle äußerst wichtig. So erklärt es sich vielleicht einmal hieraus, warum es kein blaues, kein grünes Metall giebt. Es giebt zwar gelbe, aber kein violettes. Vgl. Jahr. 8. — In den Organismen ist die Pflanze die Wasserseite, das Thier die Metallseite.

6. Zoochemische Bemerkungen nach Berthollet. (Gätten, Moorrauch Abs. v. d. Mischung, die Luft zu reinigen. Nat. u. Pflanz., Lognes. 1802. S. 91.) — Das durch Fäulniß erzeugte Gas enthält vielen Kohlenstoff, u. wird, wenn es in ∇ aufgelöst ist, vom Kalk ∇ verschluckt; aber es enthält keinen Wasserstoff. — Verschieden es andern Substanzen, so theilt es ihnen bei einem gewissen Grade Neigung zu Fäulniß mit. — China u. Gallapfel sind die besten antiseptica — Urin, dem Luft in verschlossenen Gefäßen abgesetzt, bleibt sauer; in der Dunkelheit bildet er Ammoniak.

7. Ich habe mir vorgenommen, über den Einfluß der elektrischen Pole auf die Pflanze folgende Versuche anzustellen. Auf eine vergoldete (da, mit durch Oxyde oder Hydroide der Versuch nicht verunreinigt wurde,) Platte wird in eine dünne, stets feucht zu erhaltende Fadenschicht, Kresensamen gesät. Zwei bis vier Linien hoch über der Fadenschicht ruht auf isolirenden Stiften eine zweite solche Platte,‡ beide Platten werden als Polarleiter angewandt. — Sobald die Kresse die (vom Faden feuchte) obere Platte berührt, schließt sie die Kette.† So kann dazum eine Säule zwei solche Apparate versorgen, ein dritter ist zur Verglichung analog einfach zu lassen. — Vgl. Grotthuß, in Gilb. Ann. VII, 707. — Auch Maschinenplatte muß interessante Resultate geben. Vgl. hierüber Grotthuß; s. u. Bemerkg. — Vgl. Agr. 2. 3.

die auf einem Glas liegt,

‡ mit feuchter Leinwand bezogen.

† Wenn sie nur nicht isolirte!

März.

1. Beschränktheit des Menschen.
2. Mystik.
3. Sonnenschein.
4. Steigende Tyrannei durch verminderte Capacität, als allg. Gesetz.
5. Ueber die Zahl der Farben. – Vgl. Febr. 8.
6. Bemerkungen Berthollets über Fäulniß.
7. Projectirte Versuche über den Einfluß der EE auf die Pflanze.
Vgl. Apr. 2. 3.