Phys. 9. 379-1

<366039766400016

Bayer. Staatsbibliothek

Phys. gen.
379

~~Physica~~
~~Oper. illustr.~~
~~103.~~

Ritter

Fragmente

aus dem

Nachlasse eines jungen Physikers.

Ein Taschenbuch für Freunde der Natur.

Herausgegeben

von

J. W. Ritter.

Erstes Bändchen.

Heidelberg

bey Mohr und Zimmer

1810.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Phys. g. 379-1

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

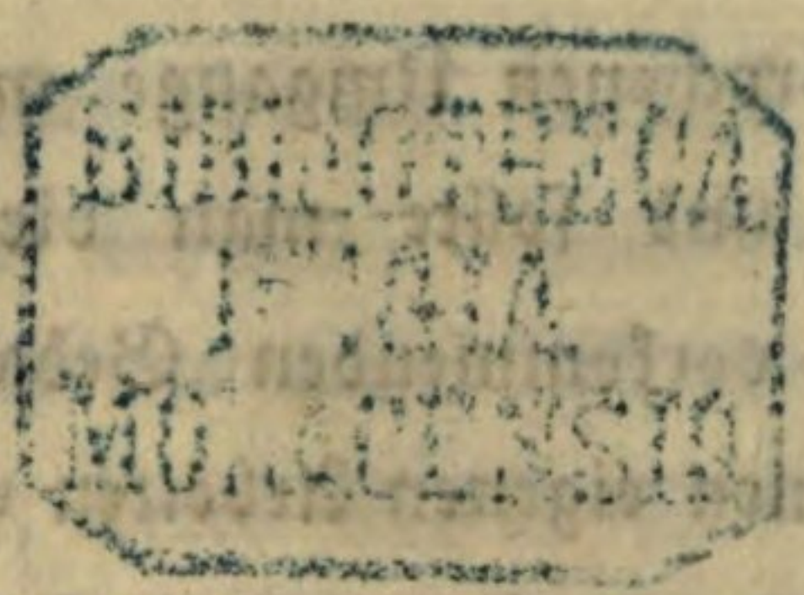
„Da ich ein Kind war, da redete ich wie ein Kind, und war klug wie ein Kind, und hatte kindische Anschläge: da ich aber ein Mann ward, thät ich ab, was kindisch war.“

„Wir sehen jetzt durch einen Spiegel in einem dunkeln Wort, denn aber von Angesicht zu Angesicht. Jetzt erkenne ichs stückweise: denn aber werde ichs erkennen, gleichwie ich erkennet bin.“

„Nun aber bleibet Glaube, Hoffnung, Liebe, diese drey: aber die Liebe ist die größte unter ihnen.“

St. Paulus.

(1 Corinther, XIII., 11—13.)



Der Herausgeber.

Indem ich dem Publikum die gegenwärtige Sammlung von „Fragmenten aus dem Nachlaß eines jungen Physikers“ übergebe, übe ich eine Pflicht, die bestimmt war, meine erste dieser Art zu seyn. Der Verfasser derselben war, nahe seit 1796 schon, enger und vertrautester Freund meines Wissens, wie meines Lebens *); ich verdanke dem fast

*) Der Tag, wo ich ihn eigentlich erst völlig kennen lernte, war der 26ste October 1797. Wir feyerten an ihm den Geburtstag seiner Mutter — und die ältesten Fragmente dieser Sammlung sind von jenem Tage.

ununterbrochenen Umgange mit ihm unendlich viel — und sollte man die in diesen Fragmenten vorkommenden Gedanken und Ideen mit meinen eigenen Arbeiten vergleichen wollen, so wird man finden, daß viele ganz allein durch Ihn begründet wurden, und zu den meisten der erste Gedanke von Ihm mir zugekommen seyn mußte. Aber ich hatte die vollkommenste Erlaubniß zu einem solchen Gebrauche seiner Mittheilungen an mich. Er selbst wollte nie öffentlich auftreten, und widerlegte uns jedesmal, wenn wir versuchten, ihn dazu zu bewegen. Seine Gründe mußten schlechterdings überzeugen; freylich aber waren sie eben damit von der Art, daß ihnen schwerlich jemand beystimmen würde, der nie Gelegenheit gehabt hatte, ihn ganz kennen zu lernen. Dagegen aber beschwerte er sich nie, wenn jemand, was er, meist mündlich, seltener in Briefen, über diesen oder jenen Gegenstand äußerte, für eine weitere Ausbildung aufgegriffen; im Gegentheile versicherte er, daß ihn dergleichen freue, so weit es nämlich

wirklich etwa nöthig sey, daß Einiges von den Resultaten, die er erhielte, allgemeiner werde, indem er so auf die beste Art einer Pflicht entbunden werde, deren Erfüllung, ihm selbst, allemal schwer fallen würde. Uns nämlich gab er Schuld, alle unsere Schreib- und Druckseeligkeit komme eigentlich nur davon her, daß wir „Brod“ brauchten — womit denn freylich noch ein anderes gemeint war, als etwa das aus Mehl gebackene. Eben so wenig stellte er selbst viele Versuche an, so reich er auch an Ideen und Vorschlägen dazu war. Für ihn, meinte er, seyen ihrer längst genug da, und die von der Natur selbst angestellten seyen ihm noch überdies die liebsten von allen. Mir und anderen Freunden ging er aber dennoch hülfreich an die Hand, wenn er uns, was eben nicht selten vorkam, in Verlegenheit sah, besonders darum, wie wir es anfangen sollten. Viele der Bemerkungen in seinen Tagebüchern sind unserer wegen entstanden; in den Zeiten, wo er weniger mit uns zusammenkam, blieben letztere zwar nicht leer,

aber sie hatten meist sehr viel Anderes zum Gegenstande, und auch auf andere Art, als wie es für uns bereits gut genug gewesen wäre. Er selbst übrigens liebte die Zurückgezogenheit im höchsten Grade, und nichts war ihm mehr zuwider, als zu hören, daß unter seinem Namen die Rede von ihm gewesen war. Ich vielleicht besonders verstand ihn hierüber; er hätte am liebsten gar keinen gehabt; und so nenne ich ihn billig auch selbst da noch nicht, wo er mich nun nicht mehr schelten kann.

Schon früher hatte mich unser Freund, doch immer noch erst mehr im Scherze — wenn ich ihn nemlich gar zu sehr darum bat — zum einstigen Erben aller seiner Tagebücher und anderer Papiere eingesetzt — bis endlich der 7te May 1809, früher, als wir irgend geglaubt, den heitern Scherz in finstern, herben Ernst verwandelte. Eigne Umstände traten zusammen, diesem Tage eine Feyerlichkeit zu geben, die uns jedes kommende Jahr ihn mit besonderer Auszeichnung begehen lassen wird.

Und soviel wissen wir ebenfalls, daß sein Geist uns nie verlassen wird; er war zu eng mit uns verbunden, als daß er jemals ganz von uns geschieden werden könnte. Ein eignes Denkmal forderte jener Tag durchaus, und es sey genug für mich, zu wissen, mit diesem Buche es ihm gesetzt zu haben, was irgend auch die Meinung Anderer darüber seyn könnte. Nicht alle kannten diesen Tag und können ihn kennen, noch weniger kannten sie den, der ihn feyerlich machte; sey es erlaubt, einmal auch unverstanden öffentlich zu seyn.

Ich hatte mir eine besonders schickliche und eingreifende Vorrede zu den nachfolgenden „Fragmenten“ vorgenommen und wollte in ihr vor allem ihres Verfassers eigne innere Biographie, und vollständig, geben. Auch hatte ich, da ich es ziemlich im Stande war, eine solche wirklich schon ausgearbeitet, und welche sicher interessirt haben würde — als es mir später doch bedenklich wurde, ob ich auch wirklich sie schon drucken lassen könnte. Nicht

Einer nemlich ist in der Welt, dessen Inneres von gar nichts Aeußerem abgehangen hätte, und tausend Mal mehr gilt dies von den widerlichen Schicksalen des erstern, als von seinen guten. Im gegenwärtigen Falle aber hatte ich so viel davon, wenn auch nicht eben allemal zu nennen, doch zu umschreiben, gehabt, daß, wie es alleweile steht, wenigstens ich mir, verschiedene Feinde unvermeidlich hätte machen müssen, die, wenn sie, nach dem Sprüchwort, auch als Freunde nicht nützten, doch allemal als Feinde schaden konnten. Denn sie würden sich doch herausgekannt haben; auch wären gerade die, die sich am ersten von der Wahrheit beleidigt gefunden hätten, solche gewesen, die unser einer sich doch immer „hegen“ muß, weil sie a) bey fast jedermann in Ansehen stehen, und b) auch, weil, wie noch in diesem Sommer mich einer von der Mauth versicherte, „man doch nicht weiß, wie man so ansehnliche Leute einmal noch brauchen kann.“ Somit besann ich mich, und nahm die ganze fertige Vorrede (die nun, bey besserer Zeit,

einmal noch mit des Verfassers äußerer Biographie in Eins verarbeitet, erscheinen soll) zurück — einen Gedanken, obschon mit Zwang, im Großen beherzigend, welchen auch unser Verfasser zuweilen äußerte, den nemlich: „daß diese ganze Welt zuletzt nichts weiter, als ein bloßes Mauthhaus vor der Ewigkeit sey, und daß man höchst darauf bedacht seyn müsse, die Zöllner bey Güte zu erhalten, denn sonst visitirten sie gleich, und nähmen einem das Beßte weg von dem, was man in die Ewigkeit hätte mitnehmen wollen, oder könnten sie es nicht gleich finden, so arretirten sie einen gar, und das hielte denn vollends auf.“ — Ich gebe nun sehr unvollkommen wieder, was unser Freund ausdrücken wollte, besonders haftet hier noch ein gewisser Anstrich von Gehässigkeit daran, der — in seinem Munde — völlig wegfiel. Wenn er eben bey Laune war, und andere, die sich mehr mit der Welt zu schaffen werden ließen, als er, um ihre bisweiligen Schicksale in ihr verirte, lag allemal eine so reine Gutmüthigkeit darin, daß

selbst die es hätten anhören können, die am schlimmsten dabey wegkamen, ohne daß ihnen ein Arges daraus hätte entstehen können. — Ueberhaupt war sein Bestreben durchgängig dahin gerichtet, auch das Widrigste, sich widersprechendste, in der Welt, in nothwendige und zugleich erhabene Gesetzmäßigkeit aufzulösen. Er litt es z. B. nie, daß man von etwas absolut Bösem oder Schlimmem sprach, beynahe so wenig, als auch von etwas absolut Gutem; zeitliche, beschränkte Rücksichten blos machen Etwas zu diesem oder jenem; von einem höhern Standpunkt aus löse Alles sich wieder in Friede und Eintracht und gleich nothwendige Mitgehörigkeit zum Allgemeinen Einen Organismus der Belebung unseres, und des Daseyns überhaupt, auf; und stießen ihm in seinem eignen Leben zuweilen anfängliche Widerwärtigkeiten auf, deren Stelle im System der allgemeinen Ordnung ihm nicht sogleich klar war, so war das höchste, was er damit vornahm, aber auch nie unterließ, daß er, überall Physiker, eben blos ganz ruhig suchte, bis

er sie gefunden. Kein Misverständniß, keinen Widerspruch, kein Widerstreben des Anderen auch noch so feindlich unter sich Scheinendsten, duldete er in dem, was einmal seinem Gemüth als Kenntniß: oder Erfahrungsbestandtheil, als Gegenstand, u. s. w., sich dargeboten hatte, und dieselbe Kühnheit, mit der er häufig in der Wissenschaft das Widerstrebendste dennoch auf Gleichungen glücklich zurückzuführen suchte, begleitete ihn auch im Leben und der Construction seiner Verhältnisse, so weit sie von ihm abhing — wo er übrigens noch diesen Vortheil voraus zu haben behauptete, daß er hier von Anfang an von Einer, und einer Ersten, Urgleichung ausgehen könne, die er dann, und recht eigentlich constructionsweise, immer blos in gerader Richtung fortzuentwickeln habe; ja, für das sollicitirende Moment dazu sey ohnehin schon gesorgt, und so bleibe nichts übrig, als diese freye autonome Selbstfortentwickelung derselben blos zu bewachen, daß sich ihr nichts in den Weg stelle, oder, was dies

wirklich thue, nur immer dreist und kräftig wieder wegzuräumen. Freylich gab er begreiflich so selbst häufig Gelegenheit zu den mannigfaltigsten Misverständnissen der Außen-, oft selbst auch der Innenseiten, seines Lebens; aber auch sie wußte er beständig voraus, selten war er einmal um die Rechnung betrogen, und traf das denn nun auch einmal, so suchte er die letzte Schuld davon allemal mehr bey sich selber, und sah nun andere Male nur um so schärfer nach. Von mehreren Entwickelungsrichtungen seines Lebens sah er ganz bestimmt voraus, daß sie den größten äußern Widerstand erfahren würden, lieber aber hemmte er so lange das dann unterdessen sehr leicht verhältnißmäßig zu weit gehende Vorschreiten anderer, als daß er diese wieder zurückgenommen hätte, weil sämmtliche Functionen durchaus im Gleichgewicht bleiben sollten, und er Integrität des Lebens, auf wie niederer Stufe sie auch sich etwa nur behaupten könne, jeder noch so glänzenden Verzerrung und Verschneidung, als wozu man

blos sich der „Gesellschaft“ oder der „Convenienz“ als Bildner, Pädagogen oder Gärtner zu überlassen brauche, vorzog. Die nothwendig entstehenden Misverständnisse seiner Bestrebungen und ihrer Producte selbst aber überließ er meist ihrer eigenen Zurückkehr in Nichts, die, so lange sie auch manchmal anstehen könnte, doch gewiß sey; denn, worin keine Wahrheit sey, das, meinte er, habe von sich selbst schon kein Princip einer Dauer in sich, und vergehe wieder, weil es nie bestanden habe. Es selber sey nichts, und so sey nicht einzusehen, wozu gegen Don-Quixote'sche Windmühlengefechte von neuem solche Gefechte zu führen; das Ganze wäre eben so eitel, als etwa die verschiedenen Potenzen von Null zu suchen. —

Ich habe bey den zur Mittheilung gewählten Fragmenten, so viel es nöthig, und interessant, oft auch nur möglich, seyn konnte, allemal das Jahr, auch oft den Monat, und

zuweilen selbst den Tag, in und an welchem sie niedergeschrieben waren, gelassen. Er fand sich in den Papieren unseres Freundes fast beständig beygezeichnet, und jeder wird sich auf Verlangen bey mir von der Richtigkeit der Angabe überzeugen können. Blos wo weniger wissenschaftliche Rücksicht herrscht, habe ich die Zeitangabe weggelassen, und hier fehlte sie auch in den Papieren selbst häufig. Vielleicht, daß einige der Leser, besonders solche, die den Verfasser persönlich kannten, sich die kleine Mühe wirklich nehmen, sämmtliche Fragmente sich einmal nach der Zeitfolge zu ordnen, so weit das nämlich möglich ist. Ich sollte nicht zweifeln, daß sich aus ihnen, schon so, interessante Resultate über seine innere Geschichte ergeben würden. Welcher ungemeine Unterschied z. B. ist nicht zwischen den Jahren 1799 bis 1802, und sodann der frühern, wie der spätern Zeit, zu finden. Hätte ich sie in diesem Augenblicke noch vor mir, so würde ich noch verschiedene andere gleich auffallende Unterschiede bemerklich machen können. Aber jene

Zeit war auch eine vorzüglich eigne für den Verfasser. In ihr trugen sich Erfahrungen in seinem Gemüthe zu, die auf die ganze folgende Zeit von Einfluß waren. Nur einigermaßen sey es mir erlaubt, sie zu bezeichnen, überzeugt, daß keiner ohne Theilnahme bleiben wird, der in jener Zeit ihn näher kannte.

So finde ich aus dem Sommer 1709 ein Bruchstück von „Nachtgedanken“ (von ihm selbst so überschrieben), vor, was er einmal aufgesetzt hatte, als er, wie er damals oft zu thun pflegte, spät Abends noch an einem einsamen Platze an der Saale vor Jena der Stadt gegenüber gesessen, wohl bis 1 Uhr in stiller Betrachtung dort geblieben, und dann nach Hause zurückgekehrt war.

„So ist es endlich kühle, und mein Geist
„fühlt sich gestärkt. Das heiße Getümmel des
„Tages hat sich gelegt, der Schlaf hat sie alle
„besänftiget. Nur ich allein ging dir voll
„Hoffnung entgegen, stille freundliche Nacht,

„und du hast mich nicht getäuscht. Dir gab „der Herrliche die Macht, der Erde den Frie„den zu geben, den sie selbst sich nicht erlau„ben wollte. Und hätte sich alles gegen ein„ander entzündet, siehe, da kommst du, und „löschest den Brand, daß er nicht um sich „greife. Gern, Allgegenwärtiger! möcht' ich „dich preißen dafür, aber du weißt die Schwäche „des Sterblichen, und verkennest im Willen „die That nicht. Ich trete vor dich mit rei„nem Gewissen, denn nichts hat mir den Tag „getrübt; ich breite mein Leben aus vor dir, „laß es dir gefallen, sieh' herab, und sey „mir gnädig. Ernst war dein Antlitz zur Zeit „des Tages, denn gütlich gab sich keiner zur „Ruhe. Die Furcht vor dir hat sie zum „Schweigen gebracht, und nun erst sind sie, „wie sie dir gefallen. Jetzt darfst du auch „dem Sünder lächeln, auf daß er's wisse, „auch mit ihm habest du's gut gemeint.“———

Hier war das Papier abgerissen, der Zusammenhang schon aber giebt es fast, daß es

weiter ging. Ich habe die Fortsetzung indeß nicht finden können.

Schwerlich kann etwas besser Zeugniß geben von der innern Ruhe und dem Frieden mit sich selbst, in welche, ohngeachtet so mancher Störungen am Tage, unser Freund doch sobald wieder zurückeilte, als ihm Zeit, und gleichsam die Erlaubniß, dazu wurde. Ich weiß bestimmt, daß er um diese Zeit (1799 und 1800) sich mit sich selbst unter seiner Umgebung völlig allein befand, und niemand unter ihr war, dem er in solchen freyen Stunden sich dann ohne allen Rückhalt hätte hingeben können. Ich selbst lebte damals unter der völlig gleichen Umgebung, und kannte sie; Vieles aus ihr wird mir unvergeßlich bleiben, und ich allein vielleicht bewahre das Meiste noch auf, da theils der sogenannte, theils der wirkliche Tod, nach einander fast alles hinweggenommen, was damals unsern jugendlichen Kreisen ein seltenes Leben gab. Unser Freund war mit beständiger Theilnahme

dabey, wenige aber haben vielleicht bemerkt, mit welcher wirklichen er es war. Indessen hat er mir oftmals geäußert, daß er nicht wissen könne, was auch in „ihnen“ schweige, und warum es schweige; er aber, von sich, er wisse es wohl! — Immer dachte er nachmals an diese Zeit mit besonderer Liebe zurück.

Völlig aus sich selbst hatte unser Freund sich zu dem gebildet, was er etwa war und wurde, und früh schon war er dazu genöthiget. Später erzeugte dies mitunter ein wahres Abstoßen dessen, was sogenannt bildend, und meist wirklich bey recht guter Meinung, auf ihn einwirken wollte, und ich selber auch glaube, daß er Recht dazu hatte, denn widerliche Erfahrungen waren ihm vorgekommen. Zwey indessen hat er vorzüglich genannt, denen er unendlich viel zu danken habe, und um so mehr Wahrheit muß darin enthalten seyn, als seine laute Bezeugung desselben fast erst mit ihrem Tode begann.

Auch ich habe ein Recht, sie zu nennen: es waren Novalis — und Herder.

Oftmals hat er sich an Novalis's ersten Besuch bey ihm mit sichtbarer Rührung erinnert. Er lebte damals in der größten Zurückgezogenheit in einer abgelegenen Gasse, in einem kümmerlich ausgestatteten Zimmer, und welches er oft vier Wochen lang nicht verließ; im Grunde, weil er nicht wußte, warum, und zu wem es übrigens auch der Mühe werth sey, zu gehen. Seine ganze Gesellschaft waren lange Zeit seine wenigen, aber guten, Bücher, dann sein alter wunderbarer Hauswirth, und er selbst, gewesen. In solcher Einsamkeit, und wo unser Freund gewiß nicht glaubte, daß jemand Ursache finden könne, sich um ihn zu kümmern, war es, daß einst ein Mann in sein Zimmer trat, der äußerlich äußerst unbedeutend aussehen konnte, aber kaum noch zu sprechen anfangen durfte, um jedem gleich wie ein uralter Bekannter, der Alles um einen wüßte, und mit dem man im

geringsten nicht Umstände nöthig habe, zu erscheinen. Novalis und unser Freund verstanden sich den Augenblick; fürs erste lag auch nicht die geringste Merkwürdigkeit in ihrem Zusammenkommen; letzterem war schlechterdings nur eben, als wenn er einmal laut mit sich selber sprechen könnte. Solches aber war von jeher das Zeichen völliger Gleichgesinntheit, und einer Freundschaft von Aechtheit und Dauer. Wo zwischen zwey Freunden viel Wesens zu bemerken ist und eine ganz besondere Lebendigkeit in ihrem Verkehr, da ist sicher selten viel dahinter; entweder haben sie Noth, zu früh anticipirte Urtheile über ihr Verhältniß zu einander mit Ehren zu behaupten, oder es ist überhaupt an der ganzen Freundschaft nichts, und jeder ist blos froh, bey dieser Gelegenheit sich einmal laut recht geltend machen zu können. Werden sie zusammen gar sentimental, so ist vollends alles vorbey: es bedeutet dann, daß jeder Krautstrunk schon die zweyte Person vertreten könne.

Novalis, der unsern Freund nun öfters besuchte, sah bald, in welcher auch äußerlich verlassenen Lage er sich damals befand, die dieser indessen kaum empfand, vielmehr sie seinem ganzen Treiben höchst natürlich, und auch, in seinem Abstand von den übrigen Menschen, für gar nicht besser verdient, hielt. Novalis bot ihm Unterstützung nicht an, sondern drang sie ihm auf. Daß sie durchaus reines Geschenk bleiben sollte, setzte diesen in große Verlegenheit; es war die erste Hülfe, die er nicht suchte, sondern fand; Novalis aber war schonend genug, ihn jener Verlegenheit nicht eher auszusetzen, als bis von einer Zurückgabe im Ernste die Rede entstand.

So wurde Novalis von allen Seiten Stütze und Bestätigung unseres Freundes — und ohne einiges Geräusch! — Auf letzteren aber machte es, äußerlich, nie mehr Wirkung, als die einer bloß etwas größern äußern Lebensfreudigkeit. Er hing gewiß aufs zärt-

lichste an ihm; wer indeß nicht wirklicher Herzenskündiger war, würde dies nie geschlossen haben, wenn er beyde zusammen sah. So pflegt man auch dem Höchsten ergeben zu seyn; ohne daß es äußerlich merkbar würde; blos an dem Segen, der sich über das Leben und das Angesicht ergießt, erkennt der Eingeweihte, wohin das Herz des Sterblichen gerichtet sey. Kann es doch nie der Freund um dieses selber wegen suchen, immer tritt es mit ihm nur um das Höhere zusammen.

Novalis's Bekanntschaft mit unserm Freunde blieb nicht verborgen, und Verschiedene wollten nun sehen, was das wohl eigentlich wäre. Einer darunter gab sich ganz besondere Mühe, ihn näher kennen zu lernen, und — dieweil es überhaupt gern seine Art so war — den noch sehr einfach scheinenden, und nur im tiefsten Innersten erst, jedoch hier allerdings schon ziemlich weit entwickelten, Jüngling, auch nach andern Richtungen fortzubilden. Unser Freund hat immer mit der

grösten Achtung von diesem menschenfreundlichen Manne und seinen vielen Verdiensten um ihn gesprochen; zu jener Anhänglichkeit an ihn aber wollte es, was auch die Gründe seyn mochten, hier nie kommen, die ihm früher gegen einen Novalis so bald, und ohne, daß es gleichsam merklich wurde, entstand. Er fühlte sich von ihm vielleicht eben so durchkannt, wie von diesem, aber nicht sowohl stille Einstimmung in das verstandne Weiterstreben, und eine aus solcher Bestätigung allemal entstehende ungemeine innere Freudigkeit und Heiterkeit dafür, fand hier Statt, sondern mehr ein fast zu heftiges, zu übereiltes, Anschließen an und Bemühen um ihn; Vorausverkündigungen und Versicherungen über das, was schon wirklich da sey, die unsern jungen Freund mehr drückten, als hoben, und als er ihrer gewohnter war, sogar verschiedene kleine Eitelkeiten zu erzeugen begannen, deren Unnützlichkeit ihm doch recht gut bewußt war, die aber immer gleich in der Geburt wieder zu ersticken, ihm zuletzt

die Zeit fast nicht mehr bleiben wollte. Die, seinem bisherigen einfachen Gange, in welchem Novalis ihn nur überall bestärkt, fremdesten, oder eigentlich zur Seite, an den Grenzen des Details liegendsten, Gegenstände wurden ihm geboten, und immer hatte er die Pflicht über sich, sie mit Urtheilen darüber zurückzuliefern, wo er doch unendlich überdachtere längst vorhanden wußte, es also bloße „Schulübungen“ waren, zu denen er doch eigentlich es jetzt am wenigsten schon Zeit für sich glaubte. Er wagte indessen die vielfache Verlegenheit, in die er hierbey kam, im geringsten nicht zu äußern; selbst eine wahre Furcht um sich entstand ihm bisweilen; aber er fühlte sich, zum Theil aus anfänglichem eigenem Versehen der Zulassung desselben, von einer Art von wahrem magischen Netze umstrickt, in welches jeder Versuch, sich aus ihm loszuwinden, ihn nur immer tiefer zu verwickeln drohte; ein rechter Segen dieser Art von Bildung, wobey er jedoch ~~endlich~~ Zweck und Mittel allemal unterschied, wollte

ihm durchaus noch nicht einleuchten, und recht sehnlichst verlangte er im Tiefsten und Geheimsten seines Innern nach einer Erlösung, einer Zurückgabe seiner an sich selbst, die selber aber aufzufinden, ihm nicht mehr möglich schien. Er hatte seinem so überaus wohlwollenden Gönner unendliche Verbindlichkeiten, die er um keinen Preiß jemals verletzen wollte, aber sie von der ihm lästigen Nebenbegleitung zu reinigen, war er nicht stark und geschickt genug, zumal sie fortfuhr, unwillkührlich von ihm ebenfalls noch mit gefordert zu werden, und es so gleichsam schon zu einer schuldigen Höflichkeit wurde, zu folgen.

Unter solchen Umständen konnte nur die gütige Natur selbst Hülfe versprechen, und unser Freund, sonst von ihr nie verlassen, erfuhr sie auch, und diesmal ganz besonders — nur daß die Lösung freylich eben so zusammengesetzt wurde, als die zu lösende Verwickelung es war, und auch, daß allerhand Strafen zu ertragen waren — Das

bisherige Erziehungsgeschäft dauerte im Grunde fort, ging aber unvermerkt allmälig in ganz andere Hände über, und bekam auch damit selbst ganz andere Gestalt und Gegenstände. Statt des Kopfes hatte jetzt das Herz in die Schule zu gehen, und da dieses, sobald nur überhaupt eines da ist, in der Regel ungemein gelehriger zu seyn pflegt, als jener, und hier es sich mit Leben zahlt, wenn dort mit bloßem Wissen (was auch angenehm, und selbst im Schmerze noch mit Wollust verbunden, ist): so kam hier unser Freund in kurzer Zeit ganz außerordentlich weit — fast zu weit, wie er mir nachmals ganz ehrlich vertraute. Ein Extrem aber sucht überall das andere, und nach und nach erst kommt ein Einmal in Schwingung versetztes Pendel wieder zur Ruhe; eins wie das andere nach unverbrüchlichen Naturgesetzen. — Es ist hier weder meine Zeit, noch meine Absicht, einen Roman zu schreiben; es wird genug seyn, anzuführen, daß unser Freund, dem in der frühern Periode seiner diesmaligen Educationsgeschichte lange

Zeit Meister's Lehrjahre die liebste Unterhaltung war, jetzt plötzlich schon nach wenig Wochen den Don Quixote allen andern Büchern vorzog, (welchen er nemlich vorher schlechterdings nicht hatte leiden können), und bald darauf auch an diesem nicht mehr recht genug hatte, sondern dem Buche lieber die wahre Sache selbst vorzog. — Oft hat er, wie er endlich wieder in Freyheit war, noch mit mir darüber gescherzt: — „wie die genannten beyden Bücher recht dienen könnten, zu erfahren, auf welchem Pole des Normals des Lebens man als junger Mensch von Fülle und Sinn sich so eben eigentlich befinde, und wie hoch oben an ihm. Für ihn z. B. sey es eine baare Unmöglichkeit, ~~früh~~ ytzig nach dem einen auch dem andern viel abzugewinnen (sie „in einem Zuge“ nach einander bis zu Ende zu lesen), sofern er überhaupt das eine oder andre ordentlich, und mit wirklichem Genusse und Verstande, gelesen, während er zur selben Zeit das gegebene Eine fast unaufhörlich von neuem vornehmen könne, und

jedes neue Mal zu neuem Vergnügen. Befinde man sich dagegen, und übrigens freylich am glücklichsten, in einer Periode, wo Leben und Wissen, Herz und Kopf, so eben in möglichst inniger Vereinigung und gegenseitiger Durchdringung wären, genößen, und wirkten: dann hören beynahe beyde jene Bücher auf, das vorige Interesse zu haben, oder, und eher, sie wechselten ordentlich die Rollen, und Meister's Lehrjahre würden es, die einem höchst komisch und drollig vorkommen könnten, während einem dagegen aus dem Don Quixote überall der dumpfste, finsterste, schneidendste Ernst entgegenkäme. Man werde dann beynahe bis zu einer Art von Mitleid, man wisse selber nicht so recht, mit was, wem, und warum, bewegt, die ihm bey Shakspeare z. B. nie begegnet sey, als den er überhaupt zu solcher Zeit wohl allem andern Neueren vorziehe. Doch könne er keinesweges behaupten, daß, was er da sage, von allgemeiner Gültigkeit sey; es komme sicher auch außerordentlich viel auf

Gewohnheit, Jahre, individuelle Bildung, und besonders auf die Absicht, in der man lese, an. Er, seines Theils, gehe eigentlich nie mit einer solchen an dergleichen Werke; ihm sey es genug, zu wissen, daß es ihn jetzt nach diesem, jetzt nach jenem, gleichsam ziehe; selten irre er sich in dem, was er bedürfe, und dann lebe er gleichsam das Buch, indem er es lese. Was ihm überbleibe, wenn er so gelesen und fertig sey, würde ihm abermals schwer zu bestimmen seyn; es wäre etwas ins Gemüth und Leben selbst Eingegangenes und mit ihm bereits Verwobenes; seine Gegenwart und Wirkung spüre er wohl, aber er habe sich gewöhnlich wieder um den besten Theil davon gebracht, wenn er es hinterher zu einer strengern Analyse mit Gewalt hervorgerissen habe. Nur bey wenigen Dichterwerken falle es ihm ein, sie wirklich zu studiren, dann geschehe es aber als Physiker; Werke dieser Art seyen z. B. der Prometheus von Aeschylus, dessen Eumeniden, Shakspeare's Sommernachtstraum, und

dergleichen; von solchen habe er dann ungemein viel gelernt, und — um was gewöhnliche Physiker ihn freylich am meisten belächeln würden, womit es aber doch völliger Ernst seyn könne — besonders, wie gar sehr weit unser wirkliches Bißchen Physik, auch nur schon ihrem Vorwurf in seinem blos ersten Detail, und dann überhaupt ihrer ganzen Richtung nach, hinter der wahren, in sich ganzen, und doch schlechterdings möglichen, weit von Zeit zu Zeit in Wahrheit und ganz unverkennbar schon von Menschen begriffenen und eingesehenen, zurückstehe."

Doch, wie weit komme ich ab: — beynahe so weit, als unser Freund, wie er den Don Quixote so schnell lesen lernte — und so vieles Andere noch dazu, daß er fast seinen sämmtlichen früheren Bekannten verschwunden war, und wie in einer neuen Welt lebte. Gewohnt, sich entweder gar nicht, oder unbedingt, hinzugeben, hatte es diesmal

sein Herz, und mehr wie je, gethan; dessen Forderungen selbst auch hatten sich vergrößert, und ihre Form hatte vielleicht manches noch aus der vorhergegangenen Zeit mit herüber genommen, was hier ganz und gar nicht her gehörte. Ja, es ist zu behaupten, daß dies Letztere Schuld daran gewesen, daß überhaupt gesammte diese Forderungen sich verleiten ließen, ihrer Befriedigung dahin entgegen zu gehen, wo der Schein sehr lange auf ihr Daseyn täuschte, der höchste Rath der Herzen sie aber zuletzt als gültig doch nicht anerkennen konnte. Bey mehr Ruhe ergaben sich die mannichfachsten Entdeckungen — lange genug gefürchtet, aber eben darum vermieden. „Lehrer und Schüler“ bekannten, sich geirrt zu haben, und mehr, als hier bezeichnet werden kann, forderte auf, das ganze lehrreiche und so vielseitig kostspielig gewesene Verhältniß aufzuheben. Es gelang; herrlich war auch hier das Herz stärker als der Kopf, obschon es scheinbar gegen seine Interessen zu verfahren hatte, die indeß auf niedere herabgekommen

waren. Eine eigne Verbindung der Dinge, die oftmals alle unsere Scharfsicht übersteigt, brachte selbst noch mehr zu Stande: der Gefesselte wurde gänzlich frey. Die verschiedensten und verschiedenartigsten Personen, (z. B. vier Herzöge, ein Famulus, ein Buchhändler, ein geheimer Rath, ein Numismatikus, ein Schornsteinfeger, ein Historikus, ein Knabe, Volta's Säule, eine chemisirende Französin, und noch viele Andere), waren in diese Erlösungsgeschichte auf das wunderbarste, und meist selbst unwissendste darum, verflochten, binnen wenigen Monaten aber war sie — glücklich beendigt. Unsers Freundes bitterste Erinnerung an die überstandne Zeit nur blieb, besonders in ihrer letzten Hälfte Novalis nicht mehr so wie früher im Auge behalten zu haben. Dieses Andenken, versicherte er mich mit Rührung, hätte ihm ein äußerst kostbares Jahr seines Lebens erhalten können! — Sein Gemüth wandte sich völlig wieder zu ihm zurück, aber Novalis — starb. Er wurde ruhiger, als ihm aus

dessen hinterlassenen Papieren ein Brief zugestellt wurde, den dieser noch wenige Tage vor seinem Tode an ihn angefangen, aber nicht mehr hatte vollenden können. Er enthielt Ermunterungen an ihn, seinem bisherigen Streben treu zu bleiben, und mehrere Aussichten, die dann ihm ganz nothwendig in Erfüllung gehen müßten. Ueber beyde war hier ein Wort von außerordentlicher Bedeutung gesagt, und wie ein Heiligthum hat unser Freund dasselbe verwahrt und gepflegt.

Um völlig sich selbst sicher zu bleiben, entfloh unser N. auf einige Zeit dem Orte, der ihm in äußerst mannichfacher Hinsicht bisher theuer geworden, und ich begleitete ihn. Nach kurzer Zwischenzeit führte ihn ein an sich höchst gleichgültiger Zufall zu Herder — und was hochsitzende Recensenten auch auszusetzen hätten: — es wurde gewissermaßen der Gegenbesuch bey Novalis, fast mit dem einzigen Unterschiede, den das Alter des Würdigen machte, welcher indessen durchaus vor-

theilhaft war. Wohl wußte Er, wo jener herkam uud gewesen sey, nie aber fielen Ihm Fragen darüber ein, und der Verdacht war ungerecht, den man ihm nachtrug, frühere Wohlthäter verläugnet zu haben. Bald wurde unser N. Bekannter des Hauses. Wöchentlich, und täglich fast, stand es ihm offen, ihm selbst gedieh eine bisher noch ungekannte Offenheit, die der herrliche Greiß mit orientalischer Zartheit pflegte; es entstand im Stillen das Verhältniß des Sohnes zum Vater, so treu und reich es gedacht werden kann. — Wozu indessen suche ich den Verewigten noch zu verherrlichen! — ich, der ich schlechterdings nicht im Stande bin, ein Wort zu sagen, was neben so vielen zu Seinem Preiße auch seine Statte verdiente! — Wer unsern N. in jener Zeit gesehn, mit ihm gelebt, ist ohnedem Zeuge jener glücklichen Tage gewesen, die, in dieser Art, für ihn wohl niemals wiederkehrten. — Er hatte einen groſsen Vortheil, als er Ihn kennen lernte, und ziemlich noch lange während seiner Nähe um Ihn, voraus:

er hatte nie etwas von Ihm gelesen, und auch unter dem, was man zu seiner Bildung ihm gegeben, war nichts von seinen Schriften gewesen. — Somit hatte er nicht den Schriftsteller, sondern den Menschen Herder — Ihn, wie Er war — vor sich, — und es wird etwas seyn, das Tausende zu bestätigen haben, wenn er meinte, auch die besten Werke dieses Autors werde niemand ganz verstehen, der nicht auch ihren Verfasser kenne, und indem er sie lese, sie von Ihm sprechen höre. Auch als bloßer Schriftsteller sey Herder häufig zu treffen gewesen, besonders in der Woche; als Menschen aber, weit über alle seine Werke erhaben, habe man ihn Sontags finden können, wo Er, seinem Schöpfer folgend, ruhte, und den Tag im Schooße seiner Familie verbrachte; nur „Fremde“ durften nicht bey Ihm seyn. Gleich herrlich und göttlich sey Er erschienen, wenn Er, was Er sehr liebte, an einem schönen Sommertage eine ländliche Gegend, z. B. das schöne Wäldchen an der

Ilm zwischen Weimar und Belvedere, besuchte, wohin dann aber, außer Seiner Familie, Ihm nur folgen durfte, wen Er ausdrücklich einlud. An solchen Tagen dann, den einen oder andern, sey Er wirklich wie ein Gott erschienen, der von seinen Werken ruhe, nur doch als Mensch, die seinigen nicht, sondern die des Gottes selbst, erhebend und preißend. Mit Recht dann habe über Ihm der Himmel zum Dohme sich gewölbt, und selbst des Zimmers starre Decke habe nachgegeben; aber der Priester darin sey nicht aus diesem Land noch dieser Zeit gewesen; Zoroaster's Wort stand auf in ihm, und strömte Andacht, Leben, Friede und Freude in die ganze Umgebung; so ward in keiner Kirche Gott gedient, wie hier, — wo sich erwieß, daß nicht das Volk, sondern der Priester, sie fülle. Hier, — wiederholte N. unzählige Male, — hier habe er gelernt, was die Natur, der Mensch in ihr, und eigentliche Physik, seyn, und wie die letztere Religion unmittelbar. Sehr große Verkennung

sey es, zu wähnen, diese bleibe dann „nicht mehr heilig genug“; auch die Natur erlange nur Wesen und Bedeutung durch den Gott, den wirkenden, in ihr, und schon von selbst ja rechne man bereits nicht blos mehr, was man sähe, zu ihr. Mit einem gemeinen Kohlenbrenner (vrm) aber sey freylich nicht viel über das Ganze zu rechten, und dieser thue außerordentlich wohl, an festgesetztem Tag und Stunde in die Kirche zu gehen, wie zuvor, damit er hinterher darin gewesen, und möglicherweise auch erbaut geworden| ɛɛ sey, einerley für ihn, zu wissen, was es gethan, wenn's nur geschehe. Ueberhaupt war seine Klage, daß die Physiker jetzt „so wenig mehr in die Kirche gingen“; sie hätten es doch wahrhaftig nöthig, meinte er, an den meisten spüre man gar keine Gottesfurcht mehr.

Von diesem Jahre des nähern Umgangs unsers Freundes mit Herder an datirt sich unendlich viel Neues in seinem Gemüth, und selbst in seinem Leben, und dieses ganze

letztere schien wieder in seine ursprüngliche, ihm natürlichste, Richtung eingesetzt. Gelesen hatte er in dieser Zeit wenig, aber viel: das Hauptwerk in derselben war ihm die älteste Urkunde des Menschengeschlechts, — wobey er den ausnehmenden Vortheil genoß, den Verfasser selbst zum Commentator derjenigen Stellen zu haben, die ihm schwerer zu verstehen waren. Dieser Selbst wurde hierdurch wieder ganz in jene Zeit, wo sie Ihm entstanden, und die Er immer als eine vorzüglich seelige in Seinem Leben prieß, zurückversetzt, und jede Mühe wäre vergebens, die Feuerhimmel der Vorwelt, die dann sich ihm, und wer ihn sah und hörte, aufthaten, zu schildern. Er selbst beschrieb und schilderte nicht; Er führte blos zur Stätte hin, und zeigte; es auszusprechen, vermochte er nicht und unternahm es auch nicht. Aber Er Selbst in diesem Augenblicke, Sein ganzes Wesen, Sein Auge, Angesicht und Seyn, wurde zur lebendigen Hieroglyphe des

Worts, für welches die Zunge das zureichende Organ nicht mehr war.

So mußte man Herder sprechen sehen, um Ihn überhaupt zu hören und zu verstehen; so mußte man Ihn gehört — und schweigen gesehen — haben, um sagen zu können, man lese ihn. Man liest ihn aber schwerlich wo noch so, wie im vorhingenannten Werke. — Den zweyten Band der Urkunde bekam unser N. erst geraume Zeit nach dem ersten in die Hände, und als er ihren Verfasser nicht mehr zur Seite hatte. Dennoch setzte er ihn in mehrerer Hinsicht noch über den ersten, und meinte hier erst Herder vollständig wiedergefunden zu haben. Aus den Randnoten zu seinem Exemplar ergiebt sich, daß er eine wahre Art von Uebersetzung und weiterer Entwicklung vieler hier noch wie im Keime schlummernden Ideen zur kosmischen Geschichte des Menschen und der Erde, dabey in Gedanken hatte. Vielleicht, daß ich es bey gehöriger Muße einmal wage, einige solche Ueber-

setzungen nach seiner Verzeichnung dazu auszuarbeiten. Ich bin dann überzeugt, Ansichten aus der Natur- und Menschengeschichte von einer Fülle, Vielseitigkeit, Lebendigkeit und Neuheit, als durch jenes Werk begründet und angezeigt, aufstellen zu können, wie sie noch kein naturphilosophisches Werk seit jener Zeit geliefert hat *); nur Einer der mir bekannten Philosophen, und der selbst vielleicht am wenigsten daran denkt, nähert, zu seiner grösten Unterscheidung von fast allen übrigen, sich einigermaßen der Herder'schen Art und

*) Was wird z. B. nicht schon ziemlich aus dem ganzen Buche selbst, sobald man die einzigen paar Zeilen am Schluße des zweyten Abschnitts des zweyten Bandes (Quartausgabe, 1776. S. 154.), und die wohl Tausende überlesen haben mögen, zurückanwendet! — Wer gar nichts damit anzufangen weiß, hat bestimmt das Buch noch nicht verstanden gehabt, am wenigsten den so ganz besonders reichen gedachten zweyten Abschnitt. Blos das, was hier gesäet ist, zur Frucht gepflanzt, könnte alle unsere currenten Physiologien und Psychologien überflüßig machen.

Tiefe und inneren Lebendigkeit der Erfassung entfernterer Gegenstände, erreicht ihn aber an Organ zu dieser Erfassung, an Zartheit der Behandlung des Gegenstandes, die oft nur aus Sorgfalt, ihn nicht zu verletzen, bloße Berührung bleiben zu wollen scheint, und an Umfang des Erfaßten selbst, bey wettem noch nicht, so sehr er ihn auch andrerseits an Strenge und Klarheit der Reflexion und an Positivität der Darstellung übertrifft. Bey Herder war es mehr das Herz, was sich der Welt erschloß und diese ihm, während man, Ihm gegenüber, gerade erst recht inne wird, wie arm diejenigen so Vielen, sich und Andern bleiben, die nichts, als einen Kopf, daran zu setzen haben, obschon sie, weil es ihr Alles ist, vermeinen, das Herz, von dessen Gegenwart etwa ein Paar sehr unschuldige Begegnisse ihres Lebens ihnen die ganz evidenten Beweise gegeben zu haben scheinen, sey schon von selber ebenfalls dabey. Wenige aber kennen das Herz! — und haben's auch nicht nöthig, denn es ist genug,

daß Gott es kenne. Wer aber in seinem Busen kein Geheimniß trägt, was ihn von seinem ersten Bewußtgewordenseyn durch sein ganzes Leben ununterbrochen, selbst noch im Traume, begleitete; wer nicht sich einer Treue bewußt, die er von seinem ersten Erwachen an bis zum letzten Augenblicke gegen irgend Etwas, dessen Nahme fehlen, aber verschieden seyn, kann, übte, und zu deren Gültigkeit für ihn er niemals Menschenzeugniß bedurfte; wer Gott in seinem Innern nicht erfahren, und nur aus Treue gegen diesen eine jede andere, und unter Seinem Angesicht nur, übt: — der unterlasse, von etwas zu sprechen, was er dann blos der Figur nach hat; außerdem versündiget er sich. Ein anderes, als ein sich so bestätigendes Herz, wird ihm auch für die Welt und die Natur nicht dienen können, denn Gott Selbst ist dieses Herz, und nur in Ihm kann etwas ganz erfaßt — und verstanden werden. — Uebrigens wird hiermit gar nicht behauptet, daß nicht schon ein solches, was z. B. ein

Korporal, ein Bettler, ein Spitzbube, oder ein Mädchen, so nennt, (vier bloße Modifi. cationen dessen, wenn der / Anatomik), hinreiche, in Zeiten, wo es beschäftigt oder nicht beschäftigt ist, zu erlauben, köstliche Versuche und Beobachtungen, die alle Welt, nur die Welt selbst nicht, interessiren, anzustellen, als z. B. sind: — mikro- und makroscopische über Himmel und Erde und das allerhand Gewürm, was auf beyden kreucht; andere über Branntwein, Bier, und Aerometer; excellente optische, besonders, wenn dabey zu rechnen ist; verwundernde galvanische über 5000 verschiedene Klassen von Leitern; erhebende, wie schnell der Blitz einen treffen kann, und wenn man höchst wahrscheinlich, aber bestimmt nie, stirbt; dann wieder recht ernsthafte über die Lebensluft, wie hell Phosphorus in ihr brennt, und über die Zeugung; über Schießpulver, Aether, und Erd-Magnetismus; über die neuen Metalle, die Fragmente dieses Büchelchens, u. s. w. So was zusammen kann allerdings Physik genannt werden,

und wird es auch, und noch dazu schon eine in recht weiter Bedeutung; was und wie viel „sie“ aber damit besessen haben, wird „ihnen“, wenn nicht eher, in der Todesstunde klar werden. —

Herder hatte unsern Freund völlig geheilt; sein Inneres aber wurde verschlossener, um, wie es schien, gesicherter zu seyn, sein Aeußeres dagegen thätiger. Er war in und nach dieser Zeit außerordentlich fleißig, und bis in die specielisten Details physikalischer Gegenstände hinein; daß während dessen aber auch sein Herz nicht ohne Beschäftigung, ohne directe, blieb, darüber haben mir Papiere aus dieser Zeit, die ich erst später in meine Hände bekam, Zeugniß gestellt. So fand ich unter andern eine Reihe einer Art von Briefen, die auf zusammen gehörigen Blättern fortliefen, deren ganzer Zusammenhang aber verrieth, daß er sie nie abgeschickt, sondern daß sie unter einer gewissen Bedingung zu einstiger Ueberlieferung im Ganzen bestimmt

gewesen waren. Ueber jedem stand das Datum, fast von jedem Tage war einer, und alle waren erst des Abends spät geschrieben. Nie habe ich erfahren, noch erfahren können, an wen sie gerichtet waren, denn, ob ich schon auch in jener Zeit fast immer um ihn war, so hat er mir doch nie auch nur das Geringste von ihnen und ihrem Gegenstande entdeckt, und auch mich selber mußte er außer Stand gesetzt haben, etwas zu entdecken. Noch in den Briefen selbst fand ich statt des Namens nur Sterne.

Gleich der erste Brief, vom 22sten Jun. 180*, fängt an: — „An Dich, himmlische „***! sind diese Blätter gerichtet. Täglich „Abends, wenn ich ausruhen darf von dem „Geschäft des Tages, will ich sie vor mich „nehmen, Deiner allein gedenken, und „etliche Worte an Dich schreiben. Wenn Du „sie lesen wirst, ob du überhaupt sie jemals „lesen werdest: ***! dies Geheimniß ist „noch nicht gelöst. Aber ich warte nicht darauf,

„denn ich liebe Dich, und würde Dich lieben,
„was ich auch wüßte. U. s. w.“ —

Von den vielen folgenden schreibe ich den vom 27sten Jun. ganz ab.

„Zwey Abende konnte ich nicht bey Dir
„seyn, himmlisches Wesen! den dritten end-
„lich kann ich, muß ich es. So heiter ist
„der Abend, so schön und erquickend; die
„Luft hält Geister aufgelöst, und mit jedem
„Athemzug füllt freyes Leben die dürstende
„Brust. Die Seele fühlt sich losgebundener;
„sie hebt die Schwingen, möchte gern dem
„rauhen Boden entsagen, und in den
„Höhen ihrem Bestimmungs-Orte näher seyn.
„Du bist nicht hier unten, wo man Dich
„sucht, und bey Namen ruft. Du liehst der
„Erde Deine Hülle, aber zu Hause ist sie
„hier nicht. Dich finde ich in des Aethers
„blauen Regionen; wo die Sterne funkeln,
„sprichst Du leuchtende Worte aus seeliger
„Seele; des tiefen Himmels ungemessenes

„Gebiet umfaßt Dein Gottesgemüth. Unend
„liches Leben lächelt voll Liebe das All hin
„durch. Jegliches Wesen, das dem Tod ent
„steigt, dankt Dir dafür; Du bist die Ange
„betete, welche die Schöpfung preißt. Auch
„ich bin Dein, Du gabst mir Leben, Deine
„Liebe erhält es mir. Wen sollte ich suchen,
„wen sollte ich finden, wenn ich in einsamer
„Nacht, vergessen der Unnützlichkeiten des er
„müdenden Tages, die letzte Kraft, die
„edlere, zusammenfaßte, und mich mit Sehn
„sucht, glühender Sehnsucht, hinunterstürze
„in der Welten geheimen Bau; den Wohnsitz
„Deiner Allgegenwart. Ich weiß nicht, was
„und warum ich das will, was ich in solchen
„Augenblicken will; nur Du stehst vor mir
„unwandelbar, ich möchte Dich umarmen,
„und ganz Dein seyn. Dann kommen Mo
„mente hoher Entzückung, ich verliere mich in
„unendlicher Wonne; Du hast mich errathen,
„Du hast mich gehört; ich fühle ganz die
„Gewalt Deiner liebenden Seele; ich erwache,
„und matt von der zu seeligen Last strecke ich

„die Hände von neuem zu Dir hinan. O! in „solchen göttlichen Träumen verstehe ich Alles, „ich weiß Alles; ich könnte hinsterben in dem „Augenblicke und fühlte den Tod nicht, des „Lebens Pflichten wären alle erfüllt, nur Du „wärst mein. — — — Ach, was weckt mich! „— Kalter Umgebung höhnendes Gezisch! Ich „zittre! Was ich früher eine Welt nannte, „ist ein Dornengebüsch auf steinigtem Fels. „Eine neidische Nothwendigkeit treibt mich „~~gewalt~~sam hindurch, mein blutiger Schmerz „wird ihr zum ergözlichen Farbenspiel, aber „sie flucht, daß ich es stumm ertrage. — O, „diese Wege waren mir längst schon bekannt; oft „waren sie Prüfung meiner Beharrlichkeit und „meines Glaubens. Der Glaube bestand, die „Gewißheit wird vollends nicht zweifeln. Mit „helfendem Zuruf stehst du jenseits, den Lohn „in der Hand, und — giebst mir ihn. O, „***! Götterkind! Ja! ich litt viel um „Dich; aber nun ist es vorüber, und ich bin „wieder ganz bey Dir. In Deiner Liebe „wird der Kranke ruhen, bis Deiner Morgen-

„sonne Gebot ihn zurückruft ins Licht, das Dich „verbirgt. Der morgende Tag ist Dir gewidmet. „Es ist ein Sonntag, der **te seit jenem, „der mich dir auf ewig verband. O, meine „***! sey mit mir, bey mir, in dieser „Nacht, daß ich stark werde zum neuen „Leben. — Schlaf wohl, es ist Mitter„nacht!“ —

In einem der spätern Aufsätze fängt unser N. an, Besorgniß um sie zu äußern. Sie drückt sich so aus: — „O, ***! was möcht' ich „entbehren, vermöchte ich nur eine einzige Stun„de mit Dir allein zu seyn. Wie unendlich „viel habe ich Dir zu sagen, wie unendlich viel „ist's, was Du wissen mußt. Himmlisches „Mädchen, ich traure um Dich, Du bist's, „die mich daniederdrückt. Du stehst daran, zu „Grunde zu gehen; die Welt soll für Dich „verloren seyn, Du sollst nicht wissen, wel„chen Sinn Leben und Liebe hat. Ach und „das Schlimmste, liebe, unendlich liebe ***! „ist, daß dies nicht eben jemand mit Absicht

„will; aber Alles um Dich hat gleichsam be„wußtlos, unwillkührlich, sich dazu „vereinigt. Selbst hast Du das Leben noch „wenig gesehen, und die Liebe hast Du nur „geahnet. ***! eine unendliche Welt ist Dir „noch verschlossen; es ist nur ein Kleines, und „sie bleibt es Dir ewig. Göttliches Mädchen, „werde aufmerksam; laß es niemand merken, „aber sey stark, sammle die Kräfte und traue „Dir. Ich weiß, wer Dein Retter seyn könnte, „sicher seyn würde. Aber, ***! ist es denn „möglich? — Darf ich's denn? — Und doch „werde ich nicht ablassen, muthig zu seyn; ich „verzweifle noch nicht.“ —

Vermuthlich hätte eine einzige Stunde, wie unser Freund sie sich von der zärtlich Geliebten erbat, sie und ihn für immer glücklich machen können, aber sie scheint — nicht „möglich“ gewesen zu seyn. Ihrer Zuneigung war er bestimmt versichert, und selbst ihrer Erlaubniß dazu, wie es schien. Ein früherer, ganz kurzer, Abendbrief heißt: —

„Schnell noch die zwey freundlichen Worte:
„Gestern erschienst du als täuschender, heute
„als wahrer Geist. Ich glühte voll Andacht
„an Dich, da trat der Engel zur Thür her-
„ein; ich stammelte in Gedanken, womit ich
„zu Dir reden wollte, wenn du wieder gingst,
„aber Du schwandest dahin, und ich hatte nicht
„gesprochen. O, denk' in diesem Augenblick
„an mich. Du darfst ja. Vater — Mut-
„ter — erlauben Dir's. — Ich habe heute
„den W. angefangen. Das war ein guter
„Gedanke, den ich der ***** verdanke. —
„O, jetzt habe ich nur Einen Gedanken,
„und den verdank' ich Dir. Du bist es
„selbst. Engel! Schlaf wohl. Ich küsse Dich
„innig. Schlaf wohl!" —

Ein Zufall, der sich aus der Folge der Papiere verräth, hatte die Geliebte mehrere Monate von ihm gänzlich entfernt gehalten, denn sie war überhaupt nicht am Orte. Sie kam zurück; — er sah sie wieder; — seine schon frühere Ahnung schien, Täuschung, oder

nicht, wahr geworden zu seyn: — er kannte sie nicht mehr. Wer noch derselbe war, mag folgendes Blatt der mir gänzlich Unbekannten, sofern sie lebt und liebet, ausweisen helfen, was sich jenen Briefen...., die bis den letzten Augenblick, doch unterbrochner, fortgesetzt waren, beygelegt fand:

„Trauer erfüllt die Brust:
Verschwunden ist des lieben Wesens himmlische
Verklärung —
Wo ist sie hin? —
War es einen Augenblick nur,
Daß der große herrliche Gott sich Dir verkündigte,
Durch Dich mit dem leuchtenden Licht Anderen? —
Einen allereinzigen nur,
Daß Du Er Selbst warst;
Daß, was sich Dir nahte,
Du mit labendem Seegen bis ins Tiefste erquickend
erschüttertest,
Erschüttern konntest?
O! Traure tief meine Seele!
Hülle Dich ein, mein Herz! in Asche der Nacht,
Und weine! — —
Gewelkt ist Deiner Hoffnung letzte Blume;
Gift hat ihren Kelch heimlich beschlichen,
Den zarten Stengel der Wind geknickt,
Ihre Blätter verweht — — —“

Dennoch konnte dies sein Andenken an sie so schnell nicht verlöschen. Noch vor sichtbar sehr viel späterer Zeit findet unter diesem Blatte sich zugeschrieben: „Gute Seele, ruhe sanft! ich denke Dein!“ —

Herder starb. Einer seiner Söhne hatte unserm Freunde schon früher Novalis's getroffenes Bild geschenkt. Es ist das einzige gewesen, was er sorgfältig verwahrte, — und mir ein theures Vermächtniß von ihm. Von Herder aber wünschte er sich gar kein Bild; er meinte, niemand könne Ihn treffen.

Einst befand sich unser N. in einer äußerst mislaunigen und aufgelößten Stimmung, in welcher ihm Alles, was er schon wußte oder kannte, überdrüßig, und beynahe zuwider, war. Er kannte indeß ein Mittel, sich in solchen Fällen zu helfen; es war ein Haupt-Werk über einen ihm völlig neuen, seinem letzten Treiben aufs möglichste heterogenen, Gegenstand, — was er dann gewöhnlich bis zur völ-

ligen Durchdringung studirte. Er selbst wählte es nie. Auch dießmal half er sich auf solche Art; er wandte sich an Herder, — der ihn natürlich verstand; Er schickte ihm Winkelmann's Geschichte der Kunst. Früher hatten seine Bildner wahrscheinlich dieses Werk noch zu hoch für ihn geachtet, denn allerhand hatten sie ihm in die Hände gegeben, in der Regel aber blos „Tikes"; für das Antike, war die Klage, fehle ihm der Sinn noch. Er fragte mehrere Male, worin der Sinn dafür denn eigentlich bestände, bekam aber nie eine Antwort, die er verstehen konnte. — Winkelmann machte ihn wie neu geboren. Ich habe eine lange Reihe von Anmerkungen zu ihm vorgefunden, aus denen zu sehen ist, daß gleich das erste Blatt, die erste Seite, ihn sehr beschäftigt, und er besonders lange bey ihm verweilt hatte. Er behauptete durchaus, es sey ein Werk, zu dem ein zweyter Band fehle, ohngeachtet ihn niemand so möglich gemacht haben könne, als eben Winkelmann selbst. Wenn mir einmal Gelegenheit erlaubt

ist, jene seine Anmerkungen mitzutheilen, wird man finden, wie er das verstand, und daß allerdings Verstand darinnen war. Nur Eins zu erwähnen, verband er gleich bey der ersten Seite die Winkelmannische Kunst, oder auch die Kunst im engern oder engsten Sinne, mit der viel allgemeineren der Erde und der Welt, und ihren Hauptcharacter, von dem er meinte, W. habe ihn verrathen, er wisse selber nicht wie: den, daß sie „monumentirte", verfolgte er bis zur großen gesammten Welt selbst herauf, und wieder herab bis zur Schaale des Wurms, die doch nicht liegen bleibe, sondern vom Künstler, den dieselbe Natur besorgt, zuletzt der Erde schönste Form, die menschliche, noch, erhalte, gleichsam um anzudeuten, zu wem auch sie einst beygetragen hätte, und wer in ihr wirkte, ehe er geboren war. Und so weiter.. — Nichts wünschte er mehr, als ein ähnliches Werk auch über die Baukunst, die ihn noch viel mehr interessirte, als die Plastik, und über die er sich eine Skizze ihrer Geschichte und Bedeu-

tung entworfen hatte, von den ältesten und grösten unterirrdischen Werken bis zu den höchsten, spitzigsten, oberirrdischen, und bis zum Kleidungsstück, der wechselnden Mode, und dem Ring am Finger, herab. — Auch hier blieb er im Grunde, was er war: Physiker; von Magnetismus, Electricität, und Hydrogen und Oxygen, indessen, hat man ihn eigentlich nie dabey sprechen hören.

Während, oder doch bald nach, jener Lectüre, muß er sich auch noch einmal besonders lebhaft an Novalis, und Anderes kürzer zuvor sich Zugetragenes, zurückerinnert haben. Wenigstens fand ich ein Gedicht unter seinen Papieren, was ziemlich nur diese Beziehung haben kann. Ich setze es her, ohne seinen Werth beurtheilen zu können. Er selbst schien kein Gedicht als solches dabey im Sinne gehabt zu haben, einzig nur dankbare Erinnerung; der ziemlich flüchtig hingeschriebene Brouillon ist ganz ohne Correctur.

„Freunde schien der Himmel mir zu geben,
Einen gab er endlich wirklich mir;
Aber kaum, daß er ihn mir gegeben,
Nahm er wieder ihn hinweg von mir.
Traurig Loos! wenn alles nur beginnet,
Daß es fast beginnend noch zerrinnet.

Liebe schien der Himmel mir zu geben,
Liebe gab er endlich wirklich mir;
Aber kaum, daß er sie mir gegeben,
Nimmt er wieder sie hinweg von mir.
Traurig Loos! wenn alles nur beginnet,
Daß es fast beginnend noch zerrinnet.

Rings verlassen seufz' ich meine Klagen,
Aber höret Eine Seele sie? —
Niemand höret, ich muß fast verzagen,
Ausgestorbner war die Welt noch nie!
Traurig Loos! wenn alles nur beginnet,
Daß es fast beginnend noch zerrinnet! —

Aber nein! ich will nicht fürder zagen;
Einer hört die Klage wirklich noch!
Er ist todt; dem Leben zu entsagen,
Lebt er todt im höhern Leben noch.
Seinem Geist allein war ich verbunden,
In der Kunst hab' ich ihn wiedergefunden.

Fahre, Leben, denn nur fort zu toben,
Todt vernehm' ich deine Plage nicht;
Eins mit meinem Freund leb' ich dort oben,
Thu' auf's Irrdische fortan Verzicht,

Meinem Freund allein war ich verbunden;
In der Kunst hab' ich ihn wiederfunden.

Kunst allein ist wahrhaft ächte Liebe,
Sie bleibt treu, so lang' wir ihr nur treu;
In der Kunst sey einzig, was ich liebe,
Und die Kunst ist ewig, ewig, neu. —
Freundschaft, Liebe, Alles war verloren,
Doch die Kunst hat Alles wiederboren!" —

Nach der schönen Zeit von Weimar, die noch vor Ende 1801 wieder aufhören mußte, verschloß sich unsers Freundes Inneres in dem Grade um so mehr, als er auch unter immer mehr Menschen der höchst verschiedensten Art geworfen wurde. Was bis etwa 1803 in ihm vorgegangen, können blos einige seiner Fragmente bis zu dieser Zeit verrathen. Daß er ernster und strenger gegen alle seine Verhältnisse wurde, war klar; daß er unbedeutende noch eben so vernachlässigte, wie zuvor, gleichfalls; — indessen spricht ein Fragment, schon mit dem März 1802 angemerkt, sehr gut aus, in welcher Restriction sein Gemüth sich bereits damals befand. Es scheint aus einem Briefe

an jemand zu seyn; eben aber, daß unser Verfasser es sich zurückbehielt, bedeutet, daß es ihn selber aussprach, denn so etwas bewahrt noch der Uneigennützigste gern. Verzeihe der mir gänzlich fremde Mann, der jenen Brief damals schon las, daß ich eine Stelle daraus drucken lasse, die eigentlich noch immer ihm gehört. Es mußte um eine eigene Verlegenheit die Rede seyn, denn die Worte sind diese:

„— Giebst Du Dich doch wieder in „Pension? — Wahrhaftig? — — „Nein! — Ehre! — Achte! — Aber thue „Deine That. Laß' aufs Naivste Dich gewähren. — Gehöre Niemand! — Entschlage „Dich sogar des Bewußtseyns, Dir selbst „zu gehören. Dann sey! — Dann lebe! — „und in aller Bedeutung! — — Fürchte „nichts! — Hoffe die Gegenwart! — „Erwarte nichts! — Dann findest Du, „daß Du Alles hast. Es zu erhalten, hast „Du in dem Augenblicke schon gelernt. —

„Bist Du nun, was Du bist, so findet sich „Dir, was du besitzen sollst. — Ich spreche „von Liebe! — Uns erwartet Alles. Sind „wir da, so ist es auch da. Alles ist wirk„lich, was möglich war. Möglich ist etwas „nur im Augenblick des Wirklichwerdens. — „Aber vergiß auch dies! — — Schaue! — „Sey! — Eins giebt das andere! — Du „bist ein Sprosse, den die Welt treibt; „Blüthen — Früchte — besorgt sie. — „Dir „kommt es nicht so vor?“ —, aber ihrer „That entwehrst Du Dich nicht. Diese „That ist Dein. Eine andre fürchtet „sich vor Dir. — O! Du bist geborgen: die „Welt verdirbt nicht! — Ist sie verdammt, „so kannst Du stolz seyn: Du bist es auch. „Ist sie seelig, o so werde wahnsinnig, denn „Du bist es auch. Und das hat die Welt von „einer Katze, daß sie sich mit dem Besten be„denkt!“ — —

Im Sommer und Winter 1802 war ich weniger um unsern Freund N. Er lebte und

wohnte damals mit einem Freunde zusammen, der an Reichthum, Vielseitigkeit und innigster Redlichkeit oft mühsam und für Kopf und Herz gleich kostbar gewesener völlig eigner Bildung vielleicht der Erste war, mit dem er in so vertrauten, beständigen, und recht eigentlich brüderlichen, Umgang kam; sie hatten sich schon früher von Person gekannt, lange aber ordentlich abgestoßen, — woran ein äußerst mislungener Scherz eines sonst braven Mannes, der es auf seine Art mit beyden gut meinen wollte, nicht wenig Schuld war, und dann auch der schlimme, böse Ruf, in welchem unser N. damals in einem achtungswürdigen Hause, vermuthlich blos seiner früheren Verbindungen wegen, die übrigens niemand angingen, als vielleicht die Magd darin, stand *), — und in welches Haus N.'s Freund damals noch viel hinein, und wieder heraus-, ging. Ein Zufall, der indeß nothwendig

---

*) Vergl. zu so etwas schon 1. Corinther. I, 11. 12., der Luther'schen Uebersetzung.

verwunden werden mußte, brachte ihre Wohnungen dicht neben einander, und keiner wußte so ziemlich darum, bis einer einmal die Thür aufmachte, um zu sehen, was in den andern Zimmern wohl sey. Es schien, sie sollten sich näher kommen, und es fand sich auch, daß es nicht unrecht gewesen war. Sie machten, — anfangs von der Seite, — immer mehrere Entdeckungen an einander, endlich traten sie sich einander gerade gegenüber, und eine Freundschaft entdeckte zwischen beyden sich begründet, die in das engste Vertrauen jeder Art, bis zur gemeinschaftlichen Andacht herauf, überging. Wirklich ging die Innigkeit ihres Uebereinstimmens so weit, daß sie kein Geheimniß mehr vor einander haben konnten, selbst wo sie auch wollten. Jener Freund N.'s wird, wenn ihm dieses anders zu Gesichte kommt, sich noch jetzt erinnern, wie dieser ihm einmal ein äußerst, und auch ein äußerst sonderbar, zusammengesetztes Geheimniß, was seinem Herzen unendlichen Kummer machte, und er schlechterdings

niemand entdecken wollte, aus bloser Theilnahme bis in die kleinsten Details, nicht errieth, sondern fast divinatorisch nach der Reihe offen vorlegte, — und ihn tröstete. Ueberhaupt hatte unser N. die Eigenschaft in hohem Grade, doch seit etwa 1801 erst mehr, um Personen, mit denen er im wahrhaft innigsten Verkehre stand, auch in der Ferne, und großer noch, fast jede Stunde, jeden Augenblick, wissen oder fühlen zu können, was ihnen Besonderes widerfuhr, und diesen ging es dann, wie durch Mittheilung gleichsam, mehr oder weniger gleichfalls so. — Nicht immer war dieses Mitgefühl gleich deutlich und klar, bey Hauptvorfällen aber fast jederzeit, und noch bis auf die letzte Zeit ist es ihm geblieben gewesen. Denn in welcher Zerstreuung sich auch sein Kopf und seine Reflexion befinden mochten: sein Herz, sein Inneres, blieb doch immer klar und ruhig, und er nicht fern von ihm. Eines von seinen Fragmenten über thierischen Magnetismus, was ich in dieses Buch mit aufgenommen

habe, kann vielleicht mehr Aufklärung über seine Vorstellungen von solchem Mitgefühl und Mitwissen geben. — Auch mit dem sogenannten „Wolf in der Fabel“ war er äußerst bekannt; er behauptete es aber als Gesetz darüber, von dem ihm auch nicht Eine Ausnahme vorgekommen sey, daß, sobald man über den hierher gehörigen Einfall .... zur Reflexion komme oder kommen könne, (gleichsam, wenn man wisse, und es sich merke, daß man ihn habe, und dann also auch sehen wollen könne, ob er etwan eintreffen werde), er ganz sicher nicht ächt, d. i. nicht von Wahrheit, sey oder gewesen sey. Mit dem wirklich wahren gehe es nahe wie mit dem Traume; man wisse allemal erst um ihn, indem er sich bestätige, — wie dort, nachdem er (der Traum) einem im Wachen wieder einfalle —, wobey man aber, im einen, wie im andern Falle, ganz bestimmt wisse, daß er jetzt zum zweyten Male, also ein erstes Mal früher, da gewesen sey, und auch zu der und der Zeit. — Ueberlasse man sich seinem Gedanken-

gange mit der Feder in der Hand, und wo man nun eben wahrhaftig nicht sonderlich über das reflectire, was man schreibe, weil man ganz nur den Ergüssen seines Herzens und Gemüths, und mit möglichstem Wunsche nach Vollerhaltung derselben, folge, wie z. B. in Briefen an eine zärtlichst geliebte Mutter, an den innigsten Freund, an die innigst Geliebte, — wo also nicht die Feder, sondern der Gedanke selbst, schreibe, und gleichsam erst geschrieben gedacht seyn wolle, weil diesmal überhaupt nicht anders gedacht werden könne: — so sey es dann außerordentlich möglich, und ihm selbst sehr oft begegnet, daß auch das Papier dann Mitgefühle, Ahnungen, und ganz bestimmte Aussprüche von in demselben Augenblicke, in welcher Ferne auch, Geschehenem enthielte; aber hier käme es doch auch eben so wenig zu einer nachmaligen Reflexion darüber, als wo man nicht schriebe, denn auch innigster und wahrster Freundschaft oder Liebe unfehlbarstes Zeichen sey, daß sie für ihre Aeußerungen keiner Kritik, also auch

keiner Reflexion darüber, die ja überall nur der „Kritik“ wegen entstehe, und die nur das Unvollkommene fordere, bedürfe. — Vom sogenannten „Lupus in fabula“ bot sich ihm übrigens ein eigener, wohl weniger bekannter, Gebrauch desselben an. Der directe verbietet sich von selbst, wie wir gesehen haben; interessant aber wurde es ihm, wie die Ferne, bis in die er, einen Tag um den andern, galt, oder auch, und eigentlicher, nicht die im Raum sowohl, als mehr die in der Zeit, allemal recht genau mit dem Grade der Ruhe, des Friedens, und des Wohlbefindens seines eignen Innern zusammenfiel, — obschon er das letztere nie, wie Manche ihm, halb im Scherze, halb im Ernste, Schuld geben wollten, allaugenblicklich mit Lakmus-, Kurkumäpapier, oder Schwefelleber, probirte, oder es sonst besah, ob es noch „gut“ sey, sondern erst Abends, nach vollbrachtem Tageswerk, Gott für seine Gegenwart dabey dankte.

Unser N. verlebte mit seinem Zimmerfreunde nach und nach ungemein fördernde Tage. (Man vergl. auch diese Fragmente.) Allerhand drängte sich um diese Zeit wieder zu ihnen herbey; mehrere glaubten sich für ihre absoluten Freunde gehalten; aber sie speißten jeden mit dem, wonach er hungerte, und oft fiel ihnen die Geschichte mit den fünf Brodten unter fünftausend Mann dabey ein. Ueberhaupt besaß unser Freund das leicht falschen Deutungen unterworfene Talent in ziemlichem Grade, Personen, die sich ihm näherten, sonst aber von mittelmäßiger Beschaffenheit waren, gleich das erste Mal so zu befriedigen, daß sie vermeinten, der engste „Freundschaftsbund“ sey nun geschlossen. Auch ließ er sie dabey, so lange sie selbst keinen Anlaß zum „Bruch desselben“ gaben, und oft dauerte dies sehr lange an, obgleich sie sich dann nur um so bitterer, im Grunde aber über sich selbst, beklagten. Was ihn selbst dabey unterhielt, war, sie bis aufs Letzte durchzukennen, und dabey, was ihm ein innres Band war,

doch meistentheils ganz unmöglich blieb, sie eigentlich nur immer zu berechnen, zur Probe nemlich, ob er den gegebenen Character auch völlig aufgefaßt habe. Zum wahren Werthe angeschlagen waren sie dann bey ihm nur immer nach dem Grade von Ehrlichkeit und Redlichkeit, der sich an ihnen und ihrem Streben äußerte, oder dessen, wovon sie dann, selbst, das Wenigste wußten, und auch nicht zu wissen brauchten, was aber meistens wegfiel, je mehr sie darum wußten, und vor Anstrengung gleichsam schwitzten, etwas Originelles, Großes, oder Dummes, zu sagen. Vorzüglich gefunden waren ihm Charactere und Carricaturen, die als Extreme Tausende ihrer Art repräsentirten, selbst „steinerne Gäste“ waren ihm in diesem Fall gelitten; — die, mit denen er erst nach Jahren fertig werden konnte, versicherte er, seyen ihm in der Regel die liebsten gewesen, Tremellen aber schaffte er sich den Augenblick wieder vom Leibe. So lernte er nach und nach fast alle Elemente

menschlichen Bestands und menschlicher Entstellung kennen, und in vertrauten Zirkeln wußte er die Compositionen von Menschen, die er auch nur ein einziges Mal gesehen und gesprochen, so treffend und einleuchtend darzustellen, daß man hätte glauben mögen, er recitire Analysen von Klaproth oder Vauquelin; nie aber duldete er beleidigenden Gebrauch davon. Auffallend war es, daß er mit den Vornehmeren immer viel eher fertig wurde, als mit den Geringern; er meinte aber, es käme davon her, daß Leute, die so recht sich zum Bewußtseyn von sich selbst erhoben, besonders wenn sie es bis zu Grundsätzen gebracht hätten, zwar an sehr viel mehrern litten, aber von unendlich wenigern geleitet würden, als solche, die noch gar nicht im Sandbade gewesen, sondern hätten bleiben können, wie sie Gott geschaffen, und höchstens etwa die „Umstände“ sie verändert hätten, die also noch ganze Organismen, keine bloße Parasyten von sich schon, wären. Er wußte hier manchmal komische Betrachtungen

anzubringen, —: von Misteln, hohlen Weiden, und Eingeweidewürmern; von fliegendem Sommer, gefüllten Levkoyen und Gänseblümchen; Wasserjungfern, Rosenkönigen, und selbst von geheimen Räthen. Es war gut, daß er nicht gleich alles drucken ließ, und überhaupt gar nichts; die respectiven Interessenten hätten es so nicht verstanden, ohngeachtet es ungemein richtig, und folglich gut gemeint, war; sie hätten sein Leben bis zum Jahr 1809 nicht kommen lassen. —

Im Winter 1802—3, nach einer Resignation, die wenig Scherze zu ihrer Ruhe bedurfte, und durch drollige Zumuthungen eben so wenig gestört werden konnte, — denn man war ihm gut, und hätte ihn gern einmal mit etwas Schicklichem bedacht gehabt, — in diesem Winter also wurde unser Freund, des Schneees und der großen Kälte ohngeachtet, ein — Mädchen gewahr, bey deren ersten Erblicken, und noch ehe er sie gesprochen, ihm — höchst unschicklich — einfiel,

was ihm nirgends so noch eingefallen war, sie zu Heyrathen. Er wußte, daß er es der ganzen Welt nicht sagen dürfe, und hatte auch selbst nicht große Lust dazu; aber seinem Freunde sagte er es. Dieser freute sich, ohne zu staunen, und drohte blos, ihn beym Worte zu halten. Eine lange Zeit hielt er seine Bekanntschaft mit ihr außerordentlich geheim, selbst seinem Freunde hatte er alles wieder ausgeredet (wenn es nemlich wahr ist), und schon wollte dieser ordentlich böse werden — bis er endlich einmal unversehens hinter die ganze Geschichte, wie sie war, kam, und nun auf drey Minuten im Ernste böse wurde, anders aber, und auch nicht länger. — Schönere Zeit war unser N. mit seinem Freunde nie zusammen gewesen, als von hier an, und mit aller seines Wesens Herrlichkeit und Tiefe erschien ihm letzterer jetzt. Hier wurden Dinge gesprochen und besprochen, die wohl von Wenigen bey solchen Gelegenheiten so besprochen wurden; wer zugehört hätte, hätte unsere Freunde zuweilen für

wahnsinnig gehalten, denn wenig würde er verstanden haben; dagegen aber hatte N. auch selbst noch gegen keine Geliebte so offen seyn können, als gegen diesen seinen Freund; es war eben, als wenn es Gott blos hörte, und selbst mitspräche, — und was in diesen Einzigen Stunden gut und wahr erschien, war der Art, daß es selbst in schlechteren behauptet werden mußte; dann war es möglich, in den beßern sich wiederzufinden. Auch blieb es dieses unserm Freunde, und spät noch dankte er ihm für Zeiten, die er, in dieser Art, noch mit keinem Manne gelebt, für treuen Zuspruch, wie er ihn von keinem Menschen noch erfahren. Verständigen erfuhr er zwar späterhin von jemand noch, aber er war auch so verständig, daß darin auch keine Ahnung davon lag, daß, über was das Herz aus seiner Tiefe entschieden, vom Verstand nicht mehr gerichtet werden könne. Und so wurde auch unser Freund immer unverständlicher, besonders, je mehr sein neues Verhältniß „„bekannter““ wurde, wozu er

nachmals die Gelegenheit immer weniger verhinderte, und man hätte ihn, ich weiß nicht, wohin, gegeben, wenn er nicht doch andrerseits in dem, was er wirklich blos verständiges in dieser Zeit trieb, und dessen viel war, noch einigen Verstand verrathen hätte. Außer an jenen seinen Freund, der ihn indessen im Jahre 1803 verlassen mußte, vertraute er sich jetzt keiner Seele mehr, und seinen besten nachherigen Freunden, wenn sie ihn um die Ursache fragten, antwortete er blos, daß es schlimm stehen würde, wenn er es nöthig hätte. Gegen seine Freunde selbst wurde er anders; man konnte sagen, für alle sey er verloren gewesen, oder auch, gegen keinen sey er mehr ehrlich; die vertrautesten blieben es in der Regel blos für wissenschaftliche Gegenstände, oder muntern Scherz. Diesen brauchte er aber jetzt mehr als je, um Zumuthungen von sich abzuhalten, die, schon zu sagen, daß er sie nicht erfüllen könne, ihn in Verlegenheit gesetzt haben würden, und je mehr er sich ihm überlies, ein desto gewißeres

Zeichen war es, daß er ihm bloße Maske innern tiefen Ernstes sey. Niemand also hatte jetzt mehr Zugang in sein Inneres; blos in Briefen äußerte er etliche Male, daß er nicht mehr „liebe“, und noch weniger, verliebt sey; es sey etwas sehr viel und ganz Anderes, und was er niemand nennen könne, der es nicht von selbst errathe oder es selbst kenne; eben so wenig könne es ihm etwas helfen, es anerkannt zu sehen, oder nicht, denn es bestehe in sich selber, und werde bestehen, so wahr er überhaupt etwa so glücklich gewesen sey, seiner theilhaftig zu werden.

Und hier, da es an allen weitern Acten und Mittheilungen fehlt, müssen wir überhaupt die innere Geschichte unseres Freundes, so weit sie diejenige seines Herzens ist, verlassen, als von der wir ohnehin nur Fragmente liefern könnten. Blos äußere Beobachtung blieb denen übrig, die sich ferner um ihn interessirten. Man sah in großen Kämpfen mit einer verworrenen Umgebung, ihn,

niemand zur Hülfe, allemal bis zum Siege beharren; dagegen sah man ihn nicht achten, und sogar verachten, was Tausenden genug gewesen wäre, nicht zu beharren, — und man begriff ihn auch nicht. Endlich ließ er sich förmlich trauen, und seine Gattin soll erst wenige Wochen zuvor erfahren haben, was einst bereits bey ihrem ersten Anblick schon sein erster Gedanke und eiserner Vorsatz war, — und dieses begriff man vollends nicht. Sein treuer Freund war der Einzige, der, aus der Ferne noch, dem neuen Paare ein Hochzeitgeschenk sandte, und nichts wünschte er so sehr, als diesen noch einmal zu sehen: sie wollten sich ihre Kinder zeigen. —

Zweyerley hatte ihn beym Trauungsacte vorzüglich afficirt. Das Eine war der Augenblick, wo ihnen der Priester die Hände auflegte. In diesem Augenblicke sey es gewesen, als habe der Himmel sich erschloßen, und die Zeit die Thore aufgethan; als sey erschienen, den er gesucht, wenn er die

„Urkunde“ befragt; von diesem Augenblicke an erst sey er bestätigt worden, von diesem an erst wisse er, daß er es bleiben werde. Wie ein Metall, das lange auf der Kapelle gestanden, doch endlich, und nun schnell, zur Klarheit komme, so habe auch er den Blick nicht ertragen können, der wie ein Blitz sein Innerstes durchfahren habe. Seine Klarheit aber sey mit ihm vermählt geblieben, und er habe empfunden, daß der Welterlöser sein Werk verrichtet. — Das Zweyte, was aber einen ganz andern Eindruck machte, und dem er erst den Tag darauf die Aeußerung erlaubte, war die, freylich etwas sonderbare, Klausel, die der gute Priester, ohne zu stottern, aus seinem Formular in geradem Zuge mit ablas, wo er an die Stelle kam: „Was Gott zusammengefügt hat, soll der Mensch nicht scheiden.“ Die letzte Zeile nemlich hieß bey ihm: — „soll der Mensch, „„es sey denn aus wichtigen Gründen,““ nicht scheiden.“ — Als ob es Fälle gebe, wo der Mensch gescheuter seyn solle, als Gott, meinte unser

Freund. Die Schlange selber habe doch nur versichert, daß man höchstens eben so klug werden könne, als Er. Er war entsetzlich böse, und verfluchte die neue Aufklärung; es war das einzige Mal, daß ich ihn fluchen hörte, er entschuldigte sich aber damit, daß Gott selbst einmal bey ähnlicher Gelegenheit geflucht habe.

Gäste hatte er sich zu diesem Tage gar nicht gebeten, und überhaupt wußte noch den Mittag kein Mensch davon, was Nachmittag geschehen sollte. Er wollte diesen Tag mit seiner Frau am liebsten allein seyn, und war dazu schon früher mit ihr aufs Land, in eine der schönsten Gegenden an der Saale, gegangen. Sein alter treuer Diener aber, der unterdeß in der Stadt das Haus bewachte, hatte, völlig gegen seine sonstige Gewohnheit, an diesem Tage weder Ruhe noch Rast; es „müße was mit seinem Herrn paßiren“ — und mich machte er gleichfalls bedenklich. — Wir und ihr Hauswirth waren die einzigen, die sie zur Kirche

begleiten durften. Es war ein ungemein schö-ner Sommersonntag; erst als sie in der Kirche waren, wußte das Dorf, schon lange gespannt, was geschehe. Einem Triumphzug gleich nun-mehr des neuen Paares Rückfahrt nach ihrer Wohnung; an der Brücke empfing sie Musik, Kinder streuten Blumen, und brachten Früchte ins Haus; — und der Zolleinnehmer forderte den Brautzoll. Wie an diesem Tage habe ich unsern Freund nie wiedergesehen; er war nicht gerührt, — nicht entzückt, — aber tief bewegt, und still, und heiter. Seine Frau schwieg, küßte ihn, und weinte, aber bald erheiterte er auch sie. Abends, nachdem Alles zur Ruhe, und nur noch der Mond sich über die Saale in seinem langen bewegten Strahl ins kleine Zimmer herüber spiegelte, hub unter den Fen-stern, völlig ungedacht, ein uralter Mann mit kräftiger Stimme das Lied zu singen an: „Mit Gott ist alles angefangen, mit Gott ist alles wohlgethan; ꝛc.“ Sie konnten der Thräne nicht mehr gebieten, und baten uns, sie zu verlassen. — Noch acht Tage wiederholte

der brave Nachtwächter alle Abende sein vernehmliches Lied, — und unser Freund dankte Gott, daß er sich nicht in der Stadt hatte trauen lassen, wenigstens hätte er da schon keinen so guten Nachtwächter gefunden.

Wahrlich auch! Wer damals näher um alle äußeren Verhältniße unseres Freundes wußte, und unbefangen sie mit dem zusammenhielt, was man ihm dem ohngeachtet doch zutrauen konnte, dem wird der ganze beschriebene Tag, sein Ende, und der ganze Eindruck desselben auf ihn, gewiß verzeihlich erscheinen, — wenn er auch keine Spur vom einstigen Verehrer des Don Quixote, und selbst noch vom Verfasser der oben mitgetheilten Briefe, mehr in ihm finden können sollte, — und vielleicht — nur um so eher. Den Verfasser der „Nachtgedanken“ aber wird man wiedererkennen. —

In seinen Tagebüchern bemerkt man um diese Zeit keinen sonderlichen Stillstand, wohl

aber einen besonderen Ernst und Bezug in der Wahl und Behandlung der Gegenstände, und eine deutliche Vorliebe zu sogenannt ganz allgemeinen, mehr kosmischen, oder Vieles, zumal geschichtlich, umfaßenden. Mehrere dieser Fragmente habe ich gar nicht aufnehmen mögen, da sie, so wie sie dastehn, allzukühn und anstößig erscheinen würden, — vollends eines, das ganz wenige Wochen vor seine Verheyrathung fällt, und nach welchem man es gradezu für unmöglich halten würde, daß ein Mann von solchen Ueberzeugungen je heyrathen konnte. Es enthält die Skizze einer Geschichte der Liebe und des Verhältnisses beyder Geschlechter zu einander von den ältesten Zeiten herauf, und giebt namentlich für unsere Tage ~~ein~~ im Durchschnitt eine Armuth und Zerrissenheit des letzteren, dagegen aber eine Schilderung des Ideals seines Bestandes und der dann ihm von selbst zukommenden Formen, die beyde, auch vor den liberalsten Richtern, gleich wenig Gnade finden würden, so streng auch die Beweise dafür zu führen wären. Man sieht deutlich,

daß er einen großen Kummer, der gerade diejenigen am meisten drückt, die eben zu seiner Erhebung am meisten Anlaß geben, und der gleichsam nur im Namen des ganzen Geschlechts, in seiner Geschichte, erhoben werden kann, auch als Person noch mit sich theilte, und sich erst nochmals mit dem nothwendigen Gesetze jener abfinden wollte, bevor er einen, sonst ja absolut nur von ihm abhängenden, Schritt that, auf den er zwar längst vorbereitet und den er längst gewollt, der ihm doch aber in jeder Hinsicht als der wichtigste im Leben erschien, und den er nicht ohne das vollste, umfassendste, Bewußtseyn seiner wagen wollte, weil er ihn, — nach seiner Gesinnung zu schließen, nie wieder würde zurückgenommen haben. Daß übrigens hier nicht so sehr von „Essen und Trinken“ die Rede dabey war, versteht sich wohl von selbst. Es war die Anerkennung einer mit höchster Nothwendigkeit allmälig herbeygekommenen, Schwäche oder Lahmheit des Verhältnisses beyder Geschlechter zu einander, (und damit auch ihres Verkehrs mit

der Natur = Gott), die gegenwärtig, bis in fernen Zeiten einst sie mit der nemlichen Nothwendigkeit sich, und von selbst, wieder heben werde, durchaus keines andern, vor der allgemeinen Ordnung der Natur gültigen, interimistischen Aequivalents des einst bestandnen und einst wiederkehrenden Ideals von Stärke und Wahrheit desselben fähig sey, als jenes durch das Gesetz gegebenen, und eine bloße Abbreviatur vom Ganzen, Vollen, und Erfüllten, ausmachenden: — der Ehe. Der gültigste Beweis dafür wurde ihm der überall gleichzeitig gewesene Eintritt eines Gesetzes, was Religion, was einen Gott, befohl, mit dem der Ehe, — oder mehr die eigentlich unmittelbare Verbundenheit beyder, so daß sie zusammen Ein bloßes Doppelgesetz ausmachen. Schon dieses zeigte, daß ungeheuer viel fehlen mußte, damit die Ehe, oder auch die Liebe im reinern Sinne, ein Vollkommenes, in sich Ganzes sey. Ueberhaupt könne diese unter keiner Bedingung je ein solches in sich Ganzes werden, obschon ein

solches an sich allerdings gedacht werden könne, und einmal auch ganz nothwendig schon da gewesen seyn müße; seine Form indessen sey eine sehr viel andere, zwar auch jetzt noch gekannt, aber zu einer Zeit im Fortgange der Menschennatur gemisbraucht, wo sie das Unheiligste, Verwüstendste und im strengsten Sinne Widernatürlichste gebe, was bey menschlichen Verhältnissen möglich sey. Es schütze nicht, daß ihre Verehrer ein außerordentliches Wohlbefinden dabey vorgeben; dann erst werden sie es in die Länge rühmen können, wenn der Gott so gut dabey sey, als in der Ehe, und zwar noch inniger und wahrer, nemlich nicht mehr äußerlich, als Gegenstand, sondern innerlich, als Mitbestand. Wie aber ein Verwegener, und im Grunde vielleicht nicht mit allzuviel Unrecht, alle Laster als bloße zur Unzeit geübte Tugenden zu behaupten im Stande seyn könnte, so sey der Fall es auch hier; man fordre, was die Zeit noch nicht leiste, (oder auch nicht mehr, — denn Alles, ~~wer~~ zur da war, kommt einmal

wieder, — und eine ächte Sekulargleichung giebt es in der höhern Menschengeschichte eben so wenig, als in der höhern Astronomie —), wozu es also in der That Unzeit sey; allerdings vermöge dies eine Art von äußerst reizendem Vorgeschmack zu geben, — (man könnte sagen: wenn das Falsche schon so ist, wie muß erst das Wahre seyn?), indem man aber nie gesättigt werde, weil man im Grunde noch gar nichts genossen habe, bleibe hinterher zur Strafe eben so wenig zurück, als je da gewesen sey, d. i. nichts, und nicht einmal man selbst; man habe sich also durch das zu frühe Gelüst um Alles gebracht, sowohl um die Frucht, als um den Genießer. Wogegen man im gesetzlichen Verhältniß, und seiner Bewahrung, beyder sicher bleibe, und wenigstens versprochen behalte, was man gern entbehrte, so lange man es zu einer Zeit genossen hätte, wo es noch Gift war; — wie ja schon der gewöhnlichen Früchte mancherley die Eigenschaft haben, unzeitig giftig, und erst völlig zeitig nährend, zu seyn. —

Außerordentlich bedeutend sey bereits jenes schreckliche körperliche Uebel, welches so leicht schon früh die auch den Rohesten noch fühlbar peinigende Strafe jener unglücklichen Anticipation werde, und welches seinen Ursprung einst ganz sicher nur aus dem allmäligen Unnatürlichwerden einer früher allerdings natürlich gültigen, aber, wohl zu merken, dazu auch von der Natur selbst noch mit Kraft und Gehalt erfüllt gewesen, organischeren Form des allgemeinen Geschlechtsverkehrs gehabt haben könne; — welche Betrachtung übrigens, wenn man sie weiter fortsetze, zugleich die einzig möglich wahre Construction und Bedeutung dieses fürchterlichsten aller Gifte gewähre, die durch dasselbe hervorgebrachte Krankheit zu der wichtigsten und ersten aller körperlichen erhebe, und es wahrscheinlich mache, daß alle übrigen Krankheitsgifte zuletzt bloße Abkömmlinge und Modificationen dieses ersten Einen seyn. — Schon gesund zu bleiben, also, werde unwillkührlich dem Schwächern kein ganz überflüßiger Hülfsgrund,

verlassen von der Natur am Gesetze zu halten; was nun freylich ihn selbst noch wenig fördre, indessen doch schon in die Anstalt der Natur mit gehöre, äußres gutes Beyspiel zu vermehren; erst der aber werde sich wahre Gesundheit jeder Art und Ranges, des Körpers, wie des Kopfes und des Herzens, sichern, der dem Gesetz sich nirgends mehr aus Furcht, sondern aus innerstem Glauben, und damit eigner natürlicher Neigung dazu, füge, welche beyde der völlig Besonnene allemal bey sich schon vorfinden, und um so lieber ihnen bleiben werde, als er sehr bald erfahre, wie unendlich Liebe von Treue übertroffen werde, und wie göttlich die Wiedergeburt und das völlig neue Leben sey, zu welcher durch diese dann auch jene wieder gelange. Mit nichts Besserem von dieser Welt lasse sich der auf der Stelle erfolgende Seegen davon vergleichen, als mit der gewissen Zuversicht eines heitern und glücklichen Alters, während der Verächter desselben nur Tage vorausfehe, die er fürchten müsse, nicht

einmal mehr verfluchen zu können, sondern, wenn es noch sehr gut werde, in Verzweiflung, gewöhnlicher aber in bloßer trockener Verkümmerung, dahin zu bringen, bis der Augenblick dennoch komme, wo er, aller früheren Gegenanstalten ohngeachtet, doch noch einmal vor sich zurückgerufen werde, um kurzer „Lust“ Erinnerung fortan als ewige Last zu tragen. — Als Mensch indessen solle keiner sich zum absoluten Richter Anderer, wie weit sie dem Gesetz gehören, und es halten, aufwerfen wollen; nichts sey so schwer, als hier der Sicherheit gewiß zu seyn. Wohl könne man das System der möglichen Fälle, das Differentiale der Geschichte zu Hülfe, constructionsweise — der Natur gleichsam nach: — entwickeln, aber diese Natur pflege, ihres ewigen Wechsels ungeachtet, doch nie bis zu wirklichen Extremen zu gehen, vielmehr sey in allem Schwanken blos ein relatives Uebergewicht dieses oder jenes Pols .... zu bemerken, und zu jeder Zeit, in jedem Augenblicke, bleibe das System der

unendlichen Formen ein Ganzes, alle Begrei-fendes, blos zur einen Zeit diese, zur andern jene, hervorhebend, — und selbst dieses nur „örtlich“, denn zuletzt sey gar kein Wechsel in ihr, blos in den Theilen. Auch projicire sie anders, als wir, und ihre „Geographie“ sey von der unsern oft sehr verschieden. Richter also bleibe blos jedem „er selbst“, und glücklich sey, wer früher, als ihn Zwang dazu getrieben, es schon gewesen sey.“ — — Doch, wozu weiter, da schon dieses übrig genug, die Sorge oben, aus der ich sagte, daß ich mehrere Fragmente ähnlichen Inhalts absichtlich weggelassen hätte, zu rechtfertigen; und, in solcher Kürze, und unvollkommener Erörterung der Prämissen, ich ohnedem schwerlich schon verstanden, eher mis-verstanden, werden würde, (ja, selbst noch misverstehen könnte), obgleich unser Freund, blos sich selbst zum Notat, noch viel kür-zer schrieb. —

Ueber die im Folgenden wirklich mitgetheilten Fragmente habe ich nun noch einige Worte zu sagen.

In den Papieren des Verfassers folgten sie sich gewöhnlich in der buntesten Reihe, und zuweilen schien es, als habe er an Einem Tage die ganze Schöpfung bedenken wollen, und keinesweges nach der Ordnung, sondern wie es ihm eben ein=, oder die Gegenstände in der Natur, selbst durcheinander liegend, ihm, menschlicher Weise, eben auf=fielen; selbst Possen kamen mitunter vor, die indeß blos die Stelle von Punkt und Komma vertreten zu wollen schienen. Manchen Tag muß die Feder ihm gar nicht aus der Hand gekommen seyn, denn vier und fünf, ja bis sieben Bogen, finde ich zuweilen an Einem geschrieben, — die ich nun freylich nicht alle aufnehmen konnte. Es wird überhaupt blos der fünfzehnte oder auch nur der zwanzigste Theil des gesammten vorgefundenen Vorraths seyn, den ich hier mittheile, und ich muß gestehen, daß

ich bey der Auswahl eben nicht sehr strenge war, und manche Fragmente aufnahm, ich weiß selbst nicht, warum,

Nur um Aehnliches und Verwandtes etwas zusammen zu bringen, habe ich alle 700 Fragmente unter 15 Abtheilungen gebracht, aber auch diese Scheidung ist keinesweges scharf, und war auch so nicht möglich, da Ein Fragment oft in die Gegenstände mehrerer Abtheilungen überschweift, zerrissen aber der Zusammenhang verloren gegangen wäre. Am mindsten scharf sind die Grenzen der vorletzten Abtheilungen gehalten, und manchmal kann es wohl kommen, daß man dort manche Nachbarschaft ganz unverständlich findet; man verliert aber damit nicht viel; es kommt im Grunde blos daher, daß ich nicht noch mehr Abtheilungen machen wollte.

Aber, manche Fragmente selbst wird man nicht verstehen. Mit mehrern ist es mir selbst so gegangen. Nicht, als ob

Zusammenhang darin fehlt, sondern, um des Gegenstandes, und der Höhe und Art seiner Ansicht wegen. Auch kamen Worte und Ausdrücke darin vor, die ich weder bey Gehler, noch Fischer, zu finden im Stande war. Aber gleich vor- und nachher standen oft wieder verwandte, die vollkommen klar waren, und so dachte ich, müßten es ihm wohl auch jene in der Mitte gewesen seyn, und ich befände mich nur gerade nicht auf der Höhe der Prämissen, und in der sie von selbst herbeybringenden Stimmung des Gemüthes, auf und in welcher der Verfasser war, als er sie schrieb. Mehrere z. B. werden sicher nur, wenn man verliebt ist, andere, wenn man liebt, verstanden, andere bey der höchsten, einfachsten Naturandacht, wieder andre, wenn man eben, wie man spricht, philosophirt, u. s. w. Von manchen sehr langen der einen oder andern Art lieferte ich auch nur Theile, Proben gleichsam. Dagegen habe ich wieder viele weggelassen, die zu verständlich, oder deren Gegenstände schon zu gemein geworden

waren. Denn man kann denken, daß die eben currenten Gegenstände der practischen Physik häufig am meisten, oder doch am umständlichsten, bedacht waren. Hier würde es öfters vorkommen, als bekäme man Abhandlungen wieder zu lesen, die man schon längst einmal gelesen hätte, und ohngeachtet überall noch Punkte, Rücksichten, darin vorkämen, die bis jetzt noch nicht beachtet waren, so sind sie, doch mit dem Anderen zu verwoben, und sie herausheben mochte ich darum nicht, weil ich diesmal schlechterdings kein Wort anders geben wollte, als wie es beym Verfasser geschrieben stand.

Denn — der ganzen Sammlung gegenwärtiger Fragmente sollte auf das Sorgfältigste eine Eigenschaft erhalten werden, die sie von vielen ähnlichen ins Publikum gekommenen unterscheiden wird. Kein Wort derselben war mit Bestimmung für den Druck verfaßt, oder für irgend eine einstige allgemeinere Mittheilung. Alles sind schlechter-

dings nur Privatstudien und Notate, einzig wie sie dem Verfasser selbst genügten, selbst da noch, wo sie in Briefen vorkommen. Er selbst auch hatte häufig nicht einmal den Zweck dabey, sie geschrieben zu haben; in den meisten Fällen kamen sie auf ein bloßes Denken auf dem Papiere zurück, was immer zu größerer Klarheit der Idee, ihrer Förderung und ihrer Durchführung, verhelfe, als das im bloßen Kopfe; auch fixire das Resultat sich so besser, indem man es so wenigstens drey Mal nach einander vor sich bekomme. Selten las er daher auch solche Ausarbeitungen einst wieder nach, schon, weil er es nicht nöthig hatte. Oft kam es ihm auch gar nicht auf das Resultat, sondern auf die bloße Uebung in der Methode, es zu erhalten, an, denn nur letztere bereichere wahrhaft, vollends den Physiker. Es komme dann nur auf die gute Gelegenheit an, und jeden Augenblick entwickele sich das ganze System unseres Erfahrungsbesitzes wieder von selbst, und ohne eine Vorbereitung dazu, stehe wieder neu vor

uns, und nicht Einmal, ohne seine Entwickelung fortzusetzen. Man konnte ihn daher auch zuweilen in Stunden treffen, wo er fast nichts von dem, worüber man mit ihm sprechen wollte, gegenwärtig hatte, vielmehr ganz dumm schien, besonders, wenn der Frager recht confus im Detail herumsprang, und um das Allgemeine sich gar nicht kümmerte. Sollte aber unter einer eigentlichen Bedeutung davon die Rede seyn, so fehlte er nie; mit Blitzesschnelle stand das ganze hierhergehörige Gebiet da vor ihm und dem Freunde, und fand eben so schnell gleich weiter, was zu ihm gehöre — vermöge reiner Forderung durch das Prinzip, die Grundgleichung, des Ganzen. Auf diese Art hatte er ein sehr glückliches Gedächtniß, einzelne Raritäten aber, vollends falsche Facten, oder überhaupt, wo kein Zusammenhang darin war, z. B. Zeitungsartikel, blieben ihm äußerst schwer. — Andere Fragmente waren schon mehr für ein einstiges Wiedernachsehen geschrieben, besonders, wo das Resultat sehr

componirt war, und ihm Mühe gemacht hatte, oder, wo zu viel Benanntes darin vorkam. Weiter aber ging ihre Bestimmung durchaus nicht, und meist war auch diese noch eine überflüßige für ihn geworden.

Der Leser findet sich also mit diesen Fragmenten durchaus in die geheimere Werkstätte des Physikers geführt, — und kann da Dinge vorgegangen sehen, die ungemein menschlich sind, bey denen allen es doch aber schon von selbst ehrlicher gemeint seyn mußte, als so leicht es gemeint ist, wenn man blos für das Publikum, also öffentlich, arbeitet. Denn so sieht eigentlich niemand zu, als, wenn es erlaubt ist, ihn zu nennen, der liebe Gott, oder, ists anständiger, die Natur. Andere „Zuschauer“ haben noch nirgends viel getaugt, und auch ich habe mit vielen Andern empfunden, daß es Werke und Gegenstände giebt, die nicht gelungener ausgeführt werden, als wenn man thut, als schreibe man für gar niemand, auch nicht einmal für sich selber,

sondern eben für den Gegenstand selbst. Sobald man mit ihm, daß er sich sehen lassen könne, erst zum Schneider oder zum Friseur muß, bleibt er gewiß nicht mehr recht, wie er war; besonders sind jetzt die Tituskopfe sehr Mode in der Physik, und Simson's Schicksal ist ganz vergessen. Ich hoffe, daß unter unserer Sammlung wenig solche Titusköpfe zu finden seyn werden. — Unter die Menschlichkeiten, von denen ich sprach, gehört z. B., daß mehrere Fragmente vorkommen werden, die einander sich widersprechen; andere, wo erst während ihrem Verlaufe die Idee klärer wird, und sich oft mühsam durchzuwinden hat, und unterwegens nach dieser und jener Richtung abgleiten will, ehe sie zuletzt völlig erfaßt und festgehalten ist; einige Male fängt sogar eine falsche Annahme an, durchgeführt zu werden, zerstört sich aber nach und nach durch sich selbst, und das ganz Entgegengesetzte vom Anfang ist das Resultat des Endes. Letzteres ist dann das Allermenschlichste, weil man im Leben allaugenblick-

licklich dergleichen trifft, und noch bey Electri-citäts- und Magnetismus-Erregung der Pro-ceß mit dem Umgekehrten von dem anfängt, womit er endet; vielleicht aber läßt man es eben darum hingehen, — weil, so, ein all-gemeines Naturgesetz dahinter seyn muß. Möge aber nur jeder Forscher so bemüht seyn, wie unser Verfasser, nicht zu ruhen, bis geen-det ist, und so wird seine bisweilige Geschichte noch als Beyspiel nützlich werden können, wie man das anzufangen hat. — Manchmal schrieb er auch ohne alle Rücksicht und Vorsatz, fast blos wie zur Andacht, zur Erbauung, oder zum Zeitvertreib; diese Fragmente könnten dann etwa „Sonntagskinder" heißen. Andere wieder habe ich blos stehen lassen, weil sie zeigen, wie früh der Verfasser an nachher allgemein zur Sprache gekommene Gegenstände dachte, und wie er ihre Untersuchung entwarf; diese sind dem Historikus und dem Praktikus interessant. — Dann habe ich auch falsche Fragmente noch stehen lassen, zu denen gar keine Correctur mehr vorkommt, vermuthlich, weil der Ver-

fasser nicht alles schrieb, (oder auch, ich nicht alles zu lesen bekam), abgesehen davon, daß er auch die Feder nicht allemal bey sich haben konnte, z. B. im Bette. Mitunter ist, außer dem Falschen, sogar etwas recht Ordinäres über den Gegenstand gesagt; aber ich ging hier nach meiner eigenen Erfahrung, daß einem recht schlechte Bücher über wichtige Gegenstände, (und wie ich selber manchmal geschrieben), zu einer viel fruchtbareren Lectüre werden können, als die man in der Regel recht gute nennt. Hier ist man viel mehr in Gefahr, getäuscht zu werden, als dort, und wenns nicht anders ist, so ist's aus Bosheit, daß man oft einen gescheuteren Gedanken bekommt, als den man irgendwo gefunden hätte, und der Vortheil, auf den freylich viel ankommt, noch der, daß man ihn selbst gehabt hat. Das Catheder giebt die die beste Erläuterung hierzu; der Professor muß, — es hilft nichts und ist absolut seine Schuldigkeit, — ein System vortragen, wo doch noch keines ist, (weil sonst die Welt,

und also auch der Professor, bereits zu Grunde wären). Der junge Mann, der ein System wohl besser beurtheilen kann, als sein älterer Professor, hätte er auch in seinem Leben noch von keinem gehört, merkt gleich, daß dieses nicht wahr seyn könne, aber der Begriff von einem überhaupt ist ihm doch nun geweckt, und er selbst wird thätig. Je schlechter übrigens das vorgetragene System, desto nützlicher wird es dann seyn; „gute“ haben noch immer mehr Leute verdorben; sie lernen es, und gehn nicht von der Stelle, lieber bekommen sie das Ringeldrehen. Exempla sunt odiosa. Von den strengern Wissenschaften aber behaupten die, die sie lehren, ohnedem, sie können nicht gelehrt werden.

Was die Fragmente des fünfzehnten Abschnitts betrift, so würden viele meinen können, diese hätten nun wohl lieber ganz wegbleiben können; zumal sie einen Theil derselben schon im Morgenblatte gelesen, ich glaube, unter der Aufschrift: Funken, und daran

bereits genug hätten. Auch viele aus den vor-letzten Abschnitten schon hätten besser weg-bleiben können; man sähe nicht ein, was sie unter und hinter so vielen ganz andern sollten. Das Letztere lasse ich, ohne ein Wort zu sagen; sie sind einmal gedruckt, und können nicht wie-der herausgedruckt werden; schneide man al-so heraus, was nicht gefällt oder stößt. — Am Morgenblatte war unser Verfasser ganz und gar nicht Schuld. Jemand hatte ihn einmal gebeten, sich einige dieser Fragmente, blos um sie zu haben, abschreiben zu dürfen, und er erlaubte es ihm; dieser aber war nun gleich, schneller als einst der berühmte Hirsenbrey ging, damit ins Morgenblatt gelaufen, ohne ihm ein Wort zu sagen. Glücklicher Weise erfuhr er nie etwas davon, und jener verrieth es auch nicht weiter; er hatte dieses Blatt nie gelesen, und kannte es so wenig, daß er es einmal sogar für eine Literaturzeitung hielt. Ueberhaupt las er des Morgens wenig, und Literaturzeitungen schon gar nicht. — Sonst kann man ziemlich die ganzen Fragmente der letzten Abtheilung

etwa ansehen, wie jene kleinen Bilderchen, die die Leute beym Bibellesen gebrauchen, sich die Evangelien und andere schöne Stellen damit zu zeichnen oder auch nicht, und wie ich auch in der meinigen habe. Zum Herausschneiden habe ich ohnehin schon gerathen; man thue es also, und brauche auch jene Bilderchen so. — Daß diese Vergleichung übrigens passend sey, kann ich unter andern noch damit belegen, daß in den Tagebüchern des Verfassers die scherzendsten und ausgelassensten, oder auch barokſten und spottendsten, in der Regel gerade gleich nach recht ernsten und feyerlichen Betrachtungen vorkommen, und die dann auf der Stelle wieder fortfahren, sobald der Spaß nur erst dasteht; oft hat er ordentlich gar nicht warten können, bis auch nur die Periode erst ausgeschrieben war, sondern man sieht deutlich, wie er abgesetzt, um auf dem Rande dem närrischen Einfall nur geschwind den Dienst zu thun, und er dann nun jenen erst vollendet hat, ohne daß jedoch die mindeste Störung im vorigen Ideen-

gange selbst zu bemerken wäre. Ich habe bey weitem nicht Alles dieser drolligen Art aufgenommen; oft hätte ich es geradezu mit den Aufsätzen vor und hinter selbst geben müssen, damit es ganz den Verstand und Unverstand gehabt hätte, wie dort; blos von dem, was ganz für sich bestehen konnte, habe ich etliches herübergenommen. — Unser Freund klagte mir mehrmals, wie beym ernstesten Studiren ihn dergleichen necke, und auch nicht Ruhe werde, bevor er dem Schalk den Willen nicht freygegeben hätte. Zuweilen müße er sich zusammennehmen, um nicht durch ihn ganz aus dem Gleiße zu kommen, und dazu hätte er kein besseres Mittel gefunden, als nur geschwind den Schwank bis zur Vollendung und höchsten Lebendigkeit auszudenken; außerdem necke er continuirlich ohngefähr eben so fort, als jenen Cantor der gotteslästerliche Streich des Chorbubens rechts neben ihm, der, als jener, im Glauben an die Strophe kam: „Die ganze Christenheit auf Erden“, ihm vorsang: „D. g. Christ. zu Pferde“, so,

daß dieser vor der ganzen Gemeinde in lautes Gelächter ausbrach, und sich jeden Sonntag vertreten lassen mußte, wenn es an diesen so feyerlichen Lobgesang kam; er hätte seine Stelle verloren, wenn der Pastor nicht gewesen wäre. Das Ganze, meinte unser N., müße sich ziemlich auf das reduciren, was in dem Sprichwort Großes liege: „Wenn die Katze nicht zu Hause ist, haben die Mäuse frey Tanzen“, denn bey so recht ordinär verständigen Unterhaltungen und Arbeiten komme ihm dergleichen niemals vor; sondern allemal erst, wenn er einige Zeit in tieferen Betrachtungen fortgefahren habe. Am meisten plagte es ihn in der früheren Zeit, späterhin aber verlor es sich, und besonders vom Jahre 1803 an kommt wenig dergleichen mehr in seinen Diarien vor, oder wenn ja noch, anders. Er sagte, er sey es ziemlich in dem Grade los geworden, als er in der Fertigkeit, das Lachen zurückzuhalten, weiter gekommen sey, und wirklich konnte sich ihm später das absolut Lächerlichste, — etwa, was Lichtenberg so fand, — dar-

bieten, ohne daß er gelacht hätte, wenn er nicht wollte. Er war froh darüber, und hatte Gelegenheit, großen Nutzen daraus zu ziehen, oder wenigstens doch großen Schaden zu verhüten.

Es wird auffallen, daß aus den letzten drey oder vier Jahren so wenig Fragmente in dieser Sammlung sind. Es ist nicht, weil seine Papiere um diese Zeit leerer gewesen wären, statt Fragmente aber fanden sich wahre Abhandlungen vor. Er selbst arbeitete strenger aus, — und wenn die gegenwärtige Sammlung gefällt, so bin ich erböthig, auch diese größern Aufsätze zu liefern. Daß sie belehren und nützen können, kann ich versichern; es kommt blos darauf an, ob man mit der Manier des Verfassers zufrieden ist. Auch aus den frühern Zeiten kann ich dann noch in besonderen Abschnitten Vieles folgen lassen, und wohl noch zehn Jahre wäre ich im Stande, jährlich ein Büchelchen, ohngefähr wie gegenwärtiges, zu liefern. Einen andern besondern

Abschnitt würde ich dann bestimmen, die dunkler gebliebenen und doch wichtigen Stellen des Verfassers aufzuhellen, denn fast könnte man sagen, so viel Fragmente, so viel Themata zu ganzen Abhandlungen, oft Predigten, seyen es auch. Ich war mit seiner ganzen Gesinnungsart vertraut, bin selbst gewißermaßen nur ein Sprosse von ihm, und glaube mich hie und da im Stande, ihn seiner würdig fortzusetzen. Hätte ich Ihn nicht gefunden, so wäre ich vielleicht heute noch, was ich Ostern 1796 noch war: Astronom und Apothekergeselle. Hätte Er mich nicht begleitet, und ich würde die rauhen Pfade durch ein mannichfach beschwertes Leben nicht bestanden haben, an deren Ende ich mich noch nicht befinde. Ihm verdanke ich ein Glück und einen Besitz im Innern, um die mich Wenige beneiden, und die mir Wenige stören können. Sie werden mir bleiben, und nie wird man sie nach dem, was äußerlich gleichzeitig ist, schätzen können. Vergönne man mir also, dankbar zu seyn, und die Früchte zur Reife zu fördern, deren Saa-

men, noch von Ihm gesäet, ich verwahre; ich habe gesehen, daß einige nicht jeder Garten trägt. —

Doch, ich habe nun lange genug zu denen gesprochen, für die die ganze folgende Sammlung von Fragmenten wohl zunächst am wenigsten bestimmt seyn konnte, — denn nie doch würde ich genug mit ihnen sprechen können, um sie mit einem so wunderlichen Menschen, wie unserm Verfasser, auszusöhnen. Man wird es sehen. Sie werden ihn tadeln, vorn und hinten werden sie an ihm auszusetzen haben, und ich selbst werde einen sehr dummen Streich begangen haben, daß ich nicht wenigstens sehr viel strenger bey der Auswahl der Fragmente war, — und diese Vorrede wird nun vollends der Dümmste seyn. Allen aber konnte ich es nicht recht machen, — damit sie aber doch zu einem Theile für ihre lange Weile und den Verdruß dabey entschädiget sind, gebe ich noch einen längern Aufsatz, oder, wenn man will, eine ganze Reihe von Fragmenten, — der

oder die, etliche Extravaganzen in der Mitte abgerechnet, gewiß manches Gescheute enthält, was einleuchten kann, wenn anders Vieles nicht zu kurz gesagt, und, was die ewige Klage seyn wird, die Prämissen nicht zu unvollständig aufgeführt sind; indessen schrieb er ja nur immer für sich. Der Aufsatz selbst entstand auf Anlaß der Oersted'schen Tonabhandlung in Gehlen's Journal, B. VIII. H. 2., und wird sich hinten am Ende, unter der Ueberschrift: Anhang, finden. Er kann zugleich ein Bild von der Ordnung geben, in welcher überhaupt in seinen Papieren die Fragmente sich folgten, wiewohl er diesmal nur in der Sphäre desselben Gegenstandes bald hier, bald dort, war. Das zu Specielle habe ich ausgelassen. Er ist noch im März d. J. geschrieben, und zusammen binnen sechs Tagen. Erst vor Kurzem bekam ich ihn und andere spätere Aufsätze in meine Hände, sonst hätte ich ihn gleich den übrigen Fragmenten, die sich auf Ton und Schrift beziehen, folgen lassen; auch zog ich ihn verschiednen andern vor, da

auch der Verfasser, obgleich nie selber Musikant, mit großer Liebe an Schrift und Ton hing, und auch verschiedene darin aufgestellte Ansichten sogleich einer weiteren Ausführung und Verwendung fähig sind. —

Und so fahrt nun Alle darüber, — und über das ganze liebe Buch selber, — her: — vor Allem aber Ihr, Ihr Guten! denen etwa gerade einmal der Stoff ganz ausgegangen, und die Ihr doch ohnmöglich stille sitzen könnt! — Hier findet Ihr desselben die Hülle und die Fülle, — zur beliebigsten Auswahl, — und Ihr dürft es halbweg' klug anfangen, so merkt kein Mensch, daß es Euch einmal wo fehlte. Nur verdreht mir nichts: dies Einzige bitte ich Euch! — müßte ich nicht, wie Ihr mir's schon gemacht: wahrlich, ich wollte so nicht sagen.

Nehmt nichts übel, und — lebt wohl! —

Aber zu Euch, Edle, Freye meiner Nation, zu Euch, zu denen die Rede sich schon etliche Male erheben wollte, doch, wie Ihr saht, beständig wieder zurückgefordert wurde, sey mir jetzt noch ein kurzes, und nun ruhiges, Wort erlaubt. Euch habe ich dieß Buch und den Verfasser anders vorzuführen, als denen, die nun weg sind, und mir vielen Kummer seinetwegen machten; Euch aber zeige ich ihn, wie er war. Auch er war ein Deutscher. — Seht ein tiefes reiches Gemüth, bis weit noch in die Jahre des Jünglings herauf vor sich verschlossen geblieben, dann plötzlich sich öffnen, und von nun an mit der erdenklichsten Redlichkeit ununterbrochen nach einem Ganzen von Erkenntniß und Wahrheit ringen, dem kein kleinstes Glied fehle; seht es in schweren Kämpfen gegen seine eigne Unbehülflichkeit und Trägheit nicht ruhen, bis es sie besiegt, während es nach immer mehrern Seiten hin sich zu öffnen und offen zu erhalten in beständiger Sorge bleibt; seht es mit Kühnheit, die an Verwegenheit grenzt, entgegengehen, wo

nur eigene Erfahrung Aufschlüsse geben kann, und es keine Gefahr für so groß achten, daß es nicht unversehrt, und der Beute allemal sicher, aus ihr zurückzukehren vermöge, eben weil es selbst sich in dieselbe begab. Bemerkt, in welchen fürchterlichen Stürmen einer rauhen von fast allen Seiten widrigen Umgebung es dennoch stand, und sich Fragen beantwortete, die schwerlich noch oft wieder so beantwortet werden, schon weil die Umstände selten so wiederkehren können, und es mit Vorbewußtseyn der Folgen war, daß es ihnen, und aus eigener Bewegung, sich aussetzte. Gewahrt die fast nicht Einmal wankend gewordene Ueberzeugung, einst doch glorreich am Ziele anzulangen, indessen viele Wege länger wurden, als sie anfangs schienen, das Ende einiger aber dennoch erreichen — freylich wie erste Rationen gleichsam nur. Seht Ihn beständig die im Tiefsten seines Wesens ihm entstandene Versicherung zum Grunde legen, daß nur ein völlig naturgerecht und frey entwickeltes Leben das zuverläßigste und allein ganz glück-

liche Organ zur Erfassung und Begreifung der Natur in jeder ihrer Größe sey, und daher keine Verbitterung und Verkümmerung achten, die man dem ersten, oft unwillkührlich und aus fast guter Meinung, bereitete, im Gegentheile als recht von ihm erfundne und somit fest gehaltene Beschlüsse dafür, mit einer Beharrlichkeit und Nothwendigkeit behaupten und realisiren, die, da, aus bloßer Widersetzlichkeit zu handeln, ihm nie lohnen konnte, sich einzig aus dem Rang der Quelle, aus welcher sie ihm wurden, erklären lassen kann. Aber — Seht dies ganze, an sich zwar höchst einfache, dennoch aber außerordentlich vielgliedrige Streben, von Zeit zu Zeit doch aufgehalten, ja hier und da zuweilen es sogar zurückgedrängt. Fast rühren kann es Euch, wenn Ihr die Sammlung der folgenden Fragmente durchgeht und findet, wie verschiedene Male er wieder auf eine niederere, beschränktere, Ansicht dieses oder jenes Gegenstandes, als der früheren, dieser wie vergessen, zurückkommt, und erst später wieder sich hebt,

und er sie nun erst wie zum Zweyten Male entdecken muß; seyd dann allemal sicher, daß schwere, seinem Streben völlig fremde von ihm nicht verdiente, Kämpfe inzwischen vorfielen, die den Kämpfer, obschon Sieger, dennoch matt und der Erholung bedürftig zurücklassen mußten, wenn gleich er nach und nach zu einer bedeutenden Fertigkeit gelangte, sie den Augenblick vergessen zu haben, daß sie vorüber waren.

— Ihr habt gesehen, wie er, nach mehr Kummer, als vorhin die Gesellschaft zu billigen im Stande gewesen wäre, endlich dahin kam, dem Leben die letzte Versöhnung mit ihm und für immer abzugewinnen, und ungemein seegenreich wirkte sie auf ihn zurück. Als Gatte und Vater, in der Familie erst, behauptete er mehrmals, für die Natur und ihre Wissenschaft sich vollkommen integrirt zu fühlen, und versprach sich nun von Stund' an ein völlig neues Leben für sie. Selbst die Ehe als solche

war ihm in einem Sinne heilig dafür, mit dem Wenige vertraut seyn mögen; noch in der letzten Zeit schrieb er an einen ihm sehr verehrungswürdigen Mann, gegen welchen er gern offner war, wenn dieser Zeit dazu hatte: — „daß mit ihr sich uns auch zu der Wissenschaft, und damit der Natur selbst, ein ächt eheliches Verhältniß, statt jedes frühern (andern) leichtern, ja fast liederlichen, ergebe," — und vielleicht ist die hiermit gewollte, große, den höhern Geschichtsordner der Wissenschaft ungemein orientirende, und ihm oft seltene Ueberraschungen gewährende, Wahrheit in diesen paar Zeilen nicht Jedem unverständlich ausgedrückt, — besonders, wenn man, was ich schon oben aus den Papieren unsers Verfassers über die Ehe unvollkommen wiedergab, dazu nehmen, und es für diesen Bezug in noch besondre Uebersetzung nehmen will, — als was ~~ihn~~ dann zusammen gewiß zu sehr ernsthaften und höchst beachtungswürdigen Betrachtungen führen wird. — Alles also versprach von da

sich unser Verfasser, und einer Vollständigkeit seiner, die er früher selbst so nicht geahnet hatte, war er nun gewiß; aber noch verließen ihn die Kämpfe des äußern Lebens nicht, und sogar neue, eigner Art, gesellten sich hinzu, — an welchen letztern freylich auch blos das veränderte Klima schon mit Theil haben mochte. Er war oft außerordentlich niedergedrückt, sich so von allen Seiten, deren Besorgung von ihm abgehangen hatte, zur Fortarbeit am Werke seines Lebens gerüstet zu wissen, und dennoch nur so langsam und so bruchstückweise noch es wirklich fördern zu können. In der That unterwarf er, einzig dieserwegen, in der letzten Zeit noch einmal sein ganzes innres Leben und Streben einer strengen Prüfung, ob er da vielleicht den Grund entdecken, und ihn also heben, könne, aber — fand ihn nicht. Ich habe große Ursache zu glauben, daß er fortan an äußerste und neue Mittel dachte, ihn, der nun anderswo liegen mußte, zu beseitigen, und kühnere Auflös-

ferungen dafür beschloß, als er je geübt, aber die Gelegenheit — brach ab für mich, ihn ferner darüber zu hören. An Extensität stand seine Thätigkeit für die Wissenschaft zwar der in frühern und den besten Zeiten nie nach; ich habe eine ungemeine Menge oft sehr ausgeführter Studien, noch aus den letzten drey und vier Jahren, in seinen Papieren vorgefunden, aber die „Disjecti membra Poëtae“ zu sammeln, sie nach jenem organischen Urgesetz, was noch kein Buch gelehrt, sondern das überall nur schaffend, im Werke selbst, sich offenbaren mag, und in dessen Besitz er so bestimmt sich wußte, zu ordnen, sie zum Einen „Tempel mit dem Gott darin“ aufzuerbauen: — dazu gebrach ihm die würdige Ruhe und Muße; — und auch konnte er sich nicht etwa überzeugen, daß, was er wolle, und wie, unterdeß durch Andere geschehe, — so sehr er auch verschiedne interessante Regungen in der neuern Zeit geschichtlich zu schätzen verstand; er kannte so ziemlich, was um ihn herum geschah, und

würde dann gern den Verlust desselben für ihn selbst, (— denn nur selbst Geschaffenes besitzt man —), ertragen haben, wenn er überzeugt gewesen wäre, daß es überhaupt da sey.

Und so erhaltet Ihr mit gegenwärtigem kleinen Buch, und seiner Geschichte, im Grunde nichts, — als zu den vielen alten, — ein neues Bild des gewöhnlichen Schicksals Alles Größeren auf Erden, was der schwache Mensch, der Einzelne, sich zwar zur Sache seines Lebens machen, aber, wenn nicht Alles ihn unterstützt, doch nie vollenden, höchstens kaum anfangen kann, — nur etwa, daß das diesmalige von besonderem Interesse seyn kann, denn die Vorbereitung zur Arbeit schien keine gemeine. Nichts weniger, als ein Ganzes, auch nur von niederem Grade, nicht einmal meist erste Anfänge dazu, kann dies Büchelchen Euch gewähren, und soll es, — wie Ihr wohl versteht, — auf keinen Fall auch nicht einmal.

Nur wie eine unvollkommene und höchst unvollständige Sammlung der häufig schon halb wieder vertretenen Spuren, die ein nach vielen Richtungen beschäftigtes, und doch ewig dabey gestörtes und seitwärts abgezogenes, Gemüth, auf interessanten, oft ungewöhnlichen, Wegen hinterließ, soll es Euch erscheinen, und öfters werden diese Wege selbst belehrender seyn, als was auf ihnen, als Mark oder Denkstein gleichsam, niederliegen blieb. Auch der Scherz, der oft nur diente, eine Thräne, nicht vom Gegenstand, sondern dem Entgegenstand dem Herzen entpreßt, im Geheim verschlucken zu helfen, werdet Ihr jetzt anders nehmen, und ihn leiden, denn obschon der Deutsche nicht weint, so wird das doch nur von den äußerlichen Augen verlangt, und das Herz blutet ihm eher, als Vielen um ihn. Was es aber, daß ich eine völlig treffende Beschreibung gebe, eigentlich ist, was ich Euch hier biete, wüßte ich selbst nicht in der Kürze zu sagen..... Was es Euch werden wird, wird es seyn, —

und vielleicht darf diese Vorrede auch dazu genommen werden. So viel nun weiß ich, daß ich es Euch schuldig war.

Denn aus Eurer Mitte sind Diejenigen, und die Vielen, gewesen, die, als den Verfasser noch Niemand kannte, und wenn er von aller äußern Unterstützung verlassen war, sich seiner hülfreich annahmen, und die Förderer der ganzen glücklichern und fruchtbarern Seite seines Lebens wurden. Nicht allemal zwar gab er Euch Rechenschaft von der Verwendung der von Euch ihm dargebotnen Mittel, — schon darum aber, weil Ihr ihrer nicht bedurftet; oft auch wollte er Euch mit Ueberraschungen danken, vorzüglich Einer, sicher allgemeinen; — aber Ihr habt gesehn, was seine schönsten Wünsche kränkte. Keinen von Euch hat er je vergessen gehabt; ich bin Zeuge, mit welcher Dankbarkeit er Eurer erwähnte und Euch nannte. Hattet Ihr zuweilen geglaubt, er habe Euch verlassen, so irrtet Ihr; blos dann ließ er Euch allein, wenn er sah, daß Ihr Geschäfte hattet.

Aber er nahm seine Verpflichtungen gegen Euch noch höher; — er erklärte: die Nation sey seiner Tage Schöpfer gewesen. — Und in Wahrheit! Ihr werdet es verstehen, Ihr! die Ihr gewußt, daß seine frommen, rechtschaffenen Eltern, — ächt deutschen Geblüts aus alter Zeit, — ihn einst bey seinem Eintritt in die Welt mit nichts, als ihrem Seegen, begleiten konnten; daß er schon früh den liebsten Wünschen seiner Jugend durch die Fügung in eine völlig technische Laufbahn entsagen mußte, die ihn fünf beste Jahre seines Lebens kostete, und der er nur mit äußerster Verwegenheit sich wieder entwand; — und daß er hierauf untergegangen wäre, ohne Euch zu finden; — aber er hatte auf Euch gerechnet, und sich nicht getäuscht. Hätte die Welt blos aus Euch bestanden, und von einem Nachlaß seiner würden wir noch nicht zu sprechen haben.

Er hatte seiner Nation und Euch einen Dank bereitet, der Beyder und seiner

würdig war; — aber für die reifsten Jahre hatte er sich ihn aufgehoben, und auch, „wenn wieder Friede in die Welt gekommen seyn werde.“ — Wohl sah er ein, daß — er — allein — des vorgenommenen Werkes nicht mächtig sey, so zwar, daß es in Wahrheit als ein allgemeines Gut betrachtet werden könne, was überall, als auch im besten Falle erst blos angefangenes Werk, sein ferneres Gedeihen finde. Er hatte den Gedanken, — verzeiht ihm, wenn er kühn erscheint, — Euch, — was Ihr noch nie gewesen, — als Nation zur Pflege der Wissenschaft einzuladen — Euch einzuladen, — als solche zu einem festen Verein für sie zusammenzutreten, — und diesem Gedanken seit acht Jahren fast alle Ausbildung gegeben: so, daß er jeden Augenblick bereit gewesen wäre, wo es Zeit zu seiner Realisirung wurde, und die er allemal noch zu erleben hoffte. Obschon uralten Stammes, seyet Ihr, in Bezug zur Wissenschaft, im Grunde noch immer eine sehr junge

Nation, und jünger, und vornemlich kräftiger, noch, als alle Eure Nachbarn; was Naturwissenschaft beträfe, ~~nur~~ und diese meinte er hier auch eigentlich nur, wärt Ihr deutlich noch in der Zeit derjenigen Studien, die man auch als Einzelner erst abzuthun pflege, ehe man die Hand selbst an die Arbeit lege: — gleichsam im Excerpiren noch; — und Ihr hättet dies länger, gründlicher, und tüchtiger, getrieben, als Jemand vor Euch. Der Augenblick indeß sey nahe, glaubte er, wo Ihr, auf eine völlig eigenthümliche Weise, und dabey nicht minder für gleich eigenthümliche Zwecke, praktisch in das große Werk der Natur eintreten wollen werdet, — um von Ihr Entschädigungen zu genießen, die Ihr von keiner weltlichen Macht mehr verlangen könnet, und die Euch mit der höchsten in der Wissenschaft selbst krönen werden. Er hatte einen Plan entworfen, und oft mit mir sich über ihn unterhalten, (weil er beständig an ihm bildete und nachtrug), der die Schicksale der Wissenschaft in Deutsch-

land, und die von ihm mit größter Zuversicht gehoffte Wiedergeburt derselben durch ~~aus~~ pb, von allem Wechsel menschlicher Begebenheit und Laune unabhängig machte, und sie gänzlich in die Hände derer legte, die nie fielen, wo es werth war, zu stehen: in die Eurigen. Dem Zufall wollte er die Herrschaft über das Gedeihen wahrer Wissenschaft, die er nunmehr Jahrhunderte genug geführt, ganz entreißen, und sie dahin zurückfordern, wo letztere nach neuen Gesetzen der Geschwindigkeit vorschreiten würde; er hatte in dieser Hinsicht die Geschichte um ihre ersten Geheimnisse belauscht. — Auch war jener Plan organisch genug, damit die neue Anstalt einer dauernden Erhaltung und Erneuerung durch und aus sich selbst gewiß sey; da indeß alles Menschenwerk, das höchste auch, nur eine Zeit lang zu bestehen vermag, so rechnete er mit Ueberzeugung darauf, daß schon doch zwanzig, vielleicht noch weniger Jahre, genügend seyn würden, der Nachwelt ein Beyspiel, und ein Erstes

seiner Art, zu hinterlassen, wie die Erfor-
schung der Natur erfaßt und ausgebildet zu
werden verlange, um überhaupt von beyden
schon nur erst den ihrer würdigen Begriff
zu wecken, — als wo damit schon ein Gro-
ßes gewonnen seyn müsse. Aber, wie gesagt:
er selbst erst wollte legitimirter vor Euch
seyn, ehe er jenen Plan Euch vorzulegen
wagte, erst von allen Makeln, die eine mit-
unter noch so kindische, auch falsche, Welt
aus Spiel und Büberey von sich auf ihn ~~hin~~-
überwarf, der Sitte unserer Väter treu, ge-
reinigt seyn, eh' er in Eure Kreiße träte. —
Eures Beyfalls übrigens dann völlig gewiß,
hatte er, sich selber, blos zu einem ge-
ringen Mitglied jenes neuen Bundes be-
stimmt, in dessen Mitte er aber sich einer
Freudigkeit und eines Glücks des Wirkens
ver~~sprach~~ uf, die ohne allen Zweifel Alle um ihn
her ergriffen haben würde. — Erst von da
an wollte er öffentlich aufgetreten zu seyn
glauben, — und so begreift Ihr, was er
damit meinte, es, bisher, noch nie

gewesen zu seyn. Denn seine Art war nicht, zu schmeicheln, am wenigsten sich selbst.

Werdet Ihr Nachsicht mit ihm haben können? — Wird Euch ganz misfallen, was er Euch beschloß? — Sicher nicht! — Aus Einem Blut mit Euch war er entsprossen; es für Euch zu theilen, wie mit ihm Ihr theiltet, war sein Wunsch und sein Gedanke. — Auch Euch ohne ihn vereiniget zu sehen, wie er wollte, hätte ihm genügt; die alten zerbrochnen Flügel hätte er abgeworfen, — mit neuen hätte er sich aufgeschwungen, und kein listiger Jäger hätte ihn mehr erreicht. —

Verzeiht ihm seine Fehler, — und denkt an ihn! —

* * *

Und nun ist mir niemand mehr übrig, zu Dem ich noch spräche, als — Du, theilende ungekannte Zeugin der schönen

glücklichern Tage seines geheimeren Lebens, Du ihr Stolz und ihre Segnerin! — Du vor allen sollst dies Büchelchen wohl bewahren, und jedem Deiner Kinder eins mit goldenem Schnitte aufheben, bis sie es einst verstehen, wenn Du ihnen sagst, das habe der Vater geschrieben. — Mit welchen Worten aber begleite ich es Dir, und welche hätte ich nöthig? — Was soll ich Dir erzählen von ihm, das Du nicht wüßtest, — fühltest, — im Innersten Deines Herzens Du trägst? — Hat er nicht immer mit Dir getheilt, sich selbst mit Dir? — Er, der der Welt Dich weder entriß, noch gab; der Dich besaß, indem er Dich Dir ließ, und dadurch glücklich war. — Der nie Dir zugemuthet, Kummer zu theilen, den Du nicht verschuldet; der nie mehr forderte, als Du selbst ihm gabst, — worauf Du ihm mehr botest, als er je verstand, zu fordern; denn Du schöpftest aus der Natur, und ihre Schätze hat noch keiner ergründet. —

O! sey gewiß, so wahr ein Gott im Himmel lebt, er wird Dich nie verlassen; Du selbst kannst ihn nicht lassen..... Fürchte Dich nicht, Liebe! daß ich öffentlich spreche! Sie haben Dich so wenig gekannt, wie ihn; sie verstehen uns nicht, sie denken es nur, — auch schlafen sie jetzt..... Siehe! so sind wir ganz allein; auf! laß es uns nützen.

In dieser nemlichen Stunde, der ersten nach Mitternacht, ist dein jüngster Sohn, der herrliche Knabe, sein erstes Jahr alt; Du weißt, Du hattest ihn dem Vater zum Geburtstage geschenkt. Er schläft, der Engel! Du aber hast in solcher Stunde allemal treu über alle deine Kinder gewacht. Küsse ihn noch einmal, und sprich: das sey vom Vater. Er hört es nicht, aber er lächelte noch immer, wenn du im Schlafe ihn küßtest. Den Morgen hernach, wenn Du ihn angezogen hast, — und heute putzest Du mir ihn besonders! — erzähle ihm: der

Vater ſey da geweſen, und komme bald wieder; er wird lachen und Dir aus den Armen ſpringen; — er war ſo gern bey ihm. Du aber, laſſe die Thräne mich wegküſſen, die Du im Auge noch haſt, daß ſie den Kleinen nicht weckte; treu bewahr' ich ſie Dir, Du weißt, wenn Du ſie wiederbekommſt.

Und ſo wollen auch wir nun ruhen; ich muß morgen früh aufſtehen, denn heute hatte ~~hatte~~ ich gar nichts gethan, und es ſcheint, es will einen ſchönen Tag geben. Herze mir die Kinder zuvor noch einmal alle, dann ſchlafe, — und erwache, — wie ſie! —

Den 14ten September 1809., früh nach Mitternacht.

Fragmente

aus dem

Nachlasse eines jungen Physikers.

Fragmente.

Erstes Bändchen.

I. 1 — 177.

1. Möchten wohl alle Körper ohne Wärme,
(1797.) möchte alle Materie ohne Wärme, vielleicht gar keine Verwandtschaft mehr unter einander haben? — Aber ohne Wärme möchte auch wohl gar keine verschiedene Materie, und keine überhaupt mehr statt finden! —

2. Sind die Körper vom größten specifischen Gewicht auch die von der stärksten Cohärenz oder Cohäsion? — Man muß nie Zähigkeit mit Starrheit und Sprödigkeit verwechseln. —

3. Zusammenhang, Cohäsion, muß sich nothwendig verhalten, wie chemische Verwandtschaft und Bindung der Theile des Körpers, oder be-

stimmter, umgekehrt, wie seine Zerlegbarkeit. Es ergab sich überhaupt schon aus der Erfahrung, daß sich mechanische Anziehung verhalte, wie Zusammenhang, und dieser wieder wie chemische Anziehung. —

4. Ist Eisen dasjenige Metall, aus dem alle übrigen entstehen, entstanden sind? — Was noch Bestandtheile, oder einen, enthält und hält, den die übrigen Metalle, nachdem sie aus ihm entstanden sind, nicht mehr halten? — Was noch einen Bestandtheil frey enthält, der jene gebunden enthalten? —

5. Sind vielleicht Licht, Wärme, Electricität, Galvanismus, Magnetismus u. s. w., sämmtlich Dinge, Materien, die nur nicht gegen den Mittelpunkt der Erde angezogen werden? — Könnte ein endliches Product aus ihnen eben so gut entstehen durch abgeändertes Kraftverhältniß, als bey der sogenannt positiv schweren Materie? — Dieser Gedanke verdient Aufmerksamkeit! — Vielleicht ist diese

feinere Materie so gegen die positiv schwere angezogen oder schwer, wie letztere dann gegen den Mittelpunkt der Erde. Etwa so wären leuchtende, wärmende ꝛc., Körper alle in Vergleich zu setzen mit dem Weltsystem. Z. B. ein Stein wird nicht (vorherrschend) gegen den Mittelpunkt der Sonne gezogen, wohl aber gegen den Mittelpunkt der Erde. Und doch ist der Stein so gut Materie, als die ganze Erde. So könnte wohl auch eine Materie gegen diesen Stein Anziehung, Schwere, haben, nicht aber gegen die Erde. Uebrigens bemerken wir bey solchen partiellen Anziehungen eben die Gesetze, die Newton an der allgemeinen Schwere beobachtet hat. Und ohne solche partielle Anziehungen würde gewiß wohl keine chemische Verwandtschaft statt finden, keine chemische Verbindung. —

6. Wenn überall ursprüngliche Bewegung (dynamische, chemische) mitgetheilte (mechanische) zur Folge hat, und folglich auch bey Auflösungen, Zersetzungen u. s. w., wenn ferner dabey der Fall eintritt, daß der flüßige Körper

in den festen Zustand übergeht, so muß diese mitgetheilte Bewegung ihm nothwendig eine bestimmte Richtung geben, und dies ist das ganze Geheimniß der Krystallisation. Durch Abkühlung einer Salzauflösung z. B., wo Wärme entweicht, entsteht Krystallisation; hier muß dynamische Bewegung statt haben, dies ist ausgemacht, — aber auch mitgetheilte mechanische; und diese ist es, die dem Krystall seine Form bestimmt. Alle Niederschläge, selbst die schnell geschehenden, müssen eine bestimmte Form haben, und haben sie, wenn immerhin zuweilen auch nur fast im unendlich Kleinen. — Vielleicht aber giebt es auch Umstände, wo die mitgetheilte Bewegung von allen Seiten her kommt, so daß der Niederschlag nicht bestimmt eckigt geformt, sondern mehr ohne Figur erscheint; sind dann seine Theile vielleicht rund? — Deckt etwa hier sich das Entstehen der Kügelchen in der Organisation auf? — Sie müssen eine sehr feste Bindung haben, da sie feuerbeständig sind. Aber entstand auf ähnliche Art der Erdball und jeder runde Körper? —

7. Erscheinen Niederschläge dann als Pulver ohne Krystallform, wenn ihr Thätigkeitswinkel bey der chemischen Zersetzung über 90° war? —

8. Möchte wohl von zwey Stahlfedern, von denen die eine krumm gespannt ist, und die bey gleichen Temperaturen gleichem Wasser ausgesetzt sind, die gespannte eher rosten? — Wenn durch geschwächten mechanischen Zusammenhang auch der chemische geschwächt wird, so möchte wohl die stärkere Zersetzung auf der gespannten Seite erfolgen. —

(1798.)

9. Läßt sich wohl durch die Geschichte nachweisen, daß die chemischen Verwandschaftsfälle vor Zeiten anders, als jetzt, gewesen seyn mögen? — Schon aus damals anderer Temperatur muß dies folgen. Und so kann Metall einst in organischen Wesen enthalten gewesen, ja selbst ein solches gewesen seyn. —

10. Ist es nicht merkwürdig, wie das Wasser getrocknete thierische und vegetabilische Theile,

die einen so festen mechanischen Zusammenhang haben, erweicht, ohne doch sie aufzulösen, so, daß sie ~~neu~~ nun einen weit schwächeren haben? — wirkt es hier blos durch mechanische Adhäsion, und ist diese im Stande, den innern Zusammenhang verhältnißmäßig aufzuheben? — Wie wirkt Wasser beym Weichkochen so mancher Substanzen? — Ist es die Wärme, die den Zusammenhang aufhebt, und das Reiben beym Kochen? — Warum wirkt dies letztere (das Kochen) vorzüglich so schnell?

11. Fällt ein fester Körper von bestimmter Größe in verschiedenen, chemisch verschiedenen, Flüßigkeiten, die aber einerley specifisches Gewicht haben, mit verschiedener Schnelligkeit nieder, und steht dieser Unterschied mit der chemischen Anziehung dieser Flüßigkeit zum festen Körper im Verhältniß? —

12. Sollte das Zusammenvorkommen von Gyps und Steinkohlen wohl darauf deuten, daß einst hier die Kohlensäure oder kohlensaure Kalk-

erde durch Schwefel auf ähnliche Art zersetzt worden sey, wie wir jetzt die kohlensaure Kalkerde durch Phosphor zersetzen? — Deutet nicht selbst der Schwefelgehalt der Steinkohlen auf diese Erklärungsart? — Gäbe wohl Holz, Schwefel und reine Kalkerde, oder auch Kohlensäure, etwas künstlichen Steinkohlen Aehnliches? —

13. Ein rein dynamisches System wird gar nicht nach Stoffen . . . . fragen dürfen; alle Chemie und Physik wird blos Bewegungsgrößen zu messen haben. Denn was sind chemische Zerlegungen und dgl. anders, als Bewegungen? —

14. Könnte man nicht auch einmal die ziemlich chemisch reinen Stoffe so schmecken, daß man die ähnlichen Geschmäcke unter allgemeine Begriffe und Reihen brächte, damit man sähe welche Uebereinstimmung zwischen Geschmack und den chemischen und physischen Qualitäten der Körper statt fände? — Eben so sollte man es einmal mit dem Geruch machen; auf ähn-

liche Art mit dem Gefühl, dann mit dem Gesicht (Glanz, Farbe, u. s. w.) Alles verspricht bestimmte Ordnungen, die man dann wieder unter einander vergleichen kann. — Sollte nicht auch ein gewisser Antagonismus zwischen den Sinnen statt finden, so daß das, was den einen am stärksten afficirte, den andern am schwächsten afficirte, und umgekehrt? —

15. Wir sagen: die Kraft der Anziehung sey überall der Quantität der Materie proportional. Aber was ist denn Quantität der Materie? — Nach was bestimmen wir sie? — nach der Schwere? — Aber was ist Schwere selbst, als Resultat der Anziehungskraft? — Also: die Kraft der allgemeinen Anziehung ist überall proportional der Quantität von Materie, heißt eigentlich: die Kraft der Anziehung ist überall der Kraft der Anziehung gleich. Dies aber ist ein Zirkel, und nichts ist erklärt. Wie können wir daher sagen: quantitative Anziehung? — Alle muß qualitative seyn. —

16. Entwickelt sich leichter Wasserstoffgas aus Eisenfeile, wenn sie mit Wasser übergossen, und das Ganze anhaltend electrisirt wird? — Geht jede Auflösung u. s. w. schneller von statten, wenn sie electrischen Atmosphären und Strömungen ausgesetzt wird? — Vielleicht, daß Electricität eben die Wirkung auf Abänderung der chemischen Verwandtschaftsgrade hat, wie Wärme, und dies ist höchst wahrscheinlich! — Galvanische Versuche in electrischen, dann magnetischen, Atmosphären, im starken Lichte und in der Finsterniß. — Zeigen sich Unterschiede bey der Electricitätsentwickelung, nachdem die Erregung im Sonnenlicht oder im Dunkeln geschieht? — Welchen Einfluß üben die beyden letztern auf den Magnet? — Wirkt der Magnet verschieden durch Körper, die eben ihre Wärmecapacität beträchtlich geändert haben, z. B. durch Eis und Wasser? — Wirkt er durch thierische Organe mit einer gewissen Leichtigkeit, besonders durch menschliche, und durch welche von diesen, wenn ein Unterschied statt hat, am leichtesten? — und in welchem Zustande, in

dem der höchsten Erregbarkeit oder dem der tiefsten Unerregbarkeit am stärksten? —

17. Ein warmer Körper muß für eine ganz andere Materie angesehen werden, als ein kalter desselben Namens, nur mit dem Unterschied, daß er mit der Erkaltung wieder in den vorigen Zustand zurückkommen kann. Ein Metall nennt man eine andere Materie, als ein anderes, aber sie zeigen ja eben die verschiedne Verhältnisse, wie zwey ungleich warme Körper gleichen Namens. Man sieht, wie fehlerhaft der Begriff von Stoff in der Chemie bisher war. Warmes und kaltes Wasser z. B. sind ganz eigentlich verschiedene Stoffe; sie wirken ganz verschieden, und oft kann hier größere Heterogeneität statt finden, als bey von uns für wirklich heterogen erklärten Stoffen. —

18. Giebt Wasser von 32° Fahrenheit mehr oder weniger Tropfen, als Wasser von 40° Fahr.? — Wahrscheinlich schon mehr; wie dann von 35 zu 5° weiter? — Wie Oel, wie

Weingeist? — (Auf Veranlassung Lichtenberg's bey de Luc.)

19. Giebt eine bestimmte Menge Wasser im luftleeren Raum mehr oder weniger Tropfen, als im luftvollen, und, wie sich versteht, bey einer und derselben Temperatur? —

20. Der specifisch leichteste Körper hat die stärkste Verwandschaft zum Sauerstoff, der specifisch schwerste die geringste! (Wasserstoff und Platina). —

21. Ist das ganze Phänomen der Cohärenz (Adhäsion) nicht dem partiellen dynamischen Proceß, dem electrischen, zu verdanken? — Möchten wohl diejenigen Körper die stärkste Electricität mit einander geben, die am stärksten mit einander cohäriren? — Geben nicht diejenigen die stärkste Electricität mit einander, die sich am nächsten chemisch verwandt sind? — Und cohäriren nicht auch diejenigen am stärksten zusammen, die die stärkste chemische Verwand-

schaft zu einander haben? — Und so gehen Cohärenz und chemische Bindung in Eins zusammen, jene ist Folge des partiellen, diese Folge des totalen dynamischen Processes. —

22. Wie würde sich wohl die Stärke der Cohärenz und ihrer Modificationen verhalten, wenn unsere Körper entweder in gerader Linie oder in geschlossenen Ketten mit einander cohärirten, und diese dann ferner eben so mannichfach abwechselten, wie galvanische Ketten? —

23. Materie ohne Schwere muß diejenige seyn, die ihrem dynamischen Verhältniß nach von den andern gar nicht mehr verschieden ist, wo also auch kein Thätigkeitsmoment ꝛc. bestimmt ist. Diese Materie aber ist das Resultat der Schwere selbst. Durch Schwere ist Alles geeint, eine homogene Materie geworden, die nun selbst nicht mehr schwer seyn kann, denn sie ist mit sich selbst eins. Thetische Einheit. Feuer, Licht, die Naturbande, Electricität, u. s. w. So nothwendig also, ~~alles~~ schwere Materie giebt,

muß es auch nicht schwere geben, und umgekehrt. Jede Materie, in Bezug auf sich selbst, ist nicht schwer, nur in Bezug auf andere. Unsere Erde als Totum z. B. ist gegen sich nicht schwer, sondern gegen die Sonne ꝛc. Diese mit ihrem System nicht gegen sich, sondern ein höheres System, u. s. w. Lauter Bewußtseynseinheiten, überfließend in höhere.

24. Feste Körper haben einen positiven, tropfbar flüßige keinen, und elastisch flüßige einen negativen Schwerpunkt. —

25. Kann man sich einer Reihe elastischer Kugeln, von denen die folgende immer noch einmal so klein ist, als die vorige, zum Schnellschießen bedienen? —

26. Beweis für die absolute Polarität in der Natur. Die Natur ist ein Handeln, und nur insofern ist sie Natur. Handeln erfordert aber ein Mannichfaltiges, denn nur dadurch wird ein Handeln, und mit dem Mannichfaltigen

fällt auch das Handeln weg. Jedes Handeln also setzt Differenz voraus. Diese aber ist Gegensatz, Polarität. Und da Natur nur ist, wo Handeln ist, so muß deshalb auch überall Polarität seyn. —

27. Wenn der Sauerstoff, wie ich schon längst vermuthete, selbst schon ein Oxyd eines Oxydirbaren ist, hat dann dies Oxydirbare in ihm gar keine specifische Schwere, sondern gehört zum dynamischen Mittelverhältniß der Erde selbst? — So nähme zugleich dieses Oxydirbare unter allen möglichen verbrennlichen Körpern die größte Menge Sauerstoff auf, — welches es auch als der specifisch leichteste schon thun müßte. Und dieses Oxyd wäre ~~nun~~ nun erst Oxyd für alle übrigen verbrennlichen Körper, und in jeder Verbrennung doppelte Wahlverwandtschaft. —

28. Es ist merkwürdig, daß beym electrischen Proceß derjenige Theil der Raumerfüllungen, dessen größte Gravitation gegen den Mit-

telpunkt der Erde gerichtet ist, oder der für uns ponderable Theil derselben, als Residuum übrig bleibt, indeß die eine höhere Ponderabilität habenden Theile des Körpers den dynamischen Proceß beginnen. Vielleicht sind dieses die zunächst gegen die Sonne schweren Theile des Körpers. Und vielleicht einen sich beym Magnetismus die gegen den Centralkörper (gegen den die Sonne wieder gravitirt) schweren Theile der Raumerfüllung. — Die Natur dieser Residuen ist für den Physiker höchst interessant. — Ist beym Lichtbrechen und Farbenentstehen auch ein solches Verhältniß, und verhält sich letzteres zum ersten, wie magnetischer zum electrischen Proceß? — Sind zwischen Flüßig und Fest, Dampf und Luft, Flüßigkeit und Dampf ꝛc., ähnliche Verhältnisse? —

29. Schon längst mußte ich glauben, daß beym Dianenbaum das Silber nicht da niedergeschlagen werde, wo das Kupfer sey, sondern da, wo es fortwüchse. Heute, den 11. Jul. 1798., fiel mir ein, ob wohl ein Tropfen Oel

z. B., der mit einem Tropfen Silberauflösung gränzt, das Fortschießen des Baumes hemmen möchte? — Er that es wirklich. Rings um den Tropfen Oel schoß Silber an, nie aber hinein, obschon derselbe dem präcipitirenden Kupfer weit näher war, als die übrige Silberauflösung. Weingeist hemmte ebenfalls, so auch Wasser, selbst in den dünnsten Schichten. — Uebrigens schien es, als ob die Silbervegetation erst dann weiter schösse, wenn sich kein Silber in der die Dendriten umgebenden Flüssigkeit oder Auflösung mehr vorfände; nirgends wurde durch neues Messing, Kupfer u. s. w. mehr niedergeschlagen, wo das alte schon niedergeschlagen hatte. — Salzsaures Zinn mit Zink, essigsaures Bley mit Zink, gaben durchgängig dieselben Phänomene. — Worin besteht nun aber hier das Wie des Niederschlagens? — Offenbar ist hier Wirkung in die Ferne. Ist dies bey jeder Präcipitation der Fall? — z. B. bey Niederschlagung des Sauerstoffs aus der Atmosphäre, u. s. w. Ist es ein allgemeines Präcipitationsgesetz? — So könnte ein

Tropfen Silberauflösung mit einer Stecknadelspitze einst noch zu dem nämlichen Ruhme gelangen, als Newton's „Apfel" für die Gravitationsgesetze. — Ist Vertheilung bey der Electricität dasselbe, was hier Wirkung in die Ferne beym chemischen Proceß? —

30. Merkwürdig ist es, daß nur Electricitätsleiter bey ihren Niederschlagungen Dendriten geben, — Metalle nämlich, und das die Electricität auch leitende Braunsteinoxyd. Alle Dendriten schießen wahrscheinlich nach einerley Gesetz an. Leiten die Braunsteindendriten auf Kalk u. s. w. nicht? —

31. Möchten wohl auch eine Menge physiologischer Erscheinungen sich mit meiner Entdekkung über Metallpräcipitationen verähnlichen? — Kann man schwitzen, ohne daß der Schweiß durch Röhren austrete, absorbiren, ohne daß es durch Röhren geschieht? — Gehört schon die Propagation des venerischen Gifts und anderer hierher? — Ferner: von Marum's Oxy-

dation der Metalle in Irrespirabilien? — So manche Erscheinungen in der Pflanzenphysiologie? — Ferner das bekannte Phänomen der Verähnlichung, z. B. daß Milch in den Brüsten entsteht aus dem und dem, Knochenmasse in der Nähe von Knochen u. s. w.? — Auch können eine Menge äußerlicher Mittel so wirken, daß sie, durch Leitung, innerlich Veränderungen hervorbringen. Der Assimilationsproceß scheint sehr zu gewinnen, wo immer Homogenes sich an Homogenes ansetzt. — Die Reproduction bey Thieren. — Das Fortwachsen der Metalle in Bergwerken. — Auch Salzkrystallisationen scheinen eine Art ähnlicher Präcipitationen zu seyn. — Wachsen zerbrochene Ramificationen von Metallbäumen noch fort? — gewiß nicht! — Sind die Veränderungen, welche das Licht hervorbringt, nachdem es durchsichtige Medien durchgangen ist, ähnlicher Art? — Ist so das Entstehen der Wärme durch dasselbe gleichsam ein Anschießen derselben? — Reducirt sich darauf alles Sehen, — Riechen, — Schmecken u. s. w.? — So wäre wahrschein-

lich ein Körper, der dieser Wirkung Durchgang verstattete, durchsichtig für sie? — durchdringlich, nach meiner neuen Construction des Begriffs der Durchdringung. — So ist gleichsam die Silberauflösung im obigen Versuche das Gehirn, das krystallisirte metallische Silber der Nerve, durchsichtig für die Einwirkung, und das Anschießen des neuen Silbers eine Idee, — gewirkt auf ähnliche Art, als die unseren. — Kann man wohl Brennspiegel für Electricität erfinden? — Reflexion innerhalb Metallebenen? — durch Spiegel? — Der Electricität ist wahrscheinlich das Glas z. B. das nämliche, was dem Licht das Metall am oder als Spiegel ist, und der Electricität das Metall das, was dem Licht das Glas. — So ist die ganze Welt sich Auge, überall Retina und Lichtstrahl. Alles wird gesehen, gewußt. Wer faßt es? —

32. Sollte wohl vieles Gold bey der Bildung der Erde durch die Centrifugalkraft, welcher zu Folge das specifisch Schwerste sich am meisten vom Mittelpunkt der Erde entfernen mußte;

unter die Gegend des Aequators gekommen seyn? — Wirklich findet man auch in den nördlichen Gegenden die specifisch leichtesten Metalle. Vielleicht war es im Anfang blos nach seiner größern oder geringern specifischen Schwere an seinen Ort gekommen, und so wäre es nicht unwahrscheinlich, daß die sich jetzt an diesen Orten findenden specifisch leichteren Körper sich erst durch nachfolgende Zersetzungen aus jenen schwereren gebildet hätten. So könnte man vielleicht aus dem, was sich jetzt findet, zurück schließen auf das, was sich anfangs da fand, damit auf die Bestandtheile der sehr specifisch schweren Körper, u. s. w. —

33. Da wahrscheinlich auch die Kochsalzmasse des Meers durch Wahlzersetzung ihren Ursprung bekam, so müssen die andern, den Fall completirenden Glieder ebenfalls noch gegenwärtig seyn, und zwar in der zu dieser Menge Kochsalz gehörigen Menge. Welches sind sie? — Und welches sind ferner die zersetzenden Potenzen zu diesen secundären Körpern u. s. f.? —

Auf solchem Wege müßte man sicher zuletzt auf ein Radical-Proportionalsystem über die absoluten Quanta der verschiedenen Qualitäten (Körper, Materien), und ihrer Verhältnisse zu einander, kommen. Man muß hier große Rücksicht nehmen auf die so häufig vorkommende Kieselerde, die minder häufig vorkommende Thonerde, Kalkerde u. s. w. Welches waren hierzu die zersetzenden Potenzen? —

34. Bey den Metallkalken ist es allgemeiner Grundsatz, daß sie schwerer schmelzbar sind, als die Metalle, aus denen sie entstanden. Gilt die schwerere Schmelzbarkeit des Oxyds bey allen verbrennlichen Körpern? —

35. Nicht blos in dieser oder jener bestimmten Temperatur äußern sich die chemischen Verwandtschaften. In jeder thun sie es, und ihre Wirkung, wo es nicht zum wirklichen chemischen Proceß kommt, wird Magnetismus, Electricität u. s. w. —

36. Schon der Ausdruck: Vereinigung (union chimique) zeigt an, daß man den chemischen Proceß schon längst sehr bestimmt definirte. —

37. Bey Bestimmung einer neuen Maaß- und Gewichtseinheit wird immer das Wasser den Kubus bilden müssen, dessen Seite das Maaß u. s. w., giebt. Es besitzt Eigenschaften, die jedem andern Körper mangeln. Es hat unter allen Körpern allein bey den Ausdehnungen und Zusammenziehungen, kurz den Umfangsänderungen, ein Minimum der Ausdehnung, nemlich bey 40° Fahrenheit. Kein Barometerstand kann Einfluß darauf haben, da es fast gar keine Kompressibilität besitzt. Es ist allenthalben zu haben, und die Destillation desselben ist eine der einfachsten Arbeiten. —

38. Man sieht so oft bey chemischen Processen die Ziehkraft des einen Körpers A auf den andern Körper B die Bindung dieses B mit einem dritten C bewirken, z. B. bey der Phos-

phorix den Schwefelalkalien, u. s. w. — Sollte jeder chemische Prozeß, wenigstens der der Oxydation und Desoxydation, auf ähnliche Art bewirkt werden. —

39. Es ist äußerst merkwürdig, daß der luftleere Raum die Electricität isolirt, aber den Magnetismus nicht. — Auch die Schwere wirket im luftleeren Raume noch fort, und der Magnetismus ist die einzige bekannte Kraft, welche den Schwerpunkt verrückt. Wie sehr verrathen auch hier beyde ihren Bezug auf einander! —

40. Wenn es nach: „Das Oel, ein Mittel, die Wogen des Meeres zu besänftigen, von J. F. W. Otto.“, richtig ist, was in den allg. geogr. Ephemeriden 1798. II. 524. darans steht, daß nämlich das Wasser zur Luft Verwandtschaft äußere, und deshalb diese jenes mit sich fortreiße, was beym Oel wegfalle, so müßte wohl ein Luftstrom von gleicher mechanischer Stärke zwar, aber anderer Luft, auch an-

ders wirken, wenn man ihn über Wasser gehen läßt. Wie also Ströme von Kohlensaurem, von Stickgas, Sauerstoffgas, Wasserstoffgas u. s. w.? Wie einerley Luftstrom auf verschiedene Flüßigkeiten, und werden die Wirkungen immer blos sich wie die mechanischen Verhältnisse verhalten, oder tritt noch ein verschiedenes dynamisches dabey hervor? — Auch feste Körper, die auf Wasser hinrollen, müssen Wirkungen hervorbringen, die noch etwas Dynamisches, Chemisches zu ihrer völligen Erklärung erfordern. Eben so, wenn tropfbare Flüßigkeiten sich über tropfbaren bewegen. Selbst wenn feste Körper auf festen sich bewegen, muß die chemische Ziehkraft sich äussern. Eisenkugeln z. B. werden sicher ein wenig langsamer auf Sauerstoffhaltigen, als auf verbrennlichen Flächen, sich fortbewegen. Gehört schon Manches, womit man Axen und Pfannen bey Rädern u. s. w. glättet, zur Hebung dieser Widerstände? —

41. Es ist bekannt, daß die Stärke der Cohäsion einer Metallplatte . . . . an Wasser,

Weingeist, u. s. w., nicht sowohl von der Adhäsion des Metalls .... am Wasser ...., als von der des Wassers unter sich, herkomme, da es ja das Wasser .... ist, welches reißt, und so, daß die Metallplatte naß bleibt; niemals trennt das Wasser .... sich vom Metall. Aber bey jedem andern aufliegenden Metall oder Körper überhaupt ist das zum Reißen nöthige Gewicht verschieden, und doch reißt allemal dasselbe Wasser ....! Hier muß also der aufliegende Körper durch die angränzende Wasserschicht auf die folgenden wirken, und die Cohäsion des Wassers modificiren. In welchem Verhältniß steht diese Wirkung bey verschiedenen Körpern zu ihrer dynamischen Beschaffenheit? — Wie bey einerley aufliegendem Körper zu derjenigen der verschiedenen Flüßigkeiten? — Es wäre die Frage, wie groß die Wirkung der aufliegenden Platte auf die Theile der Flüßigkeit in verschiedenen Entfernungen von ihr sey? — Dies müßte sich finden lassen, wenn man die Adhäsion einer und derselben Metallplatte auf einer Flüßigkeit erprobte,

welche mit verschiedenen Höhen über einer andere Wirkung äußernden Platte, Schüssel u. s. w. stände. Sollte auch wohl ein Unterschied statt finden, wenn eine feste Platte auf einer Flüßigkeit ist, die wiederum auf einer andern Flüßigkeit steht? — Sollten ferner Processe vorgehen können, bey denen ein verbrennlicher Körper, z. B. Phosphor, das Wasser zersetzte in einer Gegend desselben, die in gewissen Verhältnissen steht zu dem Metall . . . ., während diese Zersetzung in einem anderen Theil desselben nicht statt fände? — Welche Körper vermindern die Cohäsion des Wassers . . . .\ Welche vermehren sie? — Die sie vermindernden vermindern wieder die chemische Bindung der Bestandtheile des Wassers, und erleichtern dadurch seine Zersetzbarkeit, diejenigen, die sie vermehren, erschweren seine Zersetzbarkeit. — Wie verhält es sich, wenn Sphären in einander wirken, die entweder beyde schwächen, oder beyde verstärken, oder von denen die eine schwächt, die andere verstärkt? — Dies alles muß partieller dynamischer Proceß seyn. Giebt es hier wohl

Fälle, wo Flüßigkeiten besondere Leiter oder Nichtleiter dieses Processes sind? — Hängt dies dann mit der electrischen Leitung oder Isolation dieser Flüßigkeiten zusammen? —

(1799.)

42. Kann sich wohl die Sphäre eines von uns angestellten Versuchs sehr oft zu der eigentlichen Sphäre desselben verhalten, wie die Gegend um die Spitze des fortwachsenden Silberdendriten bey der Metallpräcipitation zum ganzen Proceß? — Mögen wir also häufig Glieder weglassen? — Gewiß sind wir fast bey jedem Versuch in diesem Fall, denn die ganze Natur construirt das Experiment, nicht blos die enge Sphäre, die wir ihm zumuthen. — Stoff ist dem Chemiker das Unbekannte, was sich zum Resultat verhält, wie die Kupferstange zum Silberdendrit. Hat er den Versuch ganz aufgefaßt, so weiß er nichts mehr von Stoff. —

43. Wenn zwey Heterogene in Eines übergehen, so gehen die zwey Ich's derselben in

Eines über. Der Grad der Einung ist die Intensität der neuen Ichheit, ihre Cohäsion. —

44. Giebt es wohl aus den großen Schmelzungsprocessen auf und in der Erde her noch ähnliche Massen, wie die Glaskügelchen, die lacrymae batavae, im Kleinen sind? — Was geschieht, wenn sie zerspringen? — Gehört dahin wohl z. B. die Erscheinung von dem Springen des Gebürges um Ternate bey de Luys (s. dessen chronol. Geschichte der Naturlehre. B. II. S. 262, 263)? — Selbst Weltkörper könnten auf ähnliche Art springen und brechen. —

45. Aller künstliche Glanz und Politur sind eigentlich bloßer Trug, da hier Unebenheiten ꝛc. im Auge eben nicht anders in einander verfließen, als die geschwungene glühende Kohle zum feurigen Kreiß. Daher ächter Glanz alle künstliche Politur so unendlich hinter sich zurückläßt, z. B. der Silberblick. —

46. Es muß ewig gleich ~~mit~~ viel chemischen, gleich ~~mit~~ viel electrischen, gleich ~~mit~~ viel magnetischen

Proceß, u. ſ. w., in der Welt geben. In welchem Verhältniß ſteht dies Alles zu einander? — Es müßte Stücke aus dem Fundamentalſyſtem der allgemeinen Stöchyometrie geben. —

47. Wenn Körper ſchmelzen, ſo kommen ſie erſt zur Vernunft. Jetzt erſt können ſie einander begreiffen. So auch iſts mit uns. Je „wärmer“ wir ſind, deſto mehr können wir verſtehen, begreiffen, wir thauen auf. —

48. Nach Wärme  = Expanſivkraft, und Kälte  = Attractivkraft, kann man die Beſchränkung beyder, die Materie, bezeichnen mit . —

49. Findet ſich wohl bey den verſchiedenen Zerreißungen von Metallfäden . . . . ein Un-

terschied; je nachdem die Zerreißung horizontal oder perpendicular geschieht? — Und rührt dieser Unterschied, sofern einer statt hat, von verschiedenen Einwirkungen des Erdmagnetismus her? —

50. Kann aus der magnetischen Anziehbarkeit des Diamants ein neues Argument für seine Metalleität genommen werden? — Bis jetzt traf der Magnetismus nur das Metallische merklich. —

51. Alle Stoffe auf Erden scheinen zerlegtes Eisen zu seyn. Eisen ist der Kern der Erde, „der sichtbare Quellgeist der Erde“ (Jac. Böhme). Auch ist es ein Oxyd; es wird zerlegt in reinen Brennstoff und in reinen Sauerstoff, und in alle Mittelglieder dazwischen. Es ist der dynamische Aequator der Erde, unter ihm steht die Sonne des Magnetismus senkrecht. — Alle Stoffe auf Erden zusammen genommen, müßten zum Product Eisen geben müssen. Dieses ideale Eisen herzustellen, ist die Tendenz

aller chemischen Action. Denn das dynamische Mittel der Erde muß sich immer wieder neu herstellen, der Repräsentant desselben aber ist das Eisen. Aller chemische Proceß auf Erden ist Regenerationsproceß der Erde; dieses drückt sich zuerst aus in der beständigen Regeneration der Schwere, und diese ist nur das Phänomen dieses Processes; so müssen sich alle Processe in Schwere auflösen. — Das Eisen im Blut und in organischen Substanzen überhaupt, sollte es nicht wirklich schon aus dem idealen Eisen, was überall construirt wird, blos niederfallen? —

52. Unter dem magnetischen Aequator muß das Eisen noch ganz seyn. — Darum ist hier der chemische Proceß, d. i. die Zerlegung der Erde, noch am vollkommensten im Gange. Nach den Polen hin wird die Erde immer einseitiger, halber, und darum der chemische Proceß gehinderter. Um den Aequator wird das Eisen mehr noch im idealen Zustande erhalten, um die Pole wirds schon mehr niedergeschlagen, weshalb in

diesen Gegenden es häufiger ist. — Der Mensch steht unter dem organischen Aequator der Erde; alle übrigen Thiere ꝛc. gehen nach den beyden Polen zu. — Je vollkommener die Organisation, desto weniger wird Eisen aus dem Idealen niedergeschlagen, je unvollkommener desto mehr. Mensch . . . . . Conchylien. Schon Buchholz fand im Menschenschädel das wenigste Berlinerblau. —

53. Ein gutes Beyspiel einer potenzirten Naturkraft geben das + und — E an der Leidner Flasche; sie binden einander, halten sich latent, scheinen Null, und doch sind sie keine. Erst mit der Entladung kommt Null zu Stande. —

54. Werden Hohlspiegel die Ausflüsse riechender Substanzen concentriren? — Convexspiegel sie verbreiten, schwächen? —

55. (1800.) Zu einer Untersuchung über die chemischen Imponderabilien muß ganz Lavoisier's Weg eingeschlagen werden. Was

er durch Gewichts-Ab- und Zunahme entschied, muß hier durch Bemerkung der Ab- und Zunahme anderer Kraftäußerungen ausgemacht werden. Was für Lavoisier Oxydation war, muß hier Wärmeerzeugung seyn. Licht ist hier, was dort Sauerstoff war; die Wärme ist die Säure, das Oxyd. Das Oxydirbare im Körper aber ist ziemlich gleich dem Phlogiston. Von Wärmeerzeugung und Zerlegung muß ausgegangen, und dieselbe nach allen Rücksichten betrachtet werden. —

56. Pflanzen und Thiere laufen um den Menschen, wie Planeten und Monden um die Sonne. Alles lebt nur durch und für den Menschen, er ist die Centralsonne des Organismus auf Erden. —

57. Man sollte das Wasser durchaus für eine Säure ansehen, und von Hydraten sprechen. (Hydrates de potasse, de soude, de chaux, etc), Was sind Hydrites? — Mittelsalze mit Krystallisationswasser wären dreyfache Salze. —

58. Das System des Oxydationsprocesses muß das System der Chemie seyn. Es müßte sehr überraschend seyn, durch eine vollendete Darstellung aller Oxydationsprocesse die Chemie zu erschöpfen. —

59. Wie wichtig wäre eine Scale der Schmelzgrade durch alle Körper hindurch! — Giebt es permanente Festigkeiten, wie es permanente elastische Flüßigkeiten giebt? — Giebt es gas- und dampfartige Festigkeiten, und welche sind es? —

60. Ist Wasser die ponderable Grundlage aller Erdmaterie, so sind alle Luftarten nichts als Dunst, und alle festen Körper nichts als so und so modificirtes — gefärbtes — Eis. Bey den unmetallischen Electricitäts-Isolatoren .... ist die Färbung innerlich, bey den metallischen äußerlich. Gegensatz. Merkwürdigkeit desselben. —

61. Merkwürdig ist die Metallfarbensteigerung nach den beyden Seiten des Eisens hin.

Nach dem Gold zu röthlich und roth, nach dem Zink zu bläulich und blau. Es ist versteckt, aber doch deutlich. —

62. Ist es allgemeines Gesetz, daß nur die Indifferenz leitet, die Pole aber isoliren? — So ist es sogar mit der Erde. Unter dem Aequator ist alles weit lebendiger, weit geleiteter. Was ists, das der Erdäquator leitet, und die Pole nicht? —

63. Es giebt auch flüßige Krystallen. Jeder Wasser-, Weingeisttropfen u. s. w., ist ein solcher, und das sind Kugeln. Also in jedem Zustand hat der Körper eine Gestalt, die positive Kugel im tropfbarflüßigen, die negative im luftartigflüßigen, die eckige oder gewöhnliche Krystallgestalt im festen Zustand. —

64. Alles, was ist, erhält sich organisch. Jeder Stein entsteht in jedem Augenblick neu, erzeugt sich ins Unendliche fort. Nur sterben die Eltern des Kindes sogleich, immer wieder,

und so sieht man das Individuum nicht zuneh-
men. Kann man die Vernichtung aufheben,
so schließt sich das Neue an das fortbestehende
Alte an, und nun hat wirkliche Fortpflanzung,
Mehrung, statt. —

65. Das Wasser ist die chemische Octave,
ihre Töne die primären Stoffe, und ihre Ver-
bindungen unter einander sind die Accorde. —

66. Schema:

Wasserst. Alkali .... Metalle .... Säure Sauerst.



Die Oxydabilitäten, Affinitäten, verhalten
sich wie die Abstände. —

67. Die Potenz des Eisens als Punkt muß eigentlich eine Sphäre geben. So auch die dritte und vierte Potenz desselben. Die Erde ist ein solches potenzirtes Eisen, darum ist sie rund. So alle Körper im Weltraum, denn sie sind Potenzen von etwas. Die Erde nach ihrer Organisation ist *nichts*, als die Organisation ihrer Potenzirung, — die Erde ist ihre eigene Gleichung. Sie ist das vollständige System der Chemie. Jede Chemie muß sich in die Erde mit allem, was in und auf ihr ist, auflösen. So wird die Erdkunde erstaunlich wichtig. Man studirt die Erde, und hört auf, Chemie zu studiren, weil man nun überhaupt erst anfängt. Sonderbar wird es einst überraschen, wie das System der Erde das System der Chemie ist. — Jedes Sonnensystem ist ein höheres chemisches System; Planeten sind einzelne Stoffe in dieser Chemie. Ihre Verwandschaften, ihre Uebergänge. Trabanten sind abgeleitete Stoffe. Die Sonne ist das Eisen der Planeten. — Aber in jedem höheren System wiederholt sich das System der Erde. Selbst das

Höchste ist doch nur System der Erde, — des Menschen! —

68. (1801.) Jedes große analysirende Werk müßte nach dem Schema der Erde und ihrer Potenzirung ausgeführt werden. —

69. Das Potenzenschema der Erde ist auch das Potenzenschema der Vegetation und Animalisation. Es muß Potenzen: Thiere und Pflanzen geben, sind das die verschiedenen Klassen der Pflanzen und Thiere? — In jeder einzelnen Organisation muß es sich ebenfalls wiederfinden. Alle diese Schemata lösen sich auf in ein Potenzenschema der Electricität. —

70. Um einen Stoff . . . hervorzubringen, muß man den Gegensatz, die Geschlechter, gleichsam zurückversetzen in der Geschichte ihres Daseyns, und in jene Zeit, wo er, wo sie, im Laufe der Welt wirklich entsprangen. Es ist ein wahres Aufheben oder Zurückholen der Zeit. Dergleichen aber ist schon jedes orga-

nische Erzeugen. Hier kommt die Natur ewig auf die Zeit der Schöpfung zurück. Je höher sie ging, desto weiter muß sie zurück. So giebt es also zweyerley Processe überhaupt, 1) rückgehende, wiederholende; dies sind die organischen, 2) vorwärtsgehende, — und diese? —

— 71. Alles organische Fortschreiten und Bilden der Erde ist hydrogeneer Art, eine Entwicklung, ein Ausbilden, ein Individualisiren des Hydrogens. So kommt es, daß alle Mannichfaltigkeit in das verbrennliche Prinzip, und alle Einheit in das Verbrennende, den Sauerstoff, fällt. Der Sauerstoff ist das irrdische, das Erdige, das herbe, das verschließende Princip, der Wasserstoff dagegen das Princip der Freyheit. — Daß die Erde jetzt allgemein im Desoxygenationsproceß begriffen ist, zeigt sich auch aus der Verbrennlichkeit aller ihrer Mittelkörper. Das Eisen z. B. konnte einst nicht verbrennlich seyn, sondern wurde es erst nach und nach. Das Queckfilber ist es zwar wenig, aber doch auch; auch entstand es später.

Neuer wieder ist das Kochsalz, dieses zeigt dafür seine Verbrennlichkeit nur erst noch in galvanischen und Lichtbrechungsversuchen. Endlich kommt das Wasser, das jüngste Verbrennliche. —

72. Ist Oxygen zuletzt wohl das Schwerste, Hydrogen das Leichteste von Erdmaterie? — Jenes das Schwere, dieses das Leichte par excellence? —

73. Dazu, daß das Eisen nach und nach erst verbrennlich wurde, wurde erfordert, daß es ein oxygenirter Körper sey, und noch heute ist es ein solcher. Alle künstliche Oxygenation kann es nur bis zur Oxygenation des Eisens bringen, bis zur Oxygenation der Erd-Indifferenz, und zwar der jetzigen. Wenn der Wasserstoff derselbe bliebe, ließe sich behaupten, daß in 10000 Jahren weit weniger Sauerstoff nöthig seyn würde, um ihn zu Wasser zu machen, als jetzt. —

74. Bessere Zeichen als + und —, wären + und ⊕; die Verbindung wäre ⊗. —

75. Eine neue Art von chemischem Proceß. Es ist der Fall, wo ein verbrennlicher Körper z. B., einem verbrannten den Sauerstoff durch bloße Adhäsionsverwandschaft entreißt, ihn aber nicht selbst bindet, sondern ihn gleichsam nur befreyt. Als wirkte hinterher der Proceß ihm selber über den Kopf. —

76. Es giebt eine Polarität des Raums. — Es sind die entgegengesetzten Figuren ✳ und ○, in der Verbindung ⊛ oder ⊗. Es giebt eine Polarität der Zeit. Bey der Wasserzersetzung im Galvanismus u. s. w. kommt sie vor. Hydrogen ist Zukunft, Oxygen Vergangenheit. Wie sind ihre Zeichen, als was drükken sie sich aus? — Alle Gestaltung ist Polarität des Raums. Polarität der Zeit ist alle Qualitätspolarität. —

77. Wie eine Polarität der Oxydabilität, so giebt es auch eine Polarität der Oxydation. Die Pole sind hier Säure und Alkali, jene das mehr Oxydirte, dieses das minder Oxydirte; oxydirt aber muß es seyn, um eines oder das andere zu seyn. Das mittler Oxydirte ist neutral. Alles Oxydirbare läuft bey seiner Oxydation die ganze Scale vom Alkali bis zur Säure durch, und auch noch darüber hinaus. Oxydüle und Süroxyde werden oft gleichsam zu unsichtbaren Alkalien und Säuren, so wie das Prismabild zu beyden Seiten unsichtbare Farben hat. — Vermißt man bey der Oxydation eines Oxydirbaren während der ersten Oxydationsgrade das Alkali, so ist die Frage, ob dies Oxydirbare in seinem Innern nicht selbst schon bis zu diesem Range oxydirt sey, ja selbst noch weiter. So z. B. ist der noch sehr ~~mit~~ viel Sauerstoff zur Oxydation aufnehmende Stickstoff ausnehmend auf die Natur eines Alkali verdächtig, während die weniger Sauerstoff bedürfende Kohle, Phosphor und Schwefel sich in einer Menge Hinsichten schon

wie halbe Säuren verhalten. Von hier aus lassen sich interessante Betrachtungen fortsetzen. —

78. Alles bildet eine große Scale: Atmosphäre — Pflanzenreich — Thierreich — todte Natur. Das Thierreich hat weniger Individuen, mehr das Pflanzenreich. Das Atmosphärenreich unendlich viele, aber sie sind flüßig, und machen Eins. Die todte Natur weniger als das Thierreich, aber sie sind fest, und machen so vielerley, als ihrer sind. Die Atmosphäre bildet dem Thierreich ganze Opposition, dem Pflanzenreich und der todten Natur aber nur halbe, der letztern vielleicht nur das Viertheil. —

79. Kommt nicht im Thier auch wieder Pflanze und todte Natur vor? — Etwa: Thier = Nerv und Hirn, Pflanze = Muskel, todte Materie = Knochen, Schaale, Schuppen u. s. w. —

80. Wenn Azot Alkali, und Kohle Säure ist, so ist es schön, wie in der Atmos-

phäre gleich die Factoren von zwey Polaritäten da sind. (Stickstoff und Kohle, Wasserstoff und Sauerstoff.) Und da aus nicht mehreren, als diesen, oder durch nicht mehr, das Leben in der anorgischen, wie in der vegetabilischen, und in der animalischen Natur, bestimmt ist, so wird damit die Atmosphäre eingreifbar in Alles. Merkwürdig ist nach der Atmosphäre die Pflanze. Sie hat nur 3 dieser Stoffe, also nur 1½ Polaritäten. (Wasserstoff und Sauerstoff, Kohle.) Hierdurch wird sie ganz vorzüglich eingreifbar ins Thier, als sollte sie blos darein eingreifen. Die Pflanzenwelt wird gleichsam zur besondern Atmosphäre der Thierwelt, und soll blos in den Stickstoff-Kohle-Dualismus eingreifen; die Atmosphäre greift schon in beyde ein. —

81. Metalle = Knochen einer alten Welt? — Vorrede zu der Organisation der neuen? — Zwischen todter und lebender Natur scheint doch ein scharfer Abschnitt zu seyn. —

82. Die Erden sind die Ahnen des jetzt Lebenden. Einst lebten sie, die eine nach der andern. Jetzt ruht ihr Leichnam, und Kinder spielen in den Blumen, die ihre Gräber schmükken. —

83. Newton verglich seinen Apfel mit dem Monde, und schloß von jenem auf diesen. Aber der Schluß läßt sich auch umkehren. Der Apfel ist eben so gut ein Trabant der Erde, als der Mond. Alles, was die Erde anzieht, ist Trabant, ist Mond, und die ganze Erde ist Trabant von sich selbst. Jedes Raumindividuum ist Weltkörper, die Erde . . . . übt nur so große Störung darauf aus, daß es ganz nicht weiter kann. Alles ist Weltkörper: Störung, — von derselben Art, wie, Erde und Mars, Saturn und Jupiter sich stören. Das System dieser Störungen ist das System chemischer . . . . Verwandtschaften. Alle Chemie ist Astronomie. Jeder dieser kleinen Planeten hat seine Atmosphäre oder Schwersphäre so gut, wie ein großer Weltkörper; — dies ist schon

faktisch. — Alles stört sich. Schönste Störung: — Liebe. Blume, Frucht, Pflanze, Saamen, Kind, Jüngling, Mann und Frau: — Weltkörper, — sie stören sich. —

83. b) Manches Transitorische hat die Erde. Feuerkugeln — Sternschnuppen — Kometen: — bey grösster Störung der Erde Eigenthum. Sie fallen herunter, sagen wir. Jeder Regentropfen ist eine Welt, der Thau ein wahrer Planetenseegen; die Luft ein ganzes gegossenes Meer von Weltkörpern. Alles zieht sich, das Homogene sogar, und selbst aus der Ferne. Licht = Selbstwahrnehmung dieses Processes in die Ferne. Doch sind ja immer die Körper einander gegenwärtig. Jeder Schwerpunkt ein organischer Keim. Wie die Erde lauter Weltkörper, Mond, u. s. w., so jedes Aggregat, jeder Stein, jedes Continuum, eine Masse von kleinen Planetchen. Der Schwerpunkt, ohne Sättigung mit Körpern, mit Massen, zu der er ohnehin nie ganz gelangt, ließe sich eine Monade nennen. Giebt es dergleichen selbst im

größern Styl? — Sie könnten sogar wichtige Rollen spielen. Durch nichts zu erblicken, und doch da: — Weltgeister. — Im Vacuum z. B. bleibt dieser Weltgeist übrig. Wärme, Magnetismus u. s. w., sind Modificationen, die er erleidet und erleiden kann. Man sieht, es kann solche Vacuumsplaneten geben, und sie werden sich verhalten, wie die vollen. Aus jedem materiellen Planetenpartikelchen scheidet eine solche Weltmonade neuen Geist aus, in dem sich der ihrige in ihm verfängt, und so bleibt immer Geist nach außen da. Doch ist noch auszumachen, wie weit dies fortgeht. — Die ganze Electricität scheint ein solcher Monadenartiger Planet zu seyn, — alle durchdringenden Kräfte. Alles, alles ist Planet. Eine Ansicht für Alles! —

84. Jeder Körper ist noch außer sich da. Eben so, wie der Magnet noch äußer sich da ist. Jeder Körper ist kleiner Planet; (s. 83.) Jeder Körper läßt sich eben so von aller Materie entblößt vorstellen; dann ist er bloße „Monade.“

Beym electrischen Proceß z. B. dürfen sich blos die Monaden der Körper berühren, denn sie sind die eigentlichen Körper. Hieher Volta's Beobachtung, daß Körper schon bey bloßer Näherung sich gegenseitig erregen, electrisiren. Mag wohl alles + und — E, was erregt wird, nur auf dem Wachsthum dieser Monaden beruhen? — Das electrische System der Körper ist das System dieser Monaden, der Gegensatz darin ihr Gegensatz. Gewöhnlicher Weise sind alle dem allgemeinen Bindungsindifferenzgesetz der Erde unterworfen. Hierbey treten sie hervor, die negativen wie die positiven. Alle Körper sind versteinerte Electricitäten. Franklin schon sagte, man sollte denken, Glas bestünde aus weiter nichts, als Electricität. —

85. Es giebt Körper, die gleichsam die Decke zweyer, auch mehrerer, Planetenmonaden ausmachen; es sind die Composita. Simplicia sind, die nur Einer Monade zugehören, oder nur Eine sind. —

86. (1802.) Was heißt Individualisiren, Individualisiren der Erdeinheit? — Entstehen, Bilden derselben, durch Einen ihrer Factoren mit einem andern, der aber mit fernerer Indifferenz oder Polarität verbunden ist. So wird sich ab individualisiren in $\alpha\beta$. Es erhellt, daß alles Individualisiren in duplo vorkommen muß. ab sey die Einheit der Erde. Sie wird differenzirt zu:

$$\underbrace{\alpha\ a} \qquad \underbrace{b\ \beta}$$

Da nun a in α dasselbe Moment von b fordert, was es in ab befragt, und eben so b in β dasselbe Moment a, so folgt, daß das Individualisiren nothwendig ein Dupliren sey. So wie aber ab duplirt wird, so wird auch $\alpha\beta$ duplirt. Denn:

$$\underbrace{a\ \alpha} \qquad \underbrace{\beta\ b}$$

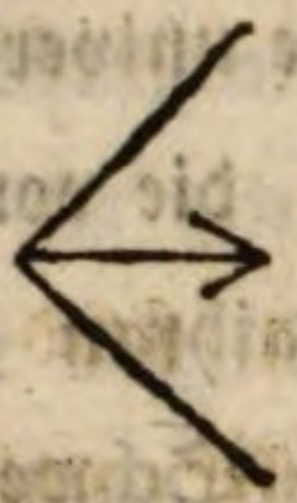
α fordert in a ein entsprechendes Moment von β, β in b ein entsprechendes von α. Dadurch ist 1 ($\alpha\beta$) zu 2 ($\alpha\beta$), und eben so 1 (ab) zu 2 (ab), erhoben.

Die Umstaltung des ab in αa und bβ, und so die Umstaltung des αβ in aα und bβ, ist zugleich eine Emanation. ab selbst emanirt, doch nicht durch einen Uebersprung, sondern durch Ueberstaltung — Außer-sich-Eingestaltung. Das Individualisiren ist also das Begründende aller Communication des Außereinander. Da dieses aber erst die Totalität in die Zahl der Individuen bringt, so ist ein Organisiren ohne Individualisiren nicht möglich, eine lebende Welt ohne Individualität nicht gedenkbar. —

87. Alle Materie, alles was wiegt, ist in gleichem Grade schwer. Schwere aber drückt das Verhältniß der Materie zum Erdmittelpunkt, dem Erdschwerpunkt aus. Dieser aber ist derselbe. Das Verhältniß bleibt dasselbe, folglich muß auch das, was sich verhält, beständig dasselbe seyn. Dies aber ist das Gewichtige in der Materie, und also muß es in allen Körpern dasselbe seyn; — welches der einfachste Beweis der Identität aller Erdmaterie ist. Die Astronomie

eben beruht auf dem Satz, daß alle Materie unseres Systems gleich sey, und sie irrt nicht. So geht es ins Unendliche fort. Alle Materie durchs ganze Universum ist gleich. Was ist dieses Ewig-Gleiche? — Es muß der höchste Thron alles Daseyns, das letzte, ewige, einzige Daseyn und Dableiben selbst seyn! Die höchste Welteinigkeit, die universelle Indifferenz selbst! Die Indifferenz, die von den Polen ewig gezogen, ewig mit ihnen verbunden und an sie gebunden ist! — Schwerpunkte sind Pole. — Vertheilungsweise geht alles aus ihr hervor. Franklin's Fluidum und sein Magnetismus darin. Das Eisen folgt dem Magnet nicht, sondern seinen Polen. Die Indifferenz folgt nicht der Indifferenz, sondern ihren Polen. Sie folgt nicht beyden, sondern Einem. Zwischen beyden steht sie still — im Aetherpunkt. Sind beyde unterschieden, so wird die Indifferenz vom stärkeren gezogen, mit dem Unterschiede der Pole; — welches immer der erste Fall wieder ist, und zwar der Ausdruck des ersten unter allen möglichen Umständen. Nie

zieht ein Pol allein, beständig der Unterschied, — der größer und kleiner werden, doch nie aus sich herausgehen, kann. Bey Null desselben Stillstand, nicht, weil nicht mehr gezogen, sondern weil gleich gezogen wird. Aus dem Zug im Winkel alle Tangentialbewegung. Er kann gleich seyn nach beyden Seiten. In

 Stillstand, in  Bewegung. In

diesen Fällen muß alle Mechanik des Himmels enthalten seyn. —

88. Alle Kraft hat sonach ihren Ursprung in der Polarität. Wie die Summe der lebendigen Kräfte dieselbe bleibt, so auch die Summe der lebendigen Polaritäten, und der Zahl nach nicht sowohl, als dem Daseyn nach. Des Daseyns Summe ist eine beständige Größe. So viel Pole, so viel Indifferenz. 

ist das Zeichen der Welt. Die Indifferenz die-

ser Freyheit ist das Leben im Daseyn, ewig wie dies. Dem Endlichen ewig mannichfach in Raum und Zeit, dem Unendlichen ewig Eins außer Raum und Zeit. —

89. Wasserstoff und Sauerstoff innig verbunden = Eisen, locker verbunden = Wasser. —

90. Volta fand, „daß die Quantität elastischer (Wasser- und anderer) Dämpfe in einem Raum, er mochte luftleer oder mit Luft von was immer für einer Dichtigkeit gefüllt seyn, dieselbe sey.“ (s. dessen Schreiben an den Abt Vasalli über die thier. Electr. Herausgegeben von Dr. J. Mayer. Prag, 1796. 8. S. 64.) Gilt ein ähnliches Gesetz auch für die Sphäre der festen Aggregate? — Richtet sich die Menge von Wasser in einer solchen Raumerfüllung durchaus nicht nach der Natur des festen Mediums, sondern beständig nur nach der Menge des gegenwärtigen Calorique? —

91. Die Fläche ist ein halber Körper. —

92. Die Lichtgebung einer Sonne, ihr Ausströmen von + oder — M(asse), sieht äußerst gleich dem Ausströmen einer Metallkugel nach allen Seiten, die von irgendwoher mit ±E geladen wird. Die Ladung scheint bey der Sonne durch den ewig wiedererstehenden Pol von + M, der den Schwerpunkt ausmacht, zu geschehen. Was der Schwerpunkt einleitet, strahlt der Körper als Licht aus. So muß auch die Erde leuchten. Auch sie strahlt ein entgegengesetztes Licht aus, und dieses Licht ist's, mit dem die Erde sieht. Durch und mit ihrem eigenen Licht sehen die Erde und der Mensch. Sie fangen damit das der Sonne in sich auf. Das durch den Erdpol freygemachte — M, und sein dauerndes Freymachen, ist die Productivität der Erde, ihr Erregbares, das repräsentirte + M der Sonne ihr Erregendes, die Indifferenzirung beyder das Leben, — das sich selbst wahrnehmen kann. Höchste Stufe: — Mensch — Liebe. —

93. ⊥ ist der Ausgangspunkt des philosophischen Astronomen. Erklärt er, wie dieses übergehen kann in ⊕⊖, so hat er Alles erklärt. Obiges ist die Ruhe, dies das Leben der Natur. —

94. Was das Individualisiren in der Natur, physisch ausgedrückt, und dem einfachsten Phänomene nach, wohl anders, als: Vergrösserung der Erdoberfläche? —

95. Sollte das Altwerden wirklich nichts seyn, als die Folge, der Ausdruck, des Fortschreitens der Erde, ihres Weitergreifens und Unterarbeitens des Aeltern? — Im Zeugungsact scheinen die jüngsten neuesten Eingreiffungsacte des — M in das ⊥ M des Aethers fixirt zu seyn. Alle Organisation ist jünger als das Wasser. Wasser ist der Erde erstes Geschöpf, nach dem Begriffe, den wir heut zu Tage von

der Organisation haben. Auch das Wasser wird einst sterben. Nach dem jüngsten Eingreiffen der Erde folgen immer jüngere; der ältere Eingriff senkt sich tiefer ein in die Erdgefangenschaft, immer umstrickter wird seine Folge, bis endlich die Zeit der Daseynsänderung, der Daseynsweisenänderung, kommt; dies ist der Tod. Er kann gefördert, er kann aufgehalten werden, aber immer beschränkt. In der Zeitgeschichte des — M oder vielmehr der — ♁ (Erde) liegt die Geschichte der Possibilität des Menschengeschlechts, welches übrigens überhaupt nur in den kleinen Zeitraum vom Wasser an bis zu seinem Tode und des Kommens eines neuen Wassers fällt. Hier sind wirklich die Principien einer ächten Geschichte zu suchen, und einzig hier. Jedem später Geborenen ist eine höhere Possibilität mitgegeben; die Scale dieser Possibilitäten ist die Scale zu einer Theorie der Menschengeschichte, und die Scale der Verwirklichungen derselben ist die Scale der Menschengeschichte selbst. Die Verwirklichungen setzen sich eben so konsequent durch. Wo, wie viele

Male, ist eins. Jeder neue Fortschritt hat vielleicht nur Einen Autor. Bis zur Vorzeit kann der neue Mensch sich allemal erheben, an die Vorzeit die Gegenwart binden, d. i., vor-eilen. Dann ist er Mensch par excellence. Alles ächte Leben ist indifferentistisch zwischen Sonne und Erde. Rein im Zeugungsgeschäft geht der materielle Eingriff in den Aether fort. Geschlechtsliebe ist die unwillkührliche Coincidenz mit dem Thun der Erde, und somit Organwerdung des Moments seiner Propagation, und zwar des steigenden. Und durch jede Uebung wird man wieder Kind, und wächst schnell wieder heran bis zum selbigen Jüngling u. s. f., bis man zwischen Kind und Jüngling stehen bleibt, und nicht mehr Jüngling wird. Geschlechtsliebe mit geistigster zur Einen ungetheilten ist das Möglichste. Hier reicht das Menschenpaar durch alle Welten).—

96. Zeit ist der aufgefaßte Faden, den die Evolution, die Potension, des Eingreifens des — M in das ∓ M der Welt (s. oben)

ausspinnt. Unsere gewöhnliche Zeit ist irrdische Zeit. Inmitten der Indifferenz aber werden wir Fortsetzung einer anderen Evolution; wir gravitiren gegen ein Höheres, dessen Faden nun neue Zeit für uns ist. In dieser Zeit lebt das Liebende und der Philosophirende. Außer Zeit heißt außer Erdenzeit, außer Raum Raum heißt außer Erdenraum. Unser Raum sind wir selbst. Irrdisch ist er, wenn wir irrdisch sind, himmlisch, wenn wir himmlisch sind. Eben so ists mit der Freyheit. Freyheit vom Irrdischen ist Nothwendigkeit im Himmlischen. Eben so ist sterblich das Irrdische, unsterblich das Himmlische.

97. Gasarten haben, eigentlich, gar kein specifisches Gewicht, und nur aus Noth haben sie welches. Ihre jetzigen specifischen Gewichte deuten nur die Momente der unendlichen Protensibilität in ihrem Verhältniß zu einander an. Sie bedeuten hier recht eigentlich das Qualitative. Wasserstoffgas ist das allerleichteste, das allerunendlichste. Nur die

± M: Indifferenz kann schwer seyn. Alle letzteste Indifferenz ist unendlich, sie expandirt sich ins Unendliche, — darum, weil sich das ☉+☿— mit dem gegenwärtigen freyen Aether ins Gleichgewicht setzt. Es steckt den ganzen Aether an, eigentlich nur mit dem äquilibrischen Proceß. Und je weiter man öffnet, desto weiter steckt es an, desto mehr verdünnt es sich. Dasselbe ists mit dem Sauerstoffgas. Dieses ist dem Aether entfernter. Es ist schwerer und älter, während Wasserstoffgas die jüngste Indifferenz ist.

98. Es wird alles zu Eisen. Dieses ist die gebändigste ± M: Indifferenz, die jetzt werden kann. Darum fällt Eisen aus der Luft, aus Thieren, Pflanzen und Steinen nieder. Aus Eisen wird dann vielleicht immer mehr und mehr. Nur durch E: und Involution sind Producte möglich. St—s weis blos von Evolution. Er wird aber immer nur stumme Reihen, nie etwas Lebendiges darstellen können. —

99. Der Sauerstoff ist das — M der Erde mit dem ± M des Aethers verbunden. Der Wasserstoff ist dasselbe, nur aus einer anderen Zeit. Aller Gegensatz von Masse fällt allemal nur in das Frühere und Spätere. So ist Wasser Indifferenz von Zeitaltern. Daher auch das Erklärliche, daß immer nur Ein Individuum gezeugt wird. Es ist in der That das Ganze.

100. Ich verliere immer mehr den Glauben an Reihen, die durch äußere Kennzeichen aufgefunden werden sollen, — darum, weil zu Einem Phänomen sich immer Alles im Körper vereinigt, z. B. bey der Cohärenz die Dichtigkeit, die Festigkeit u. s. w. Wer weiß, wie es selbst mit den chemischen Reihen ist, die doch noch zuerst etwas Gründliches seyn sollten. Wichtiger und uranfänglicher sind ohne Zweifel die electrischen oder galvanischen Reihen. Man muß zu allen diesen Reihen nothwendig vom Innern kommen. Es kann keine Reihen geben, weil jede immer nur Ein Glied hat.

Metalle, ꝛc., sind Grenzsteine gleichsam, was dazwischen von Land liegt, ist leer. —

101. Vielleicht ist dies und jenes Metall in Bezug auf ein anderes dasselbe, was z. B. Salpetergas in Bezug auf den Stickstoff oder Kohlenoxydgas in Bezug auf die Kohle. Bey den immetallischen Combustibilien herrscht Reducirbarkeit der übrigen durch das combustibelste, eben so bey den metallischen. Doch ich wollte etwas Tieferes andeuten, nemlich, daß die eigentlichen, die primären Metalle eine eben solche Reihe machten, wie die Immetalle vom Schwefel herab bis zum Wasserstoff. Dasselbe, was erstern vom letzterm unterscheidet, unterscheide auch Platina von Eisen ꝛc. —

102. Alles Unmetallische scheint aus der (Wechsel-) Wirkung der Sonne und der Planeten herzurühren. Das Metallische dagegen scheint weit höhere Beziehungen zu haben, welches auch schon die andere Ordnung der Metalle in den Richter'schen Reihen der specifischen Lebensluftstoffungen bezeugt. — In der Rich-

ter'schen Reihe der unmetallischen Combustibilien ist der Sprung vom Sauerstoff, (dessen spec. Lebensluftstoffung = 0), zum Schwefel, (dessen spec. Lebensluftstoffung = 1,381), merkwürdig, und hat Aehnlichkeit mit dem Sprung von der Sonne bis zu dem Orte, wo der nächste Planet möglich oder auch wirklich ist. Nothwendig muß die Planetenreihe die Basis aller Zahlenordnung im Verbrennlichen seyn, und verbrennlich ist alles Planetarische. Die Sonne dagegen ist es minder, und spielt darum die Rolle des Oxygenpols im Sonnensystem. —

103. Die Erden scheinen verdorbene Alkalien zu seyn. —

104. Die Erden sind das Hauptsächlichste auf Erden, das am meisten Vorkommende; das was aller Erklärung am nächsten liegen muß, — worauf bey der Bildung die meiste Kraft verwandt wurde, — was den meisten Egoismus, — die größte Selbstständigkeit — behauptet.

105. Merkwürdig ist, daß kein einziges Metall so leicht, wie eine Erde, und kein einziges (combustibles) Immetall so schwer, wie eine Erde ist. Sind die Erden wahre Indifferenzkörper, und Metall und Immetall Pole von ihnen? —

106. Pflanze:/ Thier = Erde:/ Metall = Indifferenz:/ Pol. —

107. Es giebt Verbindungen von Körpern mit Wasser, von Festem mit Flüßigem, wo das Feste den Character giebt. Krystallisationswasser in den Krystallen. Es giebt Verbindungen von Festem und Flüßigem, wo das Flüßige die Oberhand hat, und den Character giebt. Auflösungen. Es sind dieses die beyden Sättigungspunkte zwischen fest und flüßig. — Es giebt Fälle, wo beyde Punkte in Einen zusammenfallen. Diese kommen nur in der organischen Natur, wie jene nur in der anorgischen, vor. Die organische Natur wird hier zur Indifferenz der Pole der anorgischen. —

108. Eine Sonnen: Erd: Physik wird nie weiter kommen, als bis zur Geschichte der Structur. Das Begränzende, Individualisirende, im Individuum nach Mannichfaltigkeit Zusammenbindende, liegt höher. Es verliert sich in eine Sonnen: Erd: Welt: Physik. —

109. Der Satz bey Bertholletet, daß, wenn sich ein Stoff in Gestalt eines Niederschlags ausscheidet, er einen Theil desjenigen Stoffs an sich behält, mit dem er vorher verbunden war, leidet eine herrliche Anwendung bey Mineralkörpern, wo die kleinern Mengen der Bestandtheile andeuten können, aus welcher Auflösung der Niederschlag geschah. —

110. Cohäsion, Elasticität ꝛc., bey Bertholletet, sind nichts als Individualisationen einer und derselben (chemischen) Verwandtschaft. Sie organisiren die Verwandtschaft. — Der Uebergang eines Flüßigen in Luft ist eine Crystallisatio amorpha. —

111. Lößt eine Flüßigkeit ein Gas auf, oder hat sie es aufgelößt in sich, so thut sie dasselbe, was ein unendlicher Druck thun würde. Wie die Aufhebung der Cohäsion ein unendlicher Antidruck ist, der dem Wasser . . . . ein endlicher ist, indem es in jedem Punkte diesen Druck ausübt, so die Aufhebung der Elasticität ein unendlicher Druck, der dem Wasser wieder ein endlicher ist, indem es ihn gleichfalls in jedem Punkte ausübt. Unendlicher Druck auf endliche Oberfläche = endlicher Druck auf unendliche Fläche. Unendlicher Antidruck in endlicher Oberfläche = endlicher Antidruck in unendlicher Fläche. Diese Endlichkeiten sind die (chemischen) Verwandtschaften. —

112. Die Organisation der Erde ist offenbar nur der Eine Pol in der ganzen Cohäsionsscale der Erdindividualität. Die Indifferenz liegt jenseits des Granits, und kommt ganz und gar nicht reell vor, wie keine Indifferenz. Vielleicht, oder höchst wahrscheinlich, giebt es einen positiven und negativen Granit; der erste

gehörte nach außen, und wäre der unsrige, der zweyte gehörte nach innen, und wir hätten ihn noch nicht gesehen. Die Indifferenz, die ihm gegenüber steht, könnte reiner Quarz seyn mit Eisen, als schon wieder einer weiteren Indifferenz, die zu der aus der ersten und den beyden Granitpolen. Der Indifferenzpunkt der äußern und innern Welt, (Erde), würde die eigentliche Erdoberfläche oder ihre Grenze beschreiben, und die Indifferenz der Erdindividualitätslinie seyn. —

113. Auf dem Monde muß sich gleicher Gestalt die Erdindividualitäts- (Erdreihencohäsions-) Linie offenbaren. Aber der ganze Mond scheint nur Eine Offenbarung derselben zu seyn. An einer Seite scheint er die negative (innere) Erdorganisation, an der andern die positive (äußere) zu haben. So hat der Mond an zwey Seiten, auf zwey Hemisphären, was die Erde auf den beyden Seiten ihrer Oberfläche hat. Seine Mitte scheint der Indifferenzpunkt zu seyn, der bey uns an der

Oberfläche zwischen + und — Granit herumläuft.

114. Wenn einst das Azot respiriren, und keine Atmosphäre mehr seyn wird, dann wird alle Individualität auf Erden zur höchsten Pracht gelangt seyn. Dieses scheint mit dem Monde der Fall. Er scheint der Körper, wo unmittelbar aus dem Aether geathmet wird. Darum ist er auch trocken. Darum ist auf ihm die Cohäsionslinie der Erde zu einer neuen Potenz erhöht, und somit eigne neue Schwere begründet. —

115. Licht ist äußere Anschauung der Schwere, Liebe innere. —

116. Ist die Flußspathsäure das Oxygen der alten Welt, (wie Kiesel ihr Hydrogen)? — Eben weil sie so fast ganz verschwunden ist. — Die Erden sind vielleicht nur flußspathsaure Neutralsalze. Aber was sind dann flußspathsaure Neutralsalze, wie wir sie noch komponiren? — Merkwürdig jedoch bleibt es immer, daß Fluß-

spathsäure eigentlich die einzige ist, die die Kieselerde auflöst. Man betrachte auch die Krystalle aus flußspathsaurer Kieselerde. — Schön ists, daß nach der Flußspathsäure die Salzsäure die einzige ist, die einige Wirkung auf den Kiesel hat. Das Oxygen einer neueren Zeit, zu der das Natron als Hydrogen gehört. Das Kochsalz, als ehemaliges Wasser bleibt sehr merkwürdig. Wer weiß nicht, entdeckt man noch im Meerwasser Spuren von Flußspathsäure. —

117. In Sickingen'schen Versuchen würde geben:

a) Große Cohäsion mit großer Rigidität....
Höchstschweres Reißen, gleichsam schon Springen, mit wenig Dehnung.

b) Große Cohäsion mit geringer Rigidität....
Leichteres Reißen mit viel Dehnung, — Hämmerbarkeit.

c) Kleine Cohäsion mit großer Rigidität....
Schweres Springen.

d) Kleine Cohäsion mit kleiner Rigidität, . . . Leichtes Springen, — Bröckeln.

Zu a gehört Stahl. — Zu b Eisen, Zinn, Bley. — Zu c Diamant. — Zu d Glas, Harz, Schwefel, Eis.

Cohäsion ohne alle Rigidität gäbe blos und und allein Flüßigkeit mit ihren Graden. Ist also das hämmerbare Eisen nichts als ein in minderem Grade flüßiges Eisen? — Wie es hämmerbarer wird, wird es immer flüßiger, bis endlich im völligen Fluß es absolut hämmerbar ist. Hier aber tritt nun schon die Schwere als Hämmerndes ein, und nach jedem unsrigen Hämmern hämmert sie die Flüßigkeit sogleich selbst wieder in die ihr angemessenste Form. Die Schwere übt dieses ihr „Hämmern“ auf alle und jede möglichen Cohäsionsgrade, abstrahirt von der Rigidität, aus. Daher liegt sich Eisen nach Jahren krumm, so Zinn, Bley, Wachs, selbst Glas. Es werden hiermit auf einmal alle die Uebergänge von fest zu flüßig, die zuweilen so schwer zu fassen waren, begreif-

lich. — Schnelle Uebergänge von fest zu flüßig, die durchaus einen Hiatus zu machen scheinen, sind nicht Uebergänge der Cohäsion, sondern der Rigidität. Nur die Rigidität hat plötzliche Wärmecapacitätsänderungen, die der Cohäsion an sich geschehen continuirlich. In der Cohäsion widerfährt jede Veränderung dem Ganzen; daher unendlich kleine Momente für unendlich viele Punkte. In der Rigidität hingegen widerfährt jede Veränderung dem Theil, dem Punkt. Daher endliches Moment für unendlich kleine Fläche, oder endliches Moment für den Punkt als unendlich kleiner Fläche. — Die Gasarten hämmern sich selbst. Das Tropfbarflüßige wird von der Schwere gehämmert, das Feste von der Rigidität. — Man sollte denken, die Rigidität wäre eine Art von Schwere, die höher läge, als die unsrige, so wie der Gaszustand eine Art Schwere, die tiefer läge, als die unsrige. —

118. Alles in der Welt bleibt so groß, als es einmal ist. In der electrischen Kette ist

$\frac{+\ o\ -}{\text{Zink}} | \frac{+\ o\ -}{\text{Silber}}$; wenn ich aber Z + und Z —, oder S + und S —, zusammenaddire, habe ich die alte Größe wieder. Es kommt aber ein Metall nie über diesen Zustand heraus, folglich bleibt es jederzeit sich selbst gleich. So mit dem Magnetismus, so überall. Alles Endliche in der Welt bleibt sich selbst gleich. Die Welt ist, und was in ihr ist, ist von Ewigkeit her und in Ewigkeit. Hier das Urindividualitätssystem der Welt. Hievon wird nie etwas zu-, noch abgenommen, noch etwas darin geändert. An sich würde dies System ein todtes seyn, aber die Gemeinschaftlichkeit der Individuen erhebt jenes und diese zu einer neuen Geburt. Dies ist indeß abermals eine beständige Größe; die durch die Gemeinschaftlichkeiten begründeten höheren Individualitäten sind eben so wenig zu-, noch abnehmbar, noch veränderlich, ihrem absoluten Daseyn nach. Und so alles Mögliche, was noch weiter geschehen könnte. —

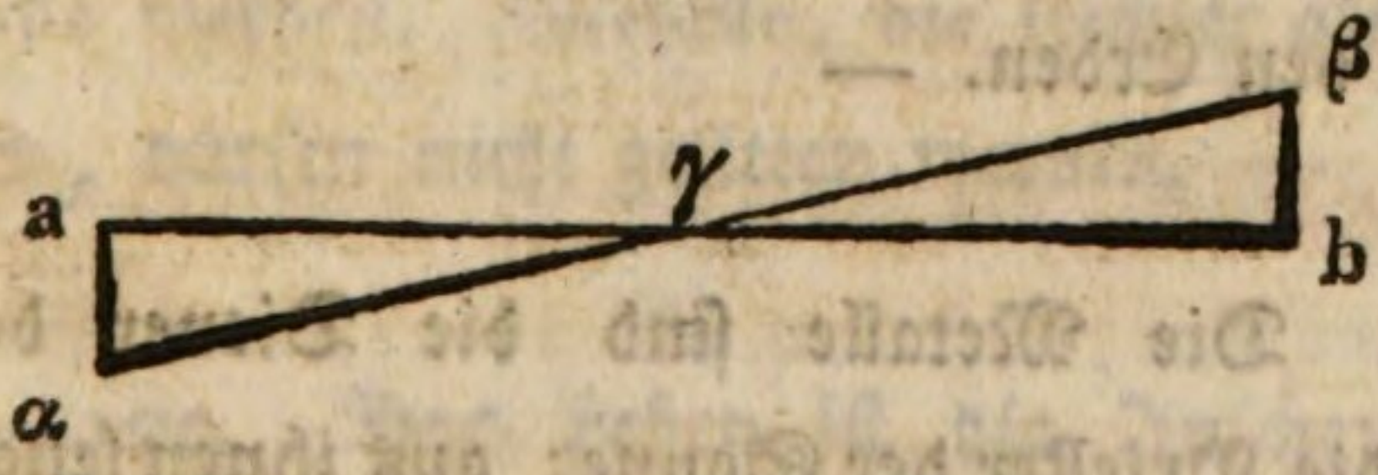
119. Die Dichtigkeitsscale der Körper ist nichts, als ihre magnetische Linie. Diese Linie selbst ist starr, ideell starr, ideell rigid. Die ideelle Rigidität ist die Behauptung der Dichtigkeitslinie durch die Körper hindurch. Die reelle Starrheit, reelle Rigidität, ist die Behauptung der Dichtigkeit im einzelnen Körper, die im Individuum durchgebrochene Rigiditätslinie. Sie bricht durch, wenn differente Dichtigkeiten in Einem Individuum indifferenzirt sind. — Vielleicht ist das reinste Eisen ohne alle Rigidität, und erst Zusatz von Wasserstoff oder Kohlenstoff, oder Wasserstoff + Kohlenstoff, macht die Rigidität heraustreten. —

120. Rigidität ist das Resultat einer Indifferenz, einer Indifferenz zweyer blos Cohärenter. Also giebt es zweyerley Cohäsion, + und — Cohäsion, und + und — cohärente Körper. —

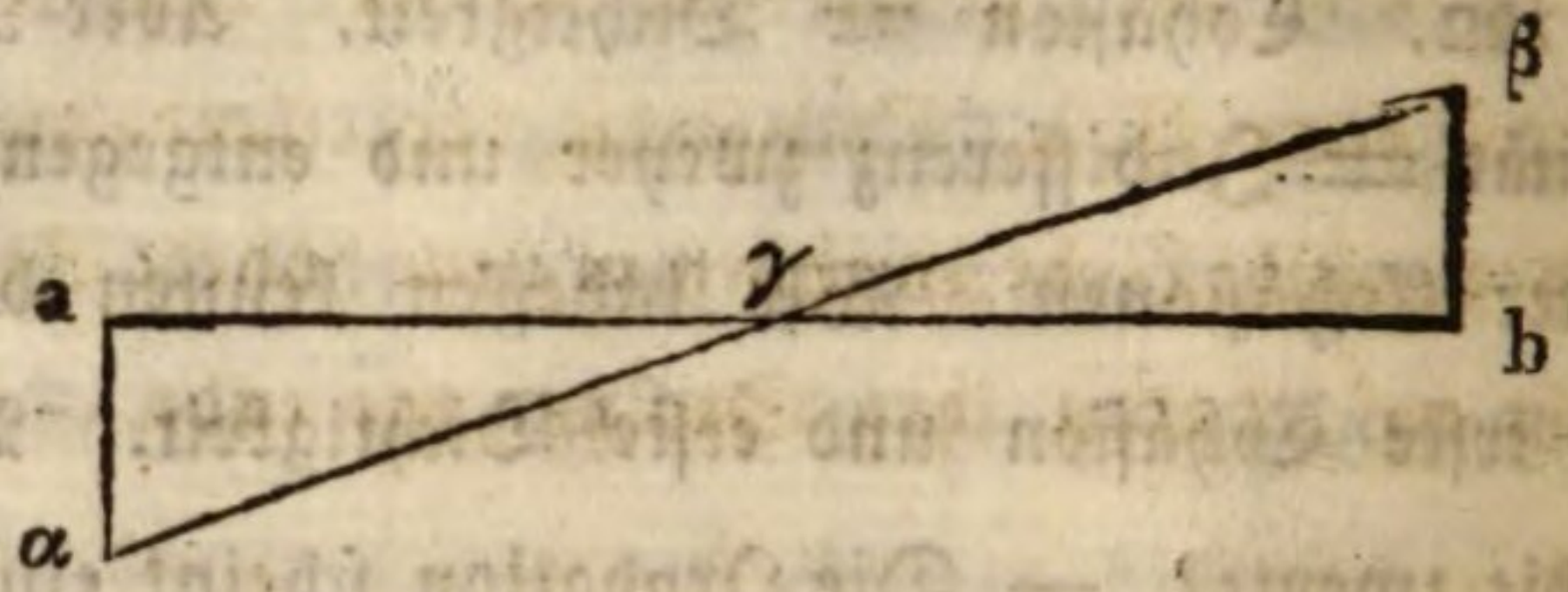
121. Was beym Thiere Gestalt, und beym Menschen Schönheit ist, ist beym Metall der Glanz. —

122. Cohäsion = Dichtigkeit. Aber Rigidität = Indifferenz zweyer und entgegengesetzter Cohäsionen. Wir indessen kennen blos die erste Cohäsion und erste Dichtigkeit. Wo ist die zweyte? — Die Oxydation scheint einige Erläuterung zu geben. Hier wird die Rigidität ausdrücklich vermehrt. Aber es geschieht durch Sauerstoff. Folglich wäre die als Differenz die andere indifferenzirende Cohäsion oder Dichtigkeit die des Oxygens, und die uns bisher bekannte bloß die des Hydrogens. Als Dichtigkeit scheint erstere uns gerade nicht offenbar zu werden, durch was aber sonst? —

123. Da jede Polaritätslinie sich so:



oder so:



u. s. w., ausdrücken läßt, so kann man die Intensität einer Polarität sehr füglich durch den Winkel wiedergeben, den die Differenz vom alten indifferenten Zustande in γ macht. Der Winkel $\beta\gamma b = \alpha\gamma a$ giebt die Intensität der Polarität. —

124. Die Metalle sind die stumpfen Pole des Eisens. —

125. Wie Licht zu Wasser sich verhält, so Eisen zu den Erden. —

126. Die Metalle sind die Diener des Lichts, die Priester der Sonne; aus ihnen leuchtet das Licht abermals. Sie ersetzen das Licht auch wo sie sind, und ihr Gespräch sind Farben. — Die Erden bewahren die Mysterien.

Sie sind ihr geschloßner Bund mit Gott (= Sonne II.). Sich selbst vergessend (durchsichtig) glüht Liebe in ihnen in neue höhere Sehnsucht auf, damit ihre Stillung nie ende. —

127. Das, wonach man bey physikalischen Hauptversuchen zuerst greift, ist in der Regel allemal das Wichtigste und Richtigste, wenn man es auch selbst im Augenblicke nicht gleich weiß. So z. B. ließe sich aus einem einzigen Brechungs- und Farbenversuch mit einem Prisma von Wasser unser ganzes Verhältniß zur Welt entdecken. Auch die Leidner Flasche wurde zuerst mit Wasser construirt. —

128. Das Eisen muß zum leichtesten Metalle werden. Metalle, die leichter als das Eisen, dürfen nicht gelitten werden. —

129. Das Leben ist die Anschauung der specifischen, die Liebe, die der reinen, absoluten Schwere. Leben = relative Indifferenz, Liebe = absolute. —

130. Die Theorie der Efflorescenz ist die Theorie der Vegetation. Die Efflorescenz ist der Versuch, specifisch leichter zu werden, hinanzusteigen, wo die Schwere geringer ist, ohne Aenderung des Volumens, die nicht möglich seyn soll. —

131. Das bestimmte Wiederkommen einer und derselben Steinart u. s. w., deutet auf ein organisch-individuelles Verhältniß derselben hin. So viele feste Steinarten, so viele Individuen von Geschlechtern giebt es gleichsam unter den Mineralien. Man muß das organische Reich der Steine ꝛc. recht als solches betrachten. Hier hat auch die Continuität einen großen Sinn, denn jedes Stück wird anders, wenn es zerbricht. Das Zerbrechen ist hier geradezu ein weitergehendes Individualisiren, und nie kann man das Ende des Individuellwerdens erreichen. Alles in der anorgischen Natur hat diese Eigenschaft. Zertrümmerung heißt hier Vermehrung, Individualisirung. In der organischen Welt hingegen ist es anders. Man kann verfolgen, wie

sich die Zertrümmerungsfähigkeit auflöst in Gleichgültigkeit der Zertrümmerung im Wasser, in Einschränkung derselben bey den Polypen u. s. w., bis zuletzt in totales Verbotenseyn in den ausgebildetsten Organisationen. —

132. Die ältesten Steine sind auch die härtesten, festesten. Als wäre die Zeit das Härtende, und sähe man in der Rigidität die Geschichte; — das Rigider-, und immer Rigiderwerden, — Oberhand der Form, Zunahme derselben. Das Flüßige wird fest, das Feste fester. In der Starrheit der Körper liegt ihr Alter. Alles Festwerden ist ein Proceß der Zeit, der Geschichte. (Vergl. hier Spallanzani's nachwachsenden Sandstein, Winkelmann's Wiederwachsen des Traventino; das Steinbrechereisen in afrikanischem Marmor, und die goldne Münze August's in Porphyr, bey ihm u. s. w.) Die Wiederverfließungen sind Nutationen in der Zeit, — die ohnehin keine reine Linie beschreibt, sondern selbst nutirt, und dadurch sich abtheilt. Daß Wärme wieder-

flüßigt, bedeutet die Vorzeit in ihr, das Gute, die Gesundheit, das Paradies. Die Kälte ist die Zukunft, und nothwendig muß alle Geschichte auch eine Geschichte der Temperatur werden; das (magn.) östliche Princip ist das warme, das westliche das kalte. (Die älteren Naturforscher nannten das Gehen der Nadel nach Osten: Graecissare, das nach Westen aber: Magistrissare.) Zugleich bedeuten Wärme und Kälte: Flüßigkeit und Festigkeit. — Ueberhaupt wird es immer nöthiger, den Einfluß der Zeit anzuerkennen. Wir können nur durch die Geschichte eine Physik haben. Und das Moment aller Processe ist blos das Moment der Zeit in ihnen. Was wir vornehmen: unterwürfen wir es nicht der werdenden Zeit, es geschähe nichts. Ueberall ist es das alte formende, trennende Moment der Erde überhaupt, was wiedererscheint — in jedem Proceß, und in der ganzen Natur sehen wir nichts, als diesen Proceß. Die ganze Physik muß darauf ausgehen, ihn nachzuweisen. —

133. Zu bemerken ist, wie die Erden nie rein vorkommen, sondern immer Verbindungen mehrerer ꝛc. Aber die Metalle kommen für sich vor. Oder vielmehr: die Erden oder die terrestrischen Individuen sind zerlegbar, die metallischen Individuen aber unzerlegbar. Es ist dies ein ordentlich organischer Character, und bezeichnet Violabilität und Inviolabilität, erster der Steine, letzter der Metalle. Aber auch noch mehr: Sterblichkeit und Unsterblichkeit.—

134. Da ein blos mechanisches Aggregat endlich zum dynamischen Continuum werden kann, und hierzu nichts mitwirkt, als die Zeit, dasjenige aber, was sie immer stärker macht, die Adhäsion oder die allgemeine Anziehung ist, so sieht man, daß Continuität das Product ist aus Contiguität und Zeit. Die Zeit muß alles erhöhen, was durch Nähe, Berührung, Druck, Reibung ꝛc. zweyer Körper gegeben ist. Ein Punkt von grosser Wichtigkeit ist hier berührt, der durch die ganze Lehre vom Zusammenhang,

von Wärmeerregung, von Electricitätserregung und derselben Spannungsmoment u. dgl. durch: zu führen ist. —

135. Alle Vergleichungen in der ersten Zeit der Geschichte eines Gegenstandes können, we: nigstens provisorisch, für Identitäten gehalten werden. So wurde früh das Leuchten des ge: stoßenen Zuckers mit dem electrischen Licht ver: glichen, die electrische Anziehung mit der des Zusammenhangs schon von William Gil: bert, u. s. w. —

136. Gaseität ist ~~die~~ dynamische Gestalt, Rigidität mechanische. Specifisches Gewicht = Dichtigkeit = Cohäsion = Indifferenz von dynamischer und mechanischer Gestalt: Gestalts: losigkeit. — Die Polarität von Rigidität und Gaseität ist auch die am Magnet; der eine Pol nimmt an Gestalt zu, der andere ab. —

137. Es giebt nur Einen Körper, der der festen Gestalt fähig ist, das Wasser. Alle Kör:

per sind nur durch das Eis in ihnen fest. Das Wasser kann unendlich fester gefrieren, als im bloßen Eis, so wie es unendlich zersetzbarer werden kann, als im bloßen Wasser. Alle Materien sind nur zersetzbar durch das Zersetzungswasser in ihnen, alle nur zusammensetzbar, krystallisirbar, durch das Wasser, das Krystallisationswasser, in ihnen. So geht alle Form und Unform, Krystall und Gas, allein vom Wasser aus, und das Wasser ist das einzige Bildungsfähige in der Natur. Auch alle Flüßigkeit, als Mitte von Form und Unform, kommt vom Wasser her, und das Wasser kann unendlich flüßiger werden, als es im Wasser ist. — Alle Bildung dreht sich um das Wasser herum. Es giebt Krystallisationseis und Krystallisationsgas. Zwey Gasarten (Hydrogen und Oxygen) giebt es nur, durch die alles andere Gas, Ein Eis giebt es nur, durch das alles andere Eis. —

138. Die verschiedenen Körper bedeuten oder bezeichnen die verschiedenen Sphären der

Erde. Diese Sphären sind dieselben, auf welche die Betrachtung der Planeten nach Sack zuletzt führt. Jeder Körper, der eine dieser Sphären anzeigt, verschwindet, wenn er bis an das Ende dieser Sphäre gebracht wird, (er lößt sich ganz in Funken ꝛc. auf). Da nun die Erde nur mit Einer von allen diesen Sphären rotirt und rotiren kann, so bedeutet das, daß die Erde gleichsam Eines Körpers auf und in ihr wegen, der ein gewisser ist, rotirt. Dieser Körper scheint das Eisen zu seyn. Und der Magnetismus verräth nur, was mit dem Eisen selbst für Veränderungen bey seiner Rotation vorgehen.

Verschiedene Körper zu einerley Höhe erhoben, müssen verschieden am Gewicht abnehmen. Eine Waage, die mit ihnen an der Meeresfläche im Gleichgewicht steht, muß 10000 Fuß höher es nicht mehr thun. Auf diese Weise müßten sich selbst die Körper in eine Reihe bringen lassen. Ferner, da nur die Eisensphäre durch die Sonne afficirt wird, so muß das Eisen Schwankungen in seinem Gewicht erleiden, und zwar allein. Ein Körper mit Eisen zu-

gleich an einer sehr empfindlichen Waage aufgehangen, muß beständige Schwankungen an dieser Waage geben. Diese Schwankungen müssen sich verhalten, wie Tag und Nacht, wie Sommer und Winter, u. s. w.

Die Schwere gegen die Sonne afficirt das Eisen. Das Wasser aber beschließt seine Sphäre gegen den Mond zu. Das Wasser muß an der Waage die Mondperioden angeben, leichter und schwerer werden nach dem Stande des Mondes. Es wäre nichts als Ebbe und Fluth auf die Waage gebracht. Im Falle des Eisens wäre die Ebbe und Fluth des Eisens auf ihr.

Rotirte die Erde mit einem andern Körper, als dem Eisen, so würde dieser andere Körper den Magnetismus zeigen. —

139. Eine Polaritätslinie scheint um so kürzer zu seyn, je größer die Intensität dessen war, was sie bewirkte. Daß also die Länge

einer Polaritätslinie sich umgekehrt verhält, wie ihr Spannungsmoment. —

140. Nicht Geschichte der Physik, sondern Geschichte = Physik = Geschichte. —

141. Die beyden Pole aller körperlichen Gestalt sind das Tetraëder und die Kugel, jenes der positive, diese der negative Pol. Bey jenem ist die meiste Fläche gegen die mindeste Masse, bey dieser die wenigste Fläche gegen die meiste Masse. —

142. (1803.) Metalle, Erden, u. s. w., wie sie natürlich vorkommen, sind Indifferenzen, und alle Analyse ist Differenzirung, bey der der eine Pol gleichsam abgeleitet wird. Die Ableitung aber kann nie absolut werden, folglich auch die Trennung nicht. So läßt z. B. das eine Scheidungsmittel in Silber x Procent, das andere x — y, das dritte x — y — z. Kupfer zurück. Ja man weiß nicht einmal, ob

reines Silber, oder irgend ein reines Metall ꝛc., je darstellbar, und ob es nicht blos in und durch seine „Beymischung“, Vermischtheit oder Unreinheit, darstellbar ist? —

143. Bey Gelegenheit der Krystallisation des Wassers als Schnee u. s. w., kommt man auf die Idee von sechs Weltgegenden. Es sind die sechs Richtungen, nach denen es in Form tritt. —

144. Es muß auch Schwere-Zersetzungen geben, wie Wasserzersetzungen u. s. w. Hier muß aus dem Nichts Etwas hervorzuspringen scheinen, oben z. B. Hydrogen, unten Oxygen. —

145. Haben nur gewisse Salze Krystallisationswasser, andere aber „Krystallisationscc-Hydrogen oder „Krystallisations-“Oxygen? —

146. Schema der Zustände der Körper:



Wie der Dampf in entgegengesetzte Gase polarisirt, so der Krystall in Glas und Alkohol. Aber im letzten Fall ist es eine andere Polarität, als im ersten. Uebrigens erhält man auf diese Art die bekannte Hieroglyphe wieder, und die Sieben in ihr. —

147. Ob bey Gebirgen und deren Lagern nicht eine bestimmte Anzahl Schichtungen anzutreffen sind, aus der man die Anzahl der Niederschläge ...., und folglich der Perioden

der Erde abnehmen könnte? — Denn es muß möglich seyn, an der Erde die Jahre und dergleichen eben so gut abzulesen, als an den Ringen der Pflanzen, der Bäume, den Enden der Hörner, den Ringen der Knochen der Thiere, u. s. w. —

148. Wir können weder durch das Torricelli'sche Vacuum, noch auf andere Weise, ein wahres Vacuum zu Stande bringen. Wir kommen beständig auf die nemliche Indifferenz zurück, die zwischen Sonne nnd Erde da statt hat, wo die Schweren gegen beyde im Gleichgewicht stehen. Es wäre die Frage, ob, wenn jener Punkt weiter hinausrückt, die Schwere auf der Erde, oder (gleichviel) das Schwere, auf einem bestimmten Punkte derselben zunimmt, nicht auch im Torricelli'schen Vacuum wiederum Materie erscheine. Es ginge daraus eine ganz neue Untersuchung des Vacuums hervor. Es ist dasselbe sehr möglich nur periodisch zugegen. An Barometern müßte sich wohl am ersten etwas darüber ausmachen lassen. —

149. (1804.) Wenn Bildung = gehemmter Differenzirung, so ist vollendete Trennung = Ueber-bildung, Aus-bildung. Die Erde ist gebildet, indem sie differenzirt wurde. Differenzirung = Individualisirung; Differenzirung = Bildung; folglich Individualisirung = Bildung = Differenzirung. In der größern Natur fällt es in differente Individuen, die keinen räumlichen Zusammenhang mehr haben, auseinander. In der organischen Welt aber nicht; es bleibt eine Continuität; dies sind die organischen Gebilde. — In den Vegetabilien ist die Differenzirung am höchsten; es liegt Alles auseinander. In den Animalien ist sie geringer, und wird immermehr durch Indifferenzirung beschränkte Differenzirung: voller ganzer Galvanismus. — Hier zeigt sich endlich eine Brücke aus dem Grabe zum Licht herauf. Die Erde das Getrennteste, das Licht das Verbundenste. So vermählen sich Sonne und Erde zur pulsirenden Mitte zwischen Ein- und Zweyheit, Einung und Getrenntheit. —

150. Auflösung = Vereinigung = Entformung. Auflösung = Tod im Organischen. Auflösung = chemischem Proceß. So steigt mit dem Uebergange der Einheit in die Mehrheit das Lebendige aus dem Grabe der Identität hervor, kommt zum Genusse seiner in der höchsten Differenzirung = Lebendigkeit, und kehrt mit sinkender Differenz in seinen Ursprung zurück. —

150. b) Es muß in der todten Natur sehr viele Ausgangspunkte einer Differenzirung geben. Aber sie haben sich in Zahl und Art unkenntlich gemacht, weil sie in den zerstreut liegenden Gliedern verloren gegangen sind. Diese Punkte aber sind es, die im Organischen noch vorhanden sind, und die Centra aller Thier.... Klassen, Gattungen und Arten, auch Varietäten, ausmachen. Es dürfen auch nicht dieselbigen seyn, nur ähnliche. Sie gehören alle zu Einer Reihe, sind Eines Ranges, aber in der todten Natur zerfällt nur der eine Theil davon;

in der organischen ist der andere enthalten, und macht sie aus. So bedarf es auch für die Erde einer organischen Ansicht, und die Mineralogie hat bereits Ahnung davon. Die ganze Erde selbst ist ein solcher Ausgangspunkt. Aber er kann sich leicht wieder in viele theilen, und von diesen einige wieder öfterer in viele, als andere. Der erste beste Metalldendrit giebt ein schönes Bild davon; einige Zweige an ihm stehen nach, andere bilden sich weiter fort, und unter diesen wieder welche am meisten. —

151. Wenn etwas aus der Einheit übergeht in die Mehrheit, so muß diese Mehrheit doch wieder eine neue andere Einheit seyn. Und in dem Schwanken dieser beyden Einheiten, ihrer Energie, muß alles enthalten seyn. Stehen gebliebene Processe sind Indifferenzen jener beyden Einheiten. — Wenn etwas aus der Mehrheit in die Einheit geht, so muß diese Einheit wieder nur eine neue Mehrheit seyn. Stehen gebliebene Processe sind Ind-

differenzen dieser beyden Mehrheiten, — folglich Indifferenzen beyder Einheiten und Mehrheiten zugleich. —

152. Indifferenzirung = Contraction, Differenzirung = Expansion. Contraction und Expansion commentiren sich schon durch die Analyse des Worts: a) Con — traction, d. i. dem Mehreren widerfährt ein Gemeinschaftliches, ein Zug, eines durch und mit dem andern. Uebereinkunft. b) Ex — pansion, Auseinanderschlagung, „Treibung.“ Ein Ausstrecken der Glieder. Gliederung. — Eben so bedeutend sind: Ad — häsion, An . . . Neben . . . . , und Co — häsion, Mit . . . . Zugleich . . . . .

153. Da Cohäsion, Indifferenzirung, Contraction = chemischem Product, Differenzirung, Expansion aber = Bildung = Zerfallen in differente Individuen, so muß Cohäsion mit Bildung im umgekehrten Verhältniß stehen. Nennt man Bildung Rigidität, so stehen Cohäsion und Rigidität in umgekehrtem Verhält-

niß. — Die cohärentesten Körper müssen die bildungslosesten, bildungsunfähigsten, die wenigst cohärenten Körper die bildungsfähigsten, die gebildesten, seyn. — Ist ferner Cohäsion = Dichtigkeit = specifischem Gewicht, so ist von neuem das Schwerste das Unbildsste (und Unzerlegbarlichste), und das Leichteste das Bildbarste (und Zerleglichste). —

154. Mein Zustände-Schema (§. 146.) läßt sich, noch einmal, so darstellen:

A

Gas . . . Gas

. . . . Dampf

Flüßigkeit

Krystall

Alkohol Glas

B

Auf der Seite A verläßt die Differenz immer mehr die Form, und wirft sich endlich bey blos graduell verschiedener in völlige Verschiedenheit des Wesens, des Stoffs.

Auf der Seite B hingegen verläßt sie immer mehr das Wesen, und wirft sich, bey blos graduell verschiedenem Wesen, in völlige Verschiedenheit oder Gegensatz der Form.

Krystall = gehemmter Differenzirung = Individualisirung.

Alkohol = absoluter Differenzirung = Individualisirung. Absolut heißt hier unendlich.

Glas = absoluter Formlosigkeit mit absoluter Continuität. Die ächte Definition des Glases ist noch schwer.

Wie es Apparate giebt, welche die gleichzeitige Bildung des Oxygens und Hydrogens (+ und — Gas), und die nothwendige Gleichzeitigkeit darin, zeigen, so muß es Apparate geben, welche die Gleichzeitigkeit einer Bildung von Alkohol und Glas lehren. Vielleicht, daß sie nur in der Natur vorkommen, wo die Producte ihre Herkunft im Nebeneinander verrathen müssen.

Glas wird alles heißen, was hart ist, Durchsichtigkeit hat, und nirgends Form verräth.

STADTBIBLIOTHEK

Porcellan ist schon nicht mehr Glas, sondern ein durch Alkohol getrübtes Glas.

Nur Glas muß verglasbar seyn. Nie muß Alkohol verglasbar werden, es sey denn, daß chemische Veränderungen erst Glas aus ihm machen.

Giebt es einen Zustand der Härte, der ohne Rigidität da seyn kann? — Giebt es folgende Correspondenz:

Flüßigkeit = Cohäsion
Krystall = Rigidität
Alkohol Glas Milde Härte

Ist das Efflorescirte die anfangende Trennung von Glas und Alkohol? —

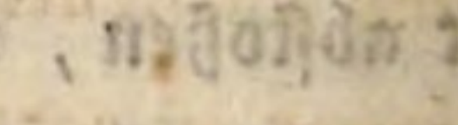
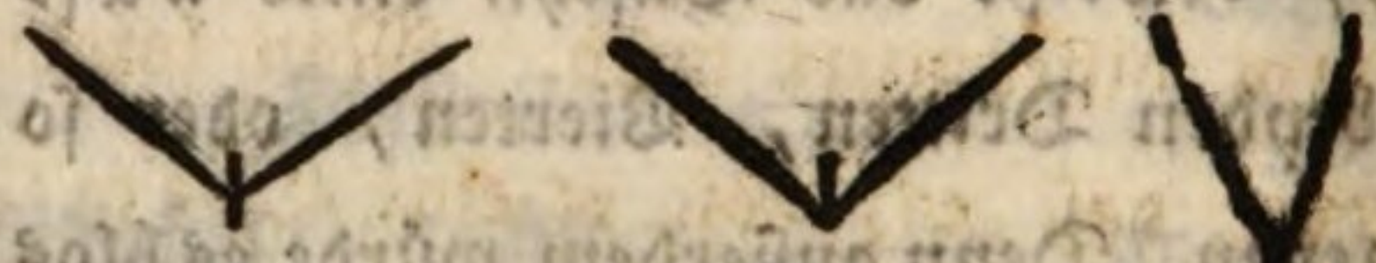
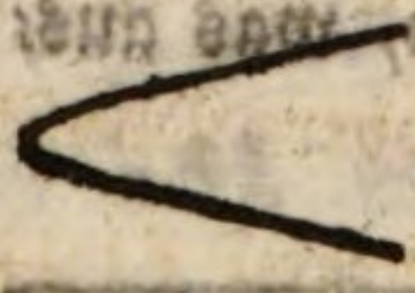
155. Kann sich wohl empirisch je eine absolut gerade Linie, Fläche u. s. w., darstellen? — Man glaubt, im Winkel bey der Krystallisation. Aber Krystallisation soll gleich seyn chemischer Repulsion (Weiß). Nun leitet W. den Krystallisationswinkel (der ein ebener oder kör-

perlicher seyn kann) von der chemischen Repulsion ab. „Sind aber bey einer bestimmten Materie die in der Krystallisation sich repellirenden Educte stets gewisse bestimmte, so werden sie sich auch mit einem bestimmten Grade von Kraft abstoßen, und bey einem bestimmten Grade der Abstoßung von der chemischen Vereinigungskraft zurückgehalten werden, d. i., es wird der bestimmte Krystallisationswinkel gegeben seyn, u. s. w.“ Aber eben, daß ein Winkel entsteht, beweißt das Daseyn eines ausserhalb beyden Dritten, Vierten, oder so weiter, gelegenen. Denn außerdem würde es blos zu ——— kommen (Daß es nicht zu



kommen kann, liegt schon in dem Polarischen dessen, was aus-

einander geht.) Daß aus ——— wird, giebt den Beweis des Dritten. Ferner: die chemische Anziehung muß sich, wie alle, verhalten umgekehrt, wie die Qua-

drate der Entfernungen, folglich auch die chemische Repulsion. Und es muß eine Zeit vergehen bis zur Vollendung der Repulsion. Im ersten Moment wird die Repulsion die größeste seyn, also bey da seyender außerhalb liegender dritter Ursache  sich mehr dem  in etwa  nähern müssen; aus diesem geht es mit Abnahme der Repulsion über in  u. s. w. Aber dieses giebt im Verfolg der Zeit als Niederlage ihrer Producte keinen mathematisch scharfen Winkel, sondern eine Hyperbel, oder . Folglich sind die Ebenen und Winkelschenkel bey Krystallen unmöglich gerade Flächen, Linien, u. s. w., sondern bloß die Schenkel von ungeheuer weit ausgeführten Hyperbeln. Es kommt am Krystall keine einzige mathematische Spitze vor, sondern alle Spitzen

sind rund, und die ganze Krystallographie fällt mit der dynamischen Ansicht sogleich ganz in das Gebiet der sphärischen Geo- und Trigonometrie. Merkwürdig ist es, daß es sogar schon Krystalle giebt, wo die Linien und Flächen sich als krumme darstellen.

Uebrigens ist sehr die Frage, ob sich bey der Krystallisation wirklich die Masse differenzirt oder differenziren will, wenn nemlich auf der Seite B im zuletzt gegebenen Zustands-Schema immer mehr das Wesen identisch gelassen, und blos die Form differenzirt wird. Man kommt auf die Idee, daß es, wie es eine Chemie der Massen giebt, auch eine Chemie der Formen geben müsse, oder überhaupt eine Physik der Formen, so wie es eine Physik der Massen giebt, wo die Formen fast secundär sind. In letzterer Chemie (oder Physik) kann es heissen: Corpora non agunt nisi fluida, in jener: Corpora non agunt nisi solida. In wie vielen Fällen werden wir es mit beyden zu thun haben! — Vielleicht daß Qualität, oder was wir so nennen, eben in

die Chemie der Massen, Individualität in die der Formen, gehört.

Unsere ganze zeitherige Chemie scheint es blos mit der Qualität zu thun zu haben. Sie liegt auf der Seite A des angeführten Schemas allein:

Gas	Gas	Pol der Qualität;	Identität der Form in blos quantitativem Unterschied.
Dampf		Gesetz: Dualismus.	
Flüßigkeit		Pol der Individual.;	Identität der Masse in blos quantitativem Unterschied.
Krystall			
Alkohol	Glas	Gesetz: Organism.	

In der Physik des Flüßigen müßte die Verkettung des Dualismus und Organismus nachgewiesen werden. Denn das Flüßige ist die Identität = Indifferenz des Wesens und der Form.

Noch einmal wäre obiges Schema als ein Magnet zu betrachten, mit Form am untern, und Zustand am obern Pole. Denn diese beyden, Form (Gestalt) und Zustand, sind sehr zu unterscheiden. Schon das Wort: Zustand bezieht sich auf etwas Anderes; Form betrift

blos das Aeußere. Dampf und Gase sind form-los, so wie man von Krystall u. s. w. sagen könnte, sie wären Zustandslos. Auf Qualität hatte die Chemie bisher nur zwey Reagentien: Oxygen, und später Hydrogen dazu. Immer konnte sie bisher mit dem Einen nur das Andere, und umgekehrt, entdecken, weiter reichte sie nicht, und weiter wird sie nie reichen. In der That sollte man also dreist das System des Dualismus vollenden; es wird das System der Qualität. Dann wird das System der Individualität zu bearbeiten seyn. Jedes wird in Abhängigkeit von andern gefunden werden, ~~Alkohol~~ und im immer wiederkehrenden Dualismus wird man die Unendlichkeit des Organismus, so wie in letztern die ewige Wiederkehr des erstern, finden. —

156. Das Feste verdampft. Man sieht es am Eise, am Kampfer, am Ammoniak, und vielem andern. Vielleicht, daß selbst der Metallgeruch eine Metallverdampfung, der Geruch beym Reiben von Kieseln eine Kieselverdampfung, u. s. w., ist. —

157. Ob Gasarten verdampfen? — Ob Dampf ganz auszustreichen wäre aus dem Schema der Zustände? — Versuche darüber sind schwer. Der Erfolg müßte sich durch Abnahme des Gasvolumens unter Niederschlagung von Flüßigkeit, Krystall, u. s. w., verrathen. —

158. Es ist eine große Frage, ob der Dampfzustand nicht primärer, als der Flüßigkeitszustand ist? — Ob darum das Feste verdampft, und erst der Dampf sich zur Flüßigkeit niederschlägt. Ohne Luft . . . druck würde ja alle Flüßigkeit Dampf seyn, dieser Luftdruck aber ist etwas Secundäres. —

159. Daß Flüßigkeit und Dampf sich ersetzen und vertreten, scheint besonders das zu beweisen, daß es Materien giebt, die unmittelbar aus dem Dampfzustand in den festen übergehen. Wie z. B. Wasserdampf unter 0° R. wie oxygenirt salzsaurer Dampf, zwar über 0° R., aber immer gewiß noch unter seinem Gefrierpunkt. Bey höherer Temperatur geht bey Com-

pression die oxygenirte Salzsäure sicher erst in den Zustand der Flüßigkeit über. —

160. Die Blasen- oder Bläschengestalt der Dünste, des Nebels, des Rauchs u. s. w., muß nothwendig noch etwas Näheres über den Mechanismus des Uebergangs des Dampfs zur tropfbaren Flüßigkeit verrathen. Es scheint beynahe, als wolle das Tropfbarflüßige nur die runde Hülle, und nicht geradezu den Kern, als welcher etwas Secundäres wäre. Wenn die Welt sich aus Aether, wie Wasser aus Dampf, niederschlug, so sollte man den Nebel für das erste Phänomen davon halten, und die Weltkörper wären große Nebelbläschen. Vielleicht, daß in den Nebelbläschen ein großes Bildungsgesetz, was sich weit allgemeiner und in höherem Style übt, sich offenbart. —

161. Ist nicht, weder Indifferenz (= 0), noch eben so wenig Differenz (= + und — völlig getrennt), der natürliche Zustand eines Gegensatzes, sondern relative Differenz aus

„Steigerung“ zu zween relativen Indifferenzen bestehend? — In der Natur sehen wir primär Alles im Vertheilungszustande vorkommen, so z. B. den Magnetismus, die Electricität, die Körperreihe u. s. w. Gleich scheinen sich je zwey in halber Differenz = halber Indifferenz zu seyn, und eine absolute Indifferenz ist etwas eben so Widernatürliches, als eine absolute Differenz. Sie existiren nie für sich, sondern nur in und während Processen. —

162. Ob, wenn Gold unter dem Brennspiegel theils verdampft, theils verglaßt, nicht eine ähnliche Zersetzung beym Verdampfen mit ihm vorgeht, wie mit den fetten Oelen bey niederer Temperatur? —

163. Ohne Beschränkung durch Druck u. s. w., würde alles Dampf seyn, und dieser würde sich ins Unendliche ausdehnen, und dabey endlich auch in seine Elemente (Gase) auseinandergehen; es bestände keine Composition. Hieraus folgt sehr einfach, daß weit mehr

Materie im Raume ist, als nach Realisirung ihrer eingebornen Kräfte und Expansionen darin seyn könnte. Es erfolgen Beschränkungen daraus, und aus diesen Beschränkungen gehen die Bedingungen der Welt, wie sie ist, hervor. —

164. Gas, Electricität und Magnetismus verhalten sich zu einander, wie Festes, Flüßiges und Dampf. —

165. Wie es anorgische Zustände giebt, so muß es auch organische geben. Und allererst hätte man sie im Blute aufzusuchen, wo sie gewissermaßen alle bey einander seyn müssen. Die Indifferenz von Fest und Flüßig scheint der Schleim, die Lymphe ꝛc., die Indifferenz von Fest und Dampf die Blutkügelchen mit Nebelbläschenform, die Indifferenz von Flüßig und Dampf vielleicht die „Luftbläschen", welche Spallanzani noch in den Gefäßen selbst antraf. —

166. (1805.) Daß die Schwere bloße Adhäsion in die Ferne sey, bestätigt sich am besten

an den Versuchen über die Abweichung der Pendel vom Perpendikel in der Nähe von Bergen, u. s. w. Sie sind Bertier'sche Versuche im Großen. Auf diese Weise lassen sich alle Gesetze der Schwere auf die Adhäsion und alle Gesetze der Adhäsion auf die Schwere anwenden. —

167. Ist Schwere = Involutionsgesetz = Wille, so ist sie Contractionsphänomen und eigentlich Kant's Attractivkraft.

Nicht das Homogene wird angezogen, insofern es homogen ist, sondern insofern es homogen wird und erhalten wird, wird es angezogen. Alle Homogeneität ist schon Involutionsproduct, und die Schwere, die Involution homogenisirt.

Es muß etwas der Schwere Entgegengesetztes vorhanden seyn, welches = Evolutionsgesetz = Widerwille, Expansionsphänomen, und eigentlich Kant's Repulsivkraft, ist. Hier ist das Phänomen der Elasticität der Gase und Dämpfe, der Electricitäten, u. s. f., zu suchen. Denn was ist Elasticität anders, als ein Fliehen

der Schwere; ein Streben nach unendlich geringer Compression muß das Phänomen der Involution geben, indem sie Evolution hemmt.

Kant's Kräfte sind somit Evolution = Repulsiv-, und Involution = Attractivkraft; negative und positive Schwere. Beyder Conflict giebt die Erscheinungsstufe des Materiellen. Ersteres ist die „Force, pour arrêter l'union", letzteres die „Force, pour la favoriser." Damit sind nun aber die beyden Principien . . . ., welche getrennt oder geeint werden, noch nicht gegeben. Mit den letztern aber hat man die Kant'schen Kräfte verwechselt. —

168. Der Organismus ist ein Phänomen der Schwere, ein Gravitationsphänomen. —

169. Die Physik ist eine Eductio e medio, wo Gott der Cicerone ist. — Das a priori verhält sich dazu wie Pol zur Indifferenz, und ist ein Lückenbüsser. Vom a posteriori soll die Physik auch wenig Notiz nehmen. —

170. Die Physik bringt in die Hände, was in der Natur geschieht, nur aber das Phänomen. Das hatte man aber schon früher. Alles Andere fehlt also noch. Man lernte blos, wo man suchen solle, allenfalls auch wie, nicht aber, was man finde.

Lernte man im Kleinen Donnern u. s. w., so lernte man es in der That nur auf Art eines Professionisten. Die Natur war allerdings der Meister, sie hielt den Schüler aber zu nichts, als zu der bloßen Arbeit an. Eigentlich ist die ganze Physik eine Art Technologie, und zwar im besten Falle noch, und erst. —

171. Die Physik sollte nur in einer treuen Geschichte derselben vorgetragen und gelehrt werden. Sie fing in der That da an, wo sie für eine Bibel enden könnte, aber es ist ihr nicht durchgegangen, und sie hat sich in ein Detail verloren, was nahe zu seinem Maximum gekommen ist. Aber wie auch die Pflanze sich erst in die Blätter verliert, ehe sie sich zur Blüthe sammelt, so wird auch die Physik aus ihrem

Detail den Rückweg finden, und göttlich enden.

Die Physik hat die Ansicht des Schönen in der Natur, nachdem sie anfing verloren zu gehen, wiedererobern wollen. Die Experimente suchen sie, und finden's nicht. So wird die Physik negativer Weise wieder darauf zurückführen. —

172. Ein Zickzack, wie der Blitz, ist jeder Körper in seinem Innern. Wie in den Gebirgen, ruhen auch hier gar viele Regionen, Lager, über einander, und von verschiedener Mächtigkeit. Daß es gleichsam die stecken gebliebene Mannichfaltigkeit, die nicht zur Evolution kam, sey, weiß ich recht gut, — (Das Evolvirteste hat die mindesten Regionen —), aber welcher Herkules gehört dazu, als dem Evolvirten das Evoluble zu dechiffriren, und wie muß man das Evolvirte selbst dazu kennen! —

173. + ist zugleich Symbol der Evolution, O Symbol der Involution. Wirklich herrscht

auf der evolubelsten Seite der Natur + E (Sauerstoff), auf der involubelsten aber O E (Wasserstoff) vor. —

174. Eine genaue Vergleichung der Chemie auf nassem, und der auf trocknem Wege, ist einmal wieder recht nothwendig. Die auf nassem Wege geschieht fast beständig innerhalb 80° R., die des trocknen aber hat gar keine Grenzen durch die Temperatur. Hat nun der nasse Weg vor dem trocknen den Vorzug, daß man hier das Wasser, d. i. dessen Oxygen und Hydrogen, mitwirken lassen kann, so sind noch außerordentliche Dinge zu erwarten, wenn man höhere Temperatur wird anwenden können. Dies kann bey erhöhtem Druck der Luft u. s. w., z. B. im Papinianischen Topf, vorgehen, oder auch in Priestley's und Guyton's Glasröhren, die zugeblasen sind. Hier müssen wir noch eine Menge Zersetzungen, selbst der Metalle, entdecken können, die uns bisher verborgen blieben. Nur sehr lange Bearbeitung bey unserer niederern Temperatur von und

unter 80° R. könnte etwas von dem geben, was höhere schnell bewirkt. Es ist durchaus einmal zu rubriciren, was der nasse Weg bisher gethan, seine Grenzen, und was analogisch weiter zu erwarten ist. Den nassen Weg machte eben die Wirkung des Oxygens und des Hydrogens auf ihn so merkwürdig und so vorzüglich, als welches die beyden aufschließendsten Dinge in der ganzen Natur sind. Auf dem trockenen Wege fallen sie fast ganz weg. Dieser wirkt auf homogene Substanzen entweder wie auf Oel, — decomponirend, — oder wie auf jede schmelzbare oder auch verdampfbare Substanz, — schmelzend und verdampfend. Das Verdampfen aber ist überall früher, als das Zersetzen, (wenigstens begleitet das letztere ersteres nur äußerst partiell) Auch auf dem trockenen Wege also muß verstärkter Luftdruck noch von Nutzen seyn, um die Verdampfung zu arretiren, bis die Zersetzung eintreten kann.

175. (1806.) Im Großen ist × das Feste, Starre, und ◯ das Gas. Ich möchte hinzusetzen: ⊗ der „Mensch“, — als Zustand, Fleisch, genommen. Jeder Proceß aber geht den Weg des „Fleisches“, ist ein ewiges Anfangen von Menschenschöpfung, ein Menschwerden, meist jedoch ohne endliches (—Enden in) Menschgewordenseyn. —

176. Die Erdentwickelung beschreibt einen Kreiß, oder eine Schlange, die sich in den Schwanz beißt.



Erst Luft, dann Wasser, dann Erde, dann Pflanze, dann Thier, zuletzt der Mensch. Unterwegens überall Dualismus des Guten und Bösen. Bey der Luft das Böse vielleicht das Azot, beym Wasser das Hydrogen, bey der Erde das Metall, bey den Pflanzen die Giftpflanzen, bey den Thieren die Miasmen, endlich beym Menschen erscheint das Böse aller Stufen in Einer Continuität als Teufel selbst. Sonst ist der Mensch hier noch das Phänomen, wo das Thier nach der Luft noch den Gott athmet, den Aether, dessen erste Verkörperung früher die Luft war. Hiermit tritt er zugleich ins Centrum zurück, und wird Herr der gesammten Peripherie. —

177. (1808.) Meteorsteine. Kommen in ihnen nicht die Radicale oder doch die Säuren .... aller Glieder der Richterschen Reihe der unmetallischen Combustibilien vor? — Salzsäure, Kohle, Schwefel, sind schon da. Ausdrückliche Frage nach Flußspathsäure. Dann Erinnerung an Kali, Natron,

Ammonium? Baryt, Strontian, u. s. w. würden sie bestimmt nicht gefunden, so könnten sie wohl durch die allemal mit vorhandenen Metalle metallisirt, und in dieser Form, ihrer Flüchtigkeit wegen, davon gegangen seyn. Ob überhaupt der gediegene Theil der Meteorsteine nicht bloßer Rückstand des „Reductions-" mittels der Alkalien und Erden . . . . ist? — Im erdigen Theile finden sich blos Oxyde. Vielleicht werden anfangs nur gediegene Metalle erzeugt, und die Hitze bewirkt zwischen ihnen und den Alkalien und Erden wahre Gay-Lussac'sche Processe. Uebrigens wird nie aus den Augen zu lassen seyn, daß die Meteorsteine durchaus cosmische Erzeugungen, Nachahmungen der Erde im Kleinen, — Terrellen — sind.

Ob der Erde wohl im Großen geschah, was der Erde im Kleinen? — Man weiß nicht, ob sie nicht einmal sehr heiß war, und auch kommt noch die Wirkung des Papinianischen Topfs dazu, oder des Drucks; so konnten viele Alkalien und Erden metallisirt werden. Kali kommt im Granit vor, und Eisen als Oxyd; es scheint,

ein Theil des Kali sey metallisirt fortgegangen. Fände sich nicht, daß die Alkalien ~~und~~ Erden im umgekehrten Verhältniß ihrer Hydrogenirbarkeit auf Erden vorkommen? — wie auch in den Meteorsteinen. Ist einst eine ganze Menge metallisirter Erden und Alkalien förmlich entwichen? — Wohin? — Kann sich die Erde zur grössern oder Sonnenatmosphäre, und mit ihr, nicht eben so verhalten, wie der Meteorstein zur Tellurischen Atmosphäre? — Ist wohl der Mond eine Ansammlung alles auf diese Art Entwichenen? — Hydrogener Natur muß er ja ohnedem seyn. —

II. 178 — 215.

178. (1798.) Verstärkt ein Zusatz von Stahl- oder Eisenfeile auch die Wirkung des auf gewöhnliche Art entzündeten Schießpulvers eben so bedeutend, wie bey der Entzündung durch Electricität? —

179. Sehr merkwürdig ist es, daß nur diejenigen Metalle beym Durchleiten von Wasserdämpfen im Glühzustande durch sie Wasserstoffgas geben, welche bey der Auflösung in Schwefelsäure Wasserstoffgas geben. Die mit Schwefelsäure blos schwefligte Säure oder schwefligtsaures Gas geben, geben unter jenen Umständen, statt Wasserstoffgas, Stickgas. Wieder geben nur die Metalle mit Wasserdämpfen Wasserstoffgas, welche mit Schwefelsäure auflösliche Verbin-

dungen geben, die welche unauflösliche geben, liefern dort Stickgas. Doch gilt dies nur bey der Schwefelsäure. —

180. Körper entfernen sich um so mehr von der sauren Eigenschaft, je mehr sie Sauerstoff enthalten. Man halte z. B. die so wenig Sauerstoff enthaltende Schwefelsäure gegen die an ihm so reiche Kohlensäure, und das noch mehr von ihm enthaltende Wasser. Welche Eigenschaft würden Körper haben, die auf eine gegebene Quantität verbrennlichen Stoffs noch mehr Sauerstoff, als selbst das Wasser, enthalten? — Würden sie Alkalien seyn? — Wird in solchen Verbindungen der Sauerstoff wohl gar Stickstoff, Oxygene zu Alkaligene? —

181. Da alle erdigten Salze in Säure zwar auflöslich sind, nie aber neutrale Verbindungen damit geben, sondern immer von Ueberfluß von Säure, so dürfte man wohl auch rückwärts schließen, daß solche Erden, die mit Säuren keine neutralen Verbindungen geben

wollen, bereits Neutralsalze, nur mit Säuren sind, die keine Kunst bisher aus ihnen noch frey darstellte. —

182. Wenn es ausgemacht ist, daß in den Versuchen, wo Wasserdämpfe, durch glühende, irdene Röhren getrieben, Stickgas geben, das Stickgas von eindringender atmosphärischer Luft, der, die das Verbrennen der Kohlen unterhalten hat, herrührt, so muß bey einem Feuer, was mit ganz reinem Sauerstoffgas unterhalten wird, gar kein Stickgas übergehen. Nur müssen auch die Kohlen vorher gut ausgeglüht seyn. —

183. Wenn Wasser Stickstoff in sich aufnehmen kann (zum Hydrure d'oxygène azoté), warum nicht auch Kohle? — Sie hat es ja ohnehin mit dem Stickstoff gemein, weniger Sauerstoff zur Sättigung zu bedürfen, als der Wasserstoff. — Sonach möchte sich vielleicht die Umänderung der Kohlensäure durch Wasser in atmosphärische Luft erklären lassen. Vermuth-

lich geht dabey der Sauerstoff der Kohlensäure mit dem im Wasser fast immer mit enthaltenen Stickstoff zu atmosphärischer Luft zusammen, während ihr Kohlenstoff dafür ins Wasser übertritt, der demnach nicht verloren oder umgeändert wäre. Giebt es Mittel, ihn in solchem Wasser zu entdecken? z. B. durch Salpetersäure, welche Kohlensäure erzeugte? — Möchte solches Wasser vorzüglich der Vegetation günstig seyn? —

184. Sollte wohl Phosphor im Wasser auch oxydirt werden, ohne daß ihn das Licht unmittelbar beschiene, sondern nur die über ihm stehende Flüßigkeit? — Ich denke hier an die Meßier'schen Versuche über Queckfilbersublimation durch Licht in der Toricellischen Leere. — Sollte so über oxygenirter Salzsäure stehendes Stickgas schon sauerstoffhaltig werden, wenn das Licht auch nur das Gas beschiene? — Sollten Pflanzen schon Sauerstoffgas geben, wenn das Licht auch nur die umgebende Luft träfe? — Sollte überall, wo das Licht als che-

miſches Agens wirkt, nur das Medium ~~elreuch~~ xxl tet zu ſeyn brauchen? = Wird dann das Licht um ſo beſſer durch das Medium hindurchwirken, je weniger es electriſch iſolirt? —

185. Da das Docht mitten in der Flamme des Lichts beſtändig ſchwarz bleibt, alſo nicht brennt, und nicht einmal glüht, ſollte da wohl brennender Phosphor, brennender Schwefel u. ſ. w., geſchickt in die Mitte der Flamme gebracht, eben auch verlöſchen? — Beſſer dann noch ein Stück glühende Kohle? —

186. Die wechſelſeitigen Ziehkräfte der Erden gegen einander müſſen gerade da von vorzüglicher Wichtigkeit ſeyn, wo wir am wenigſten daran denken, weil die Sache alltäglich iſt, bey der Maurerey. Von dieſer Seite her muß ſie noch ganz eigener Verbeſſerungen fähig ſeyn. —

187. Wie verhält ſich wohl mit Sauerſtoffgas geſchwängertes Waſſer als Auflöſungsmittel für Erden, z. B. der Kalkerde? — Schon nach Volta ſoll der Sauerſtoff die Auflöſung der

Kieselerde im Wasser vermitteln, und das Sauerstoffhaltige Regenwasser führt auch Kalkerde mit sich. Wie verhält sich mit Sauerstoff geschwängertes Wasser als Auflösungsmittel von Metallkalken? — Wie würde sich mit andern Gasarten geschwängertes Wasser in beyden Fällen verhalten? —

188. Daß sich Stickstoff mit den Alkalien verbinden kann, gleich Kohlensäure, (s. Journ. de la Soc. pharm. de Paris. p. 173.), reiht sich sehr schön daran, daß beyde Verwandtschaft zum Sauerstoff haben. Dies läßt auf Sauerstoff in den Alkalien schließen. — So wäre denn am Ende Sauerstoff das Gemeinschaftliche aller Basen, die mit Säuren Salze bilden, der Metallkalke, der Erden, der Alkalien. — Hierher gehört auch die Auflöslichkeit der Erden in der Luft, die gewiß nur durch den Stickstoff derselben vermittelt wird. —

189. (1799.) Wenn es wahr ist, daß beym Verglasen (Glasmachen) Alkali zersetzt, und eine Verbindung aus Kieselerde und Stick-

stoff gebildet wird, sollte dann wohl in mehreren Steinen . . . ., neben der Kiesel- und Thonerde nicht Alkali, sondern Stickstoff enthalten seyn, der nur sich bey der Behandlung im Feuer . . . . für die Analyse verlöhre? — z. B. im Bimstein, in der Lava, im Zeolith u. s. w. — Kieselerde kann übrigens selbst schon ein Stickstoffhaltiger Körper seyn; so würde sich dann Kieselerde mit Alkali etwa auf ähnliche Art mit einander verbinden oder zersetzen, als ätzender Sublimat mit Queckſilbersalpeter. —

190. Bey der Wirkung der concentrirten Schwefelsäure auf vegetabilische und animalische Substanzen scheint sie nicht sowohl schon fertiges, vorhandenes Wasser einzusaugen, als erst die Bildung desselben zu veranlassen. Und so werden Weingeist, animalische und andere Substanzen vielmehr so durch sie zersetzt, daß ihnen Wasserstoff und Sauerstoff, die vorher ganz andere Verbindungen machen mochten, entzogen, und aus diesen im Moment der Entziehung erst Wasser gebildet wird. —

191. Sollten nicht dieselben Erden, die den Sauerstoff der Luft so stark absorbiren, auch Metalle reguliniſch niederſchlagen können? — Z. B. ſtark gebrannte Kalk-, Baryt-, Strontianerde u. dgl. — Sollten daher viele Reductionen im Mineralreich kommen? —

192. Daß Feilen u. ſ. w. an weichen Dingen ſtumpf werden, während an harten nicht, kommt daher, daß die weichen Dinge die Spitzen, als Hervorragungen, poliren, indeß die harten Subſtanzen immer wieder nur Riſſe in die Feile reißen, dieſe alſo jeden Augenblick gleichſam von neuem gehauen wird.

193. Daß der Diamant durchſichtig, ein durchſichtiges Metall iſt, darf nicht ſonderbar ſcheinen. Vielleicht iſt die Kohle das eigentliche Metall, und alle Metalle ſind bereits oxydirte Körper. Vielleicht daß alle Metalle, noch weiter reducirt, einen durchſichtigen Körper, einen Diamant ihrer Art, geben. Der Analogie nach müßte er übrigens noch ſpecifiſch ſchwerer, als

das Metall, aus dem er entstand, seyn. Was sind doch dies für Materien? —

194. Kann man faules Trinkwasser durch oxygenirte Salzsäure verbessern, die man, nachdem sie zu gewöhnlicher geworden, mit ganz kohlensaurem vegetabilischen oder mineralischen Alkali sättigt? — so müßte das wiederhergestellte Wasser überdies noch einen angenehmen schwachen Selterwassergeschmack erhalten. —

195. Will man künftig richtig sprechen, so muß man sagen: Diamantsäure, statt Kohlensäure. Und überhaupt:

Diamant = Diamant.
Oxyde de diamant = Reißbley.
Acide diamanteux = Kohle.
— — diamantique = Kohlenstoffsäure.
— — diamantique = Uebersaure Kohlenoxygèné — stoffsäure.
Diamanture de fer = Guyton's Stahl.
——— de cuivre = Kupferkohle.

Diamantite d'hydro- = Kohlenstoffhaltiges
gène — Wasserstoff.
——— de po- = Kohlenleber.
tasse etc.
Diamantate de po- = Kohlensaures
tasse — Kali.
Gaz acide diamanti- = Kohlenstoffsaures
que — Gas.
——— diamanteux = Kohlenstoffgas.
— u. s. w.

Diamantite d'hydrogène ist die Basis des Humus, der thierischen Theile, u. s. w. Uebrigens ist das Phänomen des Lebens wohl brillant genug, um einer diamantnen Basis werth zu seyn. —

196. Kann sich wohl Kohle im Zustande des Diamants in manchen Verbindungen aufhalten? — Giebt es ein Diamanthaltiges Wasserstoffgas? — Verbinden sich Erden mit Diamant? — Sind die, die keine Kohlensäure aufnehmen, solche Verbindungen? — Aus der

Thonerde hat man schon so oft Kohle abgeschieden, sollte hier Diamant zugegen gewesen seyn, der sich weiter oxydirte? — Wird auch bey der Vegetation der in den Erden enthaltene Diamant zu Kohle umgeändert und geht so in die Pflanzen über? — Sollte so selbst Kieselerde zur Vegetation und Animalisation beytragen? — Bey der Umbildung der Kieselerde in Kalkerde in Vauquelin's Versuchen mit Hühnern spielte sicher der Diamant eine der ersten Rollen. — und ist die Oxydation der Erden wohl eine bloße Oxydation des Diamants in ihnen? —

197. Kann wohl der Temperatursgrad, bey welchem der Phosphor in der atmosphärischen Luft zu leuchten anfängt, eine Art Eudiometer abgeben? — Man erführe hier sehr schnell, wie viel sehr nahe Sauerstoff in ihr sey. Bey durch andere Eudiometer angezeigtem absoluten Sauerstoffgehalt der Luft könnte jenes Verfahren auch noch darthun, wo der Sauerstoff dem Stickstoff etwa schwächer oder stärker verbunden ist. Wo stärker, wird der Phosphor bey

höherer, wo schwächer, bey niederer Temperatur zu leuchten anfangen. — Nur müßten zu allem die Röhren gleich weit seyn, da in engern der Phosphor früher leuchtet. —

198. (180$\frac{5}{X}$.) Aehnlichkeit, die das Wasser mit dem Azot hat. Es erstickt, und ganz rein negativ, blos durch Privation. —

199. Merkwürdig ist, daß alle in mehr als zwey Bestandtheile zerlegte Säuren die Kohle zum Bestandtheil haben. Sollte man nicht in allen noch unzerlegten Säuren-Grundlagen ebenfalls Kohle vermuthen? ≡

200. Wenn die Hydrothionsäure, als Säure ohne Sauerstoff, eine so ungemeine Ausnahme von den übrigen macht, und doch gerade dabey eine der zerlegbarsten ist, so könnte wohl auch das Ammoniak, als Alkali ohne Sauerstoff, und dabey gleichfalls sehr zerlegbar, eine ähnliche Ausnahme von den übrigen Alkalien machen, die sicher sämmtlich ebenfalls Oxyde sind. —

201. Alle Oxyde sind eigentlich Hydrates, das einzige Wasser ausgenommen. Bey der Desoxydation wird ihr Wasser wieder zersetzt. Die oxydirbaren Körper dagegen sind alle Hydrures, den einzigen Wasserstoff ausgenommen. —

202. (1802.) Aus der gleichen Ausdehnbarkeit aller Gase und Dämpfe durch Wärme schon folgt, daß es der Gasarten nicht über zwey geben könne, weil es in der Natur der Pole liegt, zur Wärme ein gleiches Verhältniß, als zur Indifferenz, zu haben. —

203. Die einzige Art, wie man Stickstoff und Kohlenstoff als Pole toleriren kann, ist, sie als Pole des Wasserstoffs anzusehen, — als Pole des — M. —

204. ~~(1803.)~~ Stickgas ist Einheit des Wassers und der Sonne, wie das Wasser ist die Einheit der Erde und des Mondes in ihr. —

205. Das Krystallisationswasser scheint der erste Sättigungsgrad des Salzes u. s. w. mit Wasser zu seyn, das zur Auflösung nöthige Wasser der zweyte. Beyde scheinen, der Quantität nach, in umgekehrtem Verhältniß zu stehen. — Thun das diese beyden Sättigungsgrade überall, oder nur bey indifferenten Lösungsmitteln? —

206. Stickstoff giebt mit Sauerstoff Säure, mit Wasserstoff Alkali. Kohle giebt mit Sauerstoff Säure; sollte sie mit Wasserstoff in dichterer Verbindung nicht ebenfalls ein Alkali, ein vielleicht noch unbekanntes, geben? —

207. Eine Menge sogenannter irreducibler Metalle (Metalloxyde) mögen längst reducirt seyn. Die Reducte werden aber vielleicht keine Metalle seyn, sondern zu den unmetallischen Körpern zu gehören scheinen, und durch Oxydation erst werden sie wieder Metall. (Schwefel und Phosphor werden durch Oxygenation Säuren, diese aber haben Metallrang.) Auf der andern Seite werden Körper durch Hydro-

genation Metall; z. B. Diamant mit Wasserstoff giebt Reißbley und Kohle. So sind alle Metalle selbst nur die Punkte in der Polaritätslinie Eines Metalls. Der eine Pol kommt durch Hydrogen, der andere durch Oxygen, zur Indifferenz zurück. So hat das Mittelmetall Aehnlichkeit mit dem Wasser.. —

208. Das Gold ist eine versteinerte Flamme, — die der Rothglühhitze, wenn die Platina sich in der Weißglühhitze befindet. —

209. Mit Lavoisier hat sich die Chemie in die Oxydation verloren. Er blieb beym Oxygen, (bey seiner Zeit). Der andere Pol der Chemie aber, die Hydrogenation, ist dadurch total zurückgesetzt worden. Von Lavoisier wurde sie im phlogistischen System cultivirt, aber einseitig. Nach Vollendung der Oxygenation erst kann die Hydrogenation mit neuen Augen richtiger betrachtet werden. Es läßt sich aber zeigen, warum sie ewig zurückstehen wird. Eben so, warum der „Funken,“

welcher die Körper auf Hydrogen zündet, noch nicht unter den Menschen ist, und nie unter sie kommen wird. Denn das Hydrogen nimmt ab auf Erden. Die ganze Erde befindet sich im Zustande einer am einen Ende abgeleiteten Säule oder Kette. Daher das Oxygen in der Atmosphäre. Das Oxygen muß sich auf immer weniger Hydrogen werfen, dieses wenigere muß also immer mehr verbrennen, und giebt die Geschichte des fortgehenden Combustionsprocesses auf Erden. Immer Oxygenreicher muß die Luft werden; immer leichter muß der Körper zünden. Es gilt für die ganze Erde, daß das bereits Oxydirte und Oxydirtere sich immer leichter und leichter oxydirt. Man muß bis auf den Augenblick zurückgehen können, wo der erste Funken vom Himmel zur Erde herabkam, nachdem vorher das Feuer der Kälte ausgegangen war. —

210. (1803.) An der Electrisirmaschine, dem Electrophor u. s. w., hat man nichts als den chemischen Proceß, nur in seiner höchsten Langsamkeit bey hohen Spannungen. Von der

Electrisirmaschine an verliert er sich durch galvanische Batterie und Kette immer mehr herab bis in den alten bekannten chemischen Proceß, und hier gilt alles fort, was oben fortgalt. Man vergleiche die Fulhame'schen Versuche. Weingeist, Aether ꝛc., bringen Isolation in den Proceß, und darum hat er so langsam statt. Je größer die Leitung der Flüßigkeit, desto schneller der Proceß, — und diese höhere Leitung ist, wie bey der Batterie, nichts als grössere Zersetzbarkeit des Wassers in ihm. — Concentrirte Säuren greifen Metalle oft darum so wenig an, weil sie in ihrer Wasserfreyheit zu sehr Leiter der ersten Klasse sind, und ohne Duplicität der Klassen hat auch kein chemischer Proceß statt. Dies ein Grundgesetz für den chemischen Proceß. —

211. Giebt es nicht, wie edle Metalle, auch edle Erden? — Analogisch möchten es die durch Säuren unangreifbarere seyn, wie Kieselerde . . . ., kurz, was die Haupterde der Edelsteine macht. —

212. Da die Luft bey der Hitze des weiß-glühenden Eisens nur um das Vierfache ausgedehnt ist (vergl. Robins, Lambert u. a.), so begreift sich recht gut, woher in sehr großer Hitze noch immer die nöthige Menge atmosphärischer Luft zur Oxydation herkomme. —

213. (1804.) Da oxygenirtsalzsaures Gas das Hydrogengas nach 24 Stunden verzehrt (Cruikshank), so diente ersteres vielleicht besonders zu einem guten Hydrogenometer, — nachdem man nemlich erst sicher wäre, daß dasselbe auf das Stickgas und die atmospärische Luft als solche ganz ohne Wirkung wäre. —

214. Ein guter Weg, Hydrogenmetalle auf anderem, als galvanischem Wege, in fester Gestalt und Masse darzustellen, müßte seyn, die Metallhaltigen Wasserstoffgase gehörig tief zu erkälten. Das Pulver, was sie dann absetzen, muß hydrogenirtes Metall seyn. —

215. Oxydationsprocesse mit und ohne Licht unterscheiden sich so, daß bey den ersteren blos

Sauerstoff mit dem verbrennlichen Körper zusammentritt, bey den zweyten aber wieder eben so viel Aequivalent von oxydirbarer Substanz gebildet wird, als die oxydirwerdende beträgt. Im letzten Falle werden blos die Werthe von Verbranntem und Verbrennlichem gewechselt; im ersten aber wird überhaupt Verbranntheit erst gestiftet und Verbrennlichkeit gehoben, nur hier ist Licht. Wo dennoch keines dabey ist, ist der Proceß blos zu schwach, wie bewiesen werden kann aus der Erscheinung des Lichts, wenn der Proceß, der nemliche, accelerirt wird. Uebrigens ist hier nicht zu vergessen, daß nur die Verbrennung, die in isolirenden und durchsichtigen Medien vorgeht, leuchtet. Nur der gehemmte Proceß leuchtet. Dies ist eine neue Sache von Wichtigkeit. Der „Funken“ muß „überspringen“, so wenig dies auch sey.

Interessant auch ist es, daß das Entzünden nur bey Isolatoren nothwendig ist, und daß selbiges die Verbrennung nur durch Temperaturerhöhung beschleunigt, — wodurch höhere

Combustibilität und Verdampfung entsteht, vorzüglich aber Leitung. Darum zündet auch bloße Gluth, und jeder glühende Körper. Alles, was eine temporäre Gluth bewirkt, zündet. —

III. 216 — 233.

III. 519 — 533.

216. (1797.) Würde wohl eine Quantität Wasserstoff, oder irgend eines andern verbrennlichen Körpers, in Sauerstoffgas bey ihrem Verbrennen mehr oder weniger Wärme entwickeln, als in der atmosphärischen Luft? — Wird man mehr Wärmeentwickelung bey Verbrennung eines Körpers in hoher äußerer Temperatur, als in niederer, finden? — Giebt es Verbrennungen, wo sich unter gewissen Umständen mehr Luft entwickelt, als ein anderes Mal; und giebt es Gesetze dafür? — Findet Aenderung in der entbundenen Wärme Statt? —

217. Je mehr die Wärmecapacität eines Körpers zunimmt, z. B. des Wassers, wenn

es zu Dampf wird, desto specifisch leichter, und desto chemisch zerlegbarer, wird er. —

218. Sind nicht allgemein thierische Stoffe schlechtere Wärmeleiter, als vegetabilische, und diese wieder schlechtere, als die mineralischen? —

219. In welchem Zusammenhange steht die Beobachtung, daß Metallmischungen häufig leichtflüßiger sind, als sie der Berechnung nach seyn sollten, mit der, daß Metallmischungen im Volumen zu- oder abnehmen? — Der Vermischung nach sollten wohl die an Volumen zunehmenden die am leichtesten schmelzbaren seyn, indem ja dadurch ihr mechanischer Zusammenhang lockerer wird, sie folglich auch leichter flüßig werden können. —

220. Mag wohl im luftleeren, (nicht luftdünnen), Raum, die Atmosphäre eines warmen Körpers völlig concentrisch seyn? — Es müßte sich dies mit der gehörigen Anzahl Thermometer sehr leicht ausmachen lassen. —

221. Ist es Gesetz, daß überall, wo mechanischer Zusammenhang aufgehoben wird, Wärme erzeugt wird? —

222. (1798.) Ist es nicht merkwürdig, daß gerade das Oxyd desjenigen Körpers, dessen brennbares Princip die größte Menge von Sauerstoff aufnimmt, das Wasser, dasjenige ist, welches die größte Kapacität für Wärme hat? — Möchte dagegen das Oxyd desjenigen Körpers, dessen brennbares Princip den wenigsten Sauerstoff bedarf, die geringste haben? — Die Reihe der unmetallischen Combustibilien hindurch verhält es sich genau so. —

223. Würde man feuerbeständige Alkalien in hoher Gluth leichter zersetzen können, wenn man sie in Berührung mit Metallen dem zersetzenden Einfluß aussetzte? ♔

224. Kommt der kühlende Geschmack mancher Körper, welche doch die Temperatur der Atmosphäre haben, daher, daß sie von großer

Wärmekapacität sind? — Sind die nicht sehr kühl schmeckenden solche von schlechter d. i. geringer Wärmekapacität? — Auch die wärmeleitende Kraft des auf die Zunge kommenden Körpers muß hier mitbestimmen. Da sich nun am Ende die Wirkung der Arzneymittel auf ihre Wärmekapacität reduciren möchte, so kann allerdings der Geschmack, bezogen auf Kälte und Wärme, etwas über die innerliche Wirkung des Mittels entscheiden, und diejenigen hätten nicht ganz unrecht, die dem Geschmack zu Folge Kampher und Säuren mit Helmont u. a. für kühlend hielten. Auch kann die Wärme beym Geschmack ein Mittel werden, die ohngefähre Wärmekapacität eines Körpers zu bestimmen, sobald man erst seine Wärmeleitungsfähigkeit kennt. —

225. (1801.) In der Ausdehnbarkeit durch Wärme scheint das Alter der Dinge verborgen zu seyn. Metalle dehnen sich wenig und gleichförmig aus; sie sind das Aelteste. Dann Salze, dann Wasser, dann Luft, dann Wasserdampf. Hier ist jugendliche Kraft, dort steifes Alter. —

226. (1802.) Es giebt eine Ansicht der Wärmeerscheinungen, die ganz empirisch, fast blos äußerlich ist, und doch dem Innern äußerst parallel geht. —

227. Sollte sich am Turmalin das Geheimniß der Erwärmung der Körper verrathen? — Der Turmalin ist electrisch mit dem Differential seiner Wärme-Zu- oder Abnahme. Alle Körper scheinen während der Erwärmung und Erkältung Turmaline zu seyn, nur daß die beyden (electrischen) Pole beständig wieder zusammenfahren. —

228. (1805.) Es scheint mir, als ob die Körper nur aus Noth erwärmbar wären, während sie flüßig, oder auch fest sind. Denn eigentlich sollte und würde sich alle Wärme darauf verwenden, den Körper zu verdampfen, wenn nur der Körper durch und durch verdampfen könnte. Aber nur seine Oberfläche kann verdampfen, und das Innere, was die Wärme doch auch ergreift, ist durch die Decke isolirt.

Selbst die Decke und ihre Oberfläche werden durch die Rückwirkung des schon vorhandenen Dampfes oder Gases partiell oder auch total isolirt, und dann muß die Hitze steigen. Es muß einen Druck geben können, wo das Wasser bis 1000 und 5000° R. erhitzt werden könnte, ohne Dampf zu seyn.

Eigentlich wollen alle Körper (bey der „Erwärmung“ und „Erkältung“) blos den Zustand ändern, und dies ist das Primäre. Erwärmung ꝛc. ist das Secundäre. Und da es keinen Körper giebt, der wahrhaft unverdampfbar wäre, so gilt dies von allen Körpern. Selbst die Gase würde die Wärme wohl eigentlich nicht erwärmen, wenn sie dieselben frey expandiren könnte. Expansion aufs Doppelte und Elastitätserhöhung auf's Doppelte müssen gleiche Werthe haben. —

229. Wasser verliert 140° F. Wärme, wenn es Eis wird oder nimmt so viel ein, wenn es Wasser wird. Es verliert dadurch 1/10 seiner Wärmekapacität, oder bekommt 1/9 Zuwachs. Man hat also einen Punkt, wo man anknüpfen

kann, um das Null von Wärmecapacität eines Körpers zu finden. Verlöre ein Körper 140° × 10 F. = 1400° F., indem er fest würde, so würde er gar nichts von Wärmekapacität mehr übrig behalten. Entstünde ein Körper aus Nichts, so würde er eben so viel Wärme verschlucken. Dies Letztere scheint der Fall mit den Meteorsteinen. Und dies erklärte zugleich, warum diese Steine nicht wärmer sind, und daß vielleicht alle ihre Wärme blos von der Reibung oder Bewegung in der Luft herkommt, — und warum der electrische Funken nicht an sich warm ist, denn alle seine Wärme geht in der Kapacität der Producte verloren. Erst wo er keines stiften kann, wie bey der Leitung u. s. w, tritt Wärme im leitenden Körper hervor. —

230. Cavallo sah Wasser, (durch Aether abgekühlt), im Sommer erst bey 15° F. unter 0° R. frieren, im Winter aber oft schon bey 2° F. darunter. Lichtenberg meint, dies sey höchst merkwürdig, und sey sonst alles richtig zugegangen, so sey die Sache nicht so

leicht zu erklären. — Man muß hierbey bedenken, daß der gewöhnliche Gefrierpunkt, obgleich ein constanter, doch nur ein durch einen zufälligen Umstand hervorgebrachter ist. Wasser als völlig homogenes Continuum läßt sich sehr tief erkalten, ohne zu gefrieren. Der Grad, bis zu dem, mag Dasjenige seyn, was mit der Jahreszeit wechselt. Von da an steigt es plötzlich wieder bis zum gewöhnlichen Schmelzpunkt, der aber nicht das Variable ist. Mit dem Kochpunkt könnte es etwas Aehnliches seyn. Auch er, wie er gewöhnlich dafür genommen wird, ist zufällig. Ohne Luft, ohne fremde Körper, läßt sich Wasser weit mehr erwärmen. Wie weit, das scheint wieder von der Jahreszeit abzuhängen.

231. Ob nicht sehr heiße Körper mit sehr kalten zusammengebracht, wahre Entladungen geben möchten? — z. B. weißglühendes Eisen mit möglichst erkältetem Eisen. Es scheinen allerhand Facta zugegen zu seyn, die bereits auf so etwas deuten, z. B. die De-

tonation beym Eingießen glühender Metalle in kalte oder doch nicht sehr heiße Formen, das Eingießen des geschmolzenen Kochsalzes in kal-tes Wasser, welches mit Knall und Licht beglei-tet ist, u. s. w. — Leiter fürs erste müssen sich hierbey electrisiren, und vielleicht zu sehr hoher Spannung gelangen. Schon dies giebt Mög-lichkeit für Funkchen. —

232. Wie würde sich der bekannte Leiden-frost'sche Versuch mit dem Wassertropfen ꝛc. auf sehr kalten Körpern ausnehmen? — Ob hier, statt der Krystallisation, auch eine Zer-setzung erfolgte? — Und in was? — Etwa in atmosphärische Luft? — Das würde für die Veränderung des Wassers in kalten Höhen äußerst viel zu sagen haben. Sieht man doch bey Priestley bey jedem Gefrieren des Was-sers schon sich atmosphärische Luft ausscheiden. —

233. Das Quantum absoluter Wärme ist das Quantum der Materie selbst. Findet sich in allen Gasen gleichviel Wärme, (Ver-

muthung von Gay-Lußac und Humboldt) so ist es auch gleich viel Materie, folglich auch dieselbe Materie. Hier ist der Punkt, wo alle Materie = Wasser ist. Wärme giebt also nichts Specifisches. Das Specifische muß in dem liegen, was die Wärme einschränkt, d. i., was die Volumina anomalisch macht, also vorzüglich in der Ursache der Zustandsgebung, und diese fängt beim Dampfe an, indem sie ihn zu Wasser macht, und ferner indem das Wasser zu Eis wird. Hier gehen alle Verschiedenheiten erst an. Bei Dampf und Gas liegen sie vielleicht blos im specifischen Gewicht, so daß gleiche Volumina gleich viel Wärme haben. Hier ist die Ursache des specifischen Gewichts das Specificirende. Kurz, in der Cohäsion muß das Specificirende liegen. —

IV. 234 — 286.

~~IV 234 286~~

234. (1797. Möchte wohl, wenn man im Pictet'schen Wärmespiegelapparat die Wärme von Körpern von bestimmter Figur in dem Focus des entgegengesetzten Spiegels wieder parallel brächte, und sie nun aufs Auge fallen ließe, dies diesem eine bestimmte Vorstellung von jener Form geben, obgleich ganz und gar kein Licht vorhanden wäre? — Der nämliche Versuch ließe sich mit stralender Kälte wiederholen. —

235. Steht die Durchsichtigkeit eines Körpers mit der Lichtbrechung desselben im Verhältniß?

236. Licht scheint überall zu erfolgen, wo die Uebergänge aus einem Grad der Tempera-

tur, des Zusammenhangs ꝛc., in den andern, aus beträchtlichen Differenzen, nicht aus so kleinen, wie bey bloßer Wärme, erfolgen, d. i. dieselben aus einem Grade in den andern weit schneller geschehen, als bey der Wärme. Wird ein Körper, der bey der gewöhnlichen Temperatur eben aufgehört hat zu glühen, von neuem zu glühen, zu leuchten, anfangen, wenn man ihn in sehr starke (künstliche) Kälte bringt? —

237. (1798.) Steht die Schallfortpflanzungsfähigkeit der Luftarten mit ihren Durchsichtigkeiten in Verhältniß, und ist Sauerstoffluft am durchsichtigsten? — Bricht sie auch das Licht am wenigsten? — Denn sie enthält ja selbst das meiste Licht, und homogene Körper geben keinen chemischen Proceß. Brennbare Luftarten werden, wie brennbare Flüßigkeiten, das Licht gewiß deshalb stärker brechen, weil sie Verwandtschaft zum Lichte haben, d. i., mit ihm Wärme erzeugen wollen. —

238. In einem hohlen Kugelspiegel macht ein Körper gar kein Bild, wenn er im Mittel-

(im Brenn:) Punkt der Kugel ist. Man wende dies auf Philosophie, Physiologie, Astronomie u. s. w, an. —

239. Die beständige Lichttemperatur im Auge (s. Ritter's Beweis u. s. w. 1798.) kann Toleranz veranlassen über Vorhandenseyn von Licht und Nicht-Licht. Es ist sehr wahrscheinlich, daß jeder Lichtgrad, der niedriger als diese Temperatur ist, nicht beobachtungsfähig ist. Und so könnten wohl alle Körper in einem beständigen Zustande des Glühens sich befinden, ohne daß wir es im Stande wären zu bemerken. Glüht doch der Bononische Stein auch am hellen Tage, nur wir bemerken es nicht. Zu untersuchen wäre, ob nicht, während des negativen Lichtzustandes im Auge (a. a. O.), dasselbe manche Lichtveränderungen bemerken kann, die ihm ausserdem nicht bemerkbar sind. Und so würde überhaupt das Auge um so empfänglicher für äußeres Licht seyn, je niedriger seine eigene Lichttemperatur, und um desto weniger, je höher sie ist. Sieht doch die Eule noch, wo wir nichts

mehr sehen; sehen wir selbst, geblendet, doch Gegenstände nicht mehr, die wir sonst vortrefflich bemerken. Ist nicht jedes Licht eine Gluth, ein glühender Körper? — Sind wir nicht selbst ein glühender Funken des Lebens? — Die Lichttemperatur des Auges ist das Maaß dieser Gluth, Bewußtseyn ist ihr Character. Und so muß alles, was uns endlich ist, in einem Zustand des Glühens seyn. —

240. Mag die strahlende Wärme in Pictets und Anderer Versuche wohl schon solches für mich unsichtbares Licht seyn, was ich blos wegen der beständigen Lichttemperatur meines Auges nicht sehe? —

241. Kann mancher Fehler des Auges von verändertem Brechungsvermögen der Flüßigkeiten . . . desselben herkommen? — Läßt sich daraus für die Aerzte folgern, welche Mittel sie anwenden zu haben, jenes Brechungsvermögen wieder so und so zu modificiren? —

242. Parallele:

Weiß

Gelb Hellblau

Roth Grün Violet

Sauerstoff Stickstoff Wasserstoff

Säure Alkali

Neutrales.

243. Weiß ist die Farbe, die dem Auge so wohl thut, die es gesund erhält; weiß ist das Licht der Sonne. Darum ist der natürliche Mensch dem Weißen so hold; es stellt Reinheit, Unschuld, Liebe, Harmonie u. s. w. vor. Blau ist die Farbe des Leidenden, um sein Roth, das schwächer brechbare zu neutralisiren; Roth die Farbe des Thätigen, um das stärker gebrochene Violett zu sättigen. Um wieder Harmonie herzustellen, sehnt sich das Auge nach langer Ermüdung durch Blau nach Roth, nach langem Gelben nach Blau, auf Purpur nach Grün, auf Grün nach Purpur, auf Schwarz nach Weiß. Auch das Wasser ist weiß, die Har-

monie, die Reinheit, die Unschuld, die Quelle von allem auf Erden. —

244. Licht ist jene Thätigkeit, die durch die Tiefen des Weltalls reicht, und zurück zum Atom, das Band, was alles und jegliches bindet. Aber es würde nicht reflectirt, ohne Wärme, (s. oben), die es zurückwürfe. Sein eignes Product wirft es zurück. Nun erst begreife ich den Organismus der Natur ganz. —

245. Je grösser die Capacität eines durchsichtigen Körpers für Wärme ist, desto weniger wird er auch durch das Licht erwärmt werden, aber um desto schwächer bricht er auch das Licht. Also: die Grösse der Erwärmbarkeit eines Körpers bestimmt auch die Grösse der Brechung des Lichts durch ihn. —

246. In den Prevost'schen Lichtversuchen werden Metallplättchen um so langsamer vom Lichte bewegt, je minder oxydirbar sie sind. Zinn bewegt sich geschwinder als Kupfer, dieses

geschwinder als Silber und Gold. Dies ist auch die Folge, in der die Metalle von der Wärme ausgedehnt werden. —

247. (1799.) Wenn man ein vielfach durchstochenes oder durchlöchertes Papier schnell über eine Schrift, ein Bild, weg-, oder hin und her, zieht, die man nicht lesen, nicht erkennen könnte, wenn das Papier ruhig darüber läge, so wird man auf diese Weise dennoch lesen und sehen können. Der Grund ist derselbe, wie bey dem Kreiß von der geschwungenen glühenden Kohle. —

248. Das Licht bey Verbrennungsprocessen ꝛc., ist gleichsam ein Loch in andre Welt. Als öffneten die Himmel sich, so ist die Flamme. Man sieht hier mehr, als man begreift. —

249. Sollte es magnetische, electrische, Telescope geben können? — Spiegel für Magnetismus, Electricität? — Linsen, Telescope und Spiegel für alle Kräfte? — In welcher Ordnung mögen wohl die Körper die Electricität, den Magnetismus, brechen? — denn gewiß

giebt es hier eben so Ordnungen, wie beym Licht. Auch achromatische Linsen mag es für jede Kraft geben, so gut wie für das Licht. —

250. Jeder tönende Körper, oder vielmehr sein Ton, ist gleichsam der gefärbte Schatten seiner innern Qualität. —

251. Wird man wohl nicht auch für den Schall noch „Gläser„ erfinden können, die seine Strahlen zum Focus zusammenbrechen? — Schon mechanischer Stoß muß der Vereinigung in einen Focus fähig seyn. Sind Erfahrungen da, welche die Beugung der Schallstrahlen erweisen? —

252. Wenn sich die Farben einst noch weiter werden zerlegen lassen, so kann das Product weder Licht noch Farbe mehr seyn, sondern etwas Unsichtbares. — Nur mehrere dieser ternären Lichtstrahlen im Conflicte erst würden von neuem Farben geben. Vielleicht rühren hiervon schon manche sonderbare Farben her, die im

Prismabilde u. s. w. sich nicht finden. Als solcher unsichtbarer Farbenstrahl scheint das Licht innerhalb den Körpern enthalten zu seyn, und erst beym Conflicte mehrerer entsteht das so oder so gefärbte Licht, mit dem alle Körper verbrennen. —

253. Läßt sich wohl ein Electrometer empfindlicher (für Electricität durch Vertheilung) machen, wenn man über der Spitze desselben eine Loupe von Metall anbringt, deren electrischer Focus dann die Spitze trift. Dies würde besser, wie alle Condensatoren, seyn. Auf gleiche Art müßten sich auch (mit Linsen von Eisen oder Stahl) Magnetoscope construiren lassen. —

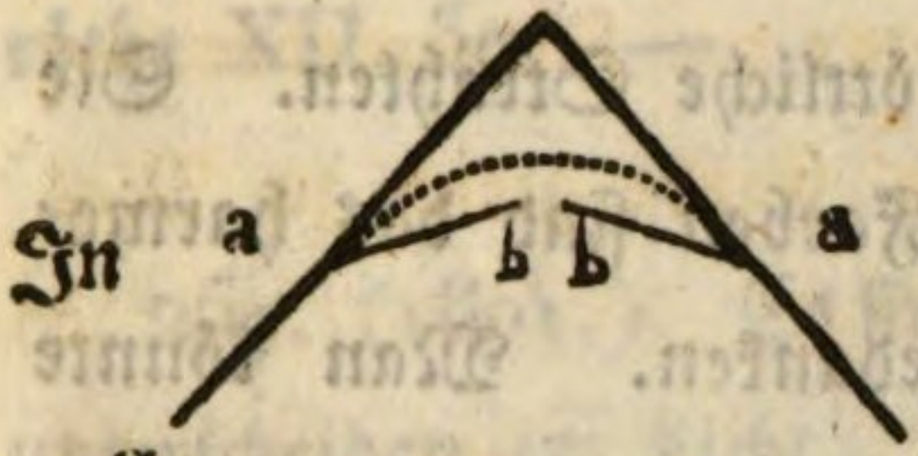
254. (1800.) Das vollkommenste Prisma des Lichts ist die Erde, sie zerlegt das Licht in unendliche Farben. Was ist, was sind alle Materien, Stoffe ꝛc., anders, als körperliche Farben? — Zusammensetzungen sind Mischungen von Farben. Wer diese oder jene gewöhn-

liche Farbe vornemlich liebt, dem entspricht gewiß auch diese oder jene körperliche Farbe am meisten. Gesundheitslehre = Farbenlehre. — Auf der Erde wird jede Farbe gleich zu Materie. —

255. Die Optik ist eine transcendentale Chemie. Man sieht hier die Stoffe. —

256. Alle Kraft bricht sich in der Natur, denn alle eint sich; überall giebts brechende und gebrochene. Die Brechung verhält sich genau wie die Einung, beyde haben einerley Moment. Begegnen indeß beyde Kräfte sich in gerader Linie, so wird sie sich als bloße Acceleration äußern, und zwar in derselben Linie, — wie z. B., wenn das Licht senkrecht auf eine brechende Fläche fällt; erst beym schiefen Einfall äußert sich das Phänomen als Richtungsänderung. Auch hier noch werden beyde sich entgegenstehende Kräfte accelerirt, nur mit verringertem Moment, und dieses Letztere in dem Maaße, als der Winkel, unter dem sie sich

begegnen, schiefer wird.



z. B. wirken die Strahlen α und α schon α in a und a auf einander. Das Moment von α wird nothwendig vergrößert durch diese Anziehung. Wenn α in der Zeit t den Weg x durchlief, so durchläuft es im künftigen Augenblick in derselben Zeit t den Weg x + y. Ist y aber die Zugabe für die gerade Linie, so wird bey dem Winkel ab die Diagonale beschrieben, und diese die Diagonale eines Parallelogramms, wo die beyden Kräfte die Seiten sind. Die anziehende Kraft aber nimmt zu, und so wird das Parallelogramm immer breiter, indeß die eine Seite dieselbe bleibt, bis zuletzt die zweyte Seite, welche die anziehende Kraft ausdrückt, in Verhältniß zu jener unendlich groß wird, und im letzten Augenblick vor dem Ankommen im einen Punkte die beschriebene Linie genau mit der Anziehungslinie übereinkommt. So geschieht alle Brechung. —

Alles Einzelne in der Natur ist Brechungsmedium für alle Strahlen des Universums. Im Menschen brechen sich göttliche Strahlen. Sie zerlegen sich, und ihre Farben sind das harmonische Spiel seiner Gedanken. Man könnte sprechen von Gedanken, die durch geradlinigtes Begegnen, und andern, die durch schieflinigtes entständen. Das Herz wäre der Strahl Gottes, der senkrecht auf den Menschen fiele; alles übrige fällt schief. Oder auch: der eigentliche Mensch ist das Herz, das Innere, am Menschen, in diesem bricht sich alles Aeußere. Das Leben ist das Farbenspiel, was dadurch im brechenden Medium entsteht. — Der Mensch soll keine Farbe einzeln nehmen; alle in der Vereinigung nur geben das vollendete Bild Gottes in ihm, welches erscheint in der Liebe, welche nichts ist, als die Freude, die sie an und über sich selbst hat. „Gleichwie, als wann der Blitz in mitten der göttlichen Kraft aufgehet, da alle Geister Gottes ihr Leben bekommen, und sich hoch freuen, da ist ein liebliches und heiliges Halsen, Küssen, Schmecken, Fühlen, Hören, Sehen und

Riechen — und umpfängt ein Geist den andern, wie in der Gottheit. (J. Böhme. Morgenröthe XII. 39.) —

257. (1801.) Es sind zwey Polaritäten zu unterscheiden im Licht, die der Länge und die der Breite. Denn das Licht geht vertheilungsweise durch die Körper hindurch. Offenbar ist das, was durchgegangen ist, nur der eine Pol von denen, wovon jedes Glas 2c. zwey haben oder bieten können muß, und das Farbenbild ist blos die Expansion jenes einen. Welches ist der andere Pol? — Es muß wohl das Ponderable, die Masse, seyn, da jener das Imponderable ist. Wären dann durchsichtige Körper solche, wo zwischen dem Ponderabilien- und Imponderabilien-Pol Indifferenz da ist? — Entsteht Undurchsichtigkeit aus dem Uebergewicht des einen oder andern? — Alsdann gäbe es zweyerley Undurchsichtigkeiten, eine +- und eine —-Undurchsichtigkeit. — Ist der Längendualismus des Lichts wohl eigentlich der der Cohäsion? —

258. Licht ist subjectives Eisen, Magnetismus die objective Polarität des Lichts. —

259. Sind wohl die undurchsichtigen Flüssigkeiten doch für die unsichtbaren Farben noch durchgängig? — Queckſilber und fließende Metalle überhaupt. — So würde und bliebe es wirklich allgemeines Gesetz, daß alles Flüßige durchsichtig sey. —

260. Merkwürdig ist es, daß die Körper beym ersten Glühen roth, dann gelb, dann weiß glühen. Bloße Wärme ist gleichsam eine dunkle Gluth, hier emaniren nur unsichtbare Strahlen des Lichts, und je minder warm der Körper ist, desto mehr blos warme Strahlen emaniren aus ihm. Man könnte so den absoluten Kältepunkt dahin setzen, wo ein Körper gar keine Wärme mehr von sich gäbe, um das aber probiren zu können, müßte es freylich einen geben, der sich noch tiefer erkälten ließe, — was nie der Fall seyn wird. Also blos die Unmöglichkeit, noch tiefer zu kommen, wäre der Beweis seines Daseyns. —

261. Giebt's in Herschel's Spectrum außerhalb oder über die warmen und oxydirenden Strahlen hinaus nichts weiter? — Und eben so auf der andern Seite des Spectrums über die desoxygenirenden Strahlen hinaus? — Wird der Sonnenstrahl durchs Prisma ins Unendliche bis zum Winkel von 180° zerstreut, und kennen wir bis jetzt nur noch einen sehr kleinen Theil dieses Winkels? —

262. Im Lichte ist Roth Steigerung von Gelb, Violett Steigerung von Blau. Blau ist kein verdünntes Violett, und Roth kein concentrirtes Gelb. Im Magnetismus, wie in der Electricität, scheint die Kraft anders vertheilt. Hier ist bloßes Wachsthum, bloßes Mehr und Weniger; bloße quantitative Steigerung im Gegensatze der qualitativen im Licht. Indessen muß es doch auch für die Electricität und den Magnetismus eine qualitative Steigerung geben können. Ist das (chemische, electrische) Körperspectrum eine solche Scale? — Ferner

muß es auch eine quantitative Lichtscale geben; wo ist sie? —

263. Wenn die Sonne auf die Erde und andere runde Weltkörper scheint, so muß es ihrem Lichte eben so gehen, wie in Brougham's und Pictet's Versuchen dem Lichtstrahl, der auf eine Metallsaite u. s. w., fällt, und dabey in Farben auseinander tritt. Hierdurch muß eine eigne Polarität zu Stande kommen. Ist hier der Magnetismus zu Hause? —

264. (1802.) Wie der Eindruck im Auge einige Zeit bedarf, um wieder zu vergehen, so auch einige Zeit, um zu entstehen oder sich zu bilden. Man könnte das Auge in Hinsicht des Sehens einen Halbleiter nennen. Kann diese Eigenschaft des Auges wohl so weit gehen, daß man Ursach hat, bey astronomischen Beobachtungen und sonst darauf Rücksicht zu nehmen? — Es ließen sich darüber besondere Versuche anstellen. Gleichzeitig mit einer schnellen

Lichtentwickelung leitete man dem Beobachter, einen mäßigen electrischen oder galvanischen Schlag zu. Hat er letzteren eher, als den Blitz im Auge von dem Sehen des Feuers u. s. w., so ist wirklich etwas entschieden. —

265. Ist das Auge eine Art von Leidner Flasche für das Licht? — Wird dasselbe in ihm condensirt, nach denselben Gesetzen, wie die Electricität im Condensator ꝛc.? — Dann möchte oft die Aufgabe seyn, das Condensationsvermögen des Auges zu vergrößern, oder zu verringern. Das Verfahren hierzu muß sich dann rein physikalisch auffinden lassen. Die Tensione luminare wird im Auge so groß, wie außer ihm, seyn. Aber die Coibenza accidentale wird sehr modificirbar seyn, und zwischen Hunderten, ja Tausenden, hin und herspielen können. —

266. Das Licht ist die allgemeine Weltmaterie des Astronomen, der Aether. Der Farben-Dualismus ist der seinige. Das Licht wird

nur von sich selbst gebrochen. „Im Verhältniß der Dichtigkeit brechen die Körper," heißt: „im Verhältniß des gegenwärtigen Lichts wird das kommende gebrochen." Was sind alle Massen anders, als ein gefesseltes Licht! Im dichtesten Körper ist das meiste Licht zusammengedrängt. Alle Weltkörper sind nichts als Lichtconglomerate. —

267. Die rechte Erkenntniß des Prisma, oder der Spitze, ist in der That die Erkenntniß der Welt. Ist nicht alles durch prismatische Bedingung da? — Der Schwerpunkt der Welt das höchste Prisma? — Alle magnetischen Linien jeden Ranges bedeuten die Gegenwart eines gegliedert haltenden Prismas. —

268. Es müßte eine besonders lohnende Arbeit seyn, alle diejenigen einfachen Körper, welche durchsichtig ohne Farbe sind, zusammenzustellen. Dann die durchsichtigen mit Farbe, nach beyden Seiten hin. Die ganz farbenlosen liegen doch gewissermaßen mit der Weltmaterie

in einem Niveau, die farbenhaften aber nach den beyden Polen hin. —

269. Das Hydrogen wie das Oxygen im Kreise der galvanischen Batterie sehen im Augenblicke ihrer Entstehung. Aber sie sehen nur einen Augenblick lang, und leben so lange nur. So ist alles anorgische Leben: — momentan! —

270. Aller Indifferenzkörper Alter muß nach ihrem Lichtbrechungsvermögen geschätzt werden können. Die ältesten brechen am meisten. — Diamant? —

271. Nichts löst sich in Säuren auf, was nicht erst durchsichtig geworden. In jeder Auflösung sind beyde Factoren jederzeit durchsichtig, und das Medium auch. Alles muß erst indifferent werden, bis es sich auflöst, nur das Indifferente bildet Auflösungen. Zuerst ist hier von Auflösungen auf dem nassen Wege die Rede. — Auflösungen sind sehr verschieden von

Oxydationen ꝛc. Bey Oxydationen verbindet sich $\left\{\begin{matrix}- & + & E\\ + & M & \text{(asse)}\end{matrix}\right.$ mit $\left\{\begin{matrix}+ & - & E\\ - & M & \end{matrix}\right.$; oder $\left\{\begin{matrix}- & + & E\\ + & M & \end{matrix}\right.$ mit $\left\{\begin{matrix}+ & E\\ - & M\end{matrix}\right.$; oder $\left\{\begin{matrix}- & E\\ + & M\end{matrix}\right.$ mit $\left\{\begin{matrix}+ & - & E\\ - & M & \end{matrix}\right.$; ob $\left\{\begin{matrix}- & E\\ + & M\end{matrix}\right.$ mit $\left\{\begin{matrix}+ & E\\ - & M\end{matrix}\right.$, weiß ich nicht. Dies scheinen mehr bloße oxydative Adhäsionen zu seyn, wenn jenes oxydative Cohäsionen sind. Bey der Auflösung aber scheint allemal ein $\left\{\begin{matrix}- & + & E\\ + & - & M\end{matrix}\right.$ mit einem $\left\{\begin{matrix}+ & - & E\\ - & + & M\end{matrix}\right.$ sich zu vereinigen: Indifferenzen indifferenziren sich. — Vielleicht giebts auch Verbindungen $\left\{\begin{matrix}- & E\\ + & - & M\end{matrix}\right.$; $\left\{\begin{matrix}+ & E\\ - & + & M\end{matrix}\right.$; u. s. w. Vielleicht, daß Säuren und Alkalien dergleichen mehr oder weniger sind. Säuren sind in dem Maaße dem Wasser verwandt zur Auflösung, als sie oxydativ von ihm verschieden sind. Diese Auflösungen sind aber schon oxydativ, nicht indifferentiv. Gesetz bleibt es: Auf nassem Wege kann nur das Durchsichtige Processe beginnen. Alles ist hier Lichtproceß. —

272. Das Licht ist ein Contagium. Es steckt den Raum an, und er wird Licht. Es ist die höchste Organisation in der niedrigsten Individualisation. Es giebt nur Einheiten mit Intensitätenveränderlichkeit. —

273. Nur das Individuum sieht, die Gattung nicht, denn diese ist eins mit dem Licht. Das Individuum sieht mit seiner Differenz vom Licht. Mit der Indifferenzirung aber steht die Gattung dem Licht gleich, und sieht es nicht mehr, sondern fühlt es. Alle Sinne scheinen blos fürs Individuum berechnet zu seyn, sie sind Organe seiner Indifferenzirung mit dem Gegensatz. Aber das eigentliche Organ der Liebe bleibt das Auge. Wenn zwey Augen in einander verschwinden, ist Liebe da. — Hierher auch alle Kunstanschauung, das Mehr Sehen, als man sieht. Alles Construction der Liebe, der Schönheit. Das Licht ist die reinste Liebe. Darum sucht die Liebe die Nacht. Alle Liebe ist durchsichtig wie das Licht selbst. Daher alle Indifferenzen durchsichtig. Das Durchsichtigste ist

das schönste Bild der Liebe: der Diamant; so wie das Gold das schönste Bild der Geliebten, — durch seine Farbe. Von dem Allerindifferentesten würde das Licht gar nicht in Farben auseinandergehen, so wie es an sich selbst nicht in dergleichen auseinandergeht. —

274. Jede Cohäsionslinie, jede Polarität muß ihr Grün haben. Dieses Grün ist nur die Klage um den Purpur, dessen Factoren auf den Polen vertheilt liegen, — freylich mit der Hoffnung, es einst doch wieder zu bekommen. Es ist die Anzeige des Vacuums, was durch die Verzehrung des Weißes entstanden ist in der totalen Summengränzen-Einheit. Das Licht wird hier wie ein Gefäß betrachtet, was durch die Polarisirung in gewissem Grade lichtleer geworden. Was beschreibt dieses Ganze? —

275. Im Lichte herrschen noch viele Geheimnisse. Was ist z. B. der dunkle lichtverzehrende Rand in Grimaldi's Beugungsversuchen? — Er scheint jede Lichtgränze zu

begleiten. Sogar in den chemischen Lichtversuchen kann ich dergleichen nicht verkennen. Im einen sieht man auf dem Papier hinter dem höchsten Violett noch einen hellen Nebel, der die Wirkung des umgebenden Tageslichts sehr gedämpft hat. Hier scheint dieselbe Lichtverzehrung statt gefunden zu haben. — Diese Art von Lichtpolarität scheint noch ganz unerforscht, und mit dem Phänomene seiner Brechung, abgesehen von der Farbenzerstreuung, zusammenzuhängen. —

276. Ich sagte einst, (s. $\frac{2}{171}$.) daß nur das Flüßige, nur das Durchsichtige, Processe begönne. Die undurchsichtigsten Körper, die Metalle, werden erst Dampf, durchsichtiger Dampf, beym Verkalken. Aber freylich wird der Dampf sogleich bey dem Entstehen jeder kleinsten Partikel wieder verzehrt. —

277. (1803.) Schwarz ist die absolute Nacht, das ewig Verschlingende, in dem der Blick sich verliert und den ganzen Körper mit hinabreißen möchte. Es ist der absolute Schat-

ten, der zermalmte. Weiß = zerstörtem Tag, Schwarz = zerstörter Nacht. — Es ist eine besondere Anschauung, das Schwarz recht als Schatten zu nehmen. Wirklich ist der schwarze Körper da, wie der Schatten seines Innern, da hingegen das Durchsichtige dem Licht gar kein Inneres entgegensetzt, also gar keinen Schatten macht. —

278. Ein Körper, welcher farbig sieht, muß erst Farben zerstreuend wirken. Dazu gehört, daß der Körper eine Mitte von Schwarz und Weiß sey, eine Grenze, für die er zugleich Prisma ist. An diesem Prisma zerstreut sich das Licht; die eine Farbe wird verschluckt, und der Körper steht als Schatten dieser Farbe da, der mit der entgegengesetzten, vom Körper nicht verschluckten, Farbe leuchtet. Daraus folgt, daß alle farbige Körper halbdurchsichtig seyn. Und da Schwarz keinen Glanz geben kann, weil es nicht reflectirt, Weiß aber auch nicht, weil es alles reflectirt, so muß kein Glanz ohne Farbe seyn. Wodurch man auch einsieht, wie man im Glanze im Licht mit Differenz steht. Farbe

und Glanz sind Synonime. Es ist also Duplicität im Glanz.

279. Da der brasilianische Topas doppelte Strahlenbrechung, und zugleich Turmalinseigenschaft hat, wie umgekehrt der Turmalin wieder doppelte Strahlenbrechung (von Herbert), so kommt man auf die Frage, ob nicht am Ende alle Turmalinartigen Steine doppelte Strahlenbrechung besitzen, und umgekehrt mit doppelter Strahlenbrechung überall auch Turmalinnatur verbunden ist. —

280. Ob wohl ein (electrisch) geladenes Stück Glas doppelte Strahlenbrechung hat? — Ein Quadrat von Glas, etwa 1 □″ groß, und etliche dick, wäre gut zum Versuch. Dann wäre auch ein Prisma von solchem Glase zu wünschen. Es bedürfte dazu blos eines Dreyecks von ½ □″ Fläche, und etlichen Linien Dicke. Zeigt sich so nirgends nichts, so muß man das Glas erhitzen, und während dem Erkalten untersuchen, und schon auch beym Erwärmen. Dabey steigt und fällt die Spannung. —

281. Die Metalle haben die mindeste Wärmecapacität = größter Erwärmbarkeit, und damit auch die größte Lichtbrechung. Unter allen Metallen müßte das Queckſilber die größeſte Brechung zeigen, da es die größte Erwärmbarkeit beſitzt. —

282. Verhält ſich die Lichtbrechung umgekehrt, wie die Wärmekapacität, ſo wird ein Körper um ſo Lichtähnlicher, je größer ſeine Wärmekapacität, und das Licht gleichſam zu reiner Wärmekapacität ſelbſt. —

283. Setzen ſpecifiſches Gewicht (Dichtigkeit) und Verbrennlichkeit die Lichtbrechung eines Körpers zuſammen, ſo vertritt das eine das andere, und ſpecifiſche Schwere wird gleich latenter Verbrennlichkeit. Hier wird ein Verhältniß von Freyheit und Latenz gefunden, wo man es nicht geſucht hätte, obgleich es längſt ſchon auffallen konnte, daß die dichteſten Körper in der Regel die mindeſt verbrennliche ſeyn. —

284. (1804.) Wenn Licht = Galvanismus ohne Spannung, Materie (Erde) = Galvanismus mit Spannung (und zwar höchster), und Durchsichtigkeit die Mitte zwischen Licht und Materie, gleich der Indifferenz zwischen einem + und — ist, so müssen die schwersten Körper, da sie bloße Materie, Erde sind, die undurchsichtigsten seyn. Sie haben Mangel am andern Factor, dem Licht, neutralisiren es also zu Null für das Auge. Die leichtesten müssen die durchsichtigsten seyn.

Die Wirkung des Lichts auf Körper muß mit ihrer Undurchsichtigkeit im geraden Verhältniß stehen. Folglich auch mit ihrem specifischen Gewichte, ihrer Dichtigkeit. Folglich auch mit ihrer Farbenzerstreuung. Specifisches Gewicht also ebenfalls mit Farbenzerstreuung. Gesetz für die Farbenzerstreuung. Es kann aber nur für dieselben zwey Factoren, in verschiedenem Verhältniß gepaart, gelten. —

---

285. Sind, nicht die Licht-Leiter, sondern die Licht-Isolatoren durchsichtig? —

Die Electricitätsisolatoren sind es allerdings. Vielleicht wird in den Metallen ꝛc. das Licht als Electricität fortgeleitet, und das Phänomen der Durchsichtigkeit ist ein Phänomen des Funken-Ueberspringens. Diese Ansicht ist sehr fest zu halten. Was ist das Licht der Sonne, als ein Strahlenpinsel, der aber erst im widerstehenden Medium zum electrischen, (electrisch-) leuchtenden wird? — Nur ist die Ausströmung nicht polar, sondern central. —

286. Daß die Licht verschluckenden, Licht „isolirenden" Körper, die eigentlichen Lichtleiter sind, beweisen schon die Augen. Hier fällt das Licht unmittelbar in Nerven ein, und diese sind unter allen thierischen Theilen die besten Electricitätsleiter, und, wie der Effect schon zeigt, zugleich die besten Lichtleiter. —

V. 287 — 321.

287. (1797.) Der electrische Funke, was ist er anders, als Materie von einem sehr großen Volumen? —

288. (1798.) Könnte nicht mit einem Uhrwerke ein electrischer Apparat so verbunden werden, daß nach dem Ablaufen desselben ein Funken es von neuem aufzöge, d. i. sein Aufziehen veranlaßte? — Also eine Art von Perpetuum mobile. —

289. Hat der electrische Funken eine andere Farbe, wenn er durch einen Magnet in diese oder jene Luftart überströmt oder schlägt, als wenn er durch ein ganz ähnliches Stück unmagnetisches Eisen oder Stahl in dieselbe über-

geht? — Und wie modificirt die Temperatur der Luftart, die Aussetzung derselben ans Sonnenlicht u. s. w., die Farbe des Funkens? — Vergleiche damit die Farbe des Funkens, nachdem er aus diesem oder jenem Körper ausströmt. —

290. Verdient es Aufmerksamkeit, daß schwache electrische Funken bey Maschinen u. s. w. einen Phosphorgeruch geben, der stärkere Blitz aber einen Schwefelgeruch? — Der letzte ist der Geruch eines Körpers, der weniger Sauerstoff zur Verbrennung einnimmt, als der erste. —

291. Im luftleeren Raume soll keine Abstoßung gleichnamiger Electricitäten mehr statt finden. Also stoßen sich auch gleichnamige Electricitäten nicht ab, sondern nur gleichnamig electrisirte Körper entfernen sich von einander. —

292. Bey der Electricitätserregung muß nothwendig Wärme zerlegt werden, oder, was

gleich viel ist, Licht. Sehr merkwürdig ist schon das, daß zwey Körper, die sonst gleichen Namens sind, von denen der eine aber wärmer als der andere ist, schon Electricität mit einander geben. —

293. Kommt das bessere Laden erwärmter Leidner Flaschen nicht sowohl von der weggetriebenen Feuchtigkeit, als vielmehr von der durch die Wärme vermehrten Kapacität des Glases, durch die es sich schon mehr den Halbleitern nähert? — Vergleiche die Phänomene beym Condensator. —

294. Sollte alles electrische Anziehen und Abstoßen magnetische Wirkung seyn, die doch in jedem electrischen Processe auch vorhanden ist, und hier gleichsam durchblickt? —

295. Ich könnte den Sinn meiner ehemaligen Ausdrücke über Electricitätserregung sehr gut auch so geben: bey der Electricitätserregung wird Wärme zerlegt, und alle Electricität ist zerlegte Wärme. —

(1799.)

296. Van Marum's neue Versuche beweisen sehr schön, daß zur electrischen Abstoßung zweyer Körper durchaus gehöre, daß ihre Continuität unterbrochen sey. Mayer's Versuche (Gren's Journ. VII. 232.) zeigen, daß die Unterbrechung durchaus eine ponderable Materie enthalten müsse, denn im luftleeren Raum stoßen sich gleichnamige Electricitäten nicht ab. Hier gleicht also das Vacuum dem Continuum. Es muß ihm, wie diesem, eine Bedingung zur Abstoßung fehlen. —

297. Wärme scheint für den electrischen Proceß das zu seyn, was Wasser für den chemischen. —

298. Sollten nicht alle Thiere dieselbe electrische Polarität besitzen, wie die Katzen bey Chladni und so vielen schon vor ihm? — Wie würde sich dies an den Magnetismus vom Kopf nach dem Rücken, und das Aufheben der vorigen Wirkung bey Streichen nach entgegengesetzter Richtung, anschließen? — Und wenn

electrische Polarität bey Thieren, wie bey den Pflanzen? — An die Beobachtung bey Katzen reiht sich Cotugni's Beobachtung an der Maus vortreflich an. Wahrscheinlich ist die Schwanzgegend aller Thiere + E, und der Kopf — E. So verbreiten sich schon die Nerven vom Rückenmark aus + E: artig, während das Gehirn der — : Knopf. Lichtenberg'sche Figuren! — Uebrigens könnte man nach dem Vorigen sagen: alle Geschöpfe seyen Turmaline, und die Welt selbst ein in unendliche Glieder zerspaltener! —

299. Wenn etwa der menschliche Körper sich zu der Atmosphäre verhält, wie das Metallblättchen an und zu Humboldt's Glasröhre, (s. Versuche über die gereizte Nerven- und Muskelfaser, B. II. S. 454.), verhält sich die Oberfläche des Körpers als leitend und einsaugend, und träten Umstände ein, wo sie diese Funktion nicht mehr verrichten könnte, so müßte man den Körper mit andern einsaugenden Massen in Verbindung setzen, z. B. mit großen

Massen Metall. Man erinnere sich hier an Mesmer's magnetisches Baquet, an Thouvenel's Erz- und Wassersucher. Vielleicht sind Bäder in der See und andern großen Wässern darum so heilsam; das Weltmeer ist für die Erde das nämliche, was das Metallblättchen für die Glas- oder Siegellackstange. Vielleicht stehen Sternensysteme zum Weltraum in dem nämlichen Verhältniß. — Saugen wohl entgegengesetzte Geschlechter Entgegengesetztes ein? — Und eint sich dann, z. B. beym Magnetisiren? — Was würde es für Wirkung haben, wenn man eine ganze Menge Männer, und eine ganze Menge Weiber, sich an große, geschiedene Metallflächen entladen, und letztere dann zusammen auf einen Menschen influiren ließe? — Dem Thiere ist der Blitzableiter gleichsam auf die Seele gebunden, als ob im Blitze etwas Göttliches läge! — Auch die Electricität leitende verdünnte Luft in den Höhen der Atmosphäre steht in dem Verhältniß zu der Erde, wie oben das Metallblättchen zum Glase; sie bildet eine Metallhülse um die Glaserde. Eine Menge

atmosphärischer Phänomene mögen hieraus ihren Ursprung haben, z. B. Nordlichter. Findet für die Sonnenatmosphäre etwas Aehnliches statt, so kann das Zodiakallicht dahin gehören. So können ganze Sternensysteme ähnliche Erscheinungen geben. Minima von Dichtigkeit thun hier dasselbe, was in S.'s Abhandlung Maxima der Dichtigkeit als Nerven der Erde. —

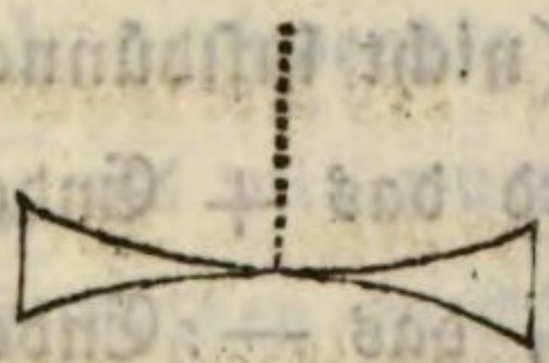
300. Musschenbroeck's Beobachtung, daß Glastafeln auf Metall schwach oder gar nicht bethauen, indeß Glas auf Glas stark bethaut, ferner, daß um Metall herum, was auf Glas liegt, ein mit ihm concentrischer Ring auf diesem unbethaut bleibt, beweißt, daß Glas und Metall, auch ohne daß sie gerade electrisiren, sich in der Berührung dennoch wechselseitig modificiren. —

301. Ueber die Kraft mancher Fische, den electrischen ähnliche Schläge zu geben, könnte man sicher sehr entscheidende Versuche anstellen, wenn man frisch präparirte Froschschenkel und Nerven auf gehörige Art in die Kette brächte,

d. i., sie in eben die Verhältnisse zu ihr setzte, wie bey schwachen Electricitäten und beym Galvanismus. Im günstigen Falle wären dann die Leiter und Isolatoren der Wirkung genau zu untersuchen, und mit denen des Galvanismus und der Electricität zu vergleichen. Wo Wirkung im Augenblicke der Schließung wegfiele, müßte man den Einfluß der Fortdauer des Geschlossenseyns der Kette prüfen. Alle diese Versuche ließen sich auch beym thierischen Magnetismus anwenden, um über die Thätigkeit in demselben Licht zu erhalten. Beschränken sich vielleicht der Gehalt der galvanischen und der thierisch-magnetischen Kette unter einander? — Ob wohl auch bey Würmern und Insekten Wirkungen vorhanden seyn möchten, die gut präparirte Froschorgane in Contraction versetzen könnten? — Z. B. beym Aufspringen der Carabi? —

302. Jean Paul nennt die Erde den Aschenzieher unseres warmen Staubes. Aber eigentlich wird alles, was schwer ist, von der Erde als Turmalin gezogen, und Schwere selbst

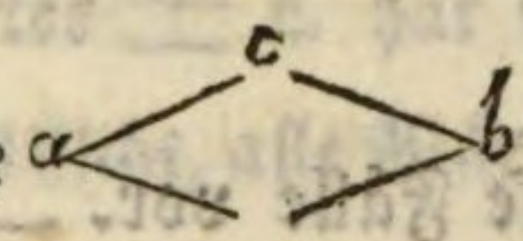
ist dieses Phänomen. Die Sonne zieht den Staub der Erde, diese das Aschenstäubchen des Mondes eben so an, wie eine Milchstraße die andere. — Die Natur ist Asche und Zieher zugleich. —

303. Wenn man eine Nadel aus Glas verfertigte: a  b, und an a und b eine kleine Metallbelegung brächte, und durch diese Belegungen sie lüde, ganz wie eine Leidner Flasche, oder eine Beccaria'sche Glastafel, von welcher sie ohnehin nur ein gleichsam herausgenommenes Stück oder Element ist, und dann die Belegungen von den Seitenflächen a und b abnähme, ~~so~~ vo hätte man eine Nadel, an deren Polen die entgegengesetzten electrischen eben so haften würden, wie an der Magnetnadel entgegengesetzte magnetische. Aber wird diese electrische Glasnadel sich eben so nach Weltgegenden richten, wie die magnetische aus Eisen oder Stahl? — Und welcher Pol, + oder —,

wird z. B. nach Norden stehen? — Wird auch Inclination sich zeigen, und welcher Pol wird inclinirn? — Vielleicht hier der südliche, statt beym Magnet der nördliche? — Wird die Declination die magnetische, oder von ihr verschieden seyn? — Welche Körper wird diese Nadel in grösserer Ferne und Menge ziehen? — Wird sie auch im luftleeren (nicht luftdünnen) Raum noch ziehen? — Wird das + Ende blos —; Körper, z. B. Härz, das —; Ende blos +; Körper ziehen, z. B. Glas? —

304. Wenn ich von zwey Substanzen jede allein mit einer dritten reibe, z. B. durch ein Sieb in Kortum's Versuchen, wird dann wohl jede derselben die Electricität erhalten, die sie erhalten hätte, wenn man beyde direct an einander gerieben hätte? — Werden, wenn sie in dem Gradverhältniß a < b < c zu einander stehen, wohl b mit c gerieben, und a mit c gerieben, beyde z. B. +, oder —, werden,

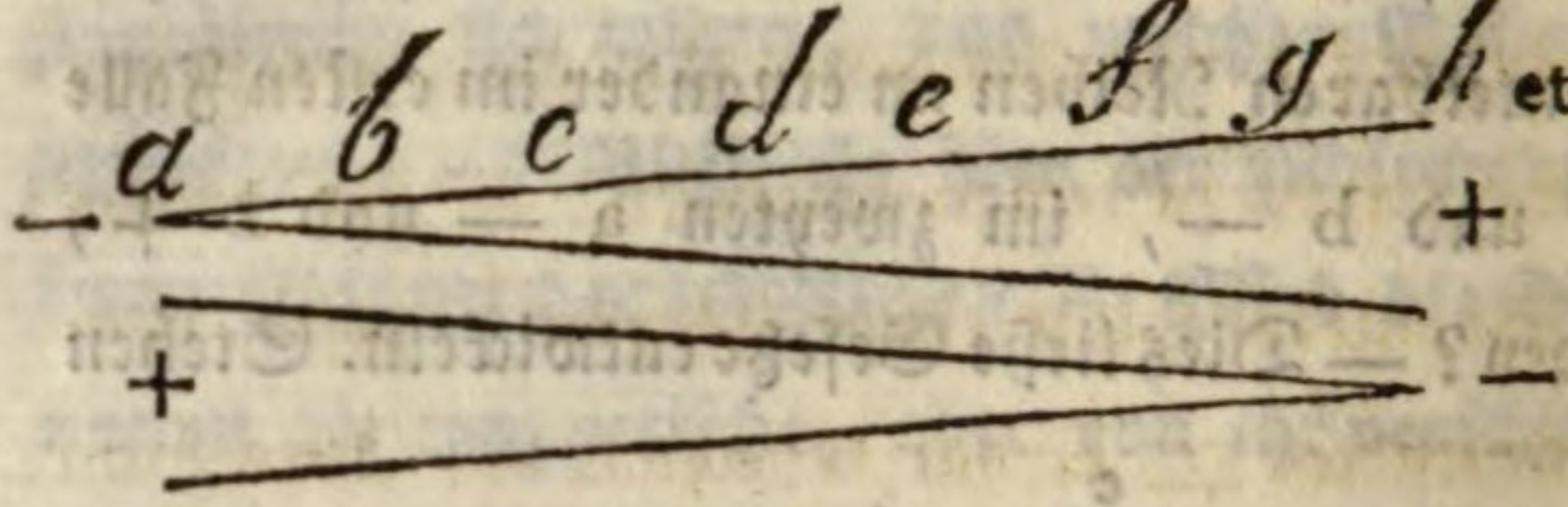
nur b schwächer als a, und wird folglich beym unmittelbaren Reiben an einander im ersten Falle a + und b —, im zweyten a — und b +, werden? — Dies ließe Gesetze entwickeln. Stehen

die Körper 

, so müssen unmittelbar a und b nothwendig dieselben Electricitäten bekommen, als mit c gerieben, nur beym unmittelbaren Reiben in stärkerem Grade. Nach diesen drey Fällen müssen sich alle Körper ordnen, und die erschöpfenden Schemata werden seyn:

a	b	c		Unmittelbar	a	b	
+	>	+	—		+	—	
a	b	c		—	—	—	a b
—	>	—	+		—	+	
a	c	b		—	—	=	a b
—		=	+		—	+	
a	c	b		=	—	—	a b
+		±	—		+	—	

Mit einem vollständigen Reihensystem muß sich dies alles ergeben. In der Reihe:



kommen bereits alle diese Fälle vor. —

305. (1800.) Eine magnetische Eisen- oder Stahlnadel mit zwey sehr dünnen Stahlfäden muß ein gutes Electrometer abgeben. —

306. (1802.) Im Combustionsproceß scheint das Licht nichts als ein angehaltener electrischer Funken zu seyn. Die Rechnung muß zeigen können, daß so viel Electricität da sey, als zu so viel Funken nöthig ist. Als Maaßstab dessen, was die Verbrennung geben könne, muß das Licht bey der Verbrennung im Sauerstoffgas dies nen können. Hier hat das Licht schon ohnehin allen Glanz des electrischen. —

307. So ist auch alle Wärme electrischer Art; bey Verbindung verschiedener E erscheint

Wärme. Auch hier muß die Rechnung die Zulänglichkeit der vorhandenen Electricitäten zu den Verbrennungswärmen beweisen. — Je größer die Wärmekapacität eines Körpers, desto mehr neutralisirtes ± E hat er schon. — Alles Licht electrisches Licht, alle Wärme electrische Wärme. —

308. Es liegt etwas Unendlich Großes in dem Voltaischen Spannungsgesetz heterogener Leiter. Könnte man zwey Stücke Zink und Silber in Berührung bringen, jedes so groß wie das Universum: sie würden nicht ruhen, bis diese beyde Universa zu der nämlichen Spannung gekommen wären, als zwey Nadelköpfe von Zink und Silber. —

309. Die Unendlichkeit der Electricitätsquellen ist nichts als die zu Tage gelegte Quelle des Seyns. Das Geheimniß der Natur ist aufgethan. —

310. Die Electricität ist das Phänomen der zerlegten Schwere, Sonnenschein das Phänomen des Schwere; werdens. —

311. Wenn der electrische Funke schwer ist (Winterl), so sind alle Körper eigentlich nur electrische Funken. —

312. Die höchste Tendenz des Galvanismus muß seyn, das Metall ganz in Funken aufzulösen. Es würde dies geschehen, wenn das ganze Innere des Metalls nach außen gewandt werden könnte. —

313. Wenn ich einen Körper aus gewisser Entfernung von der Erde ihr näher bringe, so wird er schwerer, er wird mehr Materie. Wenn ich einen Körper, der noch gar nicht wiegt, der Erde näher bringe, muß er etwas Gewicht bekommen. Dieses aber ist der Fall beym electrischen Funken. Sollten umgekehrt hoch geworfene Körper sich wieder in electrische Funken auflösen, die sodann verschwinden? — Und zwar verschiedene Körper in verschiedenen Höhen? — so, daß jeder Körper dafür seine Höhe hätte? —

314. Interessant ist es, daß, wie überall, so auch in der Geschichte der Electricität, man, sobald man eine Sache etwas kennt, gleich in den luftleeren Raum damit lief. Die Gegenwart der Luft wird überall für eine Sache von äußerster Wichtigkeit anerkannt, als ob sie gleichsam überall herrschte. —

315. Geriebener Diamant leuchtet im Dunkeln. Der Sonne ausgesetzter Diamant leuchtet im Dunkeln. Somit thut Reiben mit Heterogenem dasselbe, als Aussetzen ans Licht, und umgekehrt. Die Körper electrisiren sich am Licht, und ihr nachheriges Leuchten im Dunkeln ist das bloße Wiederaufheben ihrer Electricität, — ein stiller langsamer Funken. —

316. Die Electricität wurde am Bernstein entdeckt, an einem negatif electrischen Körper. Also die negative Electricität wurde zuerst entdeckt. Auch am Himmel wurde diese zuerst entdeckt. —

317. Merkwürdig ist der Gang der Geschichte der Electricität. Zuerst wurde die negative entdeckt, — darauf die positive, damit der Dualismus. Diese Duplicität wird darauf als Eins genommen, und es entsteht der Franklinismus. Damit ist aber wieder erst der eine Pol des electrischen Schema entdeckt: der Lichtoder der Sonnenpol. Noch fehlt die Anerkennung des andern Pols, in welchem ebenfalls Duplicität ist, die dann als Einheit genommen wird: der Wasser- oder der Erdpol. Er ist anzuerkennen, und damit die höhere Duplicität }:L (=M) . . . . o . . . . W (=E), und in jedem dieser Pole wiederum die Duplicität. —

318. So wie es Radicalphänomen für den Magnetismus ist, daß eine Eisenstange in der Inclinationslinie magnetische Pol zeigt, so mag es Radicalphänomen für die Electricität seyn, daß eine jede ~~Kupfer~~Körper-stange electrische Polarität erhält, wenn sie in der Schwerlinie aufgehangen wird. Die Polarität

vom Centrum der Erde bis in die Höhe der Atmosphäre ist die electrische, die vom einen Pol der Erde zum andern die magnetische. —

319. So wie ± E durch den Zustand der Ladung in den der Indifferenz übergehen, so müssen sie auch aus der Indifferenz durch den Zustand der Ladung in die Differenz übergehen. Schon hieraus der Beweis, daß berührendes Zinksilber sich im Zustande der Ladung und dem einer kleinen Leidner Flasche darstellen muß, daß jede Körperdifferenz eine Ladung setzen muß, wo die Grenze der geladene Körper ist. Wichtigkeit der Ladung für alle und jede electrische Phänomene. Mit ihrer Aufklärung muß sich die gesammte Electricitätslehre zu einer ganz neuen Wissenschaft aufklären. Bis jetzt war sie blos in einzelnen Fällen beobachtetes Gesetz, construirtes allgemeines Gesetz aber noch nie. —

320. (1803.) Je wärmer eine Mischung von Wasserstoff- und Sauerstoffgas ist, desto

schwächer kann der Funken, der sie zur Detonation bringt, seyn. Es muß einen Punkt geben, wo schon die Berührung von nur einem Paar Zink und Silber zünden muß. Je kälter hingegen die Mischung, desto stärker wird der Funken nöthig. —

321. Vielleicht ist die atmosphärische Electricität nichts, als eine Electricität, die die Luft zu Folge ihrer Berührung mit der Schwere (= dem Schweren) hat. —

VI. 322 — 352.

322. Vielleicht findet galvanische Circulation (1797, 26. Oct.) auch da statt, wo ein thierisches Organ ihn nicht entdeckt, z. B. in der anorgischen Natur. Noch haben wir keine Reagentien dafür. Vielleicht ist das hier circulirende Fluidum eben dasjenige, was die Verkalkung des Queckſilbers befördert, wenn es mit Queckſilberkalk gemiſcht iſt, dasjenige, was die Verkalkung des Bleyes u. ſ. w. verurſacht, wenn es mit Silber, Gold u. ſ. w. in Berührung iſt, ſo wie auch, nach entſtandenem Kalk von jenem, dadurch die Verkalkung dieſer Metalle ſelbſt veranlaßt wird. —

323. Wird durch alle galvaniſchen Actionen Wärme ausgeſchieden? — Vielleicht iſt dies

hier nichts besonderes, sondern eben so gewöhnlich, als z. B. bey der Mischung von gebranntem Kalk mit Säuren, der Bittererde mit Vitriolöl u. s. w., Wärme und Hitze entsteht, die sich wohl gar als Feuer zeigen kann. —

324. Ist das galvanische Fluidum der Grund aller chemischen Verwandschaft? — Und dann zugleich äqual latenter Wärme? —

(27.04.)

325. Was mag es wohl für ungeheure galvanische Ketten im Innern der Erde geben? — Was mögen sie für Wirkungen nach sich ziehen? — Mögen sie zu Metallerzeugungen beytragen ꝛc.? — Sind etwa die von Humboldt entdeckten Ziehkräfte im Innern der Erde schon etwas hierher Gehöriges? —

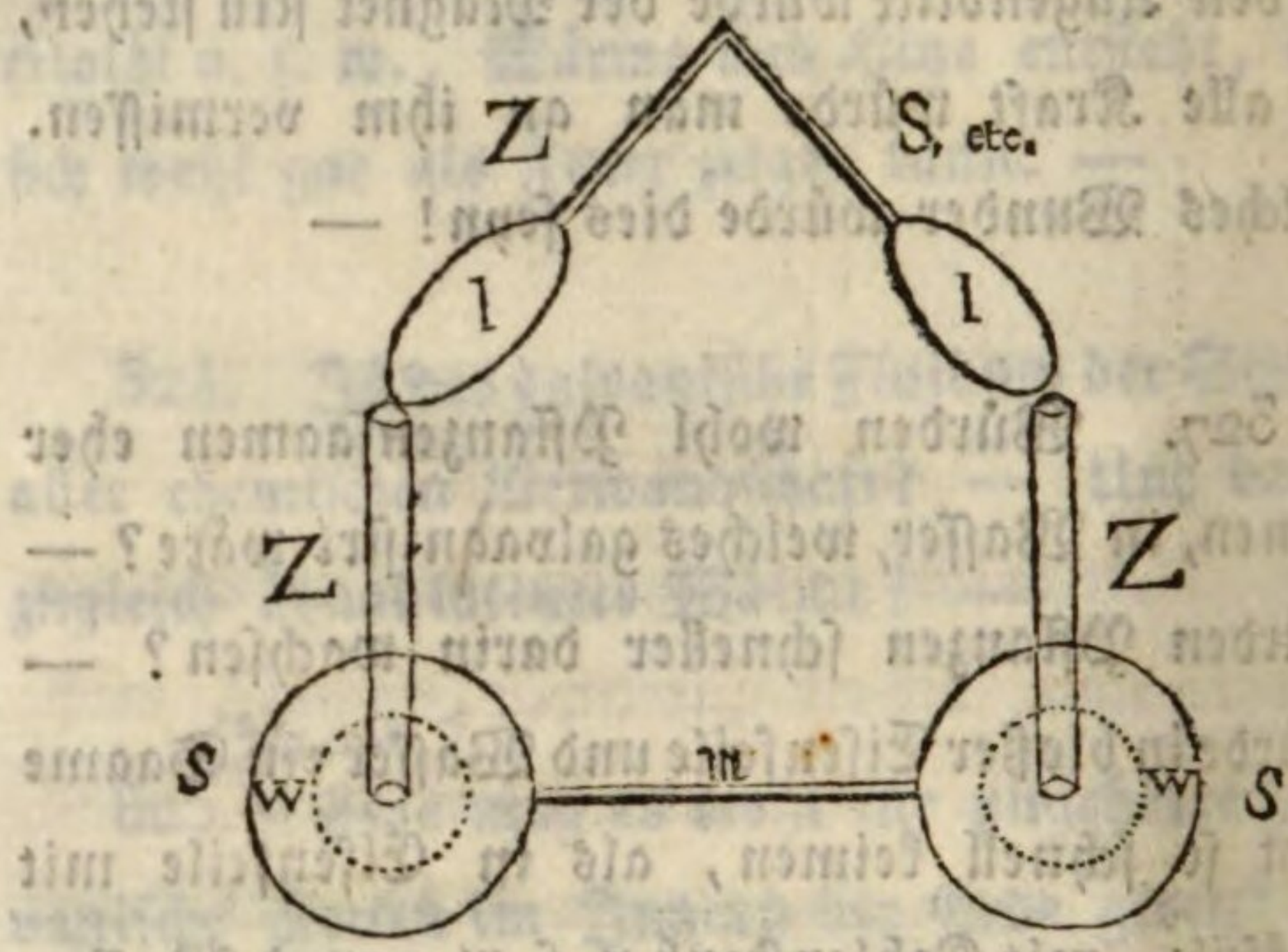
326. Unter den großen galvanischen Ketten im Innern der Erde, könnte es nicht eine von ihnen seyn, welche dem Magnet seinen Lauf bestimmte? — Gesetzt, ein kleiner Stein höbe die Wirkung jener Tausende von Meilen habenden

Kette auf, — oder ein Fleck Wasser, welcher vertrocknete, höbe die Wirkung der Kette durch Trennung auf, — was sich leicht denken läßt, — und den Augenblick würde der Magnet still stehen, und alle Kraft würde man an ihm vermissen. Welches Wunder würde dies seyn! —

327. Würden wohl Pflanzensaamen eher keimen, in Wasser, welches galvanisirt wäre? — Würden Pflanzen schneller darin wachsen? — Würde in bloßer Eisenfeile und Wasser ein Saame nicht so schnell keimen, als in Eisenfeile mit Zinkfeile, mit Kohlenstaub u. s. w., und Wasser, gemischt? — Würden überhaupt in einer Mischung von Feilen von verschiedenen Metallen, mit Wasser befeuchtet, die Saamen schneller wachsen, als in bloßen einfachen Metallfeilen mit Wasser? —

328. (Nov.) Methode, die Richtung des Metallreizes, und sein Daseyn in der anorgischen Natur, zu beweisen. Man benutze die Asch'sche Zinkverkalkung, und stelle den Versuch

an, wie beystehende Figur es zeigt, und wo Z Zink, S Silber, m irgend ein Metall, w Wasser, und l einen feuchten Leiter bedeutet.



Man gebe genau acht, ob auf dem linken SwZ die Verkalkung häufiger anders geformt, kurz: anders modificirt ist, als auf dem rechten SwZ. Dann wiederhole man den Versuch, lasse aber m zwischen beyden SwZ weg, behalte es, lasse aber Z und S oben offen u. s. w. —

329. Wenn drey Metalle von gleicher Temperatur keine wirksame galvanische Kette bilden, möchte sie doch gebildet werden, wenn man eines davon beträchtlich erhitzte? —

330. Leitet eine Kohle in voller Gluth den Galvanismus, und wie excitirt sie? — Dies muß interessant seyn; da die Flamme isolirt, wie wird sich da wohl ein in Flammen stehender Körper verhalten? — Und wie wird dessen Excitationskraft durch die Gluth abgeändert? —

331. Je dichter ein Körper ist, desto stärker bricht er das Licht. Schon warmes Wasser bricht schwächer als kaltes. Wie verhält sich warmes Wasser in den Galvanischen Versuchen? — Die Schwefelleber bricht bestimmt das Licht sehr stark, ist aber auch im Galvanismus sehr wirksam mit Metallen. Wasser bricht schwächer, ist aber auch dort schwächer wirksam. Alle Salzauflösungen brechen das Licht stärker als Wasser, aber auch in den Galvanischen Versuchen sind sie sämmtlich wirksamer wie dieses. Möchte überhaupt die Excitationskraft der den Galvanismus leitenden Flüßigkeiten mit einem bestimmten Metall, in gewissem Verhältniß stehen mit der Brechung des Lichts durch diese Flüßigkeit? —

332. (Dec.) Bricht Wasser, was einer Galvanischen Strömung ausgesetzt ist, das Licht anders, als ihr nicht ausgesetztes? — Sicher wird ein Unterschied statt haben, und auch die Direction des Stromes von Einfluß seyn. —

333. (1798.) Zieht ein in einer Galvanischen Kette befindlicher Magnet noch eben so viel Eisen an, als vorher, und wenn zieht er mehr oder weniger? — Welcher Pol erleidet unter diesen oder jenen Verhältnissen zu den übrigen Gliedern der Kette die größte Veränderung, welcher zieht z. B. mehr, und welcher weniger, als vorher? —

334. Erhält sich in negativ galvanisch gereizten Organen und Nerven die thierische Wärme länger oder kürzer, als in positiv gereizten? —

335. Auf welcher Seite ist im galvanischen Versuche N. Metall a. Metall b. M. die Contraction, wenn a weiches, b gehämmertes Me-

tall desselben Namens ist? — Sehr wahrscheinlich auf der Seite des letztern, denn es ist zugleich minder verbrennlich geworden. —

336. Leitet Queckſilberdampf den Galvanismus und die Electricität? — Wahrscheinlich nicht. Hier würde also ein Metall zum Nichtleiter, ohne Sauerstoff. Und dann könnte man Mitchill nicht mehr einwerfen, der Stickstoff (das Stickgas) sey schon darum kein Metall, weil er die Electricität nicht leite. —

337. (1799.) Ueberall, wo drey Individuen eine Figur bilden, deren gegenseitige Einwirkung auf einander nicht bloßer Grad Einer, identischen Ordnung, ist, ist Galvanismus. Auch überall, wo differente Ordnungen des Systems der allgemeinen Gravitation an einander grenzen, als gleichsam verschiedene Voltaische Klassen, ist er zugegen, und bildet gleichsam das Heftpflaster für die Wunden der Natur. Ein wahrer Janus bifrons inversus! Weltkörper verhalten sich hier wie Metallstangen, eine Sonne

bildet den Wassertropfen; Sternensysteme und Nebelflecken sind die Dunstbläschen im Athem der Natur, wenn sie den Hauchversuch im Großen construirt, — sie selbst die Kette. So hat sich die Natur das Sternbild des Galvanismus selbst an den Himmel gesetzt. Wie noch so manches andre mag mit sanftem Licht seit Ewigkeiten schimmern, ohne den Sterblichen zu rühren! —

338. Der Galvanische Funke setzt die ganze Natur in Brand, und ihre Asche ist wieder Natur! —

339. Mögen wohl organische Körper, Pflanzen und Thiere, das galvanische Wasser für mehrere Systeme zugleich seyn? Ist die höchste Organisation, — der Mensch, es für alle? —

340. Im Auge des Menschen hat eine beständige Lichttemperatur statt, warum nicht also auch im Auge der Erde? — So wäre die Erleuchtung der Erde durch die Sonne blos eine

Erhöhung dieser Lichttemperatur, ihr Tag, — Nacht Verminderung derselben. Alles Sonnenlicht gliche einem galvanischen Strahl, und Licht käme überhaupt nur durch Galvanismus ins Universum. —

341. Die Vermischung des Sauerstoffs in der Atmosphäre mit Stickstoff deutet auf die Nützlichkeit des letztern zur Bildung eines Galvanismus bey der Respiration hin. Er erst kann wahrscheinlich den Sauerstoff auf eine Stufe erheben, wo er Qualitäten äußert, die, ohne ihn, wegfielen. Er ist nothwendig eines von den Gliedern des Schema $\left.\begin{matrix}A\\B\end{matrix}\right\}\sim C$, und dies Schema wird hier von der nämlichen Wichtigkeit seyn, wie in der ganzen Chemie. —

342. Die ausnehmende Wichtigkeit der wirklichen Berührung zweyer Metalle unter sich, um in der Galvanischen Kette Wirkung hervorzubringen, muß selbst dem Mechaniker von Interesse seyn können, indem letztere ihm

zum Mikrometer auch für die kleinsten Entfernungen werden kann. —

343. Wird eine galvanische Kette in perpendiculärer Fläche anders wirken, als in horizontaler? — Werden selbst Nerven in perpendiculärer Lage anders afficirt, als in horizontaler? — Pulsiren doch Herzen anders in perpendiculärer, als in horizontaler Lage, und nicht blos in Humboldt's Versuchen. —

344. (1800.) Nachdem Galvanische Anziehung erwiesen ist, giebt's auch wohl Galvanische Nadeln mit Declination und Inclination, so wie es electrische geben muß, und magnetische wirklich giebt. —

345. (1802.) Die Metalle sind in der Galvanischen Kette gleichsam das Subjective, das Wasser das Objective. —

346. Ob nicht aller Sinnengegensatz nur von der Empfindung der Säure und des Alkali,

was der Galvanismus erzeugt, herrührt? — Auf der Zunge schmeckt man die wirkliche Säure, das wirkliche Alkali. Im Auge sieht man die Säure und das Alkali. Im Ohre hört man sie. Im Schlage fühlt man sie. —

347. Der Galvanismus der Individuen auf Erden wird im Sternensystem Galvanismus von Weltkörpern, und umgekehrt. Der der Individuen wird auf niederer Stufe Galvanismus der Organe. —

348. Nur für das Organische dauert die Wirkung in der Galvanischen Kette fort, fürs Todte nicht. —

349. (1803.) Im Galvanismus kommt die Erde über sich selbst zur Reflexion. —

350. Eine Galvanische Batterie aus erkaltenden, oder auch aus heißwerdenden Turmalinen. —

351. In jedem Körper:



Individuum kommt vor:

Sind die Metalle das ausgeschiedene Hydrogen dieser Processe? — Nicht aber die Metalle, wie wir sie rein haben, sondern die Vererzungen . . . . derselben, die damals rein waren, den damals einfachen reinen Metallen gleich gelten. — Das Oxyd kann leicht die Erde seyn, das Gestein, das erdigte Salz, mit dem der Kies . . . . vorkommt. Auch diese, dieses, kann damals einfach gewesen seyn. Jedes auf seine Weise hat den Differenzirungsproceß von neuem aus sich begonnen. Dies hat in den Kiesen . . . ., den Erden . . . . ., die Zerlegbarkeit begründet. Bis endlich nun die Metalle mit dem Wasser im Galvanismus, das Hydrogen, wie es unsere Chemie hat, darstellen, und das Oxyd derselben. Diese Zeit kann auch die reguliniſchen und dabey edlen Metalle in der Natur, und da:

bey die oxydirten unedlen, die beyde gleich neu sind, hervorgebracht haben. — So wird der Galvanismus geognostisches Princip.

352. Ein Körper wird überhaupt der fruchtbare. Es scheint wirklich Einen Fundamentalkörper gegeben zu haben, aus dessen Entwickelung Alles entsprang, — dieser sey nun Granit, oder Quarz, oder wie er immer heiße. —

VII. 353 — 366.

353. [1798.] Gäbe es Blasinstrumente, wo mit Wasser, so wie bey den gewöhnlichen mit Luft, geblasen werden könnte? — Gehört das Singen oder Pfeifen der Theekessel u. s. w. schon hierher? —

354. (1799.) Erschütterungen scheinen Oxydabilität vermehrend auf den gegebenen Körper zu wirken. Canton's Phosphor leuchtet beym Schlagen an die Eisenstange, die er überzieht. Und wohin gehört das Leuchten so vieler Mineralien und des Bononischen Leuchtsteins beym Kratzen? — Geht bey diesem keine Erschütterung vor, und ist jenes Leuchten kein schwaches Verbrennen? — Selbst der Funken von

Stahl und Stein kann noch hierher gehören. — Werden oft geläutete Glocken früher blind, als seltner oder nicht geläutete von der nämlichen Composition? — Gespieltere Metallsaiten früher, als ruhiger gebliebene? —

355. Zu meiner Idee über eine dynamische Theorie des Schalls gehört vortreflich die Erfahrung Morhof's über die Anziehung eines aufgehangenen Glases durch seinen Mund, wenn er einen mit dem des Glases gleichen Ton schrie. —

356. Merkwürdig sind Mersenne's Beobachtungen, in welchen bey gleichen Längen, Dicken und Spannungen, die Zahlen der Schwingungen verschiedener Metallsaiten sich ziemlich zu einander verhalten, wie ihre Oxydabilitätsunterschiede oder ihr Abstand in der Galvanischen Excitatorreihe von einander. Indeß ist die Reihe derselben auch die ihrer Wärmecapacitäten, und eben so die ihrer specifischen Gewichte, und auch wieder die ihrer Cohäsionen.

Gold 100½ ☽ Silber 76½ ☽ Kupfer 69½ ☽ Meßing 69 ☽ Eisen 66. —

357. (1801.) Der Begriff, Discant: Baß = —: + zeigt: daß alle rechte Musik nichts seyn könne, als eine Potenzirung beyder Gegensätze. Die vollständigste Musik ist die, welche vom Eisen bis zum Menschen geht. Es mag welche geben, die nur bis Queckſilber, bis zum Salz, zum Wasser, zur Luft geht, die höchste aber geht bis zum Licht, d. i. zum Menschen. —

358. Das Gehör ist ein so äußerst reichhaltiger Sinn. Es fehlt noch an irgend einer Anleitung, ihm näher zu kommen. Vom Lichte sehen wir, Herschel's und Ritter's Entdeckungen zu Folge, nur die Hälfte, und vielleicht noch weniger. Aber es soll ein Sinn seyn, der uns Alles beybringt. Direct, dynamisch, geht es nicht; mechanisch muß es geschehen. In jedem Körper ist Alles, so auch das Unsichtbare, enthalten. Bey der Oscillation, Vibration, u. s. w.,

schwingt Alles. Alles wirkt nach Einem Schema sammt und sonders zugleich. Darum kommt's auf diesem Wege ganz in den Menschen. Die Ortsveränderung bringt tausend chemische, electrische, magnetische Processe hervor. — Alles, was nur irgend erregt werden kann, wird hier erregt. So klingt hier Alles, Alles wird gewußt, gefühlt. Das Hören ist ein Sehen von innen, das innerstinnerste Bewußtseyn. Darum läßt sich auch mit dem Gehör tausend mal mehr ausrichten, als mit irgend einem andern Sinn. Der Gehörsinn ist unter allen Sinnen des Universums der höchste, größte, umfassendste, ja es ist der einzige allgemeine, der universelle Sinn. Es gilt keine Ansicht des Universums ganz und unbedingt, als die akustische. —

359. Giebt es ein Tonprisma? — Wie wird es construirt? — Welches ist sein Spectrum? — Welches sind seine Potenzen? — Es muß das vollständigste seyn, was es irgend giebt; — wie aber wird es dargestellt? —

360 (1802.) Töne entstehen bey Schwingungen, die in gleichen Zeiten wiederkehren. Die halbe Zahl der Schwingungen in der nemlichen Zeit giebt den Ton eine Octave tiefer, der vierte Theil zwey Octaven, u. s. f. Zuletzt kommen Schwingungen heraus, die einen Tag, ein Jahr, ein ganzes Menschenleben, dauern. Vielleicht sind diese von großer Wichtigkeit. Die Umdrehung der Erde um ihre Axe z. B. mag einen bedeutenden Ton machen, d. i., die Schwingung ihrer inneren Verhältnisse, die dadurch veranlaßt ist; der Umgang um die Sonne einen Zweyten, der Umlauf des Mondes um die Erde einen dritten, u. s. w. Hier bekommt man die Idee von einer kolossalen Musik, von der unsere kleine gewiß nur eine sehr bedeutende Allegorie ist. Wir selbst, Thier, Pflanze, alles Leben, mag in diesen Tönen begriffen seyn. Ton und Leben werden hier Eins. Unser Ton ist multiplizirtes, oder in Potenzen von zwey potenzirtes Leben. Es wird einst hohes Interesse haben, das Verhältniß des Tones, den Schlucken, Schlingen,

Pulsschlag, u. s. w., und eben so die Voltaische Säule, in uns hervorbringen, zu jenen größeren Grundtönen, oder doch Einem von ihnen, zu erhalten. Die Saite jenes Grundtons wird die Erde seyn; ihre Dichtigkeit und Geschwindigkeit ꝛc. wird das Moment ihres Tones geben. Diese Musik kann, als Harmonie, wohl nur in der Sonne gehört werden. Der Sonne ist das ganze Planetensystem Ein musikalisches Instrument. Den Sonnenbewohnern mag sein Tönen als bloße Lebensfreude erscheinen, dem Sonnengeist selbst aber als höchster wahrester Ton. —

361. C... E... G... c. — C = Einheit des Daseyns; E = Erinnerung; G = Hoffnung, Zukunft; c = Neues Daseyn, Auferstehung. —

362. Bey Chladni leiten die Gasarten den Schall im nemlichen Verhältniß, als bey Morgan die Electricität. Sicher geht diese

Correspondenz durch alle möglichen Körper hindurch, sobald man erst alle auf gleiche Massen reducirt hat. —

363. Diamant, als härtester oder rigidester Körper, muß unter allen auch den höchsten Ton geben. —

364. Die Chladni'schen Klangversuche sind geschickt, Untersuchungen anzustellen über allen Einfluß der Erschütterung auf chemische und andere Processe. Z. B. Metallplatten mit Säuren benetzt, Glasplatten mit Auflösungen krystallisirbarer Auflösungen, mit Silberauflösung, feuchtem Silberoxyd, feuchtem Hornsilber, u. s. w. —

365. (1803.) Merkwürdig ist, daß zum höchsten und zum tiefsten hörbaren Ton die Saite ohngefähr im Verhältniß von 365¼ : 1 schwingt; 32 × 365¼ = 11688. —

366. Könnte man die Schwere zum Tönen bringen, so wäre ein unendlicher Schritt gethan. Gehören wohl die Schweizer.... versuche mit sehr langen im Freyen ausgespannten Saiten schon hierher? —

BIBLIOTHECA
PIGIA
MO...CENSIS

H. Hein
BUCHBINDEREI · EINRAH
84036 Flottent

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Ritter, Johann Wilhelm,

Fragmente aus dem Nachlasse eines jungen Physikers ein Taschenbuch für Freunde der Natur

Bd.: 1

Heidelberg (1810)

Phys.g. 379-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10131878-4