



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

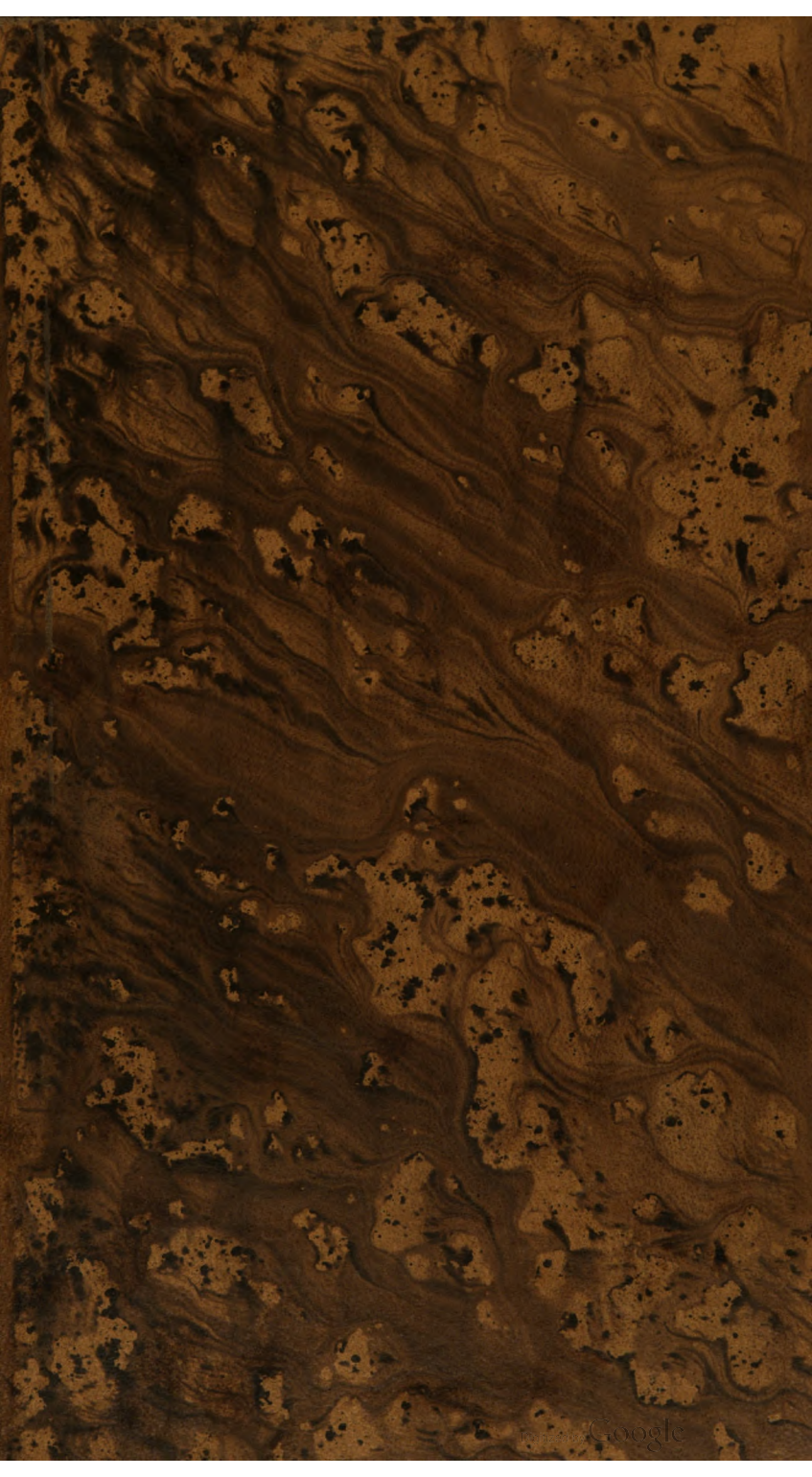
Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.







~~128-7~~

46-9-26

Revised
1968

~~128 - 1~~

ber

N^o - 3996

Zeitschrift

für

Spekulative Physik

Herausgegeben

VON

Schelling.



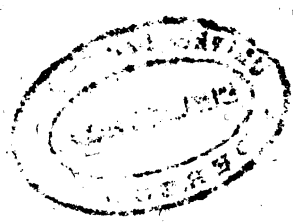
Ersten Bandes erstes Heft.

Jena und Leipzig,

bei Christian Ernst Gabler.

1800.

1911



V o r r e d e.

Der Zweck, den ich mir bei Herausgabe dieser Zeitschrift vorge setzt, wird durch den allmählichen Fortgang derselben von selbst sich entwickeln, und deutlich werden. — Jeder einzelne Aufsatz mag für sich selbst sprechen. Die regelmässige Fortsetzung kann ich zusa- gen, obgleich durch zufällige Hindernisse, die Herausgabe des ersten Hefts länger verzogen worden ist, als ich selbst beabsichtigte. Das folgende Heft wird ausser den Fortsetzungen der in dem gegenwärtigen abgebrochnen Ab- handlungen unter andern auch den Anfang ei- ner fortgehenden Kritik der organischen Na- turlehre enthalten. — Alle denkende Köpfe,
* die

die an den naturphilosophischen Untersuchungen Antheil nehmen, bitte ich, dieser Zeitschrift durch Mittheilung ihrer Ideen ein größeres Interesse zu verschaffen. Da auch Anzeigen solcher Werke, durch welche ein neuer Fortschritt in der Theorie gemacht ist, sie mögen übrigens in das Fach der experimentirenden oder das der spekulativen Physik einschlagen, zu dem Plan dieser Zeitschrift gehören, so werden die Verfasser selbst oder andre theilnehmende Freunde dem Herausgeber einen angenehmen Dienst erzeigen, wenn sie ihn frühzeitig auf solche aufmerksam machen wollen.
Jena Ende Aprils. 1800.

Druckfehler.

S. 47. in der 2ten Anmerkung Z: 3. muß gelesen werden: so zeigen bei der Trennung Zink u. f. w.

I.

Recension

der

neuern naturphilosophischen

S c h r i f t e n

des

Herausgebers

von

Dr. Steffens,

aus Coppenhagen.

Schellings Zeitschrift. I. B. 1. St.

A



F. W. J. Schelling von der Weltseele eine Hypothese der höhern Physik zur Erklärung des allgemeinen Organismus. Hamburg bey Friedrich Perthes. 1798.

Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie. Zum Behuf der Vorlesungen. Jena u. Leipz. bey Gabler. 1799.

Einleitung zum Entwurf eines Systems der Naturphilosophie oder über den Begriff der speculativen Physik und die innere Organisation eines Systems dieser Wissenschaft. Jena u. Leipz. bey Gabler. 1799.

Die Tendenz aller bisherigen Naturforschung war eine allgemeine Theorie der Natur, eine Theorie, die freilich nie vollendet wird, weil sie unendlich seyn muß wie die Natur selbst, in welcher man aber doch die Natur in ihrer größten Einfachheit erblicken will, durch welche den Erscheinungen ihre nothwendige Stelle angewiesen werden soll. Ich fordre von

den Naturforschern, daß sie ihre Hofnung, von *ihrem* Standpunct aus diese Theorie je zu finden rechtfertigen sollen, ich fordre von ihnen das Geständniß, daß alles was sie bisher Theorie nannten, entweder da aufhörte, wo es anfangen sollte, und das Problem zurückschob anstatt es zu beantworten, oder wenn es sich an das eigentliche Problem wagte in **Hypothesen** ausartete; ich fordre von ihnen, daß sie die Mittel aufzeigen sollen, durch welche sie *diese Hypothesen* in *Theorien* verwandeln können, dem Willkürlichen (also erdichteten) Nothwendigkeit mittheilen, dem Geahndeten Evidenz geben (also es als Ahndung vertilgen). — Die Naturforscher gehen auf *Entdeckungen* aus, (nicht auf ein bloßes Finden, von welchem, als einem lediglich dem Zufall überlassener in einer Wissenschaft gar nicht die Rede seyn kann). Aber was ich entdeckte, darauf muß mich schon vorher ein Schluß geführt haben, ich will in der Natur das mir nicht Unbekannte, aber versteckte *aufdecken*; sie soll meinen Schluß rechtfertigen. Soll ich aber einen solchen Schluß machen können, so muß das schon Bekannte in irgend einem Zusammenhang stehen, d. h. damit Entdeckungen in der Natur möglich seyen, muß das Mannichfaltige wiederum einfach seyn. Das *Mannichfaltige* wird aber nur durch ein continuirliches Entwickeln, oder, was dasselbe ist, die Involution nur durch eine allmähliche Evolution gefunden. Also in der Natur entdecken heißt: die Natur sich nach ihren eignen Gesetzen *evolviren* lassen. Das höchste Problem aller Naturwis-

turwissenschaft wäre das erste Gesetz aus welchem alle übrigen Gesetze der Natur abgeleitet werden könnten, oder die Natur in ihrer höchsten Einfachheit zu finden. Wem es gelänge dieses Gesetz — welches durch eine innere Nothwendigkeit sich selbst als ein solches constituiren müßte zu finden, und seine Gültigkeit durch eine Ableitung, die den Erscheinungen parallel gieng zu beweisen, der würde, indem er durch jenes Gesetz einen innern nothwendigen Zusammenhang aller Erscheinungen der mannichfaltigen Natur zeigte, Stifter einer wahren *Naturwissenschaft* werden, die zugleich die Grundlage zu jener gesuchten Theorie legte, den Naturforschern eine Norm für alle ihre Untersuchungen darböte und dadurch eine Mutter aller zukünftigen Entdeckungen werden müßte.

Ein jeder wird leicht einsehen, daß ein solches Unternehmen eine totale Reform des jetzigen Naturstudiums herbeyführen müßte. In einer solchen Wissenschaft würden alle jene Eintheilungen des Naturstudiums in Physik, Chemie, Physiologie etc. als von einander getrennter Wissenschaften wegfallen, denn ihr Zweck würde eben Vereinigung aller dieser Zweige unter höhern Principien seyn. Aber Empirie und Theorie würden durchaus von einander getrennt werden. Empiriker würde der heißen, der in der Natur *Thatfachen* sammelte, in dem Ganzen nur das Einzelne fähe, *neben* einander stellte, beschriebe. Theoretiker würde der heißen, der in der Na-

tur nur jenes Urgesetz erkannte, das Einzelne nur in seiner Verbindung mit jenem Gesetz sähe, das eine *aus* dem andern entwickelte, mit Nothwendigkeit construirte. Nur was aus jenem Gesetze als nothwendig sich ableiten ließe könnte in die Theorie aufgenommen werden. Diese Ansicht der Natur würde — einmahl befestigt — die einzig wahre seyn. Alle sogenannte Theorie der Empiriker würde nur Ahndung, nur Muthmaassung seyn, die, durch nichts gesichert, Irrthum so leicht wie Wahrheit hervorbringen könnte. Denn Nothwendigkeit, und diese allein, trägt den unvertilgbaren Stempel der Wahrheit. — In den obenangeführten Schriften hat der Verf. den ersten Entwurf zu einer solchen Naturwissenschaft versucht. Ein Unternehmen von einem solchen Umfang und Kühnheit, durchaus das erste in seiner Art, wird, indem es der Trägheit einer mit Einfällen spielenden Naturforschung kräftig entgegenkämpft, den denkenden Naturforscher zur genauen, strengen Untersuchung reizen. Was die Naturwissenschaft von dem Unternehmen des Verf. zu erwarten hat, wird hoffentlich aus dem Nachfolgenden erhellen. Es ist einleuchtend, daß ein System in seinem ganzen Umfange beurtheilt werden muß. Einwürfe gegen einzelne Stellen können erst *dann* von Gewicht seyn, wenn gezeigt wird, inwiefern durch sie von dem einzeln Punkte aus das ganze System angegriffen wird. Wer nicht das Ganze zu beurtheilen vermag, muß sich alles Urtheilens enthalten. Wir haben die Grundsätze angegeben, die
 wir

wir befolgen werden. Eine gedrängte Darstellung soll selbst unsere Beurtheilung rechtfertigen oder widerlegen. — Die drey angeführten Schriften können zusammengenommen werden. Die Einleitung enthält die erste Grundlage und innere Organisation des Systems; im Entwurf finden wir die weitere Ausführung, in der Weltseele die Belege aus der Erfahrung. — Wie finden wir jenes Urgeletz der Natur? — ist die erste Frage. — Es kann aus der Natur selbst nicht herausgehoben werden, es muß eine höhere Sanction, als die der Erfahrung haben; denn es soll nothwendig aus dem Begriff einer Natur überhaupt entspringen und kann also nur durch Speculation gefunden werden. — In der Transcendentalphilosophie ist aber streng bewiesen, daß das Ich gleich ist einer absoluten Thätigkeit, daß es, insofern es ein Ich ist sich selbst *bestimmt*, und erst durch die Selbstbestimmung bestimmt wird, Das wodurch es bestimmt wird ist also sein eignes *Product*. Das Ich, insofern es sich zur Selbstbestimmung bestimmt hat, ist die *Intelligenz*. Aber das Ich, insofern es sich zum Bestimmtwerden bestimmt, setzt etwas als *nicht in sich* d. h. als außer sich. Dieses Etwas, da das Ich ursprünglich nur Thätigkeit ist kann wiederum nur Thätigkeit seyn, und, da die Thätigkeit sich nur als Wirkksamkeit offenbart, wird es die Thätigkeit als auf sich einwirkend setzen müssen. In der Intelligenz kommen also zwey Reihen vor — eine bestimmende — *ideelle* (die, wenn sie zum Bewußtseyn erhoben wird, eben die Transcendentalphilosophie

phie giebt,) und eine *wirkende* — *reelle*. Da aber die Thätigkeit nur wirkt insofern sie vom Ich zum Wirken bestimmt wird; so wird die wirkende oder reelle Reihe nur ein Ausdruck der bestimmenden oder ideellen und mit dieser eine und dieselbe seyn. *Die Natur* ist das Außer uns. Der Transcendentalphilosoph, der bloß *bestimmt* wird also aus der Intelligenz *alles* herleiten, weil alles Bestimmen ein Selbstbestimmen ist. Wenn aber die Natur nur durch die Selbstbestimmung der Intelligenz reell wirklich ist, so müssen die Bestimmungen (die ideelle Reihe) sich in der Natur als dem der Intelligenz entgegenwirkenden (als der reellen Reihe) nachweisen lassen (Einl. §. 1.) Hieraus entspringt eine eigene Ansicht der Natur als eines absolut in und durch sich selbst Thätigen. Die Natur wird also hier als ein solches schlechthin gesetzt und die Richtung wird der der Transcendentalphilosophie grade entgegengesetzt seyn. Sie geht vom Bewußtseyn als dem *ersten* aus und die ganze Natur erscheint ihr als ein Product des Ich; die Naturphilosophie steigt zum Bewußtseyn als *dem letzten hinauf* und das Ich selbst löst sich in die Natur auf. In beyden Richtungen haben wir mit dem Bewußtseyn das erste und letzte Unbegreifliche gefunden, über welches wir schlechthin nicht hinaus können. Ist aber die Natur nur ein Ausdruck der Intelligenz und wird sie, was in der Naturphilosophie nothwendig ist als selbstständig gesetzt, so muß sie als eine Intelligenz erscheinen, die sich erst im Bewußtseyn als eine solche erkennt. (§. 2.)

Die

Die gemeine Ansicht der Natur setzt diese als mannichfaltig, alles *besteht neben einander*. Die Welt *ist* da, sie ist nichts als der Innbegriff alles einzelnen Seyns. In dieser Ansicht ist nichts unbegreiflicher als die Thätigkeit der Natur. Aber die theoretische Naturforschung gieng von jeher darauf aus die Natur in Thätigkeit zu versetzen, um erst nachher die Art der bestimmten Thätigkeit zu erklären. Das Leben *erscheint* selbst als eine sich selbst immer reproducirende Thätigkeit. Alle Theorie der Naturforscher war nichts, als eine Construction der Natur innerhalb einer bestimmten Sphäre, alle Muthmaassung von einem Zusammenhang der Theorien nichts als eine Ahndung von der Natur als einem absolut Thätigen: So schwankend zwischen einer erzwungenen Richtung, die durch die bloße Beobachtung bestimmt wurde und einer höhern, die sich ihnen unwillkürlich aufdrang, geriethen die Physiker mit sich selbst in Widerspruch. Das Todte war ihnen das Ursprüngliche, aus *diesem* konnte kein *Leben* entspringen. — Aber eine unvertilgbare Ahndung trieb sie unaufhaltsam gegen das letzte Ziel aller Naturforschung, Sie haschten nach dem belebenden Princip; doch es entfloß ihnen beständig; unter ihren Händen erstarb die immer thätige Natur und bedeutungslos blieb nur die todte Masse gestempelt mit leer klingenden Worten, die Begriffe ersetzen sollten, zurück.

Die Naturphilosophie nimmt grade die entgegengesetzte Richtung. Ihr ist die Natur ursprünglich *nur* thätig. Die ganze Natur ist ein ewig wechselndes, immer veränderliches, immer verändertes und der Wechsel selbst das einzige *Beharrende*. Diese ursprüngliche Thätigkeit ist das erste und letzte, die Urthesis, das allgegenwärtige und ewige, das *in der Veränderung* unveränderte, — für den Naturphilosophen, der *aus* ihr die Natur construiren soll, der *inwohnende* Schöpfer der Welt. Aber die Natur ist das Productive und das Product zugleich. Die Natur als Product *wird* nicht, sie *ist*, die Natur als das Productive kann nicht *seyn*. Die Productivität geht auf ein Seyn, welches, wenn es da wäre die productive Thätigkeit aufheben müßte. Aber die Thätigkeit ist unendlich *im Produciren*. Für den Naturphilosophen *wird* die Natur, sie *ist* nicht. Er soll also erklären, wie etwas zugleich werden und nicht werden, zugleich seyn und nicht seyn kann — oder — da die Natur ihm ursprünglich *nur* wird, soll er erklären wie sich das *Werden* als ein *Seyn* offenbaren kann. — Aus der ursprünglichen Thätigkeit wird, *entsteht* die Natur. Angeschaut wird dieses Entstehen als eine Entwicklung in der Zeit. Die Zeit ist nichts als der Urtypus aller Entwicklung mit Continuität. Diese Entwicklung des nächstfolgenden *aus* dem vorhergehenden wird eine unendliche seyn wie die Natur selbst. Damit die Evolution nicht mit einer unendlichen Geschwindigkeit geschehe, (wodurch für die Anschauung nichts herauskäme) muß

muß sie *gehemmt* werden; nun kann das *Hemmen-*
e, da die Natur ursprünglich nur Thätigkeit ist,
 wiederum nur Thätigkeit seyn, und damit diese ent-
 gegengesetzten Thätigkeiten sich nicht aufheben (wo-
 durch wiederum für die Anschauung nichts heraus-
 käme) muß man das absolute Zusammentreffen der,
 Thätigkeiten läugnen. Durch die Hemmung wird
 die Geschwindigkeit der Evolution eine endliche.
 Mit der Duplicität tritt aus der reinen Identität der
 erste Keim einer in der Endlichkeit unendlichen Welt
 hervor — Sie also ist *Princip* aller Naturwissenschaft.
 Aus dem Vorhergehenden folgt: 1) Da die Hemmung
 die unendliche Geschwindigkeit in eine endliche ver-
 wandelt, so wird durch sie die productive Thätig-
 keit angeschaut, d. h. die Hemmung giebt ein Pro-
 duct. Aber sie ist eine zwar (durch Negation) *be-*
stimmte, aber doch noch Thätigkeit. In dem Pro-
 ducte wird also nie *Ruhe* seyn (durch welche die
 Thätigkeit absolut negirt wird). Es wird ein wech-
 selseitiges Ankämpfen der entgegengesetzten Thätigkei-
 ten seyn, ein Produciren durch die eine, Vertilgen durch
 die entgegengesetzte, Reproduciren u. s. w. ins un-
 endliche. Weil dieses wechselseitige Produciren und
 Reproduciren unter denselben Bedingungen wieder-
 kommt wird das Product den Schein des *Bestehens*
 haben. 2) Aber die Thätigkeit ist ursprünglich un-
 endlich. Sie wird es also in einem jeden Hemmungspun-
 cte noch seyn. Jenes scheinbar bestehende Pro-
 duct wird also ins Unendliche wiederum productiv
 seyn. Die Natur ist nichts als die unendliche Evo-
 lution

lution der Thätigkeit, in ihr sind also unendlich viele Hemmungspuncte, durch diese unendlich viele Producte, die in und durch ihr immerdaurende *Entstehen* Permanenz haben, und aus einem jeden Producte strahlt uns die Unendlichkeit der Natur entgegen.

Die *reine* Thätigkeit ist der ideelle Erklärungsgrund der gesammten Natur. Aber die Natur ist nicht absolute Involution, sie ist vielmehr eine im Entwickeln begriffene unendliche Thätigkeit. Ihr Ausdruck (Ihr Aeußeres gleichsam) ist die im Raume vorkommende sichtbare Welt. Was im Raume vorkömmt ist also ihr *Product*. Diese Producte können nun nicht *einfach* seyn; denn es ist eine unendliche Thätigkeit, die sich in ihnen evolvirt. Die Evolution setzt aber Duplicität ins Unendliche voraus. Man muß aber doch annehmen, daß durch die *ursprünglichsten* Hemmungen eine unendliche Mannichfaltigkeit durch Negation *bestimmter* Actionen (Thätigkeiten) gegeben sind, die, insofern von ihren Producten abstrahirt wird, *einfach* sind (gleichsam so viele *ideelle Naturen*). Hervortreten würden diese einfache Actionen erst dann, wenn die Naturthätigkeit selbst aus dem ewigen Kampf mit widerstrebenden Thätigkeiten, der ihre Dauer sichert, hervorträte. Aber dieser ist unendlich. In der Natur *finden* wir also keine solche einfache Actionen. Verchlungen in der unendlichen Tiefe der Evolution erscheinen sie *nirgends*, wir können und *müssen* nur auf

schließen. Als *reine Actionen* die zu Producten nur tendiren (*Entelechien*) sind sie *nicht im Raume*, insofern sie aber doch productiv sind, enthalten sie das Princip aller (bestimmten) *Raumerfüllung*. Alle Bestimmungen in der Natur erscheinen als *Qualitäten*, und da in den Entelechien die Natur am ursprünglichsten gehemmt ist, so müssen sie als die ursprünglichsten Qualitäten *gedacht* werden. Aber die ursprünglichsten Qualitäten erscheinen nirgends. Alle Qualität, so wie sie im dynamischen Prozesse erscheint ist nothwendig eine abgeleitete, zusammengesetzte, durch eine höhere bedingte. Eine jede Qualität erweckt ihre entgegengesetzte, sie sind alle relativ — und dieses macht eben eine Construction der Qualitäten (der Zweck der Naturphilosophie) möglich. Aber alle Qualitäten deuten auf jene einfachen als ihren Ursprung. Die Entelechien erklären nur (ideell) die ursprünglichen *Bestimmungen* aller Qualität. Aus dem bisherigen folgt —

1) Da diese Actionen die ursprünglichsten Bestimmungen sind, so sind sie *als solche unzerstörbar*. Im Raume ist alles veränderlich; jene Actionen sind die selbst in der Veränderung unvertilgbaren Principien aller Veränderung. 2) Die Materie (im Raume) obgleich ins Unendliche theilbar, ist doch immer *die selbe*. Was die Permanenz der bestimmten Art des Seyns, selbst bey einer unendlichen Theilung, sichert, kann selbst nicht im Raume seyn. Aber aufser dem Raume sind nur jene Actionen. Sie sind also das, was bey einer unendlichen Theilung die Homogeneität

tät

tät erhält. 3) Die Materie ist nichts, als der Ausdruck einer innern Thätigkeit. Eine bestimmte Action muß also durch eine bestimmte Materie sich äußern. Die Materie wird nur durch Figur bestimmt. Also müssen eine Menge Figuren als Ausdrücke jener Actionen *gedacht* werden; obgleich sie eben so wenig als die Actionen in der Natur *erscheinen*. 4) Da jene Actionen *einfach* sind, so können sie nicht weiter construirt werden; sie sind es aber, die eine Construction der Qualitäten *als solcher* erst möglich machen.

Folgendes wird die Einsicht in das Eigenthümliche der Ansicht des Verf. erleichtern: Die Natur ist eine Intelligenz, die sich im Bewußtseyn als eine solche erkennt. Erkennen ist aber — dem Naturphilosophen — nichts als *reproduciren*. Als das Medium durch welches die — eben dadurch vollendete — Natur sich reproducirt, als die absolute Grenze erscheint also das Bewußtseyn — das *Höchste* in der Natur. Was die mit Continuität sich entwickelnde Thätigkeit in der Natur ist, ist die — diese Thätigkeit reproducirende *Anschauung* im Bewußtseyn. Was die *durch* die Thätigkeit hervorgebrachten Producte in der Natur sind, ist die diese Producte reproducirende *Reflexion* im Bewußtseyn. Aber wie in der Natur die Thätigkeit nur *in* und *durch* das Product *ist*, und *umgekehrt* das Product nur *in* und *durch* die Productivität *wird*, so ist im Bewußtseyn die *Anschauung* nur *in* der Reflexion, diese wiederum

NUR

nur *durch* die Anschauung. Beyde sind unzertrennlich. Nicht die Natur, nur *die über die Natur erhabene Freyheit* vermag sie zu trennen. Dadurch daß der Geist Anschauung und Reflexion, Thätigkeit und Product — in der Natur innigst verbunden — jedes für sich zu fassen vermag, erhebt er sich über die Natur und läßt sie entstehen. Dadurch daß er die Anschauung *rein* denkt versetzt er sich an den Ursprung der Natur zurück und sieht sie mit dem Streit entgegengesetzter Thätigkeiten (mit einer absoluten Synthesis) *anfangen*. Dadurch daß er die Reflexion *rein* denkt versetzt er sich an das *Ende* der Natur und sieht sie mit dem Aufhören des Streits der mannichfaltigen Thätigkeiten (mit einer absoluten Analysis) *zerfallen*. Für die Anschauung erscheint *die Natur* nur als Eine (als ein absolut *Vereinigtes*). Für die Reflexion erscheint sie als mannichfach (als ein absolut *Getrenntes*). In dieser Trennung der Anschauung und Reflexion ist keine Realität; sie giebt nur die ideellen Factoren zur Construction der Realität. Das, durch die Reflexion getrennte Product muß, indem es zur Productivität *hinaufgeführt* wird *vereinigt* werden. Die in der Anschauung identische Productivität muß, indem sie zum Product *hinabgeführt* wird *getrennt* werden. Denn das in der Trennung Vereinigte und in der Vereinigung Getrennte ist die Natur als productives Product. Was von der Natur als einem Getrennten ausgeht ist die *Atomistik*, was von der Natur als einem Identischen ausgeht ist die *Dynamik*. Aus der Vereinigung

gung beyder entspringt die *speculative Physik* unſers Verf. Aber der ſpeculative Phyſiker verſetzt ſich auf den Standpunct der Reflexion um die Anſchauung, um in dem Ruhenden das Bewegete, in dem Perma- nenten das immer Wechſelnde, in dem Reflectirten das nirgends Reflectirte, in dem Getrennten das gei- ſtige Band, das verknüpfend und durch die Verknü- pfung ſchaffend durch die ganze Natur geht, zu fin- den. Das urſprüngliche bleibt daher immer die Thä- tigkeit, und ſelbſt die Atomistik wird eine *dynami- ſche* ſeyn. Daher wird er das Mannichfache, worinn die Natur, wenn ſie als evolvirt gedacht wird, zer- fällt, nicht in Producte ſondern in *Actionen* ſetzen und aus der Vereinigung dieſer Actionen zu *einem* Gemeinſchaftlichen wird er die Natur als ein produ- tives Product conſtruiren. Dieſen Weg wählte der Verf. im Entwurf. Die *reine* Dynamik ſteigt von der urſprünglich identiſchen Productivität zum Pro- duct, und dieſen Weg wählte der Verf. in der Ein- leitung. Durch beyde Richtungen wird daſſelbe Pro- duct *ideel* conſtruirt, *in* dem Producte ſind beyde vereinigt und von da an kann die Conſtruction nur *eine* Richtung nehmen (Einl. bis pag. 14 Entw. p. 1 — 21,) — Ich bin geſſentlich ſo weitläufig in der Entwicklung des Eigenthümlichen dieſer Anſicht gewefen. Von jetzt an, da der Verf. ſeine *Princi- pien* zu einer (anfänglich ideellen) Conſtruction der Natur anwendet kann ich da wo die Conſtruction meiner Meinung nach wenig Zweifel unterworfen iſt, mich kürzer faſſen, nur bey den zweifelhaften und

und dunkeln Stellen werde ich mich länger aufhalten.

Die mannichfaltigen Actionen sollen ein Product ausmachen. Sie müssen also in einander eingreifen. Der Punct der Vereinigung (da sie als individuelle Actionen unzerstörbar sind) ist nur der des gemeinschaftlichen Effects. Actionen sind aber reine Intensitäten; in den unendlich kleinsten Theilen des Raums werden je zwey vereinigte Actionen also mit *derselben* Intensität den Raum zu erfüllen streben, d. h. sie werden *denselben* Raum erfüllen. Der Effect der Actionen ist bestimmte Materie, sie werden also mit *derselben* Materie den Raum von *innen heraus* (durch immer wiederholte Production und Reproduction) erfüllen. Das Phänomen dieses Strebens ist *Cohäsion*, die sich also, als eine individualisirende Kraft von der Anziehung und auch von der Adhäsion unterscheidet. (Ich weiß nicht, was der Verf. unter Adhäsion versteht, da er sie von der Anziehung zwischen Wasser und Glas unterscheidet, — Dafs aber die gewöhnlich sogenannte Phänomene der Adhäsion *hier* nur im Vorbeygehn erwähnt werden ist zu bedauern. Offenbar stehen sie mit der specifischen Verschiedenheit der Körper in irgend einer bis jetzt noch nicht bekannten Verbindung. Morveau wollte bekanntlich aus ihnen die Verwandtschaften herleiten und ohne seine Meinung anzunehmen halte ich mich für überzeugt, dafs die Adhäsion ein weit höheres, bey der Construction des chemi-

Schellings Zeitschrift, I. B. 1. St. B schea

sehen Processes weit wichtigeres Phänomen ist, als der Verf. zu ahnden scheint. *) Eine jede Action, wenn sie ihrer Tendenz ungehört folgen könnte, würde sich durch eine bestimmte Gestalt auszeichnen. Weil sie sich aber alle durch ihre wechselseitige ins Unendliche gehende Tendenz unter sich einschränken, so wird es zu keiner Gestalt, sondern zum Gestaltlosen d. h. *Flüssigen* kommen. — (In der dynamischen Construction ist das absolut Gestaltlose die Productivität selbst). — Da diese Combination immer vor sich geht, so wird ein *fluidisirendes* Princip in der Natur seyn (Wärmeprincip als der Ausdruck jener immerdaurenden Annäherung zur vollständigsten Combination der Actionen). Aber die Actionen haben eine Tendenz sich zu individualisiren und streben als solche nach einer bestimmten Form. — (In der dynamischen Construction wird die erste Hemmung der Productivität durch eine entgegengesetzte Thätigkeit also die erste *Dualität* den ersten Ansatz zum Product geben. Sie ist Bedingung aller *Gestaltung*, weil die Productivität durch sie erst eine *bestimmte* d. h. überhaupt *etwas* wird. Ein Ausdruck dieser Begrenzung durch Dualität ist die *Electricität*.

*) Es giebt keine *wahre*, nicht blos scheinbare Adhäsion, als die, welche sich ursprünglich zwischen den entgegengesetzten Polen zweier Magnete, und bei entgegengesetzter Electricitäten zeigt, und welche Rolle *diese* im chemischen Process habe, ist doch wohl aus dem Entwurf und der Einleitung zu *schliessen*.

Anm. des Herausg.

tricität. — („Es darf aber weder zur reinen Productivität, noch zum Product kommen“) — Die ganze Natur wird also in einem Kampf zwischen der Form und dem Formlosen bestehen, die Actionen werden streben *in ihrer Vereinigung*, die größtmögliche Freiheit ihrer ursprünglichen Tendenz gegenseitig zu erhalten. Durch unendlich viele Versuche werden die Actionen diese Vereinigung suchen. Manichfaltige lebendige Formen werden als Ausdrücke dieser Versuche erscheinen, durch welche immer wechselnde Formen die Natur jenem Ideal der Vereinigung immer näher tritt d. h. sie werden als verschiedene Stufen der Entwicklung einer und derselben absoluten Organisation erscheinen. — Alle Verschiedenheit in den Naturproducten (da die Actionen zu *einem* Producte tendiren und sich also combiniren *müssen*) kann nur in der Art der Vereinigung (in der Proportion) der Actionen bestehen. Hieraus entstehen verschiedene Naturoperationen, die abgeleitet werden müssen. Die vollständigste Combination *aller* Actionen ist im *absolut Flüssigen*. Dieses kann also nicht weiter componirt werden — es ist das absolut *incomponible* — was sich bloß durch *Decomposition* offenbart, indem es zugleich, dadurch die leiseste Veränderung das Gleichgewicht gestört wird, das *decomponibelste* ist. Das Phänomen dieser absoluten Flüssigkeit ist die *Wärme*. Das Phänomen ihrer Decomposition die mit der Wärme so nahe verwandte *Elektricität* (Ehe ich weiter gehe, folgende Bemerkungen: Erstlich hat der Verf.

als er von der Wärme als einem fluidifizirenden Princip sprach, auf eine Theorie der Wärme nach diesem Grundsatz hingedeutet; die Folge wird zeigen wie wichtig es gewesen wäre diese zu liefern. Dann wird in der Einl. und im Entw. die Wärme als das Gestaltlose angeführt und auf das Licht als ein solches hingedeutet ohne das man weiß wie beyde es etwa zugleich seyn könnten, endlich wird als das Phänomen der ursprünglichen Begrenzung der Productivität in der Einl. als das Phänomen der Decomposition des absolut Flüssigen im Entw. immer nur die Elektrizität angeführt, obgleich, nach den eignen Grundsätzen des Verf. die ursprünglichste Dualität mit dem Magnetismus gegeben ist, mit welchem also auch die ursprünglichsten Bedingungen aller Gestaltung gegeben seyn müssen. Folgendes was nach meiner Ueberzeugung in den Schriften des Verf. obgleich dunkel liegt, könnte vielleicht jene scheinbare Verwirrung heben: Das Licht deutet den dynamischen Weg der Natur an (von der Productivität zum Product). In diesem ist *ursprünglich* reine Identität (also Negation aller Form). Das Sonnenlicht *als solches* ist mit Rücksicht auf unsern Erdboden (wenn es auch als von der Sonne kommend durch eine höhere Entgegensetzung bestimmt wäre) — das ursprünglich Unbestimmte, das Symbol der reinen Thätigkeit der Sonne. Ihre erste Begrenzung erweckt *Dualität in der Identität* (Magnetismus) und mit dieser als ihrer ersten Bedingung tritt die *gestaltete* Materie hervor. Die Erweckung der ursprüng-

sprünglichen Dualität durch die ununterbrochene Thätigkeit der Sonne zeigt der Erdmagnetismus. Es entsteht durch ihn ein (durch die Abweichung der Magnetnadel angedeuteter) magnetischer Tag, ein magnetisches Jahr und eine (wie ich an einem andern Orte zeigen werde, mehr als blofs vermutete) grofse magnetische Naturepoche. Die Dualität der Lichterscheinungen in den elektrischen und galvanischen Versuchen, sowohl als die (meiner Meinung nach unzweifelbare) Dualität der Farben ist nur im Lichte, insofern es schon im dynamischen Prozesse begriffen ist, und setzt schon jene ursprüngliche Dualität (Magnetismus) voraus. Die Wärme, deutet den atomistischen Weg der Natur an (vom Product zur Productivität). Durch sie kann es daher nie zur Identität, sondern nur zur Indifferenz der Gestaltung kommen (wobey die spezifische Tendenz der einzelnen Actionen gesichert ist). Bey der leisesten Decomposition der Actionen tritt Electricität hervor. Aber bey aller Decomposition der Actionen, wo entweder Wärme frey wird (indem einzelne Actionen siegen und durch die vollständigste Bindung eine gemeinschaftliche *starre* Gestaltung hervorbringen), oder wo Wärme gebunden wird (indem die gebundene Actionen frey werden und sich auf gegenseitige Indifferenz reduciren, dadurch das Gestaltlose, überhaupt das *Flüssige* hervorbringen), kann es nur durch eine momentane freye Entgegensetzung der Actionen (das Moment der Decom-

bination) geschehen und das Phänomen *dieser* Entgegensetzung ist die Elektrizität. Deshalb können sich auch alle Qualitäten im dynamischen Prozesse wechselseitig auf Elektrizität reduciren und deshalb erscheint auch die Elektrizität in diesem Prozesse bloß um zu verschwinden. Da nun Magnetismus (als beharrende Dualität) Princip aller starren Gestaltung ist, so wird, wenn dieser zurücktritt Electricität (als Phänomen der verschwindenden Dualität) erscheinen, indem die Gestalt aufhört, da ferner die Wärme (als beharrende Indifferenz) Princip aller Flüssigkeit ist, so wird, wenn jene verschwindet die Elektrizität (als Phänomen der wiederhervortretenden Dualität) erscheinen, indem die Gestalt fixirt wird. Elektrizität ist also Vorbote eines jeden anfangenden Processes. Völlig wird man dieses freilich erst verstehen, wenn die elektrische und chemische Phänomene überhaupt construirt sind. Hier nur noch so viel. Da der dynamische Weg der Natur der ursprünglichste ist, so muß die Wärme, (als das Phänomen der Tendenz zur Identität (von dem Lichte (als dem Phänomen der ursprünglichen Identität) eben so die Elektrizität (als das Phänomen der Tendenz zur freyen Dualität) vom Magnetismus (als dem Phänomen der ursprünglichen Dualität) abgeleitet werden. Eine Theorie der Wärme von diesem Standpuncte aus, wo sie, nachdem sie vom Lichte abgeleitet wäre als *fluidifizirendes* Princip dynamisch atomistisch construirt würde, ist (wie wir

wir in der Folge sehen werden) von der größten Wichtigkeit und der Verf. ist uns eine solche Theorie noch immer schuldig geblieben. Eine Construction deren außerordentliche Schwierigkeiten ich indessen sehr wohl fühle,

Die vollständigste Combination ist im absolut Flüssigen — aber die Natur schwebt immer zwischen zwei Extremen, und ihre Thätigkeit erhält sich eben dadurch. Das dem absolut Flüssigen (als wechselseitiger Reduction aller Actionen auf Gestaltlosigkeit) Entgegengesetzte ist aber die *starre Gestaltung* (als der Sieg einer Action über die übrigen). So wie jenes das *incomponible* gab, so wird dieses das *incomponible* geben. Eben durch diesen Sieg hat aber die Action sich, und die durch ihn gebundenen Actionen dem allgemeinen Organismus entzogen. Doch die Natur duldet keine solche Ruhe. Jenes durch seinen immerdauernden Bildungsprozess gleichsam Abgesetzt wird sie durch Composition (und dadurch bewirkte Decombination der gebundenen Actionen) wieder in Thätigkeit versetzen.

Das *Incomponibelste* (deshalb doch nicht einfache) wird aber nirgends für sich angetroffen werden, weil es zugleich das *Componibelste* ist. Die Natur tendirt aber nicht blos zum Flüssigen, (in welchem keine Action siegt), auch nicht zum Starren (in welchem Eine Action siegt).

Durch die Vereinigung jener Extreme sucht sie vielmehr den größten *gemeinschaftlichen* Sieg der Actionen zu bewirken. d. h. „in der größten Bindung die größte Freiheit.“ Ihre Thätigkeit wird daher auf *mittlere Producte* gehen, „in welchen das incomponible immer decomponirt und das indecomponible immer componirt wird.“ Diese Producte werden also Ausdrücke jenes Strebens der Actionen seyn, in ihrer Vereinigung ihrer ursprünglichen Tendenz (durch welche auch ihre gegenseitige Receptivität für einander vermittelt ist) zu folgen. — Aber die Mannichfaltigkeit der Actionen ist unendlich, in der Vereinigung können also unendlich viele verschiedene Grade der verhältnismäßigen Intensität einer jeden Action gedacht werden (wodurch es zu einem — freilich nicht absoluten, aber doch relativen Sieg einzelner Actionen in dem Conflict mit den übrigen kommen kann.) Man muß daher eine unendliche Menge Naturoperationen annehmen, durch welche die Natur die vollständigste Harmonie der Actionen in ihrer Verbindung sucht. Dieses idealische Product wird den größten Zwang (aller Actionen unter eine und umgekehrt) mit der größten Freiheit (einer jeden Action) vereinigen. Der Ausdruck einer jeden Naturoperation wird eine Gestalt seyn, die als das Gemeinschaftliche aus der Vereinigung unendlich vieler Actionen, den Schein der Zufälligkeit mit einer blinden Nothwendigkeit (weil diese Proportion doch nur immer diese Gestalt produziren konnte) verbindet. Eine jede Gestalt wird also eine Entwickelung-

ckelungsstufe andeuten, durch welche die Natur sich einer idealischen Gestalt zu nähern sucht. Die Gestalt ist aber nur ein Ausdruck eines immerdauernden Antagonismus der Actionen — dieser darf nie anfhören, denn er ist es allein, von dessen immerwiederholter Erneuerung die *Dauer* des Products abhängt. Aber ist dann nicht das Product (wie der Antagonismus) immer nur im Werden begriffen? und ist hiermit nicht die Art jenes bald im Anfange postulirten Products construiert? — Das Product welches hier (atomistisch) durch einen Antagonismus der in immer wechselnder Combination und Decombination begriffenen Actionen construiert wurde, wird (dynamisch) als ein Uebergang der Productivität ins Product construiert werden. Denn wird durch die erste Hemmung die Productivität nur eine bestimmte, so kann sie nicht aufhören Productivität zu seyn. Das durch die erste Hemmung hervorgebrachte Product wird also noch immer (nur auf eine bestimmte Art) productiv seyn, und da die bestimmte Productivität sich durch eine bestimmte Gestalt ausdrückt, „von Gestalt in Gestalt übergehend, in unendlicher Metamorphose begriffen seyn.“ Da nun die Gestalten innerhalb eines ursprünglichen Gegensatzes eingeschlossen sind, so ist ihnen mit *diesen* eine ursprüngliche Regel der Gestaltung gegeben, die sie alle, obgleich unter unendlichen Abweichungen ausdrücken. — So wäre denn atomistisch und dynamisch, (also ideal) jenes productive von Gestalt in Gestalt übergehende Product construiert. Producti-

vität und Product ist von jetzt an innigst vereinigt, und es giebt nur Eine Richtung der Construction.

Aber jene Gestalten sollten bestehen, (— jene Entwicklungsstufen *als solche* fixirt werden) und doch — also innerhalb einer bestimmten Sphäre — thätig bleiben. — Die Art *wie* dieses geschehen muß, giebt ein neues Problem. —

Ein jeder wird leicht einsehen, daß jene oben construirte Producte die *organische* sind — und ist es nicht Character der Naturphilosophie von dem Lebendigen als dem Ursprünglichen auszugehen, da alle bisherige Physik — wie die noch zum Theil herrschende mechanische Atomistik von den Todten ausgieng? — Alles Leben in der Natur ist ein individuelles — eine unendliche Mannichfaltigkeit specifischer Naturoperationen, deutet sich durch eben so viele für sich bestehenden Formen an. Aber die Natur sucht in dem Antagonismus die größte Harmonie, sie will durch Streit nur den *Frieden* erringen. — Gelänge es ihr, die Harmonie hervorzu- bringen, so wäre der ewige Friede der Natur gesichert, mit jenem idealischen Producte hätte sie ihr Ziel erreicht, es würde ihr *letztes* seyn. Also die Natur bestehet im Streit, daß sie nie findet, was sie suchet, trennen muß, was sie vereinigen will, — daß sie ewig aus Widerspruch in Widerspruch sich verwickelnd nie zur Ruhe gelangen kann, sichert uns ihre

ihre Dauer. — Also jene unendliche Mannichfaltigkeit der Proportion der Actionen muß in der Natur *seyn, bleiben, beharren*, sich nie in jene harmonische Proportion — die sie — obgleich einzeln immer von ihr abweichend — doch *alle in der Trennung darstellen* — vereinigen können. (Man sieht hier wie die atomistisch construirte Entwicklungsstufen sich doch auf jene (dynamisch abgeleitete) Urregel der Gestaltung, die sie gemeinschaftlich unter unendlich vielen Abweichungen ausdrücken, reducirt). — Aber alle Proportionen entstehen ja durch einen Widerspruch, bildend eilt die Natur deshalb von Proportion zu Proportion, um immer durch neue Widersprüche gehend, die Harmonie zu finden. Aber jene durch Widersprüche entstandnen Proportionen sollten bestehen, oder was hier dasselbe ist — *immer von Neuem entstehen*. Dieses kann nur durch einen neuen Widerspruch geschehen. Wird die Natur, sobald sie eine Stufe erreicht hat, genöthiget, sich in entgegengesetzten Richtungen zu trennen — so ist ihr Fortgehen verhindert. Genöthigt auf die Vereinigung der Trennung (die aber, weil dieselbe Bedingungen gegeben sind, unvermeidlich wieder kommt) ihre Thätigkeit zu richten, wird sie in dieselbe Sphäre gezwungen wieder zurückkehren, und immer von Neuem ausbilden müssen, was ihr doch nur ein Mittel zu einer harmonischen Bildung seyn sollte. Das Geschlecht welches als ein unvermeidliches Trennungsmittel hier postulirt wird, sichert die Permanenz der specifischen Sphären. Mit diesem würde die

Sphäre

Sphäre verschwinden, sich in einer höhern verlieren. Ich muß, um nicht zu weitläufig zu werden, es dem Leser überlassen, im Entwurf die für die Behandlungsart der Naturgeschichte so wichtige Folgerungen nachzulesen, und mich hier nur auf dasjenige einschränken, was uns den Uebergang zu dem Nachfolgenden giebt. — Die ganze organische Welt zeigt uns, wie die Natur immer vom Niedersten anfangend von Stufe zu Stufe eilt, (und je höher die Stufe ist, desto schneller, und deshalb unmerklicher) bis zu jenem unvermeidlichen Punct der Trennung; aber selbst hier, kann sie nicht aufhören, thätig zu seyn. Nach entgegengesetzten Richtungen, wird sie die getrennten (also unvollständigen) Producte bis zu einem Maximum der Trennung, durch immer zunehmende Individualisirung ausbilden. — Aber das Maximum der Trennung führt die Vereinigung herbei, und das Product dieser Vereinigung ist ein drittes Gemeinschaftliches, welches, (weil noch immer die Trennung selbst durch die Vereinigung reproduciret wird), *innerhalb* der Sphäre fällt. Die Individuen sind also nur Mittel die Gattung zu reproduciren, und wenn sie diesen Zweck erfüllet haben, wird die Natur an ihrer Zerstörung arbeiten. Durch diese Ableitung erscheinen eine Menge jetzt von den Naturforschern allgemein anerkannte Ansichten der organischen Natur erst in ihrer Nothwendigkeit, so jenes in der Anwendung so reichhaltige Princip, das die Einheit der zeugenden Kraft die Einheit der Gattungen bezeichnet, so jene Kantische Ansicht

Ansicht der Rassen - Unterschiede, als eine Bildung engerer Sphären, innerhalb der größern, durch (scheinbar zufällige) Entwicklung ursprünglich in der Organisation liegender Anlagen, so die Kantische Bestimmung des Wachstums, und der Zeugung als einer Selbstreproduction, weil ja die Natur in den einzelnen Producten zur größtmöglich Individualisirung — durch Vereinigung der entgegengesetzten Producte, zur Erhaltung der Gattung — ins Unendliche thätig ist, wodurch auch bewiesen wird, daß alle Zeugung nur durch einen in der Vereinigung sich äußernden nothwendig auf die Sphären beschränkten *Bildungstrieb* geschehe. Endlich wird hier die Bestimmung des Begriffs der Organisation, als eines Products, welches durch sich selbst, Ursache und Wirkung, Mittel und Zweck, ist, gerechtfertigt, denn die Organisation ist ja nichts anders als das gemeinschaftliche aus einem Conflict mannichfaltiger Actionen — diese Actionen ursprünglich frey, wollen nur ihrer Natur gemäß produciren, aber die ursprüngliche Freiheit löst sich im bestimmten Conflict, in Nothwendigkeit der Production auf, und nur eine Spur der beschränkten, nicht aufgehobenen Freiheit, bleibt in der sichtbaren Tendenz, der — obgleich nie siegenden, doch auch nie unterliegenden Actionen zurück. Keine Action kann in diesem Conflict bloßes Mittel seyn, für seine entgegengesetzte, weil keine *absolut* überwindet; sie muß also Mittel und Zweck zugleich seyn, keine kann absolut passiv seyn, weil sie sonst als Action vertilgt wäre, sie muß also

also Ursache und Wirkung zugleich seyn, — Die Organisation ist nichts als ein Ausdruck, des immer dauernden Conflicts. Die Actionen müssen sich aber in *Functionen* äußern, die als Functionen des Organismus erscheinen müssen.

Diese müssen allen Organisationen gemein seyn, weil sie im Wesen der Organisation selbst liegen, und die Verschiedenheit der Organisationen wird bloß durch die Verschiedenheit der Proportion jener Functionen begründet seyn. Die Functionen können in verschiedenen Organisationen nur der Intensität nach verschieden sein, es wird also mit einer jeden Entwicklungsstufe eine andere Intensität der gegenseitigen Functionen gegeben. Da diese Functionen sich entgegengesetzt sind, so können sie nicht absolut vereinigt sein.

Es werden also Organisationen innerhalb der Organisationen, Systeme in den Systemen postulirt. Die Organisationen sind Ausdrücke des Conflicts der Actionen, aber diese äußern sich durch Functionen, die doch auch nur aus dem Conflict mehrerer Actionen resultiren. Die Functionen bestehen für sich aber doch nur, indem sie im Conflict die Organisation produciren, die Organisation besteht für sich aber doch nur als producirt durch jene Functionen, und diese wechselseitig producirend. Je mannichfaltiger jene Functionen sind, desto deutlicher müssen sie sich äußern, desto mehr muß das Hauptsystem, in mehrere Systeme

fieme gleichsam zerfallen, kurz desto mehr muß die Mannichfaltigkeit der *Organe* zunehmen — könnte man die mögliche Mannichfaltigkeit der Proportion der Functionen a priori ableiten, so würde man auch die Mannichfaltigkeit der Organisationen zugleich abgeleitet haben. Auf diesem Weg gelangt der Vcrf. zu der Aufgabe, mit welcher erst alle dynamische Physik beginnt, eine *dynamische Stufenfolge* abzuleiten. (Wenn sie da wäre, würde sie, indem man sie in der Natur nachwiesse, den Grund zu einer *innern dynamischen allgemeinen Naturgeschichte* legen, in welcher es sich zeigen würde, wie sich die Discontinuität (der Formen) in Continuität (der Functionen) anflösste. — Durch einen innern Widerspruch der *Actionen* wurde das productive Product (die Organisation überhaupt) construiert, durch einen *innern* Widerspruch jener Producte (durch das Geschlecht), wurde eine bestimmte Proportion der streitenden Actionen (mit diesen engere Sphären) bestimmt. Durch einen *äußern* Widerspruch der Producte muß aber auch das Individuum durch welches jene Sphären erst Permanenz erhalten, sich als solches behaupten. — Die organischen Producte sind solche die wiederum productiv sind. Durch die Trennung in entgegengesetzte Richtungen wird eine Sphäre gebildet, innerhalb welcher die Productivität auf eine bestimmte Art zu produciren eingeschränkt wird.

Eine

Eine jede Sphäre ist also eine eigene Welt, eine für sich bestehende Natur, die sich innerhalb ihres eigenen Kreises ins Unendliche unterhalten soll. Aber keine Thätigkeit existirt ohne ihre entgegengesetzte. Die Sphäre ist aber nur ein Ausdruck einer bestimmten innerhalb gewisser Gränzen eingeschlossenen Thätigkeit. Die entgegengesetzte Thätigkeit, ohne welche jene Sphäre als ein Thätiges nicht seyn könnte, muß also außerhalb der Sphäre fallen. In der Entgegensetzung muß jedes individuelle Product bestehen. Die Permanenz der individuellen Sphären hängt also von dem Ankämpfen eines Aeußern Entgegengesetzten ab. Aber auf ein Thätiges kann nicht gewirkt werden, außer in soferne es Gegenwirkung aufsert. — Das organische Leben ist nur aus der vollständigsten Wechselbestimmung entgegengesetzter Thätigkeiten begreiflich.

Die Thätigkeit der Organisation gehet nach außen. Sie soll aber auf die Organisation selbst gehen, (diese immer von Neuem reproduciren). Dieses ist nur dadurch möglich, daß sie *reflectirt* wird. Reflectirt wird sie aber nur insofern sie nach außen gehet, und nach innen geht sie nur insofern sie reflectirt wird, d. h. Receptivität ist durch Thätigkeit bedingt und umgekehrt.

Was durch die Receptivität vermittelt die Thätigkeit erwecket, ist Reitz, Alles was auf die Organisation wirkt, muß also als Reitz, d. h. als ein Thätigkeit

tigkeit erweckendes wirken. Denn — darinnen daß die individuelle Thätigkeit sich *gegen* den äußern Andrang behauptet, obgleich sie sich nur *durch* den äußern Andrang erhält, besteht eben das Leben. Obgleich die Physiologen aus einem beinahe unbegreiflichen Misverstand das Problem, die Permanenz des organischen Lebens zu construiren, verfehlten, und der Verfasser wirklich der erste ist, der — indem er beyden bis jetzt bestehenden, in der Trennung falschen Systemen durch die Vereinigung Sinn gab — also dadurch wahrscheinlich unter den Physiologen Epoche machen wird, so glaube ich doch um so eher mich einer weitem Auseinandersetzung überheben zu können, da die Construction zu hell und klar aus dem bloßen Begriff einer Organisation folgt, als daß man nicht vermuthen sollte, daß durch die Construction des Verf. — wenigstens bei denjenigen, die ihn zu *fassen im Stande* sind, der Streit der Physiologen auf immer geschlichtet wäre. Folgendes aber, was das Verhältniß des *Entwurfs* zur *Weltseele* deutlich machen wird, werde ich, ehe ich weiter gehe, — hersetzen, um mich nachher darauf berufen zu können. In der Weltseele nemlich geht der Verf. durchaus den Weg der Induction, zeigt in dem gegebenen Product die positiven Bedingungen seines Daseyns auf. Diese liegen nun in der Productivität, welcher man auf dem Wege der Erfahrung nur ins Unendliche sich annähern kann.

Alles, was man auf diesem Wege findet, ist immer nur Materie; so nahm er als positives Princip des Lebens dort eine absolute Materie an (das absolut incomponible, was auch bei einer idealen Construction als eine Annäherung zur Productivität angenommen werden muß). Im Entwurf wurde aber das organische Product a priori construirt, hier mußte jene Hypothese zur Evidenz erhoben werden. Was für die Bildersprache der bloß empirischen Physik die absolute *Materie* ist, ist für die demonstrative Physik die ursprüngliche Productivität der Natur. Eben so wie in jenem ersten Werke (der Weltseele) die Wirkungen der Electricität, des Lichts u. s. w. als Wirkungen von *Materien* vorgestellt wurden, anstatt daß sie in der speculativen Physik als Functionen der Materie überhaupt, oder als a priori feststehende Categorien ihrer Construction deducirt werden, konnte, um in den Grenzen der bloß empirischen Betrachtung zu bleiben, das was nur die in der höchsten Potenz sich wiederholende allgemeine Productivität der Natur ist, nur als eine unbedingte Materie vorgestellt werden *).

Die

*) Haben denn wohl diejenigen, welche eine Materie, die keiner chemischen Verwandtschaft unterworfen, doch Ursache nicht nur alles chemischen, sondern selbst alles dynamischen Processes seyn soll, so ganz unbegreiflich finden, so völlig vergessen, daß Wärme, Electricität, Licht, lauter *Materien* nach ihrer Ansicht, Ursachen des chemi-

Die Construction der organischen Producte treibt uns selbst aus ihnen heraus, sie *sind* nur im Widerstreit gegen eine äußere, ihnen entgegengesetzte Natur.

Der Proccß des Lebens ist der der Erregung, aber erregt wird die individuelle Thätigkeit nur, indem sie durch eine Außenwelt (das Nicht-ich organischer Naturen) reflectiret wird. Obgleich nun diese Außenwelt der organischen Thätigkeit entgegengesetzt (also anorgisch) seyn muß, so muß sie doch einen mit den organischen Producten gemeinschaftlichen Ursprung haben, denn das Leben ist nur aus der Wechselbestimmung der organischen (positiven) und einer anorgischen (negativen) Thätigkeit begreiflich. Es ist nichts, als die Wiederholung der Construction der Natur überhaupt, nur daß die entgegengesetzten Factoren dort *einfach*, hier *zusammengesetzt*, dort *Actionen* hier *Producte* sind.

C 2

Wir

chemischen Processen sind, obgleich sie noch mit nichts bewiesen haben, daß sie als Bestandtheile in den chemischen Processen eingehen, oder ihm wirklich unterworfen seyen, und hätten sie nicht vielmehr aus den Widersprüchen, die sie dem Verf. aufzuzeigen meinten, auf das Widersprechende ihrer eignen Ansichten schließen sollen?

Ann. des Herausg.

Wir sehen, daß der Verfasser hier eine Welt als bloße Masse postulirt, denn wenn der Organismus darinn besteht, daß eine individuelle Thätigkeit das positive Princip des Products ist, so wird in der todten (anorganischen) Welt nichts wahrhaft individuelles seyn. Was aber nicht gegen ein Aeußeres (im Streit) sich behauptet, muß neben dem Aeußern erhalten werden, wenn es mit diesem ein Product ausmachen, eine Welt bilden soll. Es muß also das Nebeneinanderbestehen des Aeußern in einander seyenden, d. h. das Bestehen der Materie als Masse erklärt werden. Dieses wäre aber ohne Tendenz wenigstens zur Intusufception völlig unerklärbar. Was diese Tendenz unterhält, kann nun nicht wieder in der Masse liegen, sie muß unterhalten werden, durch etwas Aeußeres, was wiederum nur Masse seyn kann, so daß die Tendenz der Theile der Masse gegen einander nur ein Ausdruck ihrer gemeinschaftlichen Tendenz gegen eine zweite ist. Was nun von der ersten Masse gilt, wird auch von der zweiten mit Innbegriff der ersten gelten, beyde werden gegen eine noch höhere dritte tendiren, und so ins unendliche. Da hier das Verhältniß der Mechanik zur höhern Dynamik nothwendig in Betrachtung kömmt, so werde ich die Ideen des Verf., insofern sie nothwendig aus seiner Ansicht der Natur folgen, darstellen, mit vorläufiger sorgfältiger Auslassung der bloß Hypothetischen. — Die Natur ist ursprünglich organisch, d. h. ihre Producte sind productiv. Daß sie es ist, läßt sich allerdings nur aus dem

dem

dem Conflict entgegengesetzter Thätigkeiten begreifen, (die man mit *Kant* Attractiv- und Repulsivkraft nennen kann). Aber diese dürfen nicht absolut (d. h. bis zur Identität) zusammentreffen. Ihre Vereinigung muß nur *Indifferenz* hervorbringen, und in dieser muß der Keim zu einer neuen Differenz liegen, und so fort ins Unendliche. — Hierdurch wird aber nur eine unendliche Evolution in der *Zeit* möglich. Aber die einzelnen Hemmungen sollen bleiben. Die Indifferenz soll eine neue Differenz hervorbringen, und doch selbst als *Indifferenz* (Tendenz zur Identität) beharren. Denn dadurch allein kommen Producte im *Raume*. Der Ausdruck der beharrenden Indifferenz (des Fixirtseyns des Products im Raume) ist die *Schwere*. Durch diese *ist* die *Masse*, und die bestimmte Masse ist nichts anders als die bestimmte Schwere selbst (kein Wunder, daß dem Mechaniker die Schwere als der Masse proportional erscheint). Die Masse also als ein Neben- und aufeinander, d. h. als Raumerfüllung, ist nur Ausdruck einer beharrenden Indifferenz. Aber alle Raumerfüllung ist (dynamisch) nur ein continuirliches *Raumerfüllen* und zwar ein Raumerfüllen mit bestimmter Energie. Die Energie läßt sich nur aus dem gegenseitigen Verhältnisse der *Zeit* des Raumerfüllens zum erfüllten Raume, d. h. aus der Geschwindigkeit bestimmen. Aber die Geschwindigkeit selbst muß im umgekehrten Verhältnisse mit der Energie stehen. Denn — ist die Hemmung (die retardirende Thätigkeit) das Geschwindigkeit Be-

stimmende, so muß die Energie zunehmen, wie die Hemmung zunimmt, d. h. wie die Geschwindigkeit abnimmt. Also ist die Schwere (oder die Masse, welches dasselbe ist) = der Energie in der Geschwindigkeit. (Die Formel $MC = mc$. löst sich dynamisch in der Formel $EC = ec$. auf. (Siehe *Baader*.) Aus dem bisherigen folgt a) daß die Schwere *verschieden* ist von den Attractiv und Repulsivkräften, denn sie *unterhält* die Indifferenz. b) Wenn die ursprünglich sich entgegengesetzten Thätigkeiten nicht absolut zusammentreffen, so wird die ursprüngliche Differenz (mit dieser die Indifferenz) von Product auf Product übertragen, an unendlich viele Massen vertheilt werden. — Aber die Differenz (und vermittelt durch diese die Indifferenz) entspringt nur aus einer höhern Synthesis.

Die Massen werden gegeneinander gravitiren. Deutet nun der Schwerpunkt den idealischen Punkt an, in welchem die Gegensätze gegeneinander, und gemeinschaftlich gegen ein höheres als ihren Ursprung tendiren, so wird der absolute Schwerpunkt (das absolute Centrum der Natur, in welcher sie ihre ganze Kraft concentrirte, aber somit auch aufhörte) an unendlich viele Massen vertheilt seyn, sie wird ihn ins Unendliche suchen, und nie finden.

Also die Bildung des Universums geschah *organisch* durch ein immer fortgesetztes Zerfallen der ursprüng-

ursprünglichen Thätigkeit, in entgegengesetzten Factoren.

Nun gibt die Schwere nach dem Obigen die Grade der ursprünglichen Energie an, diese Energie steht im umgekehrten Verhältnisse mit der Hemmung. Das Hemmende ist aber der Naturphilosophie immer das negative bestimmende, durch ein höheres Bedingte. Die Gravitation unserer Erde z. B. gegen die Sonne, ist also nur der allgemeinste Ausdruck eines *qualitativen* Verhältnisses der Erde zur Sonne, sie ist das *Einende* einer immer erregten *Zweiheit*, die oben postulierte Tendenz zur Intusfufception der Theile gegen einander, die sich als gemeinschaftliche Tendenz gegen ein äußeres zeigt, das, was die Erde zu einem Körper macht, ein *Integriren* der Natur.

Mit der Schwere ist nur eine Tendenz zur Intusfufception gegeben. Soll es nun zur wirklichen Intusfufception (chemischer Process) kommen, so muß ein Princip dieses Processes außerhalb der Sphäre desselben postulirt werden.

Die *Bedingungen* der chemischen Action gehören also der Erde, sie sind mit der Differenz (deren gemeinschaftlicher Ausdruck die Schwere) gegeben. Das Positive des Processes aber muß ursprünglich außerhalb der Erde seyn, also zugleich mit der Schwere von der Sonne aus kommen, einen neuen Gegensatz hervorrufen, die ersten Qualitätsverschiedenheiten.

denheiten, mit diesen eine innerhalb der Erde als Masse sich evolvirende Thätigkeit zugleich erwecken und begrenzen. Soviel könnten wir mit Sicherheit schliessen, auch wenn der Mangel an Erfahrungen in der physischen Astronomie, (die offenbar doch nur im kleinen ist) uns nicht in den Stand setzt, das a priori erwiesene durch Nachweisungen zu bestätigen. Was nun die Hypothese des Verfassers von der Bildung des Universums anbelangt, so können wir diese um so eher vorbeigehen, da dasjenige, was auf das ganze System Einfluss hat, durch das vorhergehende schlechtin a priori von dem Verf. gefunden ist. Die Hypothese würde nur dann einen vorzüglichern Werth haben, wenn sie uns in der Erfahrung das a priori abgeleitete nachwiese, — und von dieser Seite hat nun eben die Hypothese sehr wenig geleistet. Selbst da, wo der Verfasser sich auf die Erfahrung beruft, scheint diese eher *gegen*, als *für* ihn zu seyn. Er behauptet, und wie wir wissen, mit vollem Recht, dass die erste in der Bildung begriffene Masse sich in drei ursprüngliche Massen müßte getrennt haben. Dieses will er nun in unserm Planetensysteme nachweisen, und behauptet, dass die unverhältnißmäßige Eccentricität des Mars, und des Mercur einen Abschnitt angiebt, und verschiedene Explosionen andeutet, so, dass jedrei und drei Planeten von einer gemeinschaftlichen Explosion wären. Aber zugegeben auch, dass diese Annahme etwas wahrscheinliches hat — was beweist sie? — Doch nicht das, was sie nach dem Verfasser beweisen soll? —

Gehör.

Gehörten Jupiter, Saturn und Uranus, Venus, die Erde, und Mars zu einer gemeinschaftlichen Explosion, so müßten sie unter sich ein System ausmachen *); dieses könnte nur dadurch geschehen, daß zwei Massen in Bezug auf eine höhere sich entgegengesetzt wären, dann müßten Venus und Mars sich zu der Erde, Jupiter und Uranus sich zu Saturn, wie Planeten zu ihren Sonnen, oder wenigstens wie Monden zu ihren Planeten verhalten. Wie drey Massen — nicht unter sich, durch Gravitation zweier gegen eine dritte — (oder vielmehr erste) sondern alle drey ohne ein vermittelndes Glied, gegen eine vierte gravitiren, das wissen wir durchaus nicht, und die angenommene Hypothese scheint die Ableitung des *Verf.* eher zu widerlegen, als zu bestätigen. — Die übrigen Schwierigkeiten der Hypothese z. B. die Bildung der Monden, die den Planeten so unregelmäßig zugetheilt zu seyn scheinen **), wer-

C 5

de

*) Dies folgt nicht. — Daß bei der ersten Bildung ein Quantum Masse, welches der ursprünglichen Construction nach nur *Einen* Körper bilden sollte, in mehrere zerfällt, läßt sich ja daraus allein schon begreifen, daß in jenem *Einen* Quantum einzelne Materien von ganz verschiedner Dichtigkeit sind, von welchen also auch einige der Centripetalkraft eher, andre später unterliegen.

Anm. des Herausg.

**) *Scheinen*. Denn es steht zu erwarten, daß die ganz bestimmte Regel nachgewiesen werde.

de ich hier nicht erwähnen, da der Verf. eine weitere Ausführung derselben verspricht. Eine Theorie des Universums ist zwar sehr wichtig, nur müßten wir weit mehr Erfahrungen sammeln, und eine physische Astronomie haben, wie wir sie nun gerade nicht haben.

C^a Ich sehe es wohl ein, daß eine Theorie der Erde ohne eine vorhergehende Theorie des Universums gar nicht möglich ist, und wie *wichtig diese* für die gesammte Naturwissenschaft ist, wird unten erhellen. Daß die Bildung des Universums ursprünglich organisch geschehen, steht a priori fest, wenigstens so lange, bis es durch Erfahrungen, *absolut* widerlegt wird — und welche können die seyn? —

Wenn es zur wirklichen Intussusception auf der Erde kommen soll, so muß die Sonne durch eine chemische Influenz die Thätigkeit *auf* der Erde zugleich *erwecken* und *begränzen*. Was die Thätigkeit erweckt, kann wiederum nur Thätigkeit seyn. Es muß ein Phänomen der positiven Thätigkeit der Sonne nachgewiesen werden. — Dieses ist das *Licht*, das also dadurch mit der Schwere in Verbindung steht. Diese ist Ausdruck der beharrenden Indifferenz (der Thätigkeit) jenes Phänomen der Wiederherstellung der Differenz (der Thätigkeit). Sollte aber dieser neue entstandene Gegensatz sich nicht wiederum in bloße Tendenz zur Intussusception verlieren, so muß ein Princip da seyn, durch welches es zur
wirkli-

wirklichen Intusception kommt. — Dieses müßte, wie oben gesagt, von der Sonne, also zugleich mit dem Lichte kommen, dies würde das Qualitätsbestimmende der Erde, das Begrenzende des chemischen Processes seyn: es ist der Sauerstoff. Hier nun wo die Construction des Verf. mehr ins Specielle gehet, wo er nothwendig die Richtigkeit seiner Construction durch Nachweisungen in der Natur bestätigen muß, kann man ihn nun freilich aus der eigentlichen empirischen Physik vertheidigen, oder widerlegen. Nur vergesse man nicht, daß einzelne Einwürfe nicht ein schon bewährtes System umstürzen, daß man nicht Einwürfe allein, sondern auch den Umfang der Einwürfe darstellen muß. — Ich darf mich nicht weitläufig auf die Hypothese des *Kerf.* in der Weltseele vom Lichte und Sauerstoff einlassen, (in welcher er den Sauerstoff als das negative des Lichts ableitet) da er sie durch die neuere Theorie im Entwurf selbst modificirt hat. Einen Schluss aber, den er aus seiner spätern Construction sowohl, als aus der frühern Hypothese folgert, darf ich nicht vorbeigehen, da die Erfahrung ihm zu widersprechen scheint. Alles chemisch Thätige auf unsere Erde ist es nur im Gegensatz gegen Sauerstoff, aber was sich negativ gegen Sauerstoff verhält, muß sich auch negativ gegen das Licht, als das Zeichen des positiven Zustandes überhaupt, zeigen.

Da nun alle Körper unfers Erdbodens entweder schon mit Sauerstoff verbunden sind, mit ihm verbunden

bunden werden, oder die Tendenz zur Verbindung mit ihm haben, (verbrannt, *im* Brennen, oder verbrennlich sind) so müßte diese Verschiedenheit auch durch ein verschiedenes Verhältniß der Körper zur Lichtaction bezeichnet seyn. Da nun die Körper verbrannt sind nur in sofern ihre Negativität gegen den Sauerstoff aufgehoben ist, so müßten sie sich positiv gegen die Lichtaction verhalten (durchsichtig seyn); — da das Brennen den höchsten Moment des Gegensatzes angiebt, so müßte im Brennen die positive Thätigkeit (ihr Phänomen, das Licht) hervortreten; da verbrennliche Körper es nur sind, in so ferne sie ihre Negativität noch immer behaupten, so müßten sie auch gegen das Licht sich negativ verhalten (undurchsichtig seyn). — Nichts scheint dieses mehr zu bestätigen, als das Verhalten der Körper, die man für die am stärksten reducirten unsers Erdbodens halten kann, — das der *Metalle*. — Die höchste Desoxydation deutet sich bei ihnen durch Glanz (maximum der Opacität) an, der Anfang der Oxydation ist der Anfang des Farbenwechsels. Die Farben erhöhen sich, wie die Oxydation zunimmt, geschieht sie schnell, so ist sie mit Lichtentwicklung verbunden, und das Maximum der Oxydation deutet sich durch Durchsichtigkeit an. Die übrigen Beweise für diesen Satz kann man in der Weltseele nachlesen. Indess was die Natur auf der einen Seite zu bestätigen scheint, scheint sie auf der andern zu widerlegen. Alcohol ist *verbrennlich* und *durchsichtig* zugleich, Diamant ebenfalls. Freilich könnte der

Verf.

Verf. sich darauf berufen, daß diese Körper doch wohl oxydirt sind (von dem ersten ist es bekannt). Daß die Oxydation etwas lediglich relatives bezeichnet: aber was verbrennlich ist, ist als *solches* negativ gegen den Sauerstoff, auch wenn es mit Sauerstoff verbunden wäre. — Ferner alles was in Verbindung mit dem absolut flüssigen, zur Indifferenz der Gestalt gebracht ist (alle Gasarten) sind, *als* solche durchsichtig, (nur eine Wärmetheorie könnte uns dieses enträtheln) Der durchsichtige Wasserstoffgas, verbrennt mit dem durchsichtigen Sauerstoffgas, mit Flamme, und das Product der Verbrennung ist wiederum ein Durchsichtiges — Wasser. — Die Erdarten werden *nicht* durchsichtig (verglast), durch Oxydation; sondern durch Zusammenschmelzen unter sich, Kiesel Erde durch Zusammenschmelzen mit Alkali. Eine Construction kann, wenn sie die Natur auf einer Seite bestätigt, nicht ganz falsch, wenn sie von ihr auf einer andern Seite widerlegt wird, nicht ganz wahr seyn.

Der Schluss des Verf. könnte wahr, aber zu voreilig, das Verhalten der Körper gegen das Licht könnte mit ihrem Verhalten zum Sauerstoff zugleich gegeben seyn, — ja aus dem Vorhergehenden folgt es nothwendig, — aber es könnte ein complicirteres Verhältniß seyn. Was als Ausnahme erscheint, könnte vielleicht die Regel — nicht aufheben, wohl aber näher bestimmen. Der Verf. schließt weiter. „Wenn alle Körper sich zu jener chemischen Action positiv

positiv oder negativ verhalten, so werden sie auch wechselseitig unter einander sich so (positiv oder negativ) verhalten“. „Alle Differenz nur Differenz der Electricität“. Der Verf. war der erste, der (schon in seiner frühesten physischen Schrift, den Ideen etc.) zeigte, daß das Verhalten der Körper im chemischen Prozesse durch ihr Verhalten gegen Sauerstoff bedingt sey. Obgleich nun die erste Theorie (als wäre die Electricität nichts als eine durch mechanische Mittel bewirkte Zerlegung der Luft, von ihm schon aufgegeben ist, so liegt in ihr doch schon der Grund zu einer wahren Theorie. Die Theorie des Verf. in der Weltseele gründet sich auf die schon vorhin erwähnte Hypothese von dem Sauerstoffe als dem Negativen des Lichts; — positiv electricisch müßten also diejenigen Körper seyn, die mit Sauerstoff als — O schon gesättiget $+ O$ zurückstoßen, und negativ umgekehrt diejenigen, die das Licht als $+ O$. anziehen, und $-O$ zurückstoßen, d. h. die verbranntesten Körper würden positiv, die verbrennlichsten negativ seyn. Leiter sind nach dieser Hypothese diejenigen Körper, die $+ O$ in dem Maasse zurückstoßen, als sie $-O$ anziehen; und umgekehrt Nichtleiter diejenigen, die $+ O$ oder $-O$ stärker anziehen, als sie ihr entgegengesetztes zurückstoßen. Da nun Wärme nach der Hypothese nichts ist, als phlogistisches Licht, und spezifische Wärmecapacität nichts als spezifische phlogistische Erregbarkeit (eine Construction der Wärmecapacität, die eben so meisterhaft, und unwiderlegbar als in der Natur gegründet ist —

wovon

wovon unten ein mehreres) auch die Wärmeleitende Kraft mit der Capacität im umgekehrten Verhältnisse stehet; so liefse sich daraus eine Menge Phänomene, die auf den Zusammenhang der Electricität mit der Wärme deuten, herleiten, und die Theorie hatte selbst in der Erfahrung viel für sich. *) Indessen sehen wir aus dem Vorhergehenden, daß jene vorläufige Hypothese durch die nachfolgende Construction des Verf. aufgehoben ist, auch haben spätere und genauere Versuche (Volta's galvanisch-electrische *) grade ein entgegengesetztes Gesetz für Leiter gefunden. (Wenn Isolatoren in Conflict mit einander sind, so ist der verbrannteste positiv, bei Leitern umge-

*) Ich gestehe, daß anfänglich nicht sowohl Erfahrungen, deren Mangel so Entschiedenheit ich selbst bemerkte, sondern vielmehr die gef:te Idee, *daß der Sauerstoff durchgängig sich als Repräsentant des negativen in der Natur* (der Attractivkraft) bewähren müßte, mich auf jene Hypothese führte, und in so fern ist auch die jetzige Theorie die vorhergehende, nur in einer höhern Abstraction ausgedrückt.

Anm. des Herausg.

*) Es sind folgende. Nimmt man zwei Platten, eine von Silber, die andere von Zink, isolirt, und bringt beide in Berührung, so zeigen beide ~~Trennung~~ Zink der dem Sauerstoff verwandtere Körper) positive, Silber (d. h. der dem S. weniger verwandte) negative Electricität. Diese Versuche sind mit Genauigkeit und öfterer Wiederholung angestellt. S. *Volta's* Schreiben an *Gren* in dessen *N. Journal der Physik*, III. Band. S. 473.

umgekehrt der verbrennlichste). Aus der spätern Construction des Verf. folgt dieses nothwendig, denn nach dieser ist die Electricität der Vorläufer des chemischen Prozesses, also muß auch das, was im wirklichen chemischen Conflict positiv ist, im electrischen negativ seyn, und umgekehrt.

(Die Fortsetzung folgt.)

II.

A n h a n g

zu dem voranstehenden Aufsatz,

betreffend

zwei naturphilosophische

R e c e n s i o n e n

und die

J e n a i f c h e

Allgemeine Literaturzeitung

vom Herausgeber.



Schellings Zeitschrift, I. B., 1. St.

D

Die Recension meiner neuern natrphilosophischen Schriften, von welcher hier die erste Hälfte abgedruckt ist, war anfangs für die Allg. Lit. Zeitung bestimmt, und die Veranlassung hiezu war folgende. Nach Erscheinung der beiden Recensionen meiner *Ideen zu einer Philosophie der Natur* (A. L. Z. 1799. No. 316, 317) übergab ich Herrn Schütz, der damals in Abwesenheit seines Collegen die Redaction allein verfuhr, eine dieselbe betreffende *Bitte an die Herausgeber der A. L. Z.*, welche ihn dergestalt in Verlegenheit setzte, daß er, um eine Milderung einiger Stellen darinn zu erlangen, sich zu jeder Genugthuung bereitwillig zeigte, und mir antrug, den Recensenten meines *Entwurfs der Naturphilosophie* selbst zu wählen. Da ich glaubte, durch das Schlechte könnte hier einmal etwas Gutes, nämlich durch das geängstigte Gewissen abgeneigter Zeitungsredactoren ein treffendes Urtheil ans Licht gefördert werden, so nannte ich den Dr. Steffens, von welchem ich, weil er selbst meine Vorlesungen über Naturphilosophie besucht, nicht nur eine getreue Darstellung meiner Ideen, sondern auch seinem eignen Talent nach eine vorzügliche Beurtheilung erwartete.

ten konnte, auch bat mich Herr Schütz selbst, ihn um eine Rec. meiner Schriften für die L. Z. in seinem Namen zu ersuchen. In der Antwort auf meine Bitte, welche erst nach der Zurückkunft des andern Redacteurs erfolgte, (Int. Bl. des vor. Jahr. Nr. 142.) gaben, nachdem dies alles vorgefallen war, die Herausgeber vor: „sie seyen bereit sich von mir einige Männer vorschlagen zu lassen, um unter ihnen einen Recensenten für meine Schriften zu wählen“, da doch alles schon verabredet war, also kein Vorschlag mehr von mir zu geschehen brauchte, überdies nicht einmal eine Wahl von ihrer Seite Statt gefunden hatte. Die Herausgeber, an solche Quid pro quo's gewöhnt, durch welche sie ihre compromittirte Würde vor den Augen des Publicums zuweilen retten müssen, scheinen gar nichts Arges daraus gehabt zu haben, daß eine solche Vorspiegelung gegen das Publicum, und der Versuch, mich stillschweigend zum Theilnehmer an derselben zu machen, mich indigniren, und bestimmen könnte, vor dem Publicum die Sache in ihr wahres und gehöriges Licht zu setzen. Ich will nichts von der Dreistigkeit sagen, mir und der Welt als einen Beweis ihrer höchsten Unparteilichkeit anzurechnen, was der eine von ihnen aus bloßem Schrecken eingeräumt hatte. Denn wie wenig es ihnen Ernst gewesen, eine Beurtheilung einzurücken, welche dem Publicum von meinem Unternehmen wahre und richtige Begriffe beibrächte, kann ich daraus noch überzeugender darthun, daß derselbe Dr. Steffens
 schon

schon geraume Zeit vorher, ohne mein Wissen, seine Bereitwilligkeit, meine andern naturphilosophischen Schriften für die A. L. Z. zu recensiren, wenn er dazu aufgefordert würde, gegen einen Freund geäußert hatte, welcher auch Herrn Hufeland auf den ausgezeichneten Beruf des ebengenannten Gelehrten zu einer solchen Arbeit aufmerksam machte. Allein da man aus mündlichen Mittheilungen abgehört hatte, daß Hr. Steffens für die Absichten der A. L. Z. über den Werth dessen was ich geleistet zu günstig denke,, so geschahen ihm damals keine weitem Vorschläge; auch versicherte mir nachher Hr. Schütz, daß sein College die ganze Sache nie gegen ihn erwähnt habe.

Ich fühle hier schon, was ich im Fortgang immer stärker und unausstehlicher fühlen muß, den beinahe unüberwindlichen Widerwillen, zu den Winkelzügen kleinlicher Menschen herabzusteigen; ich fühle, daß ich ein ganzes Meer von Verdruss werde bekämpfen müssen, wenn ich meinen Zweck ausführen will. Aber wollte Gott, daß diejenigen, welche zu diesem Geschäft eben so oder mehr wie ich im Stande sind, früher schon den Ekel vor einer solchen Auseinandersetzung überwunden, und lieber auf einige Zeit sich selbst hintangefetzt hätten, so würde den Herausgebern der A. L. Z. nicht ihre den Einsichtsvollen längst bekannte Nullität, und die Göringschätzung der besten Schriftsteller selbst so lange zu gut gekommen seyn, um ihr Wesen ungestört fortreiben zu können. So will ich mich denn also aufs Neue

mit Geduld waffnen, und in meiner angefangenen Erzählung fortfahren,

Es war natürlich, daß eine solche hinterlistige Antwort, welche noch überdies vornehm thun sollte, augenblicklich meinen ersten Entschluß veränderte, und mich bewog, meinen Freund um seine Beurtheilung als Beitrag zu meiner Zeitschrift zu bitten. Es wäre zu viel Güte gewesen, einem Institut, das seines jetzigen Schicksals, immer schlechter zu werden, vollkommen würdig ist, zu einem eindringenden Urtheil über eine wichtige Sache zu verhelfen. Die Herausgeber mögen selbst für ein solches sorgen. Wie sie sich aus dem Handel ziehen werden, läßt sich im Allgemeinen aus dem gegenwärtigen Zustand ihrer Zeitung, dem Mangel an tüchtigen Recensenten, den beiläufig verrathnen Grundsätzen der Redaction, noch bestimmter aber aus dem mit den beiden Recensionen meiner Ideen gemachten Anfange vorhersehen. Wenn der Mangel an Urtheilskraft bei den Redactoren so weit geht, wie er denn wirklich so weit geht, daß sie mit jenen Recensionen etwas ausgerichtet zu haben glauben: was läßt sich ferner von ihrer Wahl erwarten, und wie sehr haben sie Ursache, sich in ihrer Unfähigkeit und Bedrängniß von den *Verfassern* Beurtheiler vorschlagen zu lassen?

Die Herausgeber haben sich, wie sie sagen (A. L. Z. 1799. No. 316. Anm.) *bewogen gesehen*, zwei Beurtheilungen meiner ersten naturphilosophischen Schrift

Schrift aufzunehmen. Diefs bestimmen sie in der Antwort auf meine Bitte dahin: „es sey aus Achtung für mein Talent geschehen.“ In der That ein eigner Beweis von Achtung, der dadurch ertheilt wird, daß man zwei untergeordneten Menschen zugleich Anlaß giebt, ein über ihre Sphären hinausgehendes Unternehmen jeder auf seine Weise zu verkennen und herabzuwürdigen. Genug, sie geben es dafür, und so viele nur Einmal recensirte Schriftsteller haben sich also über ihre Nichtachtung zu beklagen. Da aus diesen Phrasen noch kein vernünftiger Grund zu der doppelten Beurtheilung hervorleuchten wollte, so legte ich ihnen den einzigen unter, der sich denken läßt, indem ich sagte: „sie hätten bis zur *Antithesis* zu gehen wenigstens den guten Willen gehabt,“ d. h. „sie hätten die entgegengesetzten Einseitigkeiten des empirischen Physikers, der nicht Philosoph, und des speculativen Philosophen, der nicht Physiker ist, eine durch die andre wieder aufzuheben, und zu verbessern wenigstens versucht, so schlecht ihnen übrigens auch diese Absicht gelungen seyn möge.“ Freylich wäre diefs auch bei der besten Ausführung immer nur ein dürftiger Behelf gewesen, und ich forderte daher von ihnen mit Recht die *Synthesis*, d. h. daß in demselben Geiste beide Ansichten sich durchdringen, wodurch allein ein Ganzes, und eine aus Einem Stück gleichsam gegossne Beurtheilung der Möglichkeit einer Naturphilosophie, und des Werths bestimmter Versuche, sie zu realisiren, erreicht werden könnte. So äußerst einfach diese Sätze sind, ha-

ben die Herausgeber sie dennoch nicht begriffen, und gestehen in ihrer gutmüthigen Einfalt, „sie hätten „keineswegs eine *Antithesis*, vielmehr bloß eine „*Prosthesis* beabsichtigt“ d. h. sie stellten die beyden Recensionen ohne Sinn und Zweck nach einander, ohne einzusehen, daß es zu weiter etwas führen könnte, als daß ich für's erste zweimal gleich schlecht wegkäme.

Die Herausgeber nehmen am Ende ihrer Antwort an, ich sey gesonnen, mich durch eine mit Gründen belegte Antikritik mit den beyden Beurtheilern auf gleichen Fuß zu setzen; allein hätte ich dies für nöthig erachtet, so wär es gleich anfangs geschehen, und ich möchte wissen, wer außer den Redactoren der L. Z. es für nöthig halten könnte. Was die von einem Kantianer herrührende betrifft, so wär das stärkste, was ich darüber sagen könnte, dies: daß sogar Herr Schütz, der sich doch nie über den erlernten Buchstaben der Kantischen Philosophie zu erheben gewußt hat, ihre Schwäche einfah, und mündlich gegen mich eingestand, ein Jahr früher als sie erschienen ist. Damals wollte er sie wegen ihrer Schlechtigkeit nicht einrücken lassen, ohne Zweifel veränderte sich sein Entschluß dadurch, daß er ihr durch Hinzufügung einer zweiten um nichts bessern, die Qualität der Gründlichkeit ertheilen zu können glaubte. Daß nichts desto weniger die Herausgeber diese Recension mit einem so bedeutenden Lobspruch anpreisen, ist nur ein kleines Beispiel, wie ihre öffentlichen

lichen von ihren Privatäusserungen abweichen, und läßt ungefähr abnehmen, was man auf das Vorgeben: „der Verf. der andern habe in den erhabensten Theilen der Mathematik Meisterwerke geliefert,“ zu geben hat. Den Herausgebern kann zwar in einer ihnen höchstens oberflächlich oder überall nicht bekannten Wissenschaft kein Urtheil hierüber aus eigener Einsicht zustehen, um so weniger, da es bei Schätzung der Verdienste eines Mathematikers hauptsächlich auf seine *Erfindungskraft* und Originalität ankommt, welche bekanntlich in diesem Fache am seltensten sind. Was aber insbesondre an diesem Vorgeben zweifelhaft machen muß, ist das ein großer Mathematiker und Physiker bei weitem wichtigere aus der Mathematik und Physik hergenommene Einwürfe gegen die Behauptungen jenes Werks aufgebracht hätte, als dieser Unbekannte, dessen Kritiken fast alle auf Unbestimmtheiten des Ausdrucks gehen, und der aus dieser Veranlassung den Verfasser über die bekanntesten, und jedem Anfänger geläufigsten Begriffe z. B. über die von dem Unterschied zwischen Schwere, und Gewicht in die Schule nimmt. Ist es denn diesem großen Mathematiker nicht eingefallen, das eben auch und vorzüglich an diesen Begriffen durch die dynamische Construction der Materie manches verändert seyn könne, und ziemte es ihm nicht, eher darüber nachzudenken, als mir die gemeinsten Schulbegriffe, die seit langer Zeit ein Physiker und Mathematiker dem andern nachschreibt, und die ich doch wohl auch Zeit gehabt hätte, mir zu merken, und in allewege wiederum

derum nachzuschreiben, entgegenzuhalten? Beruht nicht eben der in allen Compendien gemachte Unterschied zwischen Schwere und Gewicht auf atomistischen Vorstellungen von Zusammensetzung der Materie aus einer Menge aufser einander befindlicher Theile, welche doch wohl gegen einen dynamischen Philosophen nicht vorausgesetzt und ohne weiteres gebraucht werden können? Lassen sich aber nicht gegen das dynamische System und die Art der mathematischen Construction, deren es allein fähig ist, aus der Mathematik eine Menge bedeutender Einwürfe herholen, welche bis jetzt wirklich noch nicht einmal zur Sprache gekommen sind? Soweit reicht das Nachdenken dieses großen Mathematikers nicht. — Für den Mangel an innerm Gehalt soll nun aber die *Auctorität* schadlos halten, welche von den Redactoren der Lit. Z. über ihn verbreitet wird. Was mich nicht wenig verwundert hat, ist, das er ihnen nicht selbst zu Hülfe gekommen ist, und die namenlose Celebrität in einen Namen verwandelt hat. Seine Bescheidenheit durfte hierbey nicht ins Gedränge kommen: ihr musste es nach einem solchen Ausspruch der Redactoren zweifelhaft seyn, ob die Nennung das Gewicht der Auctorität vermehren oder verringern würde. Ich lade ihn hiemit feierlich dazu ein, ich kann meine lebhafteste Begierde nicht verhehlen, den *Verfasser* so vieler vortrefflichen Werke und Einer abgeschmackten Recension kennen zu lernen. Dieser kolossalische Mathematiker mag nur, wie der Elephant des Königs Pyrrhus, seinen Rüssel plötzlich

hinter

hinter dem Vorhange der Anonymität hervor über mich ausstrecken, ohne zu erwarten, daß ich mehr als Fabricius davor erschrecken werde.

Ein Wort jedoch muß ich noch über den vermeintlichen Widerspruch sagen, auf welchem die Herausgeber zu ihrer nicht geringen Freude mich ergriffen zu haben, sich einbilden. Sie führen nämlich an: „daß ein Mann, der in den erhabensten Theilen der Mathematik anerkannte Meisterwerke geliefert hat, *die ersten Begriffe der Philosophie* nicht einmal zu wissen *fähig* seyn solle, sey in sich selbst widersprechend.“ Ich will nicht anführen, daß der große Mann mir selbst die Veranlassung dazu gegeben, da er in seiner Recension versichert, *meine ganze Einleitung* sey ihm nicht deutlich geworden, und davon in seiner Bescheidenheit den Grund darinn sucht, daß er wohl in den empirischen Wissenschaften zu sehr sich vertieft und dadurch den Sinn für so hohe Wahrheiten verloren habe. Aber eben diese Wahrheiten *sind* die ersten Sätze der Philosophie: er ist also nach seiner eignen Versicherung sie zu verstehen wirklich unfähig. Doch, ich will lieber den Widerspruch zugeben, wie ich es hier wohl thun kann, und nur zeigen, daß es mit dem letztern, nämlich mit der Unfähigkeit, seine Richtigkeit habe, wodurch denn aber das erste, nämlich das Prädicat des *großen Mathematikers* wegfallen wird. — Der Anfang der Recension lautet folgendermaassen; „Philosophie der Natur ist ein Begriff, den man auf verschiedene Art
„bestim-

„bestimmen kann. Man kann darunter eine Uebersicht des Mechanismus und der gegenseitigen Beziehungen in der Natur verstehen; aber auch eine psychologische Entwicklung derer Vorstellungen, die allen unsern Untersuchungen über die Körperwelt zum Grunde liegen, gleichsam die Beschreibung der geistigen Werkzeuge, die wir zu diesen Untersuchungen anwenden. Durch beydes schließt sich die Physik an die Philosophie an.“ — Ich will nicht dabei verweilen, daß dieser große Mann vermeint, der Begriff einer Wissenschaft könne auf ganz verschiedene Weise, wie man es nun eben gut findet, bestimmt werden. Aber ist es denn durch alle Bemühungen der Philosophen nicht einmal so weit gebracht, daß es keines weitem Beweises bedarf, jemand, der Philosophie für *psychologische Entwicklung von Vorstellungen* zu halten im Stande ist, sey wirklich unfähig, die ersten Principien davon zu wissen? Hätte dieser Mathematiker vielleicht auch nichts dagegen, wenn ihm die Geometrie als eine psychologische Entwicklung unser Vorstellungen vom Raum definirt würde? Hat dieser Mathematiker wirklich keinen Sinn für die unendliche Seichtigkeit solcher Vorstellungen? Kann man eine Wissenschaft, welche von jeher das Vorbild der Evidenz für alle andern gewesen ist, so mechanisch treiben, daß man ihr nicht einmal einen Begriff von Wissenschaft überhaupt verdankt, ohne eben dadurch sein ganzliches Unvermögen zur Abstraction, d. h. zur Philosophie, zu beweisen? Womit will man es rechtfertigen, daß ein solcher

cher Recensent die Keckheit hat, die Beurtheilung einer Schrift zu unternehmen, von der ihm ein geringes Nachdenken zeigen kann: das um sie zu beurtheilen nicht nur philosophisches Talent überhaupt, sondern noch überdies und ganz besonders Kenntniß der Stufe, auf welcher die Philosophie jetzt steht, erforderlich sey, indess allein schon das naive Erstaunen über die bekanntesten Sätze der Transcendentalphilosophie, (so ruft er z. B. nach Anführung einer Stelle, wo aus der Natur der productiven Anschauung die Construction der Materie abgeleitet wird, aus: „Das ist ja eine *historia utriusque cosmi* „*in nuce!*“ Glücklich, wer so tief in sich selbst und „in die Dinge hineinschauen kann!“) seine völlige Unwissenheit über alles was seit Leibnitz in der eigentlich speculativen Philosophie, d. h. im System des Idealismus geschehen ist, an den Tag legt.

Dies sey genug von dem Kantianer, dem Mathematiker, und der Antwort der Redactoren. Es würde sich für mich der Mühe nicht verlohnt haben, auch nur soviel zu sagen, wenn ich blos *meine* Sache hätte führen wollen, wenn ich nicht eben diese Gelegenheit hätte benutzen wollen, einige *allgemeine Wahrheiten die A. L. Z. betreffend* vor den Augen des Publicums zu entwickeln. Es werden zwar vielleicht manche meiner Leser sich verwundern, wie ich in einer Zeitschrift, welche einem so bestimmten Gegenstand gewidmet ist, oder auch von einer so einzelnen Veranlassung aus, mich auf ein so allgemei-

allgemeines Geschäft, als allgemeine Wahrheiten über die allgemeine Literatur-Zeitung sind, einlassen könne, allein theils geschieht es in der gewissen Hoffnung, damit ein für allemal abzukommen, und mir und den Lesern meiner naturphilosophischen Schriften das verdrüßliche Geschäft für immer zu ersparen, uns mit schlechten Recensionen aus diesem Fache einzulassen, theils aber hoffe ich auch, die Leser werden im Verlauf dieser Abhandlung immer deutlicher gewahr werden, wie genau diese allgemeinen Betrachtungen mit dem besondern Interesse unlers Gegenstandes zusammenhangen.

Die Naturphilosophie oder spekulative Physik, zu welcher ich durch die im vorhergehenden angezeigten Schriften den ersten Grund gelegt habe, hat nichts Geringeres zum Zweck, als für alle fernere Naturforschung, die, wie die Erfahrung selbst jetzt schon zeigt, einmal auf dem dynamischen Wege angelangt, unaufhaltfam gegen den Mittelpunkt aller ihrer Untersuchungen vordringt, die allgemeinen Principien und die leitenden Ideen aufzustellen; es ist also eine Wissenschaft, die sobald sie aufgestellt ist, den unterschiedensten Einfluß auf das ganze große Gebiet der Naturlehre äußern, und in den bisherigen Ansichten und Theorien der Natur eine allgemeine und höchst glückliche Revolution hervorbringen muß. Es ist der Zweck meiner Zeitschrift, dies genau zu beweisen, und ich kann mich also hier mit der bloßen Versicherung, daß es so sey, begnügen; es ist mir

hie

hier auch nicht darum zu thun, meine Leser davon zu überzeugen, sondern nur zu sagen, daß *ich* davon überzeugt sey, und dadurch begreiflich zu machen, warum es mir nicht gleichgültig seyn kann, ob wahre oder ob falsche Ideen darüber in dem Publicum absichtlich verbreitet werden, ob Männer, die diesem Unternehmen gewachsen sind, oder ob solche die auch nicht von weitem begreifen, was ich beabsichtige, darüber zu öffentlichen Urtheilen gelangen, warum mich also das Interesse der *Sache* auch zu *dem* fähig machen kann, was wir sonst und meinem subjectiven Gefühl nach im höchsten Grade widerlich ist, nämlich über Recensenten und noch mehr über Redactoren kritischer Blätter weitläufig zu seyn. Es ist nicht das Interesse meiner Person, welche ich über der Größe des Gegenstands völlig zu vergessen im Stande bin und wirklich vergesse, sondern es ist das des Gegenstandes selbst, was ich hiedurch führe; es ist zugleich das Interesse aller Wissenschaften, denn was einer gilt, gilt allen. Es wird wohl am Ende dieser Arbeiten, welche ich für die speculative Physik unternommen habe, offenbar werden; daß die durch sie in der Einen Wissenschaft der Natur bewirkte Revolution außer den unmittelbaren Früchten, die sie bringt, noch überdies das Entscheidendste sey, was jetzt noch, nicht nur für Philosophie, sondern für das Höchste und Letzte, die Poesie, welche in der That bis jetzt ihren einzigen und absoluten Gegenstand, das schlechthin Objective, nur in Bruchstücken dargestellt hat,

hat, vom wissenschaftlichen Gebiet aus geschehen könne.

Ich denke auch gleich anfangs nicht zu verbergen, daß Leser, welche nicht mit mir überzeugt sind: es sey die Zeit gekommen, wo alle Wissenschaften unter einander in das genaueste und engste Bündniß treten müssen, um das höchste hervor zu bringen, ja wo selbst das Interesse der Kunst und Poesie mit dem der Wissenschaft und umgekehrt, absolut ein und dasselbe zu werden anfängt; daß also Leser, welche das gemeinschaftliche Interesse der Wissenschaften, namentlich das der Philosophie und Physik, und diefer beyden mit Poësie und Kunst, zu trennen gewohnt sind — nicht unter diejenigen gehören, welche der Verfasser sich gewünscht hat, und welche er fortwährend im Auge haben wird. Da überdiß keine Wissenschaft große Fortschritte in kurzer Zeit machen kann, ohne das allgemeine Interesse und die Theilnahme aller denkenden, und besonders der eben auftretenden, Köpfe auf sich zu ziehen, so halte ich es gewissermaassen für Pflicht gegen die Wissenschaft, die ich mir zur Darstellung und Bearbeitung erwählt habe, dieses Interesse für sie zu gewinnen, und der Geist dieses ganzen Zeitalters der allgemeinen Palingenesie aller Wissenschaften berechtigt mich zu der Hoffnung, dies zu können. Ueberall und in allen nothwendigen Theilen der menschlichen Bildung regt sich jetzt Ein freyer selbstständiger, wiedergebührender Geist, aber überall findet er denselben

den Widerstand von Seiten derer, die, von eignem Geiste entblößt, für ihr gleichsam angeerbtes Wissen und Können besorgt sind, weil sie sich unfähig fühlen, das Interesse ihres dürftigen Selbst einem höhern und unendlichen unterzuordnen, das sie nicht kennen. Wo giebt es aber in Teutschland jetzt ein literarisches Institut von einigem Ansehen, wo dieser bald stillere bald lautere, bald furchtsame bald dreiste Widerstand anhaltender zu Hause wäre, als in der *A. L. Z.* welche in der That die Stimmführerin aller regressiven Tendenzen; das Centrum des wissenschaftlichen Obscurantismus, der Strebepfeiler des bauwürdigen Herkommens, die letzte Hoffnung der ersterbenden Platttheit und Unwissenschaftlichkeit, mit Recht genannt werden kann.

Manche, die sich erinnern, dann und wann etwas gutes ja sogar vortreffliches in der *A. L. Z.* gelesen zu haben, werden dies vielleicht übertrieben finden. Freylich ist *allgemeine Literaturzeitung* ein collectiver Name, der so heterogene Dinge unter sich faßt, daß ein allgemeiner Ausspruch darüber unmöglich auf jedes einzelne zutreffen kann. Man gewöhnt sich leicht, ein solches Institut gleichsam als eine moralische Person anzusehen; und der Respect, den vielen eine Beurtheilung in der *A. L. Z.* bloß wegen der Stelle wo sie steht einflößt, beruht wohl auf der dunkeln Vorstellung, als ob selbige das gemeinschaftliche Product der Geisteskräfte sämtlicher Mitarbeiter, schließlic noch durch die literarische Weisheit

Schellings Zeitschrift, I. B. 1 St. E • der

der Redactoren geläutert, wäre. Leider ist dem gar nicht so: die verschiedenen Theile wissen nicht das mindeste von einander, und das Ende dieses gemeinen Wesens vergiftet häufig den Anfang. Ueberhaupt erfolgt in der A. L. Z. in Ansehung dessen, was angezeigt und was übergangen wird, der Ordnung, darinn die Schriften vorgenommen werden, des Maasstabes ihrer Würdigung u. s. w. alles mit der lossten unbestimmtesten Zufälligkeit, nur da ist Zusammenhang und Consequenz wahrzunehmen, wo unstatthafte Absichten und Rücksichten der Redactoren zum Vorschein kommen. Immer aber möchte es schwer seyn, sie bei diesem Geiste ihres Instituts, (wenn man das Gewebe kleinlicher Triebfedern mit dem Namen Geist beehren will), zu fassen, existirte nicht darüber eine eigenhändig von ihnen vollzogene neuerlich erschienene Urkunde: — es sind die *Erläuterungen über A. W. Schlegels Abschied von der A. L. Z.*, in welcher sie ihre Maximen selbst auf die umfangenste Weise, so deutlich und bestimmt ausgesprochen haben, als man es nur immer wünschen kann, und vielleicht durch die geschickteste Abstraction kaum zu erreichen im Stande gewesen wäre.

Wir werden uns aus dem Grunde hauptsächlich an diese Urkunde halten, welche uns überhaupt, wir müssen dies noch sagen, ein ganz besondres Schauspiel gegeben hat. Es war uns gleichsam als ob wir einen jeden Leser derselben folgendergestalt bei sich selbst reden hörten: „Was ist es doch, was diese vornehmen

nehmen und gewaltigen Herren, die ich mir bisher unter den Redactoren der Literaturzeitung gedacht habe, gegen einen einzelnen Mann, der gegen sie offenbar nicht die geringste Schonung beweist, so kleinlaut und zagherzig machen kann? Er behauptet, „in einem bestimmten Zeitraume fast alle Recensionen von einiger Bedeutung im Fache der schönen Literatur geliefert zu haben, schäme sich aber jetzt und der Nachbarschaft so vieler schlechten“ — nun sicher werden sie doch darauf durch Nennung einer Anzahl bedeutender Recensionen von ändern in demselben Fache aus demselben Zeitraume antworten, und ihn auffodern, die Recensionen deren er sich zu schämen gehabt, nachhaft zu machen? — Nichts von alle dem. — Noch mehr, derselbe Schriftsteller beschuldigt sie in wenigen Zeilen sehr harter Dinge, läßt mehr noch errathen, als er deutlich sagt, erklärt, „nachdem eine fortgesetzte Beobachtung aus der Nähe ihn den Geist dieses Instituts völlig kennen gelehrt habe, erlaube die rücksichtslose Offenheit seiner Handlungsweise als Schriftsteller nicht länger, „Antheil daran zu nehmen“ — und für dies alles führt er noch überdies nicht ein Wort zum Beweise an. — Zuverlässig werden sie hierauf mit wenig Worten erwidern: sie fordern den Verfasser bei seiner Ehre auf, sich deutlicher zu erklären, und Beweise und Belege seiner Beschuldigungen anzuführen — wiederum nichts davon. Vielmehr erwidern sie: sie wissen nicht was er meine, und wollen diese Beschuldigungen — übersehen. Was kann der Grund

davon seyn, daß sie so sehr sich fürchten, einen Schriftsteller, von dem sie wohl wissen, daß er bisher keinen Beweis schuldig geblieben, in die Nothwendigkeit zu setzen, seine Beschuldigungen zu beweisen? oder soll dieser gedultige Anstand, welcher bei *Schlegels* offenem und derbem Angriff, und bei der Achtung, die sie ihm dessen unerachtet nicht verweigern können, allem Ehrgefühl widerspricht, etwa dazu dienen, das öffentliche Mitleid auf sie zu ziehen? — Oder erkennt man nicht vielmehr in ihrem ganzen Benehmen die Bangigkeit von Leuten, welche das ganze Gebäude ihres literarischen Credits schon über ihrem Kopfe zusammenstürzen sehen, sobald nur einer mit kräftiger Hand daran rüttelt? Anstatt im Bewußtseyn einer guten Sache die Beschuldigung dreist zurückzuwerfen, machen sie, vielleicht in der dunklen Hoffnung, die Leser sollen ihnen Recht geben, nur daß sie die weitläufige Vertheidigung nicht mit anhören dürfen, eine Antwort, in welcher eher von allem andern, als den gemachten Beschuldigungen, die Rede ist, und in welcher sie sich begnügen — *Schlegels* Verdienste um die L. Z., die sie im Ganzen zwar anerkennen müssen, durch weitschweifige Ausflüchte und schlaue Insinuationen zu schmälern, welches sie aber wiederum nicht thun konnten, ohne selbst neue Blößen zu geben.

Doch wir wenden uns jetzt zu den in dieser öffentlichen Erklärung ausgesprochenen Maximeu der
Her-

Herausgeber selbst, und versprechen uns zum voraus schon die wichtigsten und belehrendsten Aufschlüsse über ihre tiefe und nie sattfam gepriesene Weisheit und Politik, die wir bisher nur zu ahnden im Stande waren, jetzt aber in vollem Lichte erblickt werden.

Wir können diese Maximen, sammt und sonders in der Einigen Stelle ihrer Erläuterungen finden, welche also lautet: „die Herausgeber halten die *A. L. Z.* für zu gut, sie zum Werkzeug für oder gegen eine Partei gebrauchen zu lassen. Sie halten es für das Beste der Wissenschaften nicht für zuträglich, in jeden jetzt eben aufkeimenden Streit gleich anfangs die *A. L. Z.* mit einzumischen, oder wohl gar sie Partei nehmen zu lassen. Sie glauben im Gegentheil: je mehr Hefigkeit sich in einen Streit mische, um desto bedachtsamer müsse der Kritiker verfahren, und erst spätere Zeiten abwarten, wo er einigermaßen mit Ruhe gehört werden könne. Aus eben diesen Grundsätzen hat die *A. L. Z.* noch von mancher Erscheinung in der schönen Literatur geschwiegen; und eben diese Grundsätze sind es auch, warum sie noch bisher über den hitzigen Streit, der sich zwischen den Herrn Gebrüder Schlegel und so vielen ihrer Widerfacher erhoben hat, kein Wort hat laut werden lassen, sondern dies auf spätere Zeiten erspart hat.“ — Wir werden späterhin sehen, wie lange diese Grundsätze besonders in Aufsehung der angeführten beyden Schriftsteller vorgehalten haben;

jetzt wollen wir diese Stelle, voll scheinbarer Ruhe Mäßigung und unerschütterlicher Unparteilichkeit Punct für Punct beleuchten.

„Die Herausgeber halten es für das Beste der Wissenschaften nicht zuträglich, in jeden jetzt eben aufkeimenden Streit gleich Anfangs die A. L. Z. einzumischen.“ Die lächerliche Einbildung, als ob das Beste der Wissenschaften an den Maximen der A. L. Z. hiänge, wollen wir nicht weiter erörtern; sie zeigt nur, daß die Red. sich gewöhnt haben, ihre Meinung von sich selbst von der blödesten Ehrerbietung der Einfältigen herzunehmen. Ueber die Unbestimmtheit ihrer Ausdrücke müssen wir uns aber gleich anfangs erklären. Ein Streit wird im bürgerlichen Leben für ein Uebel gehalten; nun ist aber hier nicht von bürgerlichen, auch offenbar nicht von persönlichen, sondern von *wissenschaftlichen* Streitigkeiten der Gelehrten die Rede. Gleichwohl wird von solchen, als etwas sehr Schlimmem gesprochen. — Es ist ein schlechtes Zeichen, wenn man nöthig hat, so viel möglich wissenschaftliche Streitigkeiten zu vermeiden oder zu hindern. *Jeder Streit, der im Dienste der Wahrheit geführt wird, er sey übrigens beschaffen wie er wolle, ist etwas Gutes und Verdienstliches und ein Glück für die Wissenschaft selbst*, diels ist das Princip und die Ueberzeugung jedes wackern und um die Wahrheit bemühten Menschen und diels Princip findet seine Ausdehnung so gar auf solche Streitigkeiten, die aus Irrthum oder aus verfinsterten Absichten

sichten unternommen und geführt werden, indem sie die, welche das bessere einsehen und behaupten, zwingen, ihre Kräfte zu sammeln, ihre Lehren schärfer zu prüfen, und, wo es nöthig, noch strenger zu beweisen. Ohne diese nie einschlummernden Streitigkeiten würde die gelehrte Welt bald einem stehenden Sumpf gleichen, aus welchem selbst durch Berührung des Lichts nur unreine und verdunkelnde Dünste sich entwickeln. Den ewigen Frieden in der gelehrten Welt decretiren, hiesse den ewigen Stillstand beschliessen, weil durch jeden Schritt in der Wissenschaft ein gränzenloses Feld zu neuen Untersuchungen, und also auch zur Entzweiung geöffnet wird, weil die Aufgaben der Wissenschaft nur durch unendliche Annäherung gelöst werden, und originelle Geister, die durch das Organ der Sprache, welche nur dadurch lebendige Kraft hat, dass sie, nach Ausbildung strebend, sich unaufhörlich umgestaltet, sich mittheilen, nie zur absoluten Übereinstimmung und Verständigung gelangen können. Es kann also nie zu viele wissenschaftliche Streitigkeiten geben, und wenn insbesondre zu einer Zeit, wo noch eben erst der Anfang und sichere Grund zu dem höchsten und grössten in Wissenschaft und Kunst gemacht und gelegt ist, alle Streitigkeiten einschliessen, so wäre dies nur Symptom des allgemeinen Rückgangs, und einer plötzlich eintretenden Erschlaffung und Erstorbenheit. — Soll aber etwa der Ausdruck: *jeder eben aufkeimende Streit* das zufällige und willkührliche derselben andeuten, so frage ich, ob bei dieser schar-

fen und abgeschnittnen Entgegensetzung der Grundsätze, welche jetzt zum größten Glück der guten Sache allgemein geworden ist, ein zufälliger Streit möglich ist? ja ob nicht eben das Vortrefflichste und Beste, was in der Wissenschaft oder Kunst entsteht, durch sein bloßes Daseyn, und ohne daß es vorerst etwas anders thut, als daß es vieles was bisher vorhanden, und vielleicht in einem geträumten goldnen Zeitalter der Literatur hochgeschätzt war, durch die Vergleichung herabsetzt, oder als entbehrlich der gänzlichen Vergessenheit überliefert, augenblickliche Opposition, und dadurch augenblicklichen Streit hervorbringen muß? Sind nun derer, die das Wahre erkennen, anfangs nur wenige, wie zu vermuthen ist, so nennt sie der große Haufen eine Partei, und wenn sie noch überdies sich tapfer halten, und keine Schonung selbst gegen berühmte Namen zum Nachtheil der Wahrheit kennen, so weiß der große Haufen, der immer nur sich sicher glaubt, wo zehen gegen Einen sind, dieß abermals nicht anders zu begreifen, als durch eine im Hinterhalte liegende Faction, durch welche jenen der Rücken gedeckt seyn soll. Diese pöbelhafte Ansicht machen die Herausg. zu der ihrigen. Sie wissen also gar nicht und ahnden nicht, in welcher Epoche wir jetzt stehen, und daß alle partialen wissenschaftlichen Streitigkeiten nur Theile und einzelne Scenen sind von dem großen universellen Krieg, zwischen dem untergehenden und dem beginnenden Zeitalter, der für die freie und selbstthätige Bewegung

gung der Geister auf der Einen und das leidige Umher-
treiben in der Mühle des Herkommens und der Au-
torität auf der andern Seite, für ächte Wissenschaft
und Poesie, und Eröffnung zahlloser Bahnen für
eine unendliche Progression von diesem, und für Be-
festigung des ewigen Stillstandes, oder, was einerlei
damit ist, Rückganges, und für die unglaubliche Un-
wissenschaftlichkeit, Formlosigkeit und Platttheit, aus
welcher unfre Literatur nur eben sich herauszuarbei-
ten anfängt, von jenem geführt wird. Sie sollten den
Himmel anflehn, sie möchten fähig seyn, auf eine
bedeutende Art an diesem Streite Theil zu nehmen,
anstatt das sie ihr offenbares Unvermögen mit einer an-
gemaafsten Würde und vermeinten Vornehmigkeit
zu bekleiden suchen müssen. —

Merkwürdig ist, wie diese eingebildecete Vornehm-
igkeit sie bis zu der Aufferung führt: „es wäre für
das Beste Wissenschaften nicht gut, die A. L. Z. —
— einzumischen, *oder wohl gar sie Partey neh-
men zu lassen.*“ Giebt es denn in einer wissenschaftli-
chen Streitigkeit noch ein Mittleres zwischen Ja und
Nein, zwischen Wahr und Unwahr? Giebt es noch
eine andre Art sich daren zu mischen, als das man
von zwei streitigen Behauptungen die eine zu wider-
legen sucht, die andre mit Gründen unterstützt; und
kann man dies thun, ohne eben dadurch Partei zu
nehmen? — Oder ist etwa folgendes das Rechte,
und dies der eigentliche Sinn ihrer Worte? — Sind
es die juristischen Begriffe des einen Redacteurs,

die hier durchschimmern? Es wäre gar zu schön, wenn man die literarische Verfassung nur gleich auch mit darunter subsumiren könnte, wenn es auch in Sachen des Geistes Tribunale mit rechtlichen Befugnissen gäbe, und — ohne Zweifel hält man sich überzeugt, in der Lit. Z. ein solches errichtet zu haben.

Wir also, lieben Leser, die wir neue Wahrheiten mit Anstrengung ans Licht bringen, Systeme bilden, oder Einwürfe dagegen vortragen, und ihr die ihr Kunstwerke aufstellt, und endlich das Publikum, das diese Bemühungen so oder so aufnimmt — wir alle sind bloße Advocaten, die vor jenen ihren Proceß zu führen haben, *sie* sind die Richter. — Wie würden denn nun aber, wenn sie durchaus weder für noch wider entscheiden wollen, die Richtersprüche dieses geistigen Schöppenstuhls lauten müssen? Entweder so: „du Cajus hast vollkommen Recht, du Sempronius, der du das Gegentheil behauptest, hast auch vollkommen Recht, übrigens seyd ihr vortreffliche Leute, und müßt euch zusammen vertragen.“ Oder: „du Cajus hast Unrecht, du Sempronius, obgleich du das gerade Gegentheil behauptest, gleichfalls, und laßt euch dergleichen nicht wieder verlauten, wenn es euch nicht schlimm ergehen soll.“ — Es ist zwar gewiß, daß der wahre Gehalt mancher Beurtheilungen, die für Richtersprüche in letzter Instanz gelten sollen, eben dieser ist. — Doch ist dies nicht wirklich die Meinung der Redactoren, so ähnlich sie ihnen auch in andrer Rücksicht sehen mag

mag. — Wenn sie weder für noch wider *Partei* nehmen wollen, so fällt der Accent auf dieses Wort, und es muß hier im strengen bürgerlichen Sinn genommen werden. Sobald nämlich jene hohen Richter mit *Gründen*, welches die einzigen Waffen sind, die man in einem wissenschaftlichen Streit rechtlicher Weise führen kann, entschieden, so würden sie uns andern sich gleichstellen, und zu bloßen Sachwaltern werden, denn Gründen kann man Gründe entgegensetzen; sie würden sich unter die Streitenden mischen müssen, was sie doch entschlossen sind nicht zu thun. Sie wissen folglich noch etwas höheres als Gründe, und dies ist die *Auctorität*, und zwar die höchste, ihre eigne. Denker, Künstler, Gelehrte, Männer von Geist und Genie sind gut genug, sich mit thörichtem Eifer für alles Gute, Große, Wahre und Schöne, in einem wissenschaftlichen Streit gleich anfangs zu regen und zu bewegen; sie aber, die Herausgeber der A. L. Z., müssen ihren Ausspruch zurückhalten, denn sie sind das hohe Tribunal, von welchem nachher weiter keine Appellation Statt findet. — Man höre nun weiter. „Sie glauben im Gegentheil: je mehr Heftigkeit sich in einen Streit mische, um desto bedachtsamer müsse der Kritiker verfahren, und erst spätere Zeiten abwarten, wo er einigermaassen mit Ruhe gehört werden könne. — Wer ist denn jener Kritiker, der Kritiker κατ' ἐξοχην, der so bedachtsam verfahren soll? Ist es der alte Popanz, womit die Dummheit geschreckt wird, und der nun aus Dummheit selbst anfängt,

fängt, sich dafür zu halten, wofür jene ihn hält? Oder ist es der reelle Kritiker, der wenn er überhaupt existirt, nur unter den Streitenden selbst gesucht werden kann? — Der Kritiker soll *spätere Zeiten* abwarten. Wenn ich doch nur in einer wissenschaftlichen Sache jenes träge Wort nicht mehr hören sollte: die Zeit wird dieß thun, die Zeit wird darüber entscheiden. Was ist denn die Zeit ohne uns und euch, die wir uns in ihr bewegen? Freylich wird es die Zeit thun, aber nicht die Zeit selbst, sondern Menschen in ihr, die nicht denken oder denken werden, wie ihr denkt. — Aber jeder Streit ist im Anfange am leidenschaftlichsten. — Gerade deswegen ist es nothwendig, daß augenblicklich das Gegenmittel einer ernsthaften, und eindringenden Kritik angewendet werde. Denn Leidenschaftlichkeit ist jedem um Wissenschaft und Grundsätze geführten Streit fremd. Was ist es denn also, warum der Kritiker spätere Zeiten abwarten soll? — *Das ist es*, und dieß ist der wahre Punct, auf den wir nach vielen Versuchen ihn zu finden, endlich kommen: „Jetzt noch ist die Sache im Streit, wohin sich die öffentliche Meinung wenden, und für wen sie sich entscheiden werde, ist ungewiß. Auf den Gehalt, auf die innre Vortrefflichkeit der Sache, auch wenn man sie einsehen, kann man sich nicht verlassen, nur wenn der *Erfolg* entschieden hat, ist es Zeit, sicher und leicht mit dem übrigen Tross dem Wagen zu folgen“ — Ich denke vielmehr, daß seine Räder früher noch über eure Köpfe gehen, und euch in den Staub

Staub niederdrücken sollen, welcher allein würdig ist, euch aufzunehmen. —

Ich hatte beschlossen, diese Maximen noch weiter auseinanderzusetzen, aber ich fange an zu fühlen, daß es ein widerliches Geschäft ist, Dinge zu beleuchten, die von selbst genug ins Auge springen, ich werde mich daher zu einer zweiten Erörterung wenden.

Es muß für uns, nachdem wir die Grundsätze der A. L. Z. und die hohe Politik ihrer Herausgeber hinlänglich bewundert haben, ein sehr interessantes historisches Problem seyn: ob es für sie möglich gewesen ist, bis zu einem solchen Gipfel von Weisheit plötzlich, und gleichsam mit einem Schritt zu gelangen, oder ob sie allmählig dahin gelangt, ferner ob diese Grundsätze denn nun wirklich eine unverbrüchliche Norm ihres Verfahrens gewesen sind und noch sind, oder ob es Fälle giebt, wo Abweichungen davon statt finden, und welches diese Fälle sind? —

Man kann nämlich, wenn man einmal ein Menschenwerk zum Object der Beurtheilung macht, erstens die Grundsätze die ihm zum Grunde liegen, prüfen, und dann zusehen, ob es nun auch diesen Grundsätzen selbst treu bleibt, und sie genau befolgt. — Die Leser sehen, daß die letzte Frage dem Gegenstand noch näher zu Leibe rückt, als die erste, wir wagen es also, sie aufs neue, und zwar zur Untersuchung dieser zweiten Frage in Bezug auf das von uns gewählte Object, einzuladen.

Wir

Wir werden, um dieser Untersuchung Genüge zu thun, etwas weiter zurückgehen müssen. Es können hier hauptsächlich nur Beispiele sprechen, welche wir mit Absicht aus ganz verschiedenen Fächern wählen.

Es wird den meisten Lesern dieser Abhandlung noch erinnerlich seyn, daß die A. L. Z. den größten Theil ihres gleich anfangs erlangten Rufs und Einflusses der *Kantischen Philosophie* zu verdanken hät, zu deren Grundsätzen — aus welchen Gründen? gehört nicht hieher — sie gleich anfangs unbedingt sich bekannte. — Wenn man es mit dem doch noch in mancher Rücksicht edlen Wort: Partei, nicht genau nehmen will, so wird ohne Zweifel niemand anstehen, eine Gesellschaft von Menschen, die sich als lebende Gypsabdrücke an einen großen Mann, der sich dies selbst mit diesen Worten prognosticirt zu haben scheint, anhängen, und nicht nur seine Lehre, sondern seinen rohen, unter ihren Händen völlig geistlos gewordenen Buchstaben als einzig mögliche Wahrheit aufs eifrigste verbreiten, ja sogar als Symbol aufzudringen bemüht sind, eine Partei zu nennen. Dies eingeräumt, so hat die A. L. Z. dieser Partei kräftig unter die Arme gegriffen, ja der größte Theil ihrer Mitarbeiter und die beiden Redactoren haben selbst mit zu dieser Partei gehört. Die Leser werden mich nicht so verstehen, als ob ich die Vertheidigung der neuen Philosophie an sich ihr zum Vorwurf machte; denn erstens argumentire ich hier immer nicht aus meinen

Grund-

Grundsätzen, sondern aus denen der Redactoren, und zweitens, trifft mein Vorwurf nur den Geist, mit welchem jene Vertheidigung geführt wurde. Hätten sie doch immer Partei genommen, hätten sie es nur auf die rechte Weise gethan, wären sie nicht Ursache geworden, daß bald statt wahrer Philosophie sich ein nachbetender Schulgeist, und mit ihm eine allgemeinphilosophische Lethargie verbreitete, und der Urheber einer großen philosophischen Revolution, welche nicht stillstehen sollte, in einen dogmatischen Schulgötzen verwandelt wurde. — Woher ist denn ihnen nun besonders in Ansehung der Philosophie diese plötzliche Weisheit und diese Zurückhaltung gekommen? Es ist nichts als ein kleiner Ärger und zum Theil ein kleiner persönlicher Verdrufs. Warum mußten auch Männer auftreten, die weiter giengen, die mit dem transcendentalen Idealismus auf eine so ganz unerwartete Weise Ernst machten? — Gegen Fichte führen sie einmal sehr naiv an, sie hätten es nicht um ihn verdient, so hart angelassen zu werden. Die Armen! Es ist wahr, sie haben eine Schrift von ihm sehr gepriesen, als sie in dem Wahne standen, daß sie eine Arbeit Kants sey, nachher aber ist ihnen nie eingefallen zu fragen, was denn doch wohl ein Mann, dessen erste Schrift sie als eines der größten Meisterwerke zum Himmel erhoben hatten, nach mehreren Jahren steten Nachdenkens und mit diesem anerkannten Genie hervorbringen mußte; und — ihm verargen sie die gute Laune über die Kantianer, welche die

Schrift.

Schrift, die er, wie er selbst sagt, schon längst verworfen, noch jetzt gläubig anbeten. — Nachher war über Fichte's System ein langes Stillschweigen, ungeachtet der doppelten dringenden Aufforderung, seines sich schnell verbreitenden Ruhms, und den vielen Anfechtungen, die er zu überwinden hatte. Das erste starke und treffende Wort über die *Wissenschaftslehre* wurde in der Recension des *philosophischen Journals* von *Niethammer* durch *Fr. Schlegel* gesagt, den sie, als er ihnen zum Beurtheiler vorgeschlagen war, auszuschlagen, ohne Zweifel sich nicht getrauten; in welcher leidigen Nothwendigkeit sie sich öfters gesehen haben, und dadurch ohne ihr Verdienst, ja selbst mit Widerstreben manches Vortreffliche ans Licht fördern mußten, was ihnen bei dem Publikum nun zu Gute kommt und sie sich selbst zum Verdienst anrechnen. Späterhin war es eine fatale Begebenheit, daß derselbe *Reinhold*, von welchem man nach einer Denkungsart, die ihnen natürlich ist, am ehesten hätte erwarten können, daß er gegen die neue Philosophie seyn würde, sich ohne Rücksicht selbst zu ihr bekannte, und daß man ihn doch aus dem Grunde einer zu erwartenden Parteilichkeit als Beurtheiler der Hauptschriften von Fichte nicht zurückweisen konnte. Kaum aber glaubten sie, durch äußere Veränderungen gegen Fichte in Vortheil gesetzt zu seyn, als sie nicht in eignen Recensionen ihn angriffen — dazu gehörte etwas mehr als ihnen möglich war, — sondern einem ihrer schülerhaftesten Rec. erlaubten
in

in Beartheilung andrer philosophischen Schriften Seitenblicke auf Schriften von Fichte, und namentlich auf sein *Naturrecht* zu werfen, was sogar gegen die Gesetze ihres Instituts ist. Doch, wer kann sich darüber verwundern, da Herr *Schütz* selbst in seinen Vorlesungen, wie hier allgemein bekannt ist, nicht nur durch Anfälle gegen die neueste Philosophie, sondern durch persönliche Spöttereien über Fichte sich für das drückende Gefühl zu erholen gesucht hat, das ihm die Nähe eines so überlegenen Geistes oft verursacht haben mochte.— Ich überwinde mich, dies niederzuschreiben. Es ist ein Unglück vieler Universitäten, daß durch das literarische Invalidwerden sonst wohlangelehner Lehrer zu jeder Zeit sich eine Grundsuppe von Gemeinheit sammelt, welche anzurühren ein unangenehmes Geschäft ist. Jedoch, da ich einmal den Widerwillen, den mir diese ganze Arbeit einflößt, so weit überwunden habe, so will ich auch, daß kein Zug zu diesem Gemälde von Plathheit fehle.

Nicht viel später, als das Kantische System anfang, in Teutschland allgemeines Aufsehen zu erregen, erhob sich ein anderes in seiner Art nicht minder großes und bedeutendes System aus seiner unerdienten Dunkelheit, ich meine das *Brownische System der Heilkunde*, welches unter denen, die sich dafür und dawider interessirten, nicht geringen Zwiespalt und wo möglich heftigere Parteikämpfe erweckte, als das erstere. — Und welche Grundsätze hat
Schellings Zeitschrift. I. B. 1. St. F die

die A. L. Z. in Ansehung dieses Systems befolgt? Kaum traut man seinen Augen, wenn man in den oft angeführten Erläuterungen gegen *Schlegel* sieht, wie die Redactoren zum Beweis, was das Publicum durch den *Aufschub* ihres Urtheils über neue wichtige Ereignisse gewinne, sich auf ihr Verfahren in Ansehung des Brownischen Systems berufen. Es ist merkwürdig genug, daß sie gerade bei dieser Gelegenheit in ihrer Angst und Schnelligkeit keine andre Rec. als Beleg zu nennen wissen, als die über die Brownischen Schriften kurz zuvor erschienene. Doch dies mag hingehen, aber ist es nicht gränzenlose Frechheit, hier gerade diesen Gegenstand zu berühren, oder nehmen sie ihre Leser wirklich für so schwach-sinnig an, daß sie vergessen haben sollten, welche Recensionen über das Brownische System seit 1795 und vielleicht früher bis kurz vor der Erscheinung der jüngsten von Herrn *Stieglitz* in ihrer Zeitung erschienen sind, und wie sie gerade in Ansehung dieses Systems dem schändlichsten Parteigeist nicht nur Thür und Thor geöffnet, sondern selbst ihr Blatt zum Werkzeug desselben gemacht haben? — Man weiß, daß gelehrte Aerzte, die gegen dieses System *pro aris et focis* zu streiten hatten, in der Lit. Zeit. über dasselbe bis zu der letzten Zeit das Wort führten. Hat etwa der Rec. der Brownischen Schriften in No. 274, 275. v. J. 1795. nicht in diesem Jahr schon über das Brownische System das Endurtheil in der A. L. Z. gefällt? Und nun im J. 99. wagen sie es, die Leser glauben zu machen, als wären diese

Schrif-

Schriften jetzt zuerst zur Sprache gekommen! — Wie nennt man ein solches Verfahren im gemeinen und bürgerlichen Leben? — Von welcher Art jenes Endurtheil gewesen sey, braucht nicht gesagt zu werden. Nach demselben ist Brown der unwissendste und unverschämteste Systemmacher, man vergleiche nun damit das zweite Endurtheil im J. 93. — Es liegt aber in jener Anführung der Rec. Brownischer Schriften noch etwas anders verborgen, nämlich die Meinung, als ob nun jene im Jahr 1799 in der A. L. Z. erschienene Recension das wirkliche Definitivurtheil über diese Sache wäre, von welchem weiter keine Appellation Statt fände. Dafs aber jener Rec. dazu sehr viel, nämlich die Hauptsache fehlt, *Principien*, aus welchen sie allein entschieden werden kann, hat schon Hr. *Röschlaub* in seiner Erklärung mit Recht bemerkt. Was man zum Lobe jener Recension sagen kann, hat eine lediglich relative Bedeutung in Bezug auf die vielen vorhergegangnen Recensionen und Beurtheilungen in der L. Z. nicht nur, sondern auch in andern Zeitschriften und Werken, welche von dem Geist und der hohen, großen Paradoxie des Brownischen Systems größtentheils auch nicht eine ferne Ahndung gehabt haben. Daraus aber, dafs der Verfasser jener Recension in den Geist des Systems einen tiefern Blick gethan hat, als die meisten seiner Vorgänger, und als manche Vertheidiger dieser Lehre selbst, folgt noch nicht, dafs seine Recension die eindringendste und kräftigste sey, welche nicht nur überhaupt, diese

versteht sich von selbst, sondern welche auch schon
 jetzt, nach diesen vorhergegangenen Untersuchungen
 und Entdeckungen, möglich ist, und zuverlässig wird,
 der Verf. selbst dieß am wenigsten glauben. Hr. *Stieg-*
litz beruft sich in der Antwort auf die angeführte Erklä-
 rung *Röschlaubs*; worinn nämlich gesagt wird, daß al-
 les Urtheil über ein System der Heilkunde auf *allgemei-*
ne Principien der Naturwissenschaft zurückkommen
 müsse, welche der Rec. offenbar nicht zu Grunde
 liegen; auf mein Urtheil von seiner ersten Recension,
 Allein es kam hier meines Erachtens nicht auf die
 allgemeinen Aeußerungen über das Geistreiche der
 Recension, welche nur subjectiv und ein ganz na-
 türlicher Erfolg des angenehmen Eindrucks waren,
 den die Rec. durch die Belehrung und die Anregung
 mancher meiner Ideen, die ich ihr verdankte, ge-
 rade auf mich gemacht hatte, sondern auf das *Ob-*
jective in meinem Urtheil an. Dieß ist nun aber
 nichts anders, als die von ihm richtig angegebne
 und bestimmte Frage, auf welche es zwischen
 Brown und seinen Gegnern hauptsächlich ankommt,
 nämlich die, ob die Erregbarkeit durch directe Ein-
 wirkung, oder aber nur indirect veränderlich sey,
 und in Ansehung dieser Frage gerade wird in der
 von Herrn *Stieglitz* angef. Abhandlung behauptet,
 müsse nach Principien der Naturphilosophie für
 Brown entschieden werden. Was die Recension der
Röschlaub'schen Schriften von demselben Verf. be-
 trifft, so scheint es, daß er in der ersten wirklich
 fast

fast alles Interessante, was er wußte, gesagt hatte, und es ist daher nicht zu verwundern, daß sie hinter der ersten um vieles zurücksteht. Es ist zwar nicht zu läugnen, daß die Einwürfe darinn auf eine Art vorgebracht werden, welche glauben machen könnte, sie wären unwiderleglich, ich denke aber zeigen zu können, daß sie gerade so, wie sie von dem *Verf.* vorgetragen sind, sehr leicht widerlegt werden können. — Dem möchte nun aber seyn, wie ihm wollte, und angenommen selbst, daß die beiden Recensionen die möglich vortrefflichsten sind, so frage ich, um jetzt zu meinem eigentlichen Gegenstand zurückzukehren, ob dadurch so viele der Tendenz sowohl als dem Inhalt nach höchstschlechte, welche in demselben Blatt über denselben Gegenstand erschienen sind, gut gemacht werden können?

Das neueste Beispiel, wie die Redactoren der *Lit. Z.* ihre eignen Maximen beobachten, bei welchem ich hauptsächlich darum länger verweilen werde, weil man aus demselben am auffallendsten wahrnehmen kann, bis zu welchem Grad von Niedrigkeit ein sonst löbliches Institut durch Schuld seiner Vorsteher sinken könne, ist das Betragen, welches die *Lit. Zeitung* gegen die Herren *Schlegel* beobachtet hat, die beide und wovon der Eine eine Zeitlang an ihrem Blatt auf eine Art, und mit einem Aufwand von Talent und Kraft gearbeitet hat, welchen sie wohl von wenigen oder, richtiger zu reden,

keinem ihrer Mitarbeiter rühmen können. Es würde hier nicht der Ort seyn, der wissenschaftlichen und kritischen Laufbahn dieser Schriftsteller zu folgen. Man wird es über kurz oder lang gestehen müssen, daß namentlich das *Athenäum* kräftiger, als es irgendwo sonst geschehen ist, den großen Wendepunkt der Kunst und der Wissenschaft bezeichnet hat, an welchem das Zeitalter jetzt steht. Und wenn diese Zeitschrift kein Verdienst hätte, als das, in einem Augenblick, wo eine Menge Auctoritäten, welche aufhören Auctoritäten zu seyn, die letzten Kräfte anwenden um den Gang des Zeitalters, der seine paralyisirende Wirkung auf sie schon geäußert hat, wo möglich noch zu retardiren, — (von dem in Aufruhr gekommenen Pöbel nichts zu sagen) — in einem solchen Augenblick, sage ich, den Geist der unendlichen Progressivität auf alle Weise und hauptsächlich dadurch geweckt und erhalten zu haben, daß es keinen Namen als ein vor der Prüfung schützendes Privilegium anzusehen, vor keiner Paradoxie zu erschrecken, sich zum Princip gemacht, und einen wahrhaft kritischen Geist fast über alle Gebiete der Wissenschaft, so wie über das der Kunst ausgedehnt hat, so würde dies genug seyn um ihm die Achtung aller denkenden Köpfe jetzt und für die Zukunft zu erwerben; und ich sage dies insbesondre hier, weil zu erwarten steht, daß auch die Physik durch diese Zeitschrift mit Ideen werde bereichert werden, die wenn Witz und Paradoxie zu allen Dingen gut sind für diese Wissenschaft eben

eben so interessant seyn werden, als ihr manche Ideen eines *Baader's* u. a. gewesen sind.

Gegen das herz hafte und rücksichtslose Betragen eines Journals, das noch keine so große Präsumtion für sich haben konnte, als ein Blatt, das wie die *L. Z.* wenn nicht durch seinen Gehalt doch durch das Recht der Verjährung gedeckt ist, ist freilich das feige Benehmen dieses Blatts im höchsten Grade abstechend. Wie weit diese Feigheit bei der *Lit. Z.* gehe, könnte man, wenn man nicht ihre eignen Geständnisse darüber hätte, allein schon aus der Furcht ermessen, welche selbst die verächtlichsten Scribenten ihr einzulösen im Stande sind. Es ist, um nur ein Beispiel anzuführen, bekannt, daß der Buchhändler *Nicolai* seit Jahr und Tag — nicht nur gegen *Göthe*, *Kant*, *Schiller*, *Fichte* u. a. lästert, sondern was noch mehr ist — gegen die Kantianer schreyt, welche gewissermaassen zu der Sippschaft und Bruderschaft der *Lit. Z.* gehören. Herr *Schütz* hat alles, was von andern Seiten her seit mehreren Jahren über diese Menschenklasse ergangen ist, treulich mit auf sich bezogen, und sich für Ausfälle auf sie überhaupt mehrmals reizbar gezeigt. Was thut nun die *Allg. Lit. Z.* — Sie schweigt. — Warum? Aus Verachtung? Dies kann nicht der Fall seyn, da die Redactoren im Innersten doch wohl so schlecht von ihm nicht denken, daß sie ihn nicht noch immer einer Recension werth hielten. Warum also? — Aus keinem andern Grunde, als weil sie selbst vor dem

Abfschaum der Literatur Furcht haben wenn er nur sich bewegt. — Einen Anfang jedoch hat die L. Z. mit Nicolai gemacht. Eine Schrift, worinn der alte Geck sich noch geplagt hat, den Briefton einer jungen Frau nachzuahmen, und welche fast ausschliesslich gegen das Athenäum gerichtet ist, hat man vielleicht ebendefswegen noch am ehewagt zu recensiren, und zwar als eine geistreiche Dichtung, obgleich unter wohlüberlegter Verschweigung der Namen sowohl des unverkennbaren Herrn Verfassers, als auch der beyden Schriftsteller, gegen welche sie geschrieben ist, auf folgende Art angepriesen: „Wer die Alleinweisheit mancher jungen Philosopherr, den gelehrten Egoismus, das stolze Hinwegsetzen über bürgerliche Verhältnisse und Convenienz, kurz wer die Zeichen der Zeit zu sehen und sich darüber zu ärgern Gelegenheit gehabt hat, der wird bei der Lectüre dieses Romans den Satyr preisen, der sie scharf ins Auge faßt, und mit Witz und Laune solche Thorheiten züchtigt.“ Man beliebe sich diese vortreffliche Manier zu merken, Schriftsteller zu verdammerf, ohne das man sie erwähnt, denn vom Athenäum war bis dahin keine Sylbe in der A. L. Z. vorgekommen. Wer die Anekdotenjagd und die Klätscherei, welche in den literarischen Zeitungsbudon zu Hause ist, kennt, wird auch ohne die anderweitigen Proben von der Glaubwürdigkeit der Redactoren, sobald es ihre Vertheidigung betrifft, (s. oben), das Vorgeben des ältern Redacteurs, als hätte er die Tendenz des Buchs

Buchs ganz nicht gewußt, auf besondere Art glaublich finden müssen. Gefetzt aber, man lasse dieß dahingestellt seyn, womit wollen die Herausgeber es entschuldigen, daß ein so abgeschmackter Mensch, der im Stande ist, ein Buch von Nicolai als eine dichterische Composition zu betrachten, überhaupt an der **A. L. Z.** mitarbeitet?

Wenige Tage, nachdem die Lit. Z. sich zu gut gefunden hatte, um in jeden eben aufkeimenden Streit sich zu mischen, nachdem sie es für das Beste der Wissenschaften zuträglich gehalten hatte, namentlich in dem Streit zwischen (?) den Herrn Gebrüdern Schlegel und ihren vielen Widersachern ihre Stimme auf spätere Zeiten aufzusparen, wurde denn doch ein Wort gegen das bisher wie alle übrigen Schlegelschen Schriften (Eine ausgenommen) völlig ignörirte Athenäum laut, und zwar ein solches, was in den hitzigen Streit so vieler Widersacher gegen dasselbe gar sehr einstimmt. So fein wissen die Redactoren ihre Maximen zu beobachten, sobald ein persönliches Interesse ins Spiel kommt. — Möchten sie aber doch immerhin, wäre nur nicht diese Recension ein neuer und noch weit mehr auffallender Beweis ihrer völligen Untauglichkeit zur Redaction, (welche doch wohl mit der Unfähigkeit Recensenten zu wählen, Eins ist), als die beiden oben vorgekommenen Recensionen meiner naturphilosophischen Schrift. Wenn ich für diese Schrift einen Rec. gefordert habe, der Physiker und speculativer Philosoph in gleicher Energie

gie seyn, so mußte für das Athenäum ein Rec. gefordert werden, der über Philosophie und Poesie, über Kunst und classisches Alterthum, besonders aber über den unbedingten Werth des Witzes und einer scharfen Kritik gleich richtig und eindringend zu urtheilen fähig wäre. Statt dessen wird es einem Beurtheiler übertragen, welcher eine gründliche Kenntniß aller jener Gegenstände durch nichts bewiesen, und welchem es für Beurtheilung der letzteren an jedem andern als dem gemeinsten moralischen — was sage ich moralischen? vielmehr bürgerlichen — Standpunct fehlte, von dem man noch überdies wissen konnte, daß ihm weder das tägliche Zeitungschreiben Zeit gelassen sich auf der Höhe des Zeitalters zu erhalten, noch das Studium französischer Memoiren Gelegenheit gegeben, den Sinn für Kunst, Speculation und Witz zu üben. — Derselbe Recensent ist es von welchem die Leser der A. L. Z. künftig ohne Zweifel die meisten Beurtheilungen im Fache der schönen Literatur namentlich die von *Wilhelm Meister* zu erwarten haben!

Ich bin müde, diese Erörterung fortzusetzen, doch ist noch das Letzte zurück. — Die Lit. Z. ist zu gut, für oder wider eine Partei als Werkzeug gebraucht zu werden — nicht aber um das Product eines vor mehreren Jahren schon wegen eines bei weitem weniger unwitzigen Pasquills vor dem Publicum gebrandmarkten Menschen — ein Product, das in jeder Rücksicht so beschaffen ist, daß die Redactoren selbst sogar, (was viel sagen heißt), in jeder

an-

andern Lage, es unter der Würde einer gelehrten Zeitung geachtet hätten, davon Notiz zu nehmen, jetzt, da es darauf ankam, auch die unterste Classe gegen zwei Schriftsteller, deren einer ihnen vor kurzen auf eine ihnen freilich bisher ungewohnte Art die Wahrheit gesagt hatte, in Bewegung zu bringen — ein solches Product sage ich in einer solchen Zeit zum Object einer gründlichen, ihren Gegenstand mit weitläufiger Gelehrsamkeit behandelnden Kritik durch denselben Rec. machen zu lassen, der kurz zuvor das Athenäum beurtheilt hatte, und — so endlich bis zur Allianz mit den verächtlichsten Wesen der Schriftstellerwelt herabzusinken.

Sicherlich kann ich hier aufhören und brauche nichts hinzuzufügen, den Unwillen über diesen Mißbrauch, den ein paar Menschen von ihrem allmählig erlangten Einfluß, und der geliehenen Auctorität machen, weiter zu erregen. Lieber will ich die lächerliche Seite der Sache herauskehren. Es ist die Einbildung, welche hauptsächlich durch das so eben entwickelte Betragen recht offenbar wird, als ob sie fähig wären dem Fortgang der Zeit oder dem Wirkungsvermögen einzelner ausgezeichneten Köpfe sich entgegenzusetzen oder Abbruch thun zu können. Denn daß beide durch innere Energie gegen alle Entgegensetzung am Ende doch siegreich bleiben, sollen sie nach so vielen hierüber gemachten Erfahrungen immer noch fern.

Viel-

Vielleicht berufen sich die Herausg. der Lit. Z. nachdem ihnen alles andere genommen ist, zuletzt noch darauf, daß doch auch in ihrem Blatt das noch nicht anerkannte Verdienst geltend gemacht, der usurpirte Ruhm bestritten worden sey, daß sie doch auch manche kühne Wahrheit zuerst ans Licht gebracht. Ich bin nicht gesonnen, diese Thatfache zu läugnen, noch will ich sie durch Vergleichung der wenigen Fälle, wo es geschah, mit den unzähligen, wo es unterblieb, oder durch Anführung entgegengesetzter Fälle, wo durch ihr parteiliches Lob anerkannt ungeschickte und talentlose Menschen zu einem augenblicklichen Ruf gelangten, auf ihren wahren Belange zurückführen. Aber es dünkt mir sehr leicht zu erklären, wie es ohne alles Verdienst der Herausg. damit ohngefähr zugegangen. Die A. L. Z. ist ein einmal eingerichteter Weg, etwas mit Sicherheit in die Hände einer großen Anzahl von Lesern zu bringen. Diesen Vorzug haben vortreffliche Männer manchmal zu guten Absichten benutzt. Die Red. selbst sahen wohl ein, daß sie solche lichte Punkte in ihrem Journal bedürften, um die den größern Raum anfüllende Mittelmäßigkeit und Alltäglichkeit zu heben. Kritische Meisterwerke waren freilich nicht zurückzuweisen, wenn sie auch ihren damaligen Ueberzeugungen, Wünschen und Absichten widersprachen. Gewohnt, sich am Ende doch immer dem Erfolg zu bequemen, den sie, wenn so gewichtige Stimmen sich erklärten, mit Wahrscheinlichkeit vorhersehen konnten, wollten sie lieber das

An-

Ansehen genießen, ihn selbst mit herbeigeführt, als ihn von auswärts erwartet zu haben. — Jedoch ich spreche hier immer noch von vorigen Zeiten, da ich doch von der jetzigen sprechen sollte. Wie würde das langmüthige und leichtgläubige Publikum erstaunen, wenn es einmal die Namen der meisten Menschen erfahren sollte, deren Arbeiten zu lesen es noch immer auf die gntmüthigste Weise sich gefallen läßt. — Setzen wir den Fall, daß ein Fremder, der die teutsche Literatur nur im Allgemeinen, jedoch ihre berühmtesten Namen kennt, sich über die A. L. Z. unterrichten lasse, und daß er z. B. wegen des philosophischen Fachs frage: Recensirt *Kant*? — Nein. — Aber *Fichte*? — Bewahre Gott! — Aber *Reinhold*? — Auch nicht. Oder *Jacobi*? Noch weniger. — Wer recensirt denn also? — Schüler, die an philosophischen Recensionen ihre ersten schriftstellerischen Versuche machen, Autoren, die wenn sie unter ihren Namen etwas erscheinen liessen, kaum den Verleger fänden — — Lieber Leser, welchen Begriff vom teutschen Publicum würde dieser Fremde aus einem solchen Gespräch sich machen — und das einheimische Volk, das dies alles *weiß*, ist gar nicht verwundert und findet es am Ende noch natürlich. — In welchem andern Theil der cultivirten Welt könnte ein solches Institut mit solcher renommirten Schlechtigkeit bestehen? —

Ich kann nicht umhin hier noch die Frage aufzuwerfen, wie es wohl mit den Rec. der A. L. Z.
im

im *physikalischen* Fach aussehen mag? — Man kann sich diese Frage ohngefähr daraus beantworten, daß sie bis jetzt noch die wichtigsten Ereignisse desselben ignorirt haben. Von dem was über Naturphilosophie geschrieben worden, sucht man aufser den beiden Recensionen meiner ersten naturphilosophischen Schrift vergebens irgend eine Spur, vergebens z.B. eine Anzeige von den tief sinnigen Schriften eines *Baaders*, von den nicht minder wichtigen eines *Eschenmayers*, vergeblich einige Nachricht von der großen Ausdehnung, welche die galvanischen Erscheinungen durch die sinnreichen Experimente eines *Ritters* erlangt haben. Dagegen wird, um diese Lücke doch scheinbar auszufüllen, von Herrn Schmid's Physiologie, einem Werk welches, bei manchen andern Vorzügen, doch die Wissenschaft um keinen Schritt weiter gebracht hat, ein weitläufiger Auszug ohne irgend einen eigenen Gedanken des Rec. durch mehrere Blätter hindurch ausgedehnt.

Die Herausgeber gestehen zwar in der oft angeführten öffentlichen Urkunde ihre vielen und schreienden Schulden, entschuldigen sie aber mit ihrem Unvermögen die gehörigen Recensionen zu schaffen. Allein, wenn dies der Fall ist, warum stellen sie das Recensiren nicht ganz ein, oder warum fahren sie fort durch den Titel *allgemeine L. Z.* zu täuschen? Aber sie haben doch so viele große und verdiente Gelehrte für ihr Institut zum Beitritt eingeladen, und ihn auch erhalten! — Haben sie ihn auch wirklich im Ernst erhalten?

ten? — Ich weiß wohl, daß sie in der Philologie Recensionen von *Wolf*, in der Geschichte von *Joh. Müller*, daß sie einzelne Recensionen von Kant, Fichte, Schiller aufzuweisen haben. Aber es ist vom jetzigen Zustand die Rede. Niemand kann das bisher Gesagte so verstanden haben, als ob ich die ehemaligen Beiträge solcher Männer im mindesten herabsetzen wollte, es wäre vielmehr zu wünschen, daß sie selbige durch Aufnahme unter ihre Schriften der Vergessenheit entzögen, welcher die A. L. Z. mit so schnellen Schritten entgegenieht.

Da dem nun also ist, und die A. L. Z. in allen Fächern der menschlichen Wissenschaft und Kunst, die von dem allgemeinsten Interesse sind, zu immer tieferer und tieferer Nullität herabsinkt, so gebe ich ihnen schliesslich, und um mich dadurch noch als ihren Freund zu beweisen, den wohlgemeinten Rath, sich ganz auf das Intelligenzblatt einzuschränken, dieses zu cultiviren, und von dem unnützen Recensiren gänzlich abzulassen. Denn nicht nur ist das Intelligenzblatt noch das einzige belehrende und unterhaltende ihres Journals, und es wird auch von Literatoren des nächsten Jahrhunderts fleißig nachgeschlagen werden, wenn kein Mensch mehr die Recensionen nachsieht, in denen man von allem was Epoche gemacht hat, nichts Bedeutendes finden, und die Wendepunkte der öffentlichen Meinung, die Revolutionen in den Wissenschaften gänzlich vermissen wird; sondern es kommt auch noch über-

dies

dieses der merkantilische Vortheil in Betracht, daß sie das Honorar für die Recensenten und die Druckkosten ersparen, indess die Leser doch, weil sie der Langenweile des Durchblätterns entübrigt wären, für das bloße Intelligenzblatt beinah denselben Preis bezahlen würden. Die Redactoren rühmen sich, daß ihr Journal „in alle Länder in und außer Europa, wo man Literatur kennt, Eingang gefunden und erhalten hat.“ Freilich wenn so etwas einmal eingerichtet ist, hört es nicht so leicht wieder auf. Immerhin also mögen sie eine Weile noch ihre für das Auge angefüllten für den Geist aber leeren Blätter als Ballast des Intelligenzblattes, wenn sie wollen bis nach New-York, nach Irkutsk und mit Dr. Lenharts Gesundheitstrank — bis nach Cairo verschicken. Das sehen sie dessen unerachtet doch selbst ein, daß es auf den jetzigen Fuß nicht lange fortgehen könne. Daß ein neues Zeitalter eingetreten, haben sie nicht gemerkt, aber es kommt ein neues Jahrhundert der Jahrzahl nach, und eine solche Periode denkt sich wer kein gutes Gewissen hat immer als eine Art von jüngstem Tage. Sie haben daher gleich zu Anfang dieses Jahres eine *vorläufige Anzeige von den für die allg. Lit. Zeit. des neunzehnten Jahrhunderts zu treffenden neuen Einrichtungen* eingerückt. Sie versprechen ihren Lesern einen desfalls zu entwerfenden ganz neuen Plan vorzulegen. Es ist zwar ziemlich problematisch, woher dieser Plan wohl kommen sollte, und wie weit zu einem solchen der Witz der Herausgeber zureichen möchte

Auch

Auch ist bis jetzt, d. h. nach drei Monaten seit jener Anzeige noch nichts davon erschienen. Jedoch man muß die Hoffnung nicht zu früh aufgeben, bei dieser Gelegenheit neue Offenbarungen aus der Fülle von Weisheit, besonders aber allerlei Kenntnisse über die wissenschaftlichen Begriffe und encyclopädischen Ansichten der Herren Redactoren zu erlangen, und wir können unsern Voratz nicht bergen, davon, sobald etwas von dem versprochenen Plan erscheint, einige Notiz zu nehmen. — Aber leider scheint uns bei noch genauerer Ansicht alles weit einfacher zu seyn, als wir uns erst vorgestellt haben. Denn *ein Theil ihrer Ideen* besteht „in nach „und nach einzurückenden Recensionen der wissenschaftlichen Werke von einigem Belang, die seit „dem Anfange der A. L. Z. bisher aus Mangel an „Platz noch nicht zur Anzeige gekommen sind.“ — Aus Mangel an Platz? Aus keinem andern Grunde? Aber wo haben sie denn den Platz für die zahllose Menge uninteressanter Recensionen der uninteressantesten Schriften hergenommen? und woher soll denn jetzt plötzlich der neue Zuschuß von Platz kommen? — Wenn nur die teutschen Autoren so gut seyn wollten, vorerst ein Paar Jahre hindurch nichts Gutes und vollends nichts Vortreffliches zu schreiben. —

Doch muß ich noch die besondere Artigkeit bemerken, daß sie, was ihre erste Schuldigkeit ist, und sich von selbst versteht, als eine ganz
Schellings Zeitschrift, I. B. 1 St. G eigne

eigne *Idee* zur Verbesserung vorstellen. Noch ist auch nicht einmal zum Realisiren dieser Idee der Anfang gemacht, vielmehr scheint gegen das Ende des Jahrhunderts noch alles, was von unbedeutender und verlegner Waare nach so tüchtigen Griffen in diesen Vorrath übrig gewesen ist, zusammengekehrt zu werden, um das Jahrhundert auf eine der L. Z. würdige Art zu Grabe zu bringen. Es muß sich also bald ausweisen, ob diese ganze Ankündigung etwas mehr ist, als ein neu ausgeföhrenes Mittel, die Geduld des gutmüthigen Lesers noch länger hinzuhalten.

Wie lange wird endlich bei so offenbarer Täuschung, bei der immer größer werdenden Dreistigkeit in beständig wiederholten Vorfpiegelungen gegen das Publikum, bei der nun auf mannichfache Weise bewiesnen unglaublichen Untauglichkeit, unendlichen Abgeschmacktheit, und was in gewisser Rücksicht noch mehr ist den schlechten Grundfätzen der Pfleger und Beforger dieses Instituts die bisher gegen dasselbe bewiesne Langmuth der teutschen Lesewelt fortdauern? — So lange, bis ihr, bessere Schriftsteller, gegen etwas so unheilbar Schlechtes, als dieser faule Fleck der Literatur ist, gegen diesen Sitz und Hærd der Verschwörung gegen jeden jetzt noch zu machenden Fortschritt in Wissenschaft und Kunst, diese Heerberge aller niedrigen Tendenzen und Leidenschaften, die jetzt in der literarischen Welt geweckt worden sind, gemeinschaftliche Sache macht.

Ich

Ich weiß, daß bisher alle bessere Schriftsteller sich gescheut haben, ein Wort über einen solchen Gegenstand zu verlieren, ich weiß auch, welche Ueberwindung der Entschluß dazu kostet, und fühle insbesondere jetzt, da ich die Feder eben niederlegen will, mit welchem Eckel seine Ausführung erfüllt, Aber es giebt ein höheres Interesse, was auch diesen sonst unbezwingbar scheinenden Widerwillen zu bezwingen stark macht.

Was mich betrifft, so habe ich das Meinige gethan, und glaube der Literaturzeitung sowohl als meinem Eifer für die gute Sache ein Denkmal gestiftet zu haben, dergleichen jene zuvor nie gesehen, und dergleichen, beinahe wage ich es zu hoffen, künftig kaum mehr nöthig seyn wird, und indem ich mich jetat aus diesem Abgrund von Gemeinheit und Schlechtigkeit wieder emporarbeite, ist mein Gefühl demjenigen nicht unähnlich, mit welchem man den Vers bei'm Dante lies't:

E poi uscimmo a riveder le stelle.

III.

Allgemeine Deduction
des
dynamischen Processes
oder der
Categorien der Physik

v o m
Herausgeber.

§. 1.

Die einzige Aufgabe der Naturwissenschaft ist: *die Materie zu construiren*. Diese Aufgabe kann gelöst werden, obgleich die Anwendung, welche von dieser allgemeinen Auflösung gemacht wird, eine nie vollendete ist. Wäre die Absicht einer allgemeinen Theorie der Natur die: die unendliche Mannichfaltigkeit und Tiefe der Erscheinungen, welche in die Natur bewußtlos gelegt ist, mit Bewußtseyn zu erreichen, so müßte sie freylich unter die Unmöglichkeiten

keiten gerechnet werden. Zwar müssen dieselben Principien, welche für die Construction jedes einzelnen Körperindividuum's gelten, auch für die des absoluten Individuum's gelten, und die Kräfte, deren Spiel wir im einzelnen Proceß darthun können, auch in dem absoluten Proceß, dessen bloße Zweige alle einzelnen Erscheinungen sind, die erste Rolle haben. Aber die unendliche Variation jener Principien in Ansehung ihres Verhältnisses, oder die zahllosen Punkte, an welchen zugleich dieser allgemeine Proceß anhängig gemacht ist, zu durchschauen, und die Menge von Stufen zu bezeichnen, welche von dem einzelnen Proceß bis zu dem allgemeinen der Natur reichen, in welchen nur als einzelnes Glied wieder eintritt, was auf einer niederen Stufe selbst schon Product des zusammengesetztesten Processes ist, — dieß ist eine Aufgabe, welche alle endlichen Kräfte übersteigt, und welche in der Natur selbst nur durch bewußtlose Production gelöst werden konnte. Unser ganzes Bestreben kann sich also nur darauf beschränken, die *allgemeinen* Principien aller Naturproduction zu erforschen, die Anwendung aber, welche nach allen Dimensionen in's Unendliche geht, auch als eine unendliche Aufgabe zu betrachten. — Ebenso, wie der Astronom die allgemeinen Gesetze erkennt, welche die Bewegungen des Universums regieren, ohne deswegen mit denselben in die ganze Tiefe des Himmels zu dringen,

G 3



§. 2.

Nun behaupten wir aber, und es ist bewiesen worden, daß diejenigen Erscheinungen, welche wir unter dem Namen des dynamischen Processes begreifen, und welche die einzig primitiven der Natur sind, nichts anders, als ein beständig nur auf verschiedenen Stufen wiederholtes Selbsteonstruiren der Materie seyen. Es ist also auch eine Deduction des dynamischen Processes einer vollständigen Construction der Materie selbst gleich zu schätzen, und also Eins und dasselbe mit der höchsten Aufgabe der gesammten Naturwissenschaft.

§. 3.

Da selbst die organische Natur nichts anders, als die in der höhern Potenz sich wiederhöhlende unorganische ist, so sind uns zugleich mit den Categorien der Construction der Materie überhaupt auch die für die Construction des organischen Products gegeben. Die gegenwärtig anzustellende Untersuchung ist also zugleich die allgemeinste der gesammten Naturwissenschaft.

§. 4.

Es ist zwar in den neuern Schriften des Verfassers im Allgemeinen bewiesen worden, daß *Magnetismus, Elektrizität, und chemischer Process die allgemeinen Categorien der Physik seyen*, jedoch ist nicht auf bestimmte Art gezeigt worden, wie denn
nun

nun gerade durch diese drey Functionen, und nur durch diese die Construction der Materie vollendet werde. Dies läßt sich aber, zum voraus zu schließen, nur aus dem Verhältniß jener Functionen zum *Raum*, und insbesondere zu den *Dimensionen* des Raums zeigen. Die ersten Linien dieser Untersuchung sind in dem kürzlich erschienenen *System des transcendentalen Idealismus* gezogen worden, die weitere Ausführung davon aber, so wie die Darstellung vom Standpunct der Naturphilosophie aus, hat sich der Verfasser für diese Zeitschrift vorbehalten.

§. 5.

Um die Untersuchung nicht unnöthig zu verlängern, setzen wir voraus, der Leser seye bereits auf dem Punct angekommen, von welchem aus ein ursprünglicher Gegensatz von Kräften in dem ideellen Subject der Natur als nothwendig zu jeder Construction erscheint, und von diesem Punkt aus lassen wir sogleich die Reihe unserer Schlüsse vor seinen Augen sich entwickeln. Wir bemerken nur noch, daß wir die Eine jener Kräfte, die nach außen gehende, die *expansive*, die andere aber, welche als auf das Innere der Natur zurückgehend gedacht werden muß, die *retardirende* oder *attractive* nennen werden. Die erste an und für sich betrachtet ist ein *reines Produciren*, in welchem sich schlechthin nichts unterscheiden läßt, die andere erst bringt in diese allgemeine Identität *Entzweiung*, und da-

G 4

durch

durch die erste Bedingung der wirklichen *Production*.

§. 6.

Da diese Kräfte Kräfte Eines und desselben identischen Subjects, der Natur, sind, so können sie einander nicht bloß relativ, sondern sie müssen sich absolut entgegengesetzt seyn.

Beweis. Denn wenn wir annähmen, daß die beiden Thätigkeiten von verschiedenen Puncten ausgingen, so daß die hemmende Kraft der Natur überhaupt keine ursprüngliche, sondern eine bloß abgeleitete, nur auf dem täuschenden Spiel wechselseitig sich einschränkender Expansivkräfte beruhende Kraft wäre, so könnten sich auch die beiden Kräfte ursprünglich nur durch ihre *Richtung* entgegengesetzt seyn, und diese entgegengesetzte Richtung hinweggedacht wären beide gleich positiver Natur. Nun ist aber in dem Unendlichen, welches als dem Endlichen selbst vorangehend gedacht werden muß, selbst keine Richtung ohne *ursprüngliche* Entgegensetzung, denkbar. — Wären beide Kräfte sich durch die bloße Richtung entgegengesetzt, so daß es, wie z. B. bei zwei mechanischen Kräften, welche in entgegengesetzter Richtung auf Einen und denselben Körper stoßen, völlig gleichgültig wäre, welche von beiden als positiv, welche als negativ angenommen würd, so müßte auch das Verhältniß in der Natur selbst alle Augenblicke ohne wirkliche Veränderung sich umkehren
kön-

können. Dafs aber im Ganzen der Erscheinungen eine unveränderliche Ordnung besteht, ist nicht zu begreifen, wenn nicht die ordnende und einschränkende Kraft eine durch das Ganze gehende, und constant negative ist, welche nie in die entgegengesetzte übergehen, oder aufhören kann, ihr entgegengesetzt zu seyn. Wir werden daher die Eine jener beiden Kräfte als die schlechthin *positive*, die andere als die schlechthin *negative*, beide aber als in Einem und demselben identischen Subject, der Natur, ursprünglich vereinigt annehmen müssen.

§. 7.

Wenn die Speculation über jene absolute Vereinigung entgegengesetzter Thätigkeiten, die wir im Begriff der Natur denken, hinaufsteigt, so haben wir kein anderes Object mehr, als das absolut-Identische, was für die Anschauung durch die blofse Null, oder den absoluten Mangel an Realität bezeichnet ist. Wir werden in der Folge hören, wie die Natur in allen ihren Erscheinungen das Bestreben, in diese Null zurückzukehren zeigt, obgleich es ihr nie gelingt, die absolute Identität zu erreichen, indem alles, was sie erreichen kann, nur relative Identität ist. Wie nun aber aus dieser Unendlichkeit, welche für die Erscheinung = Zero ist, etwas Endliches, d. h. Reelles hervorgehen können, ist blofs dadurch zu begreifen, dafs wir jenes Zero in seine Factoren $(1 - 1)$ sich trennen lassen, und dafs wir diese Trennung als eine unendliche annehmen.

men. Diese unendliche Trennung aber würde wiederum keine Realität hervorbringen, wenn nicht durch die Trennung selbst eine dritte synthetische Thätigkeit bedingt wäre, und diese ist wiederum nicht erklärbar, wenn wir die Natur nicht als ein ursprünglich Identisches annehmen, was gleichsam wider seinen Willen mit sich selbst entzweit ist. So nothwendig wir also einen ursprünglichen Gegensatz zweier Thätigkeiten annehmen, so nothwendig ist uns auch die Annahme einer dritten, welche aber nichts anders ausdrückt, als das unendliche Bestreben der Natur in jene absolute Identität zurückzukehren, aus der sie durch die anfängliche Entzweiung gerissen ist.

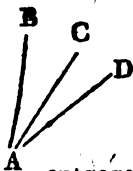
§. 8.

Dafs aber in der Natur wirklich keine Trennung der beiden Thätigkeiten gedacht werden könne, ohne dafs alsbald und durch diese selbst wieder eine Synthesis beider entstehe, ist auf folgende Art direct zu beweisen.

a) Man denke sich indess einen Punct A, von welchem aus die Trennung beider Kräfte geschieht. Man lasse von diesem Punct aus die positive Kraft nach allen Richtungen wirken, so wird die negative oder einschränkende der ersten zwar gleichfalls nach allen Richtungen, aber nur *unmittelbar*, oder *in die Ferne* wirken können.

Beweis.

Beweis. Es sey A



ein Punct, in welchem zwey ^A entgegengesetzte Kräfte vereinigt sind, und die Linien AB, AC, AD bezeichnen die Richtungen der positiven Kraft, so wird die negative, wenn sie, um ihre Wirkung bis auf die Gränzpunkte B, C, D, zu erstrecken, erst alle einzelne Puncte zwischen A und B, u. f. w. durchlaufen muß, von der positiven schlechthin nicht unterscheidbar seyn. Dasselbe gilt für jeden möglichen Punct der Linien AB u. f. w., und es ist dies, im Vorbeigehen zu erinnern, zugleich ein physikalischer Beweis für die unendliche Theilbarkeit des Raums, weil nämlich die Attractivkraft, um als solche zu wirken, auch in der größten Nähe nur als in eine Ferne wirkend gedacht werden kann, so daß also zwischen je zwei Puncten der Linie, in welcher sie wirkt, noch andere gedacht werden müssen. Es ist also völlig gleichgültig, welchen Punct der Linie AB u. f. w. man als denjenigen annehme, auf welchen die Attractivkraft wirkt, indem sie auf jeden Punct immer nur als unmittelbar, d. h. in die Ferne wirkend gedacht werden kann. Als

Corollarium folgt hieraus der Satz: Von zwei absolut entgegengesetzten Kräften, welche von Einem und demselben Punct aus wirken, muß immer die Eine, und zwar die negative, als eine in die Ferne wirkende gedacht werden.

§. 9.

§. 9.

b) Da die negative Kraft auf jeden Punct, in den sie wirkt, doch nur in die Ferne wirken kann, so können die beiden Puncte, A und der auf welchen sie unmittelbar wirkt, einander unendlich nahe, oder unendlich entfernt gedacht werden, und der Raum zwischen beiden ist völlig zufällig,

Es wird also, wenn in der Linie A C B

A C B

A den Punct vorstellt, von welchem aus beide Kräfte sich trennen, bis zu einer gewissen Entfernung von A, deren Gröfse übrigens völlig zufällig ist, indem der Raum gar nicht in Betrachtung kommt, nichts von der negativen Kraft vorkommen können, sondern allein die positive Kraft herrschend seyn; hernach wird in der Linie ein Punct vorkommen, wo die positive durch die negative, und diese durch jene so weit eingeschränkt ist, das sich beide das Gleichgewicht halten, von diesem Punct an wird die Herrschaft der negativen Kraft allmählig, und endlich in C bis zu einem Maximum zunehmen, dergestalt, das in der ganzen Linie drei Puncte sind, Einer, der nur die positive Kraft repräsentirt, Ein jenem entgegengesetzter, an welchem die negative herrschend ist, und endlich ein dritter, welcher ein Gleichgewichts - oder ein relativer Nullpunct ist.

§. 10.

In der so eben construirten Linie stellt A nur den ersten Punct vor, der durch die ursprüngliche Entzweiung in die absolute Unendlichkeit gleichsam geworfen ist. Von diesem Punct an beginnt die Flucht beider Kräfte. Aber beide können sich nicht fliehen, ohne in dem Punct C wieder zur relativen Identität zu gelangen. Dieser Punct ist derjenige, in welchem das Unendliche zuerst sich zur *Natur*, d. h. zur Identität aus Duplicität constituirt. Die Vereinigung also, welche in der Unendlichkeit eine absolute war, wird in C eine synthetische. — Ohne Entzweiung sonach ist keine Synthesis, aber ohne Synthesis auch keine Entzweiung. Für die Erfahrung ist diese relative Identität im Punct C die höchste, und erst von diesem Punct aus läßt sie die beiden Kräfte sich fliehen. Für die Speculation liegt der Punct, wo beide Kräfte noch in *absoluter* Vereinigung beisammen sind, über den beyden Puncten A und B, und C ist nur der erste relative oder synthetische Vereinigungspunct beyder.

§. 11.

So lange beyde Kräfte in dem Punct C sich ein relatives Gleichgewicht halten, ist durch dieselben nichts, als die Linie, oder die reine Dimension der Länge gegeben.

Denn

Denn so wie die beyden einmal entzweyten Kräfte zum relativen Gleichgewicht tendiren, können sie nichts anders, als die in Continuität stehenden drey Punkte hervorbringen, welche so eben deducirt worden sind.

Coroll. Die Linie, oder die Länge kann also auch in der Natur nur durch jene drey Punkte, oder unter der Form jener drey Punkte existiren.

Die Expansivkraft für sich allein ist, eben, weil sie nach allen Richtungen wirkt, *richtungslos*. Aus der Expansivkraft allein läßt sich also nicht einmal die Möglichkeit einer Richtung, geschweige denn einer Dimension, welches zwey ganz verschiedene Begriffe sind, deduciren. — Nur beyde Kräfte, positive und negative, in Einem Punkt vereinigt gedacht, geben die Linie, welche die erste Synthesis des Punkts mit dem unendlichen Raum vorstellt. Nun führt aber eben die Eine jener Kräfte, unabhängig von der andern gedacht, auf den mathematischen Punkt, die andere gleichfalls absolut gedacht, auf den unendlichen Raum. Also kann die erste Synthesis beyder auch nur die Linie, d. h. die ursprüngliche Synthesis des Punkts mit dem unendlichen Raum seyn. Aber sie giebt nicht nur die Linie überhaupt, sondern bestimmt die durch jene drey Punkte bezeichnete Linie.

Aber diese drøy Punkte sind diejenigen, welche zu der Construction des *Magnets* nothwendig sind. Denn in jedem Magnet findet sich

a) ein Punct, in welchem nur die positive Kraft ihre Wirkung äußert, welche von demselben an allmählig abnehmend wiederum in einem bestimmten Puncte $= 0$ wird.

b) Ein Punct, wo der Magnetismus weder $+$ noch $-$, wo also eine völlige Indifferenz ist. Dieser Punct ist der gemeinschaftliche Gränzpunct beider Kräfte, und entspricht dem oben abgeleiteten Punct C.

Ich werde diesen Punct, welcher ein Nullpunct ist, darum, weil die Null hier nicht eine *ursprüngliche* ist, den indifferenten nennen, und erinnere, daß er nicht mit den von *Brugmans* gefundenen Indifferenzpuncten verwechselt werde, von welchen er ganz verschieden ist. Da ich den Magnet als reine Linie betrachte, so kann ich auch nur von einem indifferenten Punct sprechen; am wirklichen Magnet nennt man die ganze gleichgültige Stelle den Aequator des Magnets.

c) Einen Punct, wo nur die negative Kraft herrschend ist, welche von dem Gleichgewichtspunct
an

an allmählig zunehmend endlich in jenem ihr Maximum erreicht.

§. 13.

Wenn nun die Länge in der Natur überhaupt nur unter der Form jener drey Punkte existiren kann, (§. 11.) diese drey Punkte aber den Magnetismus constituiren (§. 12.), so folgt, *dass die Länge in der Natur überhaupt nur unter der Form des Magnetismus existiren kann*, oder, dass der Magnetismus überhaupt das Bedingende der Länge in der Construction der Materie ist.

§. 14.

Aus diesem Satz lassen sich sehr viele merkwürdige Folgerungen ziehen, die wichtigste derselben ist aber, dass durch denselben allgemein und direct bewiesen ist, was in dem *Entwurf eines Systems der Naturphilosophie* nur aus Analogieen und indirect bewiesen wurde, nämlich dass der Magnetismus eine *allgemeine* Function der Materie seye. Die Schlussfolge, deren ich mich in dem angezeigten Werke bediente, war folgende. Wenn die Stufenfolge der Functionen für die organische und unorganische Natur dieselbe ist, und wenn die dem Magnetismus entsprechende Function in der organischen Natur allgemein ist, obgleich sie in einer continuirlichen Stufenfolge allmählig für die *Erscheinung* verschwindet, so wird dasselbe auch für den Magnetismus

tismus in der unorganischen Natur gelten, und so wie jene durch untergeordnete Functionen verdrungen wird, eben so wird es auch mit diesen der Fall seyn. Dafs aber in allen Körpern der Magnetismus nur für die Erscheinung verschwunden sey, wurde hauptsächlich daraus bewiesen, dafs derselbe offenbar nothwendig ist, um auch nur den Ansatz zum chemischen Proceß begreiflich zu machen. Denn wenn zwischen verschiedenen Körpern keine Durchdringung möglich ist, ohne dafs sie gleichsam in den Zustand der Immaterialität oder in den der ursprünglichen Construction zurückkehren, so setzt jeder chemische Proceß zwischen zwei Körpern eine Wiederherstellung des uranfänglichen Gegensatzes in beiden voraus. Jeder der beiden Körper muß wieder *in sich*, (d. h. in seiner Homogenität) entzweit werden, um in den Gegensatz des andern eingreifen zu können. Aber dies setzt voraus, dafs die scheinbare Identität des (indecapomiblen) chemischen Körpers eigentlich nur *Indifferenz*, d. h. Identität aus Duplicität seye, dafs also dieselbe ursprüngliche Duplicität, welche am Magnet noch unterschieden wird, in ihm außerhalb des dynamischen Proceßes zur Identität gebracht seye. Dafs aber die Wiederherstellung des Magnetismus im chemischen Proceß wiederum nicht in der Erfahrung aufgezeigt werden könne, obgleich dies noch gar nicht bewiesen ist, könnte nur daraus erklärt werden, dafs der Körper in demselben Verhältniß, in welchem er in der natürlichen Stufenfolge von dem Magnetismus entfernt steht,

die verschiedenen Gradationen des dynamischen Processes schneller durchläuft, so dafs es unmöglich wird, sie im Verlauf des Processes selbst zu unterscheiden, oder gar zu fixiren, obgleich es wohl der Fall seyn möchte, dafs der natürliche Magnet selbst die magnetische Kraft nur einem angefangenen, aber aufgehalteneu, also unvollkommenen Oxydationsprocess verdankt.

§. 15.

Wenn aber bewiesenermaafsen der Magnetismus das allgemein Construierende der Länge ist, so ist diefs der evidenteste Beweis, dafs er nicht die Function einer *einzelnen Materie* seyn kann, und dafs die Erklärung des Magnetismus aus der Wirkung einer solchen um nichts besser wäre, als die Construction der Materie selbst aus einer Materie zu erklären; dafs der Magnetismus in die erste Construction *aller* Materie mit eingeht, also eine wahrhaft substantielle Kraft ist, die von der Materie auf keine Art getrennt werden kann, und in ihr beständig gegenwärtig ist, obgleich sie nur an Einer Substanz bestimmt unterschieden und aufgezeigt werden kann.

Zugleich erhellt aber aus dem geführten Beweis, dafs der Magnetismus uns die Materie noch im ersten Moment der Construction darstellt, in welchem die beyden Kräfte noch als in Einen Punkte vereinigt sich zeigen, und zu der Construction der Materie selbst noch keine weitere Anlage als die der Einen

Di-

Dimension der Länge gemacht ist. Die beyden Pole des Magnets repräsentiren uns also die beyden ursprünglichen Kräfte, welche hier zwar bereits anfangen sich zu fliehen, und an entgegengesetzten Puncten zu zeigen, doch aber noch in Einem und demselben Individuum vereinigt bleiben.

§. 16.

Da nun aber die beiden Kräfte, deren Entgegensetzung eine unendliche ist, auch ins Unendliche sich fliehen, so wird in der Construction der Materie irgend ein Moment vorkommen, in welchem die beyden Kräfte sich absolut trennen. Der synthetische Punct C in der oben construirten Linie (§. 9.) fällt also hinweg, und die eine Linie ACB

$$\begin{array}{c} + \qquad \qquad \qquad 0 \qquad \qquad \qquad - \\ \hline A \qquad \qquad \qquad C \qquad \qquad \qquad B \end{array}$$

kann gedacht werden als getrennt in die beiden Linien AC, und CB, deren jede für sich jetzt die Eine der beiden Thätigkeiten repräsentirt.

§. 17.

Nun war aber die reine Linie A C B allein durch die Vereinigung der beiden Kräfte in C bedingt, weil nämlich, so lang dieser Punct bestand, beide Kräfte sich nur in entgegengesetzten Richtungen von einander trennen konnten. Sobald also der bindende Punct wegfällt, werden die beiden Kräfte völlig frei werden, und ihrer ursprünglichen Tendenz, nach

H 2

allen

allen Richtungen zu wirken, ungehindert folgen können. Denn es war nur der gemeinschaftliche Punct C, welcher jeder derselben ihre Direction gab. — Zur Erläuterung muß hier folgendes erinnert werden. Es ist ein Satz, den man mehrmals wiederholt lesen kann, die Expansivkraft wirke nach allen Richtungen, (womit man wohl auch ihre Wirkung nach allen Dimensionen und dadurch diese selbst deducirt zu haben glaubte, obgleich dies ganz verschiedene Begriffe sind, da z. B. ein Punct nach allen Richtungen als ausstrahlend gedacht werden kann, obgleich er in allen diesen Richtungen nur die Eine Dimension der Länge producirt), die Attractivkraft dagegen habe ursprünglich nur Eine Richtung. Dieses letztere ist nun allerdings insofern wahr, als die Attractivkraft, welche beständig bestrebt ist, alle Materie unendlich zu concentriren, von allen Richtungen her nur gegen den Einen idealischen Punct wirkt, in welchen die Materie zusammenschwinden würde, wenn jene Kraft uneingeschränkt wirken könnte, wahr also insofern, als die Strahlen der Attractivkraft convergiren, anstatt daß die der Repulsivkraft als divergirend construirt werden müssen. — Allein wenn man sich die Expansivkraft nach allen Richtungen wirkend denkt, so muß gleichwohl die Attractivkraft, eben um die Repulsivkraft nach allen Richtungen zu begrenzen, ihren negativen Einfluß auch nach allen diesen Richtungen erstrecken, und umgekehrt, wenn wie in der Linie ACB die Expansivkraft nur Eine Richtung hat,

hat, so hat auch die Attractivkraft nur Eine, insofern also muß man sagen, daß sie ebenso, wie die positive nach allen Richtungen wirksam sey. Nämlich sie ist bestrebt, von allen Richtungen her die Wirkung der Expansivkraft zu beschränken, und aufs Unendlich-kleine zu reduciren. Wir werden also in diesem Sinn in der Folge die Attractivkraft ebenfogut als die Repullivkraft als eine nach allen Richtungen wirkende Kraft betrachten können.

§. 18.

Beide Kräfte, so lange sie in relativem Gleichgewicht stehen, bestimmen sich wechselseitig die Direction, so, daß die negative nur in der entgegengesetzten der positiven, diese nur in der entgegengesetzten Richtung der negativen, beide von dem gemeinschaftlichen Punct C aus sich trennen können. Sobald nun dieser Punct aufgehoben ist, so wird erstens die expansive Kraft von dem Punct A aus ihre Wirkung nach allen Richtungen erstrecken können. Man betrachte den Punct A vorerst bloß als einen mechanisch beweglichen, so kann dieser Punct als umgeben von einer unzähligen Menge Richtungspuncte gedacht werden, gegen welche er alle sich bewegen kann, jedoch so, daß wenn er sich für die Eine Richtung entschieden hat, er ferner nur dieser Einen folgen kann. Da nun aber dieser Punct eine dynamische Bewegungskraft hat, so wird er nach allen diesen Puncten zugleich sich bewegen können. Man abstrahire aber indess davon, und

lasse ihn nur der Einen Richtung nach B folgen, A^c B so wird er schon in dem nächsten Punkte der Linie, den wir durch c bezeichnen, wieder von einer gleichen Menge Richtungspunkte umgeben seyn, unter welchen auch der Richtungspunkt B mitbegriffen ist. Da er nun nach allen diesen Richtungen sich bewegen kann, so wird er zwar fortfahren, in der Richtung AB sich zu bewegen, aber zugleich in c und jedem folgenden Punkte der Linie andern Richtungen folgen, welche mit der ursprünglichen AB *Winkel* bilden. Es wird also zu der ursprünglichen Dimension der Länge die der *Breite* hinzugekommen seyn.

§. 19.

Dasselbe läßt sich nach dem, was §. 17. erinnert worden ist, auf gleiche Weise von der negativen oder attractiven Kraft zwar weniger anschaulich, jedoch ebenso streng beweisen. Die negative Kraft wirke von einem Punct A aus, so wird, wenn A ein Gleichgewichtspunct beider Kräfte ist, die negative nur in der entgegengesetzten Richtung der positiven, also z. B. in der Richtung AC wirken. Sind aber beide Kräfte absolut getrennt, so wird die negative schon in A, und wieder in jedem Puncte der Linie AC ihren negativen Einfluß nach allen Richtungen erstrecken, also eben so wie die positive, in Länge und Breite wirken.

§. 20.

§. 20.

Dieser Moment der Construction der Materie, durch welchen zu der ersten Dimension die zweite hinzukommt, ist in der Natur durch die *Elektricität* bezeichnet.

Beweis. Dieser kann schon daraus geführt werden, daß der Uebergang vom Magnetismus zur Elektricität derselbe ist mit dem, welchen wir (§. 16.) vom ersten Moment der Construction zum zweiten gemacht haben, indem der ganze Unterschied zwischen jenem und dieser darauf beruht, daß der Gegensatz, welcher im ersten noch als vereinigt in Einem und demselben identischen Subject erscheint, in diesem als an zwei verschiedene Individuen vertheilt erscheint. Denke ich mir in der (§. 16.) construirten Linie den Punct C weg, so daß A C B in zwei Linien getrennt erscheint, so habe ich das Schema der Elektricität. — Es kann übrigens noch bemerkt werden, daß dieser Uebergang in der Reihe der Naturkörper selbst nicht durch einen Sprung gemacht wird, indem zwischen den magnetischen, und denen, welchen bloß elektrische Kraft zukommt, noch Körper von *electrischer Polarität* in der Mitte liegen, welche durch ihre Polarität an den ersten, durch ihre elektrische Eigenschaft an den zweyten Moment gränzen, und beyde zugleich in sich darstellen.

§. 21.

Der evidente Beweis aber der Identität zwischen dem zweyten Moment der Construction der Materie und dem der Electricität im dynamischen Prozesse ist, daß ebenso, wie jener zu dem ersten Moment, so diese zu dem Magnetismus, durch welchen blos die Länge gegeben ist, die zweyte Dimension nämlich die der Breite hinzubringt.

Beweis. a) *Dass der Magnetismus blos in der Dimension der Länge wirkt*, ist schon daraus zu ersehen, daß wir den Magnet durchaus als eine reine Linie betrachten konnten, daß sich die Pole, wenn nicht etwa Ein Körper mehrere Magnete zugleich in sich vereinigt, immer nur in der Richtung der Länge befinden, noch mehr aber aus einer Menge von Erfahrungen, die alle sehr bekannt sind, und wovon ich hier nur wenige anführen werde. Es ist vorerst gewiß, daß der Magnetismus in den leitenden Körpern nur die Länge sucht, und nur von der Länge geleitet wird. *Brugmans* erzählt in seinen philosoph. Versuchen über die magn. Materie, daß ein Magnet, welcher einen viermal schwerern Körper, als er selbst wog, zu tragen im Stande war, und in einer Entfernung von zwanzig Zoll in eine Magnetnadel wirkte, dieselbe, wenn man drey gegossene Eisenplatten von beträchtlicher Dicke dazwischen setzte, in einer Entfernung von drey Zoll kaum aus der Lage brachte. „Einen ähnlichen Versuch, sagt *Brugmans*, hatte schon des
Car-

Cartes gemacht, ich schloß aber bald, daß wenn man das Eisen nicht nach der *Breite*, sondern nach der *Länge*, an den Pol des Magnets brächte, wegen vermehrten Widerstands die Wirkung des Magnets in die Nadel noch schwächer werden würde. Allein ich bewunderte den Erfolg, da ich sah, daß so viel daran fehlte, daß die Wirkung des Magnets auf die Nadel verringert würde, daß sie sich vielmehr auf eine weit größere Weite erstreckte, als wenn man kein Eisen dazwischen gelegt hätte.“ Weiterhin versuchte er aus mehreren eisernen Stäben, deren Seiten einen Zoll breit waren, einen einzigen über zehn Fuß langen Staab zu machen, und bemerkte, wie der Magnetismus die ganze Masse durchdrang. Um aber zu erfahren, ob die Wirkung desselben auf jede unbestimmte Länge fortgepflanzt werden könne, versuchte er eine viereckige über zwanzig Fuß lange Stange, und durch diese Länge erst verlor der Magnetismus von seiner Kraft. Am kürzesten kann jeder von diesem Verhältniß des Magnetismus sich dadurch überzeugen, daß er in Einem und demselben Versuch dasselbe Eisen erst der Breite nach zwischen den Magnet und die Nadel bringt, (in welchem Fall diese, wenn sie vorher am Einen Pol aus ihrer natürlichen Lage verrückt war, alsbald ganz, oder zum größten Theil in dieselbe zurückkehren wird); hieauf aber denselben Körper der Länge nach zwischen beyde bringt, wobey er gar keine, oder eine höchst unbedeutliche Veränderung der Lage der Nadel wahrnehmen wird. —

Es ist eine schon früher von *Bernoulli* und andern gemachte Beobachtung, daß der Magnet durchaus nicht im Verhältniß seiner Masse wirkt, und der letztere behauptet gefunden zu haben, daß die absolute Kraft der künstlichen Magnete im Verhältniß der *Oberfläche* zunehme, allein daß diese Zunahme viel mehr im Verhältniß der *Länge* geschehe, hat durch bey weitem genauere Versuche *Coulomb* in seiner Abhandlung über den Magnetismus, welche in *Grens* neuem J. d. Ph. Bd. II. S. 298 übersetzt zu finden ist, bewiesen, und sogar gefunden, daß die dirigirenden Kräfte der Magnetnadel, welche er mittelst seiner *Balance de torsion* gemessen hat, mit der Länge in einem solchen Verhältniß stehen, daß, wofern nur die Länge der Nadel die 40 — 50 fache des Durchmessers ist, die Momente derselben *in ganz gleichem* Verhältniß mit der Länge zunehmen. Daß aber der Magnetismus die Länge *suche*, läßt sich in dem eben angeführten Experimente, wenn der Magnet nur stark genug ist, daraus sehen, daß das zwischen ihn und die Nadel der Breite nach gebrachte Eisen alsdann immer an den beyden Enden der Länge die entgegengesetzten Pole bekommt. Genauere Versuche über die Wirkung des Magnetismus auf Körper von vollkommener Kugelgestalt fehlen noch, es ist aber nicht zu zweifeln, daß sie den Schluß, den man darüber a priori machen kann, vollkommen bestätigen werden.

Anmer-

Anmerkung. Es ist kein geringer Beweis für die Vorzüglichkeit der dynamischen Ansicht, daß sie gerade den productivsten Geistern von jeher natürlich gewesen ist. Die Ansicht des Magnetismus, welche in dem voranstehenden §. auf wissenschaftliche Art abgeleitet worden ist, war schon lange auch die des Dichters, welcher von den ersten Widerklängen der Natur an, die in seinen frühesten Dichterwerken gehört werden, bis zu der hohen Beziehung auf die Kunst, welche er in spätern Zeiten den ersten Naturphänomenen gegeben hat, in der Natur nie etwas anders, als die unendliche Fülle seiner eigenen Productivität dargestellt hat. — Für ihn floß aus dieser Betrachtung der Natur der ewige Quell der Verjüngung, und ihm allein unter allen spätern Dichtern der neuern Zeit war es gegeben, zuerst wieder zu den Urquellen der Poesie zurückzugehen, und einen neuen Strom zu öffnen, dessen belebende Kraft das ganze Zeitalter erfrischt hat, und die ewige Jugend in der Wissenschaft und Kunst nicht wird sterben lassen.

Ihm verdanke ich folgendes Experiment, das ich wegen seiner überzeugenden Anschaulichkeit dem obigen befüge. — Wenn der Magnetismus allein durch die Länge determinirt wird, so ist zu erwarten, daß er in einen Körper, dessen Dimensionen nicht entschieden sind, keine Gewalt

walt habe. Dies zeigt ein Cubus von Eisen, der, der Magnetenadel genähert, auf sie schlechterdings keine Wirkung zeigt, als die, welche er als bloßes Eisen auszuüben fähig ist. Der Erdmagnetismus scheint hier durch die Gleichheit der Dimensionen selbst gleichsam zweifelhaft, sobald aber ein zweyter eiserner Cubus auf den ersten aufgesetzt wird, also mit der gegebenen Länge erlangt der Erdmagnetismus Einfluß darauf, welches durch die augenblickliche Wirkung des Eisens auf die Magnetenadel offenbar wird.

§. 22.

Dafs nun aber die *Elektricität* nicht bloß in der Dimension der Länge wirke, ist daraus offenbar, dafs jeder elektrische Körper auf seiner ganzen *Oberfläche* elektrisch wird. Dafs sie aber auch bloß in Länge und Breite wirke, dies ist abermals von dem scharfsinnigen Physiker *Coulomb*, von dessen Abhandlungen über die *Elektricität* man in demselben Journal Bd. III. 1. St. 1. die Auszüge findet, sogar durch directe Versuche erwiesen worden. „Dafs das elektrische Fluidum, heist es daselbst S. 59, was ein leitender Körper über seine natürliche Quantität erlangt hat, (d. h. dafs die Elektricität bey einem elektrisirten Körper) auf seiner ganzen Oberfläche verbreitet werde, ohne jedoch in sein Innere zu dringen wurde durch einen Versuch mit einem Holzcyliner außer Zweifel gesetzt, der mit

mit mehreren Löchern durchbohrt war, wovon jedes vier Linien Durchmesser, und ebenso viele Tiefe hatte. Er elektrisirte diesen Cylinder, brachte an seine Oberfläche eine kleine Scheibe Goldpapier, die er mittelst einer isolirenden Nadel von Gummilak hielt, und brachte dann diese Scheibe an ein Elektrometer von außerordentlicher Empfindlichkeit. Dieses Elektrometer zeigte sogleich in der Scheibe von Goldpapier eine dem Cylinder ähnliche Elektricität, der von diesem Papier berührt worden war. Coulomb brachte hierauf die ihrer Elektricität entledigte Papierscheibe in eines von Löchern des Cylinders mit der Vorsicht, daß sie nur den Boden dieses Loches berührte, und näherte sie hernach von neuem dem Elektrometer, das nun kein Zeichen von Elektricität gab. Es erhellet also, daß das elektrische Fluidum, was dieser Körper mitgetheilt erhalten hatte, bloß auf seiner Oberfläche verbreitet war.“ — Ein allgemeinerer Beweis, daß sich die Elektricität einzig nach der Oberfläche richtet, und von ihr geleitet werde, ist, daß bey der Mittheilung von Elektricität, welche zwischen zwey verschiedenen Körpern stattfindet, gar kein Verhältniß beobachtet wird, das ihrer verschiedenen chemischen Qualität, oder auch ihrer Masse gleich wäre, indem, wenn nur die Oberflächen gleich und ähnlich sind, die homogene Elektricität zwischen beyden sich völlig gleich vertheilt, und nur, wenn die Oberflächen verschieden sind, auch eine ungleiche Vertheilung der Elektricität der Quantität nach zwischen beyden stattfindet. Es mußte

te übrigens schon längst auffallend seyn, daß man bey den elektrischen Ladungen die Belegungen zusammen dem Glas zwischen beyden so dünn annehmen kann, als man will, ohne daß sie je für die entgegengesetzten Elektricitäten permeabel werden. Coulomb in der angeführten Abhandlung macht die Bemerkung, daß wenn man eine Glastafel, die auf beyden Seiten mit Metallblättern belegt ist, ladet, und diese Belegung von der Tafel nachher entfernt, nicht nur diese Zeichen einer beträchtlichen Elektricität geben, so dünn sie auch seyn mögen, sondern auch die beyden Flächen des Glases nach der Hinwegnahme der Belegungen selbst noch mit entgegengesetzten Elektricitäten versehen bleiben, und daß dieses Phänomen stattfindet, so dünn auch die Glastafel seyn mag, dergestalt, daß die Elektricität, obgleich sie auf beyden Flächen des Glases von verschiedener Natur ist, doch nur bis zu einer unendlich kleinen Entfernung, (d. h. bis zu einer Entfernung, welche $= 0$ ist) von der Oberfläche desselben eindringt. — Diese Beobachtungen mögen hinreichend seyn, unsern eben aufgestellten Satz über das Verhältniß der Elektricität zu den Dimensionen der Materie außer Zweifel zu setzen.

§. 23.

Einer weitem Ausführung der Folgerungen, welche sich aus dieser Construction zur Bestimmung der Natur der Elektricität machen lassen, hauptsächlich, daß; wenn wir keinen Grund gehabt haben, eine

eine

eine magnetische Materie anzunehmen, wir ebensovwenig Grund haben, eine besondere Materie für die elektrischen Erscheinungen anzunehmen, indem auch die Elektrizität einen ganz substantiellen, nämlich in der Construction jedes Körperindividuums liegenden Grund hat, und uns in der Erfahrung denselben Moment in der Construction der Materie darstellt, welchen wir durch Hülfe des Raisonnements a priori in derselben annehmen müssen — können wir uns wegen der eignen Deutlichkeit der Sache füglich überheben.

§. 24.

Bey einer Anwendung jedoch, welcher diese Construction auf die Erfahrung fähig ist, werden wir uns länger verweilen. Wir werden nämlich aus dem Verhältniß, das zwischen Magnetismus und Elektrizität stattfindet, die Verschiedenheit, welche in Ansehung der Art, wie beyde sich mittheilen, stattfindet, a priori ableiten. Man denke sich einen in elektrischen Zustand versetzten Körper, welcher nach §. 16. jetzt die Eine der beyden Kräfte ausschließlich repräsentirt, in Berührung mit einem nicht elektrisirten, in welchem wir zwar ein Gleichgewicht der beyden Kräfte annehmen müssen, obgleich wir der Einen eine jedoch nur in Bezug auf das Verhältniß der Kräfte in andern Körpern größere oder geringere Tendenz zur Unabhängigkeit zuzuschreiben genöthigt sind, um zu erklären, warum dieser Körper mit bestimmten andern positiv, oder
nega-

negativ elektrisch sich zeigt, so wird, wenn der elektrisirte z. B. positiv elektrisch ist, zwischen ihm, und dem nicht elektrisirten das Gleichgewicht schlechthin aufgehoben. Da nun aber solches nicht wiederhergestellt werden kann, ohne dass in dem elektrisirten das $+E$ zum elektrischen Zero zurückgebracht werde, so wird der unelektrische, den wir durch B bezeichnen wollen, so viel $-E$ verlieren müssen, als nöthig ist, dem $+E$ des elektrischen, den wir durch A bezeichnen, das Gleichgewicht zu halten. Dadurch wird nun aber, der vorhin unelektrische B in elektrischen Zustand versetzt, so dass es scheint, als ob ihm der elektrische Elektricität *mitgetheilt* hätte; weil aber der einzige Grund, warum B an A von seinem $-E$ übertrag in dem gestörten Gleichgewicht von A lag, so wird dieses Uebertragen nicht weiter reichen können, als sein Grund reichte, d. h. nur so weit, dass das Gleichgewicht in B nicht eben-*so* sehr, als es in A war, gestört werde, es wird also nur so weit reichen, bis im Verhältniß der Oberflächen die $+E$ Elektricität zwischen beiden gleich vertheilt ist, d. h. bis gleichviel Grund vorhanden ist, dass A an B, als dass B an A negative Elektricität übertrage. Ist also die Oberfläche in beiden gleich, so wird A an B die Hälfte seiner Elektricität *mitgetheilt* zu haben scheinen, wie es Coulomb (§. 22.) in der Erfahrung nachgewiesen hat.

§. 25.

Die Leser werden aus dieser Deduction ersehen haben, daß wir auch bei der Elektrizität keine Mittheilung im eigentlichen Sinne zugeben, welches eine nothwendige Folge der dynamischen Ansicht dieser Erscheinungen ist. Es wird aber dadurch nur um so schwerer zu erklären, warum beim Magnetismus auch nicht einmal diese Art der Mittheilung, sondern *selbst bei der Berührung* nur die bisher in der Physik sogenannte *Wirkung durch Vertheilung* stattfindet. Wir werden uns nicht damit begnügen, zu sagen, daß beim Magnetismus sich keine eigentliche Berührung denken lasse, welche nur zwischen *Flächen* möglich ist, da wir in der Construction der magnetischen Erscheinungen den Magnet durchaus nur als *Linie* betrachten. Vielmehr wird eben das, was den Grund enthält, warum der Magnetismus keine Flächenkraft ist, auch den Grund davon enthalten, daß er nicht durch Mittheilung fortgepflanzt werden kann. Wenn nämlich zwischen dem Magnet, und dem Eisen, (welches wir indessen als unmagnetisch annehmen können in eben dem Sinn, wie wir oben (§. 24) den Körper B unelectricch nannten, nämlich so, daß zwar die beiden Kräfte die Tendenz zur Flucht haben, jedoch so, daß die Intensität jedes Pols im Vergleich mit der des ihm entsprechenden des Magnets = 0 sey), wenn folglich

Schellings Zeitschrift, I. B. 1 St.

I

2 Wi-

zwischen dem Magnet und Eisen eine Mittheilung stattfinden sollte, wie oben zwischen A und B, so, daß der Pol, welcher mittheilt, dadurch seine Kraft verlöre, so müßte, wenn dieser positiv ist, das Eisen fähig seyn, sein — M an den Magnet überzutragen. Allein dies ist durch den Punct C, der im Eisen so gut, als im Magnet existirt, und welcher die absolute Trennung beider Kräfte verhindert, unmöglich gemacht. In dem Körper B (§. 24) fehlt dieser Punct, die beiden Kräfte können daher sich absolut fliehen, welches eben bei der Mittheilung geschieht. Allein da die beiden Kräften im Eisen doch die Tendenz zur Trennung haben, so werden sie durch die Einwirkung des magnetischen Pols zwar zur Trennung determinirt werden, jedoch wird es auch hier ein Maximum der Trennung, und also auch ein Maximum der Intensität eines jeden Pols geben, das auch durch die Einwirkung des Magnets nicht überschritten werden kann. Daß aber der Magnetismus des Eisens durch diese Einwirkung gerade ebenso determinirt wird, wie nach (§. 24) die Elektrizität von B durch A, nämlich so, daß die negative Kraft sich nach der Richtung der einwirkenden positiven bewegt, beweist, daß bei der Einwirkung des Magnets auf das Eisen in letzterem dieselbe Tendenz zur Bewegung, wie bei der Einwirkung des elektrischen auf den unelektrischen Körper hervorgebracht wird, nur daß der vollständige Erfolg der Bewegung nicht derselbe seyn kann.

Und

Und hinwiederum kann durch die Erfahrung, daß der magnetische Pol in dem berührten Punct den entgegengesetzten Magnetismus hervorbringt, bewiesen werden, daß auch der elektrische Körper seine Electricität nur dadurch mittheilt, daß er die entgegengesetzte Electricität aus dem unelektrischen anzieht, welcher ebendadurch in gleichen Grad elektrisch werden muß, als jener aufhört, es zu seyn.

§. 26.

Sollte nicht aus den bisher geführten Deductionen der Unterschied zwischen elektrischen Leitern und Nichtleitern das erste Licht erhalten? Sollte nicht eben so die besondere, und bisher unerklärte Wirkung der *Spitzen* auf die Electricität, von der Coulomb mit Recht sagt, ihre Erklärung könne gewissermaassen als Probe einer Theorie der Electricität angesehen werden, in unserer Construction der elektrischen Erscheinungen, und ihrem daraus hervorgehenden Verhältniß zu den magnetischen ihre endliche Erklärung finden? Doch müssen wir, um dieses genauer aus einander zu setzen, weiter zurückgehen. Ich will nur noch fragen, ob nicht eben dieser Einfluß, welchen die *Form* der Körper auf die elektrische Wirkung zeigt, schon längst zum Fingerzeig dienen könnte, daß die Ursache dieser

Erscheinungen eine in der Construction des Körpers selbst gegründete ist, und selbst nur ein bestimmtes Verhältniß der Grundkräfte zu dem Raume ausdrückt?

§. 27.

Wir haben aber jetzt noch ein anderes Verhältniß zwischen den beiden Körpern A und B (§. 24.) in Betrachtung zu ziehen, nämlich, wenn beide *aufser Berührung* sind, und also keine unmittelbare Mittheilung zwischen beiden stattfindet. Da das Gleichgewicht der Kräfte, zwischen A und B schlechthin gestört ist, und jede solche Störung in der Natur nur Bedingung einer das Gleichgewicht wiederherstellenden Thätigkeit wird, so wird zwischen A und B ein Bestreben zur *Berührung* entstehen, weil nur unter dieser Bedingung — nicht ein Gleichgewicht, aber (§. 24.) wenigstens ein zwischen beiden gleichförmig gestörtes Gleichgewicht möglich ist. Es wird also in dem unelektrischen Körper B die Electricität so determinirt werden, daß die negative Kraft sich nach der Richtung des positiven Körpers bewegt, wodurch denn zugleich, (nach dem §. 18. bestimmten Gesetz) die positive in der entgegengesetzten Richtung sich zu trennen genöthigt wird. Der Körper

per B verhält sich hier also völlig wie der Magnet, und die Wirkung, welche der elektrische Körper auf den unelektrischen in der Ferne ausübt, ist wahre Wirkung durch Vertheilung. Dafs aber die Elektrizität in diesem Verhältnifs auch blos die Länge suche, wie es unfern frühern Ableitungen zufolge seyn *mufs*, erhellt eben aus der im vorhergehenden §. bemerkten Wirkung, welche die *Spitzen* besonders bei der elektrischen Vertheilung in dem Verhältnifs äufsern, als sie der reinen Länge sich annähern. Diese besondere Wirkung giebt sich nicht nur durch die gröfsere Kraft, mit der sie geschieht, sondern hauptsächlich auch durch die besondere Form und Gestalt des elektrischen Lichts zu erkennen, das sie hervorbringen. Es ist bekannt, dafs zwischen zwei abgestumpften Körpern, die sich wechselseitig genähert werden, und wovon der eine elektrisirt, der andere nicht elektrisirt ist, niemals die sogenannten Feuerpinsel (welche aber nichts anders, als die reinen *Wirkungslinien* der Elektrizität bezeichnen), sondern ein ganz unordentlich gebildetes Licht erscheint. (Man sehe zum Beweis nur Erxlebens Anfangsgründe §. 521). Dagegen, wenn nur einer der beyden Körper, es seye nun der elektrisirte, oder der nicht elektrisirte die spitzige Gestalt hat, so sind jene Linien regelmäfsig vorhanden, und zwar erscheinen sie immer als von der Spitze ausgehend in Gestalt eines Kegels, dessen Grundfläche gegen den abgestumpften Körper zugekehrt ist.

Es ist also keinem Zweifel unterworfen, daß die Electricität, wo sie durch Vertheilung erweckt wird, auch in Ansehung ihrer Wirkung sich dem Magnetismus ganz gleich zeigt, welches freilich nur dann deutlich wahrzunehmen ist, wenn sie durch die äußere Form der Körper begünstigt wird.

§. 28.

Indefs ist es doch bey dieser Wirkung durch Vertheilung, welche der elektrisirte Körper auf den nichtelektrisirten ausübt, eben so, wie bey der Wirkung des Magnets auf das Eisen (§. 25.), auf die wirkliche Mittheilung angesehen. Die Erweckung der entgegengesetzten Electricität an dem dem elektrisirten Körper zugekehrten Ende des nichtelektrisirten dient bloß als Bedingung der wechselseitigen Anziehung beyder Körper gegen einander, und diese selbst ist nur der Ausdruck ihrer Tendenz zur Berührung. Denn da durch den elektrischen Zustand nur die Oberfläche des Körpers afficirt ist, so wird die Anziehung nur der Oberfläche proportional seyn, und nur bis zur Berührung gehen können. Da nun aber nach §. 24. jede Berührung zwischen elektrisirten und unelektrisirten Körpern in eine Mittheilung zwischen beyden auf die daselbst bestimmte Art ausschlägt, dergestalt, daß das Gleichgewicht

gewicht der Kräfte in jedem verhältnißmäfsig, und auf gleiche Weise gestört ist, und doch jeder das Bestreben hat, in das ursprüngliche Gleichgewicht zurückzukehren, so wird die anfängliche Anziehung zwischen beyden in ein *Zurückstossen* ausschlagen, welches nun offenbar keine Aeußerung der *ursprünglich* zurückstossenden Kraft seyn kann, da sonst in der That nicht zu begreifen ist, wie auch negativelectrische Körper sich wechselseitig zurückzustossen vermögen. Ebenso vielmehr, wie die Erscheinung des Anziehens zwischen beyden nur als Wirkung einer *synthetischen* Kraft gedacht werden konnte, wird auch das Zurückstossen Wirkung einer zusammengesetzten Kraft seyn müssen, welche mit jener denselben letzten Grund in der Natur hat, indem es blos von der Umkehrung der Bedingungen abhängt, ob dieselbe Kraft durch Anziehung oder Zurückstossung, synthetisch oder antithetisch, wirkt.

§. 29.

Diese Erläuterungen mögen hinreichend seyn, unsere Behauptung, dafs die Elektrizität eine blofse Flächenkraft seye, aufser Zweifel zu setzen, und wir gehen daher zu dem dritten Moment in der Construction der Materie fort, welcher

uns, wie zum voraus zu erwarten, zu derselben die dritte Dimension hinzubringen wird, die zur Construction jedes realen Products notwendig ist.

(Die Fortsetzung im folgenden Hefte.)

IV.

Ueber

den Oxydations-

und

Desoxydations - Proceß

der Erde

eine Abhandlung vorgelesen in der naturforschenden
Gesellschaft zu Jena

von

Dr. Steffens.

15

Vorbericht des Herausgebers.

Die Leser erhalten hier den ersten Anfang einer Reihe von Untersuchungen über die Naturgeschichte der Erde, welche indess von ihrem Unternehmer viel weiter geführt worden sind, und welche uns eine neue und gegründete Aussicht auf endlich sichere Grundlagen einer *wissenschaftlichen Geologie* eröffnen. Der Physiker, der die Natur im Großen betrachtet, fühlt bey jeder Untersuchung den Widerstand, welchen die bisherige Unsicherheit unsers Wissens über diesen Gegenstand ihm in den Weg legt, und sehr oft sieht er sich plötzlich an eine Gränze versetzt, über welche er bloß darum keinen Schritt thun kann, weil die allgemeine Theorie der Erde noch in solcher Ungewissheit und Dunkelheit begraben liegt.

Dieselbigen Stufen des allmählichen Fortschritts zur Theorie, welche die Naturwissenschaft in ihren andern Theilen durchlaufen hat, lassen sich übrigens
auch

auch in der bisherigen Geschichte der Geologie sehr deutlich aufzeigen.

Nachdem die geistlosen mechanischen Vorstellungen auch in diesem Gebiet des Wissens lange geherrscht hatten, schien durch die neue Schöpfung in der Chemie, und die Anwendung, welche von ihren Entdeckungen auf die allgemeine Geschichte der Erde gemacht wurde, auch für diese ein neues Licht aufzudämmern. Es ist zuverlässig, daß wie durch den einzelnen chemischen Proceß, also, und noch vielmehr durch den chemischen Proceß im Großen, die Spur der höhern Kräfte, auf welchen die Construction eines jeden Ganzen beruht, bezeichnet ist. Man kann also einen gedoppelten Weg nehmen, entweder von der untersten Stufe der Kräfte, und der größten Erscheinung, der chemischen nämlich, ausgehen, und von da aus durch Schlüsse sey es aus Analogie, oder aus allgemeinen Principien bis zu den obersten Kräften gelangen, von welchen alles regiert wird, oder man kann umgekehrt auch von der höchsten Stufe ausgehen, und so allmählig bis zur äußersten Gränze des dynamischen Naturreichs, wo die mechanischen Kräfte erst *anfangen* können, wirksam zu seyn, herabsteigen. Den ersten Weg hat der Verfasser in der folgenden Abhandlung gewählt, aber auch schon darauf hingedeutet, welcher ein sichtbarer Zusammenhang von dem allgemeinen chemischen Proceß aus, dessen kräftigster Ausbruch nur der vulcanische ist, zu den höchsten dynamischen Kräften, durch welche jener selbst

selbst bestimmt wird, hinleite, und hinführe. Wir haben aber Hoffnung, daß uns der Verfasser den andern Weg führen werde, und daß er durch glücklich und scharfsinnig aufgefundenen Correspondenzen zwischen den nach verschiedenen Breiten abweichenden Aeusserungen des Erdmagnetismus, und den Linien, welche durch das Streichen der Vulcane über den Erdkörper bezeichnet sind, die beyden Extreme im allgemeinen dynamischen Proceß der Erde an einander knüpfen, und so den Beweis für die dynamische Stufenfolge in der Construction jedes realen Products im Großen führen werde.

Es ist freylich wohl gewiß, daß der größte Theil der Physiker, wie sie jetzt sind, für das dynamische eben so sehr des Sinns entbehrt, als viele Philosophen für das ihm in der Philosophie entsprechende transcendente. Es giebt nun einmal für sie nichts höheres, als das chemische, und anstatt dieses auf Kräfte zu reduciren, suchen sie vielmehr auch die geistigen Aeusserungen des ersten zu der Materialität des letztern herabzuziehen. Sie haben zwei magnetische Materien, die sich durch Verbindung ebenso neutralisiren, wie Alkalien und Säuren; ebenso zwey elektrische Materien. Alle ihre physikalischen Erklärungen, von denen der einfachsten Erscheinungen an, bis zu denen der complicirtesten der organischen sind im Grunde betrachtet, chemisch, und bei diesen bleiben sie stehen, ohne zu denken, daß auch diese erklärt seyn wollen. Jedoch läßt sich eben von solchen Experi-

perimenten im Großen, die mit der dynamischen Erklärungsart gemacht werden, am ehesten hoffen, daß sie auch den bloßen Empiriker bis auf einen Punct treiben, wo er gezwungen wird, unwillkürlich auszusprechen, was der spekulative Physiker schon längst aus Einsicht, a priori, und mit Bewußtseyn ausgesprochen hat: und daß so endlich auch dieser zur Einsicht gelange, daß die ersten Gründe und Principien einer wissenschaftlichen Geologie viel weiter zurückliegen, als die meisten bis jetzt geahndet haben, und daß die eigentliche Theorie der Erde ebenda aufhöre, wo sie bis jetzt meist angefangen hat.

Zugleich werden diese Entdeckungen unsers Verfassers zu einem neuen Beweis dienen, wie der mit Ideen ausgerüstete Naturforscher durch wenige, aber entscheidende Experimente, oder durch glückliche Combination der vorhandenen Thatfachen oft zu finden vermöge, was der ideenlose durch ins Unendliche vervielfältigte Versuche, oder selbst in allen Welttheilen angestellte Beobachtungen vielleicht vergeblich suchen möchte.

Hr.

Hr. Professor Schelling war der erste, der uns zeigte, daß wir die Vegetation, als einen continuirlichen Desoxydationsproceß, der Animalisation, als einem continuirlichen Oxydationsproceß entgegensetzen können. Es ist meine Absicht das Daseyn dieses Gegensatzes in dem großen Proceß, der die Form unsers Erdkörpers unterhält, zu zeigen.

Was allen festen Substanzen unsers Erdkörpers gemeinschaftlich zukömmt ist eine allgemeine Tendenz sich zu crySTALLISIREN. Würde aber diese Tendenz jeder einzelnen Substanz nicht unterdrückt, gehemmt, beschränkt durch dieselbe Tendenz aller übrigen, so würde die TotalcrySTALLISATION sich in tausend einzelne CrySTALLISATIONEN auflösen und das Ganze ein irreguläres Aggregat regulärer Formen darstellen. So aber können nur wenige Substanzen unter selten eintretenden begünstigenden Umständen dieser Tendenz ungestört folgen. Der Granit, diese Steinart die einen beträchtlichen Theil unsers Erdkörpers ausmacht, die sogar, nach der Meinung einiger Geologen, das feste Gerippe desselben ausmachen sollte, kann vielleicht noch am besten dazu dienen, obige Behauptung zu erläutern. Die Granit - Gebirge

birge sind die höchsten, die tiefsten, und diejenige, die sich am weitesten erstrecken. Alle übrige scheinen ihnen untergeordnet zu seyn, sie scheinen die Richtung aller Gebirgstrecken zu bestimmen und auf den höchsten Gipfeln dieser Gebirge bilden sich jene muldenförmigen Excavationen, die ersten Anlagen zur Bildung der Thäler. Aber jenen wichtigen, durchgreifenden Einfluß können die Granitgebirge nur durch die Bestimmtheit ihrer Form erhalten, und diese nur dadurch, daß die mineralogisch einfachen Mineralien in ihrer Ausbildung einander gegenseitig entgegenstrebten, denn durch diesen Conflict entgegenstrebender Tendenzen entstand ein neues Product — der Granit. Gänzlich ineinander verschmolzen erscheinen die Bestandtheile des Granits im Porphyr, im Trapp, als körnig abgefonderte Stücke in der Grauwacke, wenn sonst die Vermuthung des Hrn. *Heims*, als enthielte diese Gebirgsart alle Bestandtheile des Granits, richtig ist. Deutlicher ausgebildet, aber doch der Granitform untergeordnet, finden wir sie im Granit selbst. Noch immer streben die Substanzen, sich, auf Unkosten der Hauptform, einzeln weiter auszubilden. In Hölen und Spalten glückt es ihnen zuweilen ihre ursprüngliche Tendenz mehr zu verfolgen. Die homogenen Substanzen suchen einander auf, trennen sich von den übrigen; aber nur der Quarz kann eine völlig reguläre Form annehmen. Auf den höchsten Gipfeln hoher Granitfelsen, in Norwegen, Siberien, auf St. Gotthard scheint die Natur erst den Bestandtheilen erlaubt zu haben

haben sich ganz auszubilden. Hier findet man ganz auscrystallisirten Feldspath oder Adularia, Glimmer oder Schörl und Quarz. Aber hier ist dann auch kein Granit mehr. Dieser hörte auf, indem die einzelnen Actionen, deren gemeinschaftliches Product er war, ihrer ursprünglichen Tendenz folgten und sich zu individualisiren strebten. —

Denselben Kampf entgegengesetzter Tendenzen finden wir nun mehr oder weniger auffallend im ganzen Mineralreich. So viele verschiedene Actionen, so viele Modificationen derselben ursprünglichen Tendenz. Daher die große Mannigfaltigkeit verschiedener Formen, ihre Regelmäßigkeit und Bestimmtheit. Es ist nicht meine Absicht hier mich mit diesen Formen weitläufiger zu beschäftigen. Es sey mir nur erlaubt auf eine Entgegensetzung in der Bildung der Formen aufmerksam zu machen, die zum voraus eine Batgegensetzung der Actionen uns ahnden läßt und uns unserem Ziel vielleicht näher bringt. Es ist die stereometrische Regelmäßigkeit einiger Crystallificationen und das Gesetzmäßige und doch zugleich Zufällige in der Bildung anderer.

Bekanntlich haben die meisten Crystalle, wenn sie sich völlig ausbilden konnten, sehr bestimmte Umriffe. Ihre Seitenflächen, Endflächen, Kanten, Ecken, selbst Abstumpfungen, Zuspitzungen und Zuschärfungen sind mit einer Regelmäßigkeit entworfen, die alle Zufälligkeit ausschließt. So crystal-

Schellings Zeitschrift. I. B. 1. St.

K

Hirt

liefert finden wir die Steinarten und die geschwefelten Metalle. Gesetzmäßigkeit mit Zufälligkeit in der Bildung der Formen vereinigt finden wir nur deutlich beym gediegenen Golde und Silber, nicht völlig so deutlich beim gediegenen Kupfer. Es ist die dendritische Form, die Verzweigung. Diese Verzweigung könnte vielleicht immer als ein Ausdruck der Reduction angesehen werden. Im Pflanzenreiche, wo die Natur einen continuirlichen Desoxydationsproceß unterhält, ist deshalb diese Form durchgehends die herrschende. Bei denjenigen Pflanzen, die nicht durch die Natur in einem so vollkommen reducirten Zustand erhalten werden, verschwindet diese Form allmählig, diese Pflanzen erscheinen als dickere oder dünnere verlängerte Dräthe. Bei den Agaricis, Boletis u. s. w. scheint die Reduction noch unvollkommener zu seyn und die Verzweigung verliert sich ganz. Aber nicht im Pflanzenreiche allein, auch im Thierreiche geht diese Form oder eine verwandte parallel mit der Desoxydation. Bekanntlich können die Haare der Thiere, als wahre Vegetabilien angesehen werden. Es ist nicht allein das Analoge in ihrem Wachsthum — auch, und vorzüglich der Umstand das durch die Haare wirklich ein Desoxydationsproceß unterhalten wird, was uns zu dieser Annahme berechtigt. Das wirklich die Haare Oxygen von sich geben beweist das Weißwerden dieser Theile, wo die Ausdünstung verhindert und dadurch Oxygen angehäuft wird, wie durch Kälte bei den Polarthieren, durch Krankheit bei den Kackerlacken und

und durch Alter. Aber dieselbe Erscheinung finden wir bei den Vögeln. Auch unter ihnen hat man Kackerlacken gefunden, auch sie werden unter dem Polarkreise weifs — und bei diesen, bei welchen die Luft in das Innerste der Knochen dringt, und von da in die Seele der Spuhlen tritt, und daher die Reduction vollständiger seyn kann, zertheilt sich der Stamm, es entsteht ein zusammengesetztes Haar, eine Verzweigung. Nirgends aber treffen wir diese Form vollständiger als beim gediegenen Silber und als in einander verschlungene äusserst feine Haare beim Golde, nirgends ist aber die Desoxydation weiter getrieben und man kann den Zustand des Goldes und Silbers für den höchsten Grad der Reduction in der Natur ansehen. Vielleicht konnte so die äussere Form des Goldes und Silbers als ein Maas ihres Reductionsgrades angesehen werden, auch da, wo ein bemerkbarer chemischer Process nicht im Stande war diesen Grad anzugeben. — Die stereometrische Regelmässigkeit der Crystallisationen scheint auf der andern Seite auf einen gewissen Grad der Oxydation hinzudeuten. — Doch mit dem Unterschied, dass eine Substanz, die ihrer Tendenz zur Crystallisation ungehindert folgen kann, da, wo der Grad der Reduction zu schwach ist um ihr zu erlauben eine vegetative Form anzunehmen, sich mehr oder weniger der stereometrischen Regelmässigkeit nähert. Wirklich kann man die Zacken, die zum Theil, wie beim Kupfer mit kleinen Krytallen schon besetzt sind, als einen Uebergang aus einer Form in die andere ansehen.

K a

sehen.

sehen. Diejenigen Crystalle, die mit völliger Durchsichtigkeit einen großen Grad der Härte und beträchtliche Schärfe der Ecken und Kanten verbinden, wie die Edelgesteine und der völlig durchsichtige Bergcrystall u. s. w. können vielleicht den höchsten Grad der Oxydation andeuten. —

Denn, daß die Erdarten verbrannt sind ist wohl unzweifelbar. Ihr Mangel an Verwandtschaft gegen den Sauerstoff *) (denn bekanntlich ist Auflösbarkeit in Säuren und Verwandtschaft gegen Sauerstoff etwas ganz verschiedenes) ihre weißse Farbe, wenn sie rein sind, und die durchsichtigen Crystallen, die sie geben, sprechen sehr laut für diese Meynung. Auch haben die Chemiker oft diese Meinung gehegt. Die Ruprechtischen Reductionsversuche sind bekannt, und noch neulich glaubte Pelletier wirklich auf dem Weg zu seyn, die Schwererde zu reduciren. Wie sich die Erdarten, wenn sie je reducirt werden sollten, zeigen werden, ist nicht leicht zu errathen. So viel ist indess gewiß, daß wir, so lange wir Erdarten und Metalle bloß als chemisch einfache Substanzen kennen,

*) Der Leser beliebe sich zu erinnern, daß diese Abhandlung älter ist, als die Erfahrungen über die Fähigkeit der reinen Erden, Sauerstoff aus der Atmosphäre zu abforbiren. Indess verändert sich dadurch nichts in der Ansicht der Erden als oxydirter Grundlagen, vielmehr könnte diese dadurch eine neue Stütze bekommen.

Ann. des Herausg.

nen, blofs von dem Vorkommen der Mineralien *in* den Gebirgen nicht von der Entstehung der Gebirge selbst reden können, dafs bis dahin unsere Mineralogie nur bis zur Geognosie kommen, sich nie zur Geologie erheben wird. — Doch hier ist es uns hinreichend zu zeigen, dafs wir berechtigt sind die Erdarten als verbrannt anzusehen.

Und so entdeckten wir denn leicht den Unterschied zwischen verbrennlichen und verbrannten Substanzen, d. h. zwischen solchen, die desoxydirt sind und deshalb Oxygen anziehen und solchen, die oxydirt sind und deshalb Oxygen wegstoßen. Wir können alle Mineralien in zwei große Hauptklassen einteilen — sie sind entweder verbrannt, im obigen Sinne des Worts, oder verbrennlich. Zu jenen gehören alle Erdarten, Salze und oxydirte Metalle. Zu diesen der Demant, die Kohlenblende, der Schwefel und alle gediegene und geschwefelte Metalle.

Aber auf unserer Erde ist auch ein immerwährender Brand. Ein großer phlogistischer Proceß unterhält in und auf der Erde eine ununterbrochene Thätigkeit. Die verbrannten Producte, die aus den Vulkanen herausgeworfen werden bedecken ganze Landstrecken, begraben ansehnliche Städte, füllen tiefe Seen aus, bilden beträchtliche Inseln, und thürmen sich um die Kratern herum so hoch auf, dafs dadurch vielleicht ursprünglich nur mäfsig hohe Berge eine ungewöhnliche Höhe erhalten. So entstunden

jene kegelförmig zugespitzten Gipfel. — So wurde Hecla 834 Toisen Aetna 1672, Teneriffa 1900 und Chimborasso der höchste bekannte sogar 3211 Toisen hoch. Und obgleich durch diesen großen Proceß so ungeheure Massen oxydirt worden, so erlöschet er doch nie, eine unverstiegbare Quelle dephlogistisirter Körper scheint ihm immer neuen Stoff darzubieten. Wenn auch hier oder da ein Vulkan erlöschet, so lebt der auf einer Stelle unterdrückte Proceß auf einer andern mit erneuerten Kräften wieder auf und keine Beobachtung läßt uns mutmaassen, daß die Vulkanität auf unserer Erde, im ganzen abgenommen hat. Und wie ausgebreitet ist nicht die Vulkanität auf der Erde! Man kann zwei Gegenden annehmen, in welchen der vulkanische Proceß seine Hauptwerkstätte hat, wenigstens seit langer Zeit. Die eine Gegend befindet sich im südlichen Theil von Europa. Hier sind die durch unterirdisches Feuer ohne Zweifel aus den Tiefen des Meers heraufgehobenen liparischen Inseln und höher gegen *Norden*, die zwei noch brennenden Vulkane Aetna und Vesuv und das eingefunkene noch nicht ganz erloschene Solfatara. Die zweite Gegend ist der südliche Theil von Nordamerika und der nördliche Theil von Südamerika. Hier sind die, wahrscheinlich auch durch unterirdisches Feuer erhobenen vulkanischen Inseln unter den Antillen und tiefer gegen *Süden* die noch brennenden Vulkane, Axequiba, Pitchincha und Coto-Paxi.

Wollte

Wollte man auch nicht annehmen, daß die vielen Mandelstein und Basaltgebirge in Frankreich, Deutschland, Irland, Schottland, und auf den norwegischen För-Inseln vulkanischen Ursprungs wären, so läßt sich der Zug der Vulkanität gegen Norden doch sehr deutlich verfolgen. — Von dem griechischen Archipelag kann man nach Levante hinauffsteigen, wo das häufig da vorkommende flüssige Erdharz, uns auf die merkwürdige Erscheinung desselben Minerals in einem weit reineren Zustand um das caspische Meer herum gleichsam vorbereitet, und wo besonders die Erdbeben die Gegenwart der Vulkanität zeigen. Dies bestätigt sich, wenn man höher hinauf den Berg Albin in Taurus, der wirklich feuerspeyend ist, findet. Kamtschatka scheint die nördlichste vulkanische Berge auf dieser Seite zu besitzen. — Die Erschütterung von dem Erdbeben in Lissabon breitete sich fast über ganz Europa aus und zeigte sich, nach Kant, sogar in Norwegen, und nach andern Nachrichten auch in Island. Ein Umstand, der uns einen Zusammenhang dieser vulkanischen Inseln mit den südlichen vermuthen läßt. Die Vulkane in Süd-america erstrecken sich gegen den Südpol herunter und Terre del Fuego kann als eine Fortsetzung dieses vulkanischen Zuges angesehen werden. Auch scheint dieser Zug sich unter dem Meere zu erstrecken, da man im Südmeer mehrere vulkanische Inseln antrifft, und sich endlich mit den vulkanischen Inseln des ostindischen Archipelags zu endigen. Ich habe diese Werkstätte des unterirdischen Feuers aufgezeichnet,

theils um die grofse Ausbreitung des phlogiftifchen Processes auffallender zu zeigen, theils um auf die merkwürdige Vertheilung der Vulkane auf unferem Erdboden aufmerkfam zu machen.

Wenn man nemlich eine vulkanifche Zone annimmt, die um die Erde geht, etwa mit 22 bis 23° nördlicher Breite anfängt, und mit 15 bis 16° füdlicher Breite aufhört, (denn alle Erfcheinungen deuten darauf hin, dafs der physicalifche Aequator — wie alles Land — höher gegen Norden hinaufgedrängt ift, als der mathematifche) — fo werden alle die Vulkane, die nicht in diefer Zone liegen gegen Norden hinauf auf der öflichen, gegen Süden hinunter auf der weflichen Halbkugel liegen. — In Nordamerica find — über Mexico und die Antillen hinaus — gar keine Vulkane. — In Africa unter 15° eben fowenig. Wenn man überhaupt das Gefetzmäßige in der Vertheilung der Vulkane auf unferm Erdboden durch gezogene Linien auf der Weltkarte zeigen will, wird man gewahr werden, dafs man die zwey oben angeführte Punkte, (in Italien und Südamerica) als Centralpunkte, gleichfam als Quellen aller Vulkanität anfehen kann, von welchen aus die Hauptvertheilung gegen Norden vom Vefuv und Actna aus, gegen Süden von Pitchincha und Coto-Paxi wie in Strahlen ausgeht. Ich fetze natürlicherweife voraus, dafs man auf die Erdbeben und ihre Richtung Rückficht nimmt. Die Erdbeben in Europa zeigen ihre Wirkung gegen Norden herauf, und — bringen, wenn auch

auch ihr Wirkungskreis, wie bey dem Erdbeben in Lifsabon, sehr groß ist nur einige Erschütterungen auf der nördlichsten Küste von Africa hervor, die Erdbeben in America dahingegen verbreiten ihre Erschütterungen gegen Süden herab, wie Buguer und einige spanische Reisebeschreiber berichten, und wie man es aus dem Zug der vulkanischen Berge schließen könnte. Nie hat man meines Wissens höher in Nordamerica merkliche Erschütterungen, als Folgen eines Erdbebens in Peru, Chili, Mexico oder auf den Antillen verspührt. Das Erdbeben in Lifsabon dahingegen verursachte an der östlichen Küste von Nordamerica bemerkbare Erschütterungen. Strenge Gesetze für die Verbreitung der Vulkanität lassen sich freilich nur durch die Vergleichung mit dem Erdmagnetismus geben, und ich werde an einem andern Orte zeigen, wie die Abweichung und Neigung der Magnetnadel unter gewissen bestimmt gegebenen Bedingungen auf Vulkanität hinzeigen, wie sich dadurch selbst die scheinbaren Irregularitäten in der Lage der Vulkane innerhalb der vulkanischen Zone heben lassen, endlich wie dadurch *dieser* merkwürdige Oxydationsproceß unseres Erdbodens, durch ein weit höheres, der ganzen Erde zukommendes Princip — bestimmt sey, als man bis jetzt glaubte. Es wird sich zeigen, daß alle Geologie, wenn sie wird was sie seyn soll, und bis jetzt nie war, vom Magnetismus anfangen muß. — Doch dies ist ein Gegenstand, der nicht unmittelbar mit meinem jetzigen in Zusammenhang steht.

Freilich hat man noch lange nicht die Vulkane genau genug untersucht um über die eigentliche Natur des phlogistifchen Processes etwas bestimmtes ausmachen zu können. So ist es bis jetzt unerklärbar geblieben, wie die fürchterlichste Verbrennung die wir kennen, uns einen so leicht oxydirbaren Stoff wie den Schwefel in einem reducirten Zustande liefern konnte, so hat man noch nie zu erklären versucht, wie Massen die sonst nicht schlechte Leiter der Wärme sind, eine erstaunlich grosse Capacität so lange behalten könnten, daß sie fast für absolute Nichtleiter angesehen werden können. Ich meine die zerschmolzenen Laven. Denn es ist bekannt, daß auf den liparischen Inseln, auf Aetna, auf Nisida bei Neapel, Lavaströme sind, die obgleich einige 20 30 ja 50 Jahr alt, doch einige Zoll unter der Oberfläche glühend heiß sind, (als wenn bloß die unmittelbare Berührung der Luft diesen Massen ihre Leitungsfähigkeit wiedergeben konnte), so hat freilich Plinius schon und nach ihm Berkley und Hamilton die Blize über dem brennenden Vesuv und die leuchtende Flamme, die sich in der Gestalt eines Fichtenbaums über den Schlund erhebt, weitläufig geschildert, aber einige nicht viel bedeutende Versuche von della Torre ausgenommen sind noch keine Beobachtungen, die uns über die merkwürdige Electricität der Vulkane Aufklärungen versprechen. Noch weit weniger befriedigend sind die Theorien des Erdbebens. Mehrere Naturforscher, unter diesen Delamethrie, nehmen ein ruhig brennendes Feuer im Inneren der Erde an. Ohne Zutritt

Zutritt der atmosphärischen Luft fließt in ungeheuern unterirdischen Kanälen, die unsere Erde unterminiren, die brennende Masse ruhig fort. Bloß wenn Wasser durch irgend eine Spalte zum Feuer hereindringt, dehnt sich dieses gewaltsam aus und verurthacht jene fürchterliche Erschütterungen, — Es ließen sich Einwendungen genug gegen diese Theorie machen und Folgerungen daraus ziehen, die das Ungereimte der Behauptung deutlich darthun würden. — Es sey mir genug hier zu bemerken, daß keine Erscheinung da ist, die uns nöthigte ein so unphysikalisches Phänomen zu setzen, als das einer immerdaurenden Verbrennung, die, ohne Zutritt der atmosphärischen Luft, sich selbst immer wieder erneuert. — Vielleicht ist das Erdbeben überhaupt nur eine *elektrische* Erschütterung unsers Erdbodens. Häufige Blitze, die allenthalben den Horizont feurig machen, wenn ein Erdbeben kommen soll, die erstaunliche Bangigkeit, Vorbote der fürchterlichen Erschütterungen, die alles Lebendige überwältigt und bekanntlich als eine Folge einer starken Luftelektricität angesehen werden kann, vor allem jene merkwürdige Lage der Gegenden, wo die Erdbeben am häufigsten sind, und jene Richtung der Erschütterungen, — Thatfachen die auf ein geheimes, noch unbekanntes, wichtiges Gesetz hinzudeuten scheinen — müßten uns zu jener Meinung gleichsam hindrängen. — Ich werde bey einer andern Gelegenheit diese Theorie auseinander zu setzen versuchen und mit allen bekannten Thatfachen verbinden. Sie setzt die

Gegen-

Gegenwart einer Erdelektricität voraus, die ihre Hauptquelle vielleicht im Mittelpunkt der Erde hat, wenn sie in Thätigkeit gesetzt wird sich um den Aequator herum anhäuft, und von da in entgegengesetzter Richtung beyden Polen zufließt. —

Obgleich ich also nicht glaube, daß man ein brennendes unterirdisches Feuer annehmen kann, so bleibt doch die ununterbrochene Oxydation, die durch die Vulkane unterhalten wird, immer äußerst bedeutend. — Auf den großen vulkanischen Bergen, die mit Cratern versehen sind, (diesen Lungen unseres Erdkörpers) geht durch Hülfe der atmosphärischen Luft die Verbrennung vor sich, und diese dehnt sich bis in die ungeheuern Höhlen, denen der Berg selbst gleichsam als Deckel dient, aus. — Daß die atmosphärische Luft wirklich zerfetzt, also eingezogen, und als verdorbene Luft wieder ausgestoßen wird, ist wohl unzweifelbar — Jene Behauptung, daß die brennenden Körper selbst sich die Luft zubereiten, die ihre Verbrennung unterhält, ist mir, ich gestehe, völlig unbegreiflich. Bei dem letzten Ausbruch des Vesuvs bemerkte *Abildgaard*, der sich damals in Neapel aufhielt, Erscheinungen, die die Folge eines Einsaugens der Luft seyn mußten. Bey dem gewöhnlichen ruhigen Fortbrennen wird dies ebenfalls, obgleich unmerklicher, stattfinden. Man könnte dagegen einwenden, daß dieser phlogistische Proceß die Atmosphäre verderben mußte und daß gleichwohl eben die Gegenden, um die

die Vulkane herum so angenehm sind; aber die zerfetzte Luft muß ihrer specifischen Leichtigkeit wegen, über den Schlund selbst in die höheren Regionen hinauffteigen, dadurch wird, von allen Seiten ein Luftstrom nach dem Carater entstehen, der bei ruhiger Verbrennung weniger bemerkbar seyn, bei großen Explosionen aber eine beträchtliche Unruhe in der Atmosphäre verursachen wird. Dieses ist auch wirklich der Fall obgleich andere, die Eruptionen begleitende Umstände diese Wirkung verstärken mögen.

Außer diesem großen phlogistischen Proceß, finden wir auf unserer Erde noch andere, langsam wirkende, aber deshalb nicht weniger bedeutende, und einige von geringerer Wichtigkeit. Zu diesen gehören besonders die Erdbrände. Bekannt ist es, daß Steinkohlenminen sich zuweilen, wie in Ungarn, in Toskana, sogar in Deutschland, in England entzünden und bey wenigem Zuflufs der atmosphärischen Luft, sehr langsam, oft 20 bis 30 Jahre lang fortbrennen.

Beträchtlicher im Ganzen genommen ist die Oxydation, die durch die Wirkung der Luft und des Wassers ununterbrochen fort auf der Oberfläche der Erde und in den Höhlen und Spalten, wo nur eine dieser Substanzen einzudringen vermag, ohne Temperaturerhöhung oder eigentliche Verbrennung, vor sich geht. Die, wie es scheint, schon bei der Bildung

dung der Gebirge reducirten Körper unserer festen Erdmasse, bleiben, Platina, Gold und Silber etwa ausgenommen, gleichsam nur gezwungen in dem Zustande der Reduction. Die atmosphärische Luft, die in den Höhlen stille steht wird immer verdorben. Ein Zeichen, daß Körper in der Nähe sich oxydiren müssen. Der Schwefel, der außer bey den Vulkanen immer in Verbindung mit Metallen vorkömmt, nimmt in dieser Verbindung das Oxygen der Luft, oder wahrscheinlicher des in der Luft vertheilten Wassers in sich und verändert sich in Schwefelsäure. Die meisten Metalle, wenn sie nicht geschwefelt sind, werden oxydirt gefunden. Selbst diejenigen, die noch in einem desoxydirten Zustand vorkommen, rosten, wenn sie der Luft ausgesetzt werden. Das Wasser geht immer über die Berge, oxydirt das reducirte oder halbreducirte Eisen, das einen Bestandtheil fast aller Gebirgsarten ausmacht, und verwandelt es in einen erdigen Ocher.

So scheint auf unserem Erdboden alles auf Oxydation auszugehen. Sind auch jene Steinkohlenminen, die in allen Welttheilen in den Flözgebirgen vorkommen, im ganzen in sehr großer Menge gegenwärtig, so würden sie doch, von dem phlogistifchen Process nach und nach ergriffen, sich allmählig verzehren. Selbst in den Gebirgen scheint keine fortgesetzte Desoxydation der immer um sich greifenden Oxydation Schranken zu setzen. — Und so müßten wir denn annehmen, daß dieser phlogistifche Process,

und

und mit ihm alle Thätigkeit, einst erlöfchen, daß unsere Erdmasse, gleichförmig oxydirt, sich einst in einen verbrannten, im eigentlichesten Sinne todtten Klumpen verwandlen wird. —

In der ganzen Natur existirt indessen keine Action ohne ihre entgegensetzte. Aber einem immer thätigen phlogistificirenden Proceß können wir nicht einen schon dephlogistificirten Stoff, einen passiven Körper nicht einer thätigen Action entgegensetzen. Ist, wie ich gezeigt habe, ein ununterbrochener Oxydationsproceß auf unserem Erdboden in continuirlicher Wirkfamkeit begriffen, so muß ein continuirlicher Desoxydationsproceß auch immerwährend im Gang seyn. Dieser muß dem Oxydationsproceß, indem er seine Wirkungen aufzuheben strebt, neuen Stoff darreichen, und indem er ihm entgegenzustreben scheint, Permanenz zusichern. Dieser Proceß muß sich in der Natur aufzeigen lassen, und er ist da. —

Bekanntlich sind alle Geologen darinnen einig, daß Steinkohlen, Erdharze und Schwefelkielse die Ursachen des vulkanischen Feuers sind, und wirklich würden wir vergebens nach irgend einem andern Stoff in der unorganischen Natur uns umsehen, der im Stande wäre einen so mächtigen Verbrennungsproceß anzufachen, zu unterhalten und wiederanzufachen. Die Steinkohlen sind aber schon desoxydirt, und es ist uns nicht darum zu thun, eine desoxydirte Substanz, und wenn diese auch in
noch

noch so großer Menge vorhanden ist, sondern einen noch immer thätigen Dexoxydationsproceß aufzufinden. Es liegt uns also ob zu zeigen, daß in der Natur Bedingungen vorhanden sind, unter welchen nothwendig neue Steinkohlenminen immer entstehen müssen, daß ein Proceß vorhanden ist, der eben so ununterbrochen recurirt, wie der phlogistische Proceß offenbar oxydirt,

Die Steinkohlen haben ihren Ursprung theils den Torfmooren theils der Dammerde zu verdanken. Dieser geologische Satz ist mit einer Evidenz, der sich wenige geologische Sätze rühmen dürfen, von dem bekannten Beroldingen bewiesen. Z. B. begnüge ich mich, hier auf seine scharfsinnige Schrift, Beobachtungen, Zweifel und Fragen d. Min. betreffend hinzuweisen. Auffallend ist es, daß die Geologen immer so wenig Rücksicht auf die Dammerde genommen haben. Sie gestehen, und müssen es gestehen, daß viele Revolutionen unserer Erde vorgegangen sind, nachdem die Oberfläche derselben schon von Pflanzen und Thieren bewohnt war, denn dafür spricht die Geschichte unserer Erde nur gar zu deutlich. Aber die Dammerde, die nothwendig auch damals daseyn, und oft nicht unbedeutende Lager ausmachen mußte, erwähnen sie nicht. Es ist sehr wahrscheinlich, daß viele Steinkohlenlager der durch eine Revolution bedeckten Dammerde ihren Ursprung zu verdanken haben. Beroldingen hat auch dieses zu beweisen gesucht, — Wodurch entsteht aber die Damm-

Dammerde, und Torfmoore? Bekanntlich durch das Verfaulen und die Verwesung vegetabilischer und thierischer Substanzen. Durch das Verwesen der thierischen und vegetabilischen Substanzen wird ein beträchtlicher Theil unseres Erdbodens mit jener schwarzen Erde bedeckt, die eben deshalb so fruchtbar ist weil sie eine große Menge der Stoffe, die den Pflanzen zur Nahrung dienen, enthält. Sie besteht hauptsächlich aus wasserstoffhaltigem Kohlenstoff, der mit erdigen und salzigen Theilen verbunden ist. In den Torfmooren entsteht durch das Verfaulen der absterbenden Pflanzen im Wasser ein Oel, welches ebenfalls aus Wasserstoff und Kohlenstoff besteht. Das Product der Fäulnis thierischer Körper im Wasser ist nach Gibbes und Fourcroy eine Art von Fett, der aus dem Wasserstoff und Kohlenstoff gebildet wird, indem der Stickstoff und Phosphor aus den Körpern geschieden ist.

Bei weitem der größte Theil unsers Erdbodens ist mit Dammerde bedeckt. Große bedeutende Strecken in allen Welttheilen, wie in Siberien, mehrere Gegenden in Africa, Holland, Holstein in Europa und zumal ein großer Theil des innern Landes in Nordamerica, bestehen aus Stümpfen und Torfmooren. An solchen Orten, wo das Meerwasser ziemlich tief ins Land hereingeht und durchirgend eine Ursache sich nicht frei bewegen kann, entsteht

Schellings Zeitschrift, I. B. 1 St.

L

nach

nach und nach ein Sumpf; wo aufser den Pflanzen noch eine große Menge Seethiere verfaulen, die durch das Verfaulen jene wallrathartige fettige Materie absetzen können. —

Die Steinkohlen sowohl als die Erdharze bestehen eben so wie die Dammerde und das Torföl, aus Wasserstoff und Kohlenstoff, und alle ölichten Körper des Mineralreichs unterscheiden sich nur durch die größere oder geringere Menge Kohlenstoff in ihrer Mischung und durch den Beitritt des Sauerstoffs. So enthalten die Steinkohlen und das Judenpech etwas Sauerstoff, und das Steinöl unterscheidet sich von der Naphta nur durch eine größere Menge Kohlenstoff. Dafs die Steinkohlen in Rücksicht ihrer Form so sehr von der Dammerde und Torf abweichen scheint theils von der innigeren Vermischung ihrer Bestandtheile, die durch die Zusammendrückung der Masse bewirkt worden ist, herzurühren, theils eine Wirkung des Sauerstoffs zu seyn.

Aufser dem chemischen Beweis, dafs die Steinkohlen aus den Torfmooren und der Dammerde entstanden sind, der sich auf der Aehnlichkeit ihrer Bestandtheile gründet, lassen sich noch geologische Beweise führen. Es würde zu weitläufig seyn diese
hier

hier anzuführen, und überflüssig, weil sie von Be-
 roldingen schon vollständig aufgestellt sind. Er
 zeigt wie die Torfmoore und die Dammerdenlager,
 wenn sie entweder durch vulkanische Eruptionen
 oder durch Ueberschwemmungen mit andern Stein-
 lagen bedeckt werden, sich in Steinkohlen verwan-
 deln. Gewöhnlich ist freilich die Dammerde nicht
 reich genug an jenem wasserstoffhaltigen Kohlenstoff
 um ein selbstständiges Lager zu bilden, sie wird dann
 blofs mit ihrem durch die Bedeckung in Oel veränderten
 Stoff die Steine, die ihre Oberlage ausmachen, durch-
 dringen, und nach der Verschiedenheit der Steinär-
 ten hier einen Kalkstein in Stinkstein, dort einen Gips
 in Leberstein, und an einer andern Stelle einen Mer-
 gel in bituminösen Mergel verwandeln. Selbstständige
 Steinkohlenlager kann aber die Dammerde der Wälder
 bilden und überhaupt eine jede Dammerde, die an
 jenem Stoffe reich ist. Noch beträchtlicher wer-
 den die Flöze seyn die aus Torfmooren entstehen.
 Am beträchtlichsten aber meiner Meinung nach
 diejenigen, die aus solchen Häfen entstehen, welche
 durch Anhäufung des Schlamms und durch das Ver-
 faulen der Seethiere selbst in Fäulniß gerathen. —
 Der faulende Schlamm kann hier eine außerordent-
 lich beträchtliche Tiefe haben, und die Bedingungen zur
 Bildung der Steinkohlen müssen hier vorzüglich vor-
 handen seyn. Ich stelle mir vor, daß in Batavia der
 faulende Schlamm der stillstehenden Kanäle auch
 den in's Land hineingehenden Hafen angesteckt hat,

L 2

und

und daß dadurch diese Hafenselbst in Fäulniß gerathen. Aber eben diese Fäulniß lockt eine unglaubliche Menge Seethiere, zumahl Würmer herbei, die durch ihr Absterben die Fäulniß vermehren. — So ist es wenigstens bei Kiel, wo ein kleiner Theil des Hafens der tief in das Land hineingeht durch Stillestehen in Fäulniß gerathen ist. Eine unglaubliche Menge Medusen, jene gallertartige Molusken bedecken die Oberfläche des Hafens, die fast wie gefroren aussieht. Die geleeartige Massen gerinnen da und vermehren die Fäulniß. — Solche Hafens, wenn sie bedeckt würden, möchten Steinkohlenlager, wie die in England und Schottland bilden können, die beträchtlich tief, sogar unter dem Boden des Meers gehen.

Aber noch immer müssen Dammerdenlager- und Torfmooren bedeckt werden. Wollte ich auch nicht davon sprechen, daß durch partiale Ueberschwemmungen noch neue Erdlager entstehen, die die alten bedecken, daß durch Flugsand große Landstrecken überzogen werden, wodurch wirklich schon, wie in Jütland, der gewöhnliche Torf in einen den Steinkohlen ähnlichen Pechtorf verändert wird, und wenn die zunehmende Vegetation diesen Flugsand fesselt, dichter macht und allmählig mit einer immer zunehmenden Schicht Dammerde überzogen wird dieser Pechtorf vielleicht in Steinkohlen übergehen. — woll-

te

te ich auch hiervon nicht reden, so ist es doch unzweifelbar, daß die beständige Auswürfe der Vulkane beträchtliche Schichten Dammerde bedecken müssen, und zwar eben eine Dammerde, die an wasserstoffhaltigem Kohlenstoff sehr reichhaltig seyn muß, weil, wie es allgemein bekannt ist, die Vegetation in der Nähe der Vulkane vorzüglich gedeiht. Die glühende Masse wird auf ihrem Wege ebenfalls Torfmöoren und faulende halbausgetrocknete Hafsen antreffen und diese bedecken. Also müssen immer neue Steinkohlenminen entstehen.

Auch der Schwefel, dieser allgemein verbreitete Stoff, der, in Vereinigung mit Luft und Wasser die Thätigkeit in der unorganischen Natur unterhält, scheint selbst durch die Steinkohlen und Erdharze vorzüglich in Thätigkeit gesetzt zu werden. In Vereinigung mit ihnen spielt er bey den Vulkanen eine Hauptrolle. Die Vulkane selbst geben uns den Schwefel in gediegenem Zustande wieder. — Hier wird er sich mit Metallen, die auch durch die hohe Temperatur der vulkanischen Prozesse reducirt sind, vereinigen und das immerdaurende Spiel der allmählichen Oxydation durch Wasser kann von vorne anfangen. Auch durch das Faulen thierischer und vegetabilischer Substanzen scheint der Schwefel in Thätigkeit gesetzt zu werden. Hier erscheint er in Verbindung mit Wasserstoffgas, als geschwefeltes Wasserstoff-

gas und das Oxygen der Atmosphäre ist hinreichend ihn aus dieser Verbindung als Schwefelmilch zu präcipitiren.

Es muß aufgefallen seyn, dafs bey diesen mächtigen, auf dem ganzen Erdboden verbreiteten Proceffen, die Felsen selbst, oder ihre Steinarten so wenig thätig sind. Wirklich scheinen sie das allgemeine Residuum aus dem Bildungsproceß der Erde zu seyn. Doch weiß die Natur durch Wasser, durch Luft, durch Feuer, vorzüglich durch das Faulen der Thiere und Pflanzen, allmählig mehr und mehr von diesen ruhenden Substanzen in Wirksamkeit zu setzen, und für die allgemeine Operation zu gewinnen. Der Schwefel, der aus den thierischen Körpern entwickelte Phosphor, der Salmiak, der aus dem Stickstoff der faulenden Thiere in Vereinigung mit Wasserstoff gebildet wird, die Potasche, als ein Produkt der Pflanzen u. s. w. diese Stoffe lösen hier auf, trennen dort, oxydiren hier, indem sie dort reduciren verflüchtigen, und binden, und unterhalten auf diese Art ein ewiges Spiel der chemischen Verwandtschaften.

Und so ist es denn gewiß, dafs ebensovönig, wie die organische Natur, ohne die unorganische denkbar sei, eben sovönig die unorganische Natur ohne

Ohne die organische in Thätigkeit erhalten werden kann. So wie die Vegetation als ein Desoxydationsproceß der Animalisation als einem Oxydationsproceß entgegengesetzt werden kann, so kann man die gesammte Organisation als einen Reductionsproceß ansehen, der dem immer um sich greifenden Oxydationsproceß entgegenarbeitet und eben dadurch Permanenz giebt. Die Thätigkeit der organischen Welt setzt als Bedingung ihrer Möglichkeit eine Thätigkeit der unorganischen voraus. Aber diese wird nur durch das Sterben der Thiere und Pflanzen unterhalten. So müssen sich die Individuen aufopfern um durch ihren Tod selbst dem Leben Permanenz zu geben. — Wir sehen also die vollkommenste Wechselwirkung. — Die Oxydation der unorganischen Natur verhält sich zu der Desoxydation, die durch die organische Natur unterhalten wird, wechselseitig als Zweck und Mittel, und die Idee einer Weltorganisation dringt sich uns nothwendig auf.

Ehe ich schliesse muß ich noch um Verzeihung bitten, daß so vieles in dieser Abhandlung dunkel ist. Zu schnell entschloß ich mich eine Materie zum Gegenstand einer kleinen Abhandlung zu machen, die eigentlich eine viel weitläufigere Behandlung erfordert. Vieles ist deshalb nur zu kurz angegeben, viele Behauptungen sind einem unvermeidlichen Mißverständniß ausgesetzt, viele wichtige Thatfachen sind

sind nur leise berührt, viele Beweisgründe
ausgeführt. Sollten indessen hier Ideen vor
die die Gesellschaft einer fernern Untersuchung
hielt, so werde ich meine Meinung gern so
klar darstellen und die Resultate meines
Werkens der Gesellschaft nach und nach einhändig

Jena, gedruckt bei Prager und Comp.

Zeitschrift

für

spekulative Physik.

Herausgegeben

von

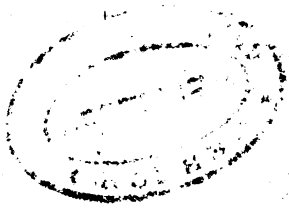
Schelling.



Ersten Bandes zweites Heft.

Jena und Leipzig,
bei Christian Ernst Gabler,
1806.

Handwritten text, possibly a title or header, which is mostly illegible due to the high contrast and noise of the scan.



I.

Allgemeine Deduction
des
dynamischen Processes.

(Beschluss der im ersten Heft abgebrochenen
Abhandlung)

vom

Herausgeber.

§. 30.

Die Art und Weise der Deduction, die wir bisher ge-
führt haben, könnte von Seiten mancher Leser wohl
Zweifeln und Missverständnissen unterworfen seyn;
es ist daher nöthig, einige allgemeine Erläuterun-
gen darüber hier einzuschalten. — **Wissensentscheid**

A 2

den

den in der Construction der Materie verschiedene Momente, die wir sie durchlaufen liessen, ohne dass wir bis jetzt nöthig gefunden hätten, ausdrücklich zu erinnern, dass diese Unterscheidung nur zum Behuf der Spekulation gemacht werde, dass man sich nicht vorstellen müsse, die Natur durchlaufe jene Momente etwa wirklich, in der Zeit, sondern nur, sie seyen dynamisch oder, wenn man dies deutlicher findet, metaphysisch in ihr gegründet. In der Natur selbst freilich ist Eins und ungetrennt, was zum Behuf der Spekulation getrennt wird, und in der Construction der Materie selbst sind mit der dritten Dimension des Produkts zugleich auch die beiden ersten gesetzt. Wir fanden aber jene Unterscheidung darum nothwendig, weil alle wahre Construction genetisch seyn muss. Es ist nicht genug zu wissen, die Existenz der Materie beruhe auf dem Gegensatz zweier Kräfte, sondern es muss noch überdies deutlich gemacht werden, wie es denn vermöge jener zwei Kräfte möglich sey, dass ein Raum wirklich erfüllt werde, und da jede Raumerfüllung nothwendig eine dem Grade nach bestimmte ist, wie vermöge jener Kräfte ein bestimmtes Maass der Raumerfüllung entstehen könne? — Diese Fragen werden dadurch noch nicht beantwortet, dass man durch bloße Analyse des Begriffs der Materie, als Etwas, das den Raum erfüllt, oder undurchdringlich macht, die Nothwendigkeit der beiden Kräfte zur Hervorbringung derselben darthut. Es ist freilich deutlich genug, dass wenn der Raum erfüllt seyn

seyh soll, in ihm eine Kraft seyn muß, welche dem Eindringen jeder fremden Kraft in denselben Raum widersteht, und da diese Kraft nothwendig einen Grad haben muß, daß mit ihr eine ihr den Grad gebende, d. h. sie selbst determinirende — also eine Attractivkraft verbunden seyn müsse. Allein es bleibt nach diesem blos logischen Geschäft immer noch das eigentlich synthetische übrig, nämlich die Aufdeckung und Enthüllung des Mechanismus selbst; mittelst dessen durch Concurrenz jener beiden Kräfte der Raum wirklich, und zwar in bestimmtem Grade erfüllt wird. Dieser Mechanismus kann aber nur dadurch deutlich werden, daß er auseinandergelagt, d. h. in einzelne Momente getrennt, vorgestellt wird.

S. 31.

Ohne diese Unterscheidung, d. h. ohne eine wirklich genetische Deduction kann man die Materie nur auf der tiefsten Stufe ihres Entstehens, und die beiden Kräfte allein in demjenigen Verhältniß erblicken, welches sie eigentlich nur im letzten Moment der Construction haben; ja es geschieht sogar leicht, daß man, indem man vorgiebt, die Materie aus jenen Kräften eben erst entstehen zu lassen, sie unvermerkt immer wieder voraussetzt, und in Gedanken unterschleibt, von welcher Verwirrung z. B. in Kants Dynamik nicht wenig Spuren angetroffen werden. Es ist nicht blos eine Concurrenz der bei-

den Kräfte, der anziehenden und zurückstossenden überhaupt, sondern es ist ein bestimmtes Verhältniß beider zu einander im Bezug auf den Raum, was die Materie möglich macht, und welches abzuleiten eben die fernere Aufgabe unserer Untersuchung ist. Die Zurückstossungskraft giebt nicht an sich die drei Dimensionen, wie von Kant und nach ihm insgemein angenommen wird, denn die dritte Dimension kommt eben erst als Vermittlungsglied eines bestimmten Verhältnisses hinzu, das, wenn kein Widerspruch in der Natur seyn soll, zwischen ihr und der Attractivkraft statt finden muß. Die Repulsivkraft wirkt allerdings nach allen Richtungen, (ob wohl erst, nachdem sie durch die entgegengesetzte Kraft eingeschränkt ist, denn im Unendlichen ist gar keine Richtung), aber dasselbe gilt auch von der Attractivkraft. Der negativ-elektrische Körper, der durch einen Ueberschufs dieser Kraft wirkt, erstreckt diese Wirkung nach allen Richtungen gleich dem positiv-elektrischen, ohne das deswegen der Raum erfüllt würde. Es ist also nicht diese Wirkung nach allen Richtungen an sich, sondern es ist ein bestimmtes Verhältniß der Repulsivkraft zu der ihr entgegengesetzten, wodurch jene Wirkung zu einer Wirkung nach allen Dimensionen, d. h. zu einer wirklichen Erfüllung des Raums (mit Materie) wird.

Wenn Kant die Repulsivkraft als eine nur in der Berührungsfläche wirkende, die Attractivkraft dagegen als eine durchdringende Kraft charakterisirt, so ist

ist offenbar, daß er diese Kräfte nur im dritten Moment der Construction betrachtet. Denn wie ist Berührung, wo nicht schon Undurchdringlichkeit, d. h. Materie ist, und wie ist Durchdringung ohne ein Durchdringliches denkbar? Also gelten alle diese Prädicate nur von der anziehenden und zurückstossenden Kraft, insofern sie schon durch Materie dargestellt sind. — Denn von beiden absolut betrachtet, kann ohnehin nicht die Rede seyn. Absolut betrachtet hat eine Kraft gar keine Wirkung — sie wirkt, oder wird in Wirkung gesetzt überhaupt erst durch die entgegengesetzte, in *bestimmte* Wirkung also, z. B. durchdringende, auch nur durch ein *bestimmtes* Verhältniß zu der entgegengesetzten. Die Attraktivkraft z. B. wirkt gleichfalls in der Fläche und nicht durchdringend, sobald sie zu der repulsiven in dasjenige Verhältniß gesetzt ist, welches durch die Elektrizität abgebildet wird (§. 19. ff.).

Der unterscheidende Charakter beider Kräfte, welcher schon für den ersten Moment der Construction, wo die beiden Kräfte noch bloß mathematisch betrachtet werden können, gültig ist, ist nur der, daß die positive schlechthin bloß in Continuität, die negative dagegen nur als in die Ferne wirkend gedacht werden kann, und dieser ursprüngliche Charakter beider wird bei der Construction der Materie schon vorausgesetzt, wie sich bald zeigen wird.

Ein großer Theil der Unverständlichkeiten im Kants Dynamik hat seinen Grund hauptsächlich darin, daß er sich die beiden Kräfte, so lange er bloß logisch construirt, ganz rein, sobald es aber zur realen Construction (zum Treffen selbst) kommt, immer schon mit Materie verbunden denkt, welches freilich für die nach einem Substrat verlangende Einbildungskraft, welcher bloße Kräfte ohne etwas, dem sie inhäriren, zu denken schwer fällt, sehr bequem seyn mag, dagegen aber den spekulativen Gesichtspunkt beständig verrückt.

§. 32.

Kant hat zwar in gewissem Sinn Recht, wenn er vorgiebt, um aus der ursprünglichen Anziehungskraft, und der ihr entgegenwirkenden zurücktreibenden eine dem Grad nach bestimmte Einschränkung der letztern, mithin ein bestimmtes *Maas* der Raumerfüllung abzuleiten, müssen empirische Data vorausgesetzt werden. Allein von der Spekulation kann wenigstens so viel gefordert werden, diese empirischen Data im Allgemeinen zu bestimmen; und dieser Forderung vermag sie auch wirklich Genüge zu leisten. Wenn nämlich a priori dargethan ist, wie durch eine ursprünglich anziehende Kraft die gleichfalls ursprüngliche zurückstossende überhaupt eingeschränkt seyn könne, so verlangt man noch überdies den Grund zu wissen, warum die letztere durch jene gerade *in bestimmtem Grade* eingeschränkt wird.

Da

Da nun der Grund dieses Grads nur wieder in einer Eingeschränktheit der Attraktivkraft selbst gesucht werden kann, indem diese Kraft durch nichts bestimmt seyn kann, die Repulsivkraft in *bestimmtem* Grade zu beschränken, als durch eine in sie selbst (in ihre eigne Thätigkeit) gesetzte Beschränktheit, so sieht man sich durch jenes Problem offenbar auf einen Grund getrieben, welcher weder in der anziehenden noch in der zurückstossenden Kraft des Körpers, der construirt werden soll, also freilich nicht innerhalb der reinen Bedingungen der Construction gesucht werden kann. In der anziehenden Kraft kann er nicht gesucht werden, denn eben diese soll ja durch jenen Grund eingeschränkt seyn; in der zurückstossenden auch nicht, denn diese ist durchaus nur das Begränzbare, und nie das Begränzende. Da durch jenen Grund die Thätigkeit der anziehenden Kraft eingeschränkt werden soll, so ist durch denselben die *Nichtthätigkeit*, d. h. die Eingeschränktheit der zurückstossenden eingeschränkt; er ist also *gemeinschaftlicher* Grund einer Begränzttheit in beiden, für die anziehende Grund ihrer begränzten Wirkksamkeit, für die zurückstossende Grund ihres begränzten Begränztseyns. Ist er nun *gemeinschaftlicher* Grund eines Eingeschränktseyns in beiden, so kann er nur in Etwas *ausser* beiden, d. h. *ausser* den reinen *Bedingungen* der Construction liegendem gesucht werden. Aber *ausserhalb* der Bedingungen der Construction liegt nur die *construierende* Thätigkeit selbst, und da es diese ist,

welche die Attractivkraft überhaupt erst in ein bestimmtes Verhältniß zur repulsiven setzt; so kann der Grund davon, daß jene in dieser Construction, (wo sie das Begrenzende ist), selbst wieder begrenzt wird, nur in der ersten gesucht werden. Daß aber diese, nämlich die construierende Thätigkeit, welche in Ansehung des Gebrauchs der beiden Kräfte ursprünglich absolut uneingeschränkt ist, in der Construction des einzelnen Körpers doch in Ansehung der darauf zu verwendenden Attractivkraft eingeschränkt sey, davon kann der Grund nur in einer Einschränkung, die sie sich selbst gesetzt, also nur in einer andern vorhergegangenen, oder gleichzeitigen Construction gesucht werden. — Das empirische Datum, was zur Construction eines Körpers von bestimmtem Grad der Raumerfüllung gehört, ist also, daß der Grad seiner Attractivkraft zum voraus schon durch Körper außer ihm eingeschränkt und bestimmt seyn muß, und da dieses Verhältniß nothwendig ein wechselseitiges ist, so nämlich, daß die Attractivkraft jedes Körpers auf den bestimmten Grad eingeschränkt ist durch die eines jeden andern, so sieht man, daß das empirische Datum, was zur Construction einer dem Grade nach bestimmten Raumerfüllung gehört, die allgemeine Verkettung aller Materie unter sich ist, kraft welcher es unmöglich ist, daß die Natur in der Construction eines einzelnen Körpers ein gewisses Maas der Attractivkraft überschreite, oder ihm ein geringeres ertheile, als sie ihm wirklich ertheilt, und auf etwas ähnliches hat

viel-

vielleicht Kant selbst deuten wollen in einer Stelle seiner Dynamik, von welcher später noch die Rede seyn wird. —

§. 33.

Wir gehen jetzt aber zur Deduction des dritten Moments fort, in welchem die bis jetzt bloß be-
gränzende also schlechthin unbegrenzbare Attractivkraft, selbst wieder in ihrer Wirksamkeit eingeschränkt wird, und um den Gegenstand der ferneren Untersuchung aufs Kürzeste auszusprechen, so ist er folgender.

In dem ersten Moment der Construction (§. 9.) sind in dem Punct C die beiden Kräfte für die Anschauung vereinigt, dafür aber auch dynamisch ununterscheidbar oder *identisch*. Statt dessen sind im zweiten Moment (§. 16. ff.) die beiden Kräfte zwar dynamisch sich entgegengesetzt und *nichtidentisch*, dagegen aber auch für die Anschauung völlig getrennt.

Zwischen dem ersten und zweiten Moment ist also ein Gegensatz, für welchen der dritte ohne Zweifel die Synthesis enthalten muß. Im ersten ist — Vereinigung der Kräfte für die Anschauung, dafür aber dynamische Identität beider, im zweiten — dynamische Entgegensetzung, dafür Getrenntseyn beider für die Anschauung. Die jetzt zu löfende Auf-

Aufgabe wird also die seyn: wie beide Kräfte zugleich dynamisch getrennt und für die Anschauung als identisch gesetzt seyn können? — Jenes ist nothwendig, weil es Bedingung der Realität (§. 7.) Dieses, weil es Bedingung der Identität der Natur mit sich selbst ist. (daf.)

Anmerkung. Es ist eine nothwendige Forderung, welche derjenige zu erfüllen hat, der die Materie aus einer ursprünglich zurückstossenden und anziehenden Kraft entstehen läßt: begreiflich zu machen, wie zwei Kräfte, die sich gegen einander wie positive und negative Gröſsen verhalten, in ihrer Verbindung nicht viel mehr die Null, als irgend eine Realität geben. Man sieht sich genöthigt zum Behuf der Möglichkeit irgend einer Realität ein Getrenntseyn der beiden Kräfte und zwar ein fortdaurendes zu setzen; den Beweis giebt der Punct C (§. 9), welcher die beiden Kräfte als dynamisch in einander darstellt, dafür aber auch ein bloſser Nullpunct ist. Gleichwohl giebt aber auch das absolute Getrenntseyn beider Kräfte keine Realität, wie aus der Deduction des zweiten Moments erhellt. — Es ist also zu erwarten, daß um ein Reelles zu construiren, der erste und zweite Moment vereinigt werden müssen, daß nämlich die Kräfte zwar als identisch für die Anschauung, wie im Punct C des ersten Moments, aber doch zugleich als dynamisch getrennt, wie im zweiten gesetzt werden.

§. 34.

Zur Auflösung dieser Aufgabe werden wir durch die genaue Bestimmung ihrer Forderungen gelangen. Die beiden Kräfte sollen *als entgegengesetzte* in Einer und derselben Anschauung dargestellt werden. Sind beide sich entgegengesetzt und getrennt, so wird ebenso wie im vorhergehenden Moment jede dieser Kräfte *für sich* die Fläche hervorbringen (§. 18. 19.). Aber beide sollen in ihrer Trennung wieder identisch gesetzt werden für die Anschauung. Dies ist, da der Gegensatz der *Kräfte selbst* — bestehen soll, nur dadurch möglich, daß ihre *Productionen* in einer gemeinschaftlichen dritten dargestellt werden, und da, wie gesagt, jede dieser Kräfte für sich die Fläche hervorbringt, so wird das Gemeinschaftliche, (welches nicht als durch ein bloßes Hinzufügen, sondern durch ein wirkliches Durchdringen oder Multipliciren der Produkte durch einander entstehend gedacht werden muß), die *zweite Potenz der Fläche* oder der *Cubus* seyn müssen, — Mit dieser wechselseitigen Potenzirung der beiderseitigen Productionen durch einander reißt sich also die Construction zuerst von der bloß geometrischen los, zu den beiden ersten Dimensionen ist die dritte hinzugekommen, und das eigentliche Vermittelungsglied, durch welches die beiden Kräfte zugleich als nicht-identisch und doch als vereinigt für die Anschauung gesetzt werden können, ist (nicht die Linie oder die Fläche sondern)

der

der Raum selbst, d. h. die nach drei Dimensionen ausgedehnte Gröfse.

§. 35.

Nun können aber nicht beide Kräfte als entgegengesetzte doch in Bezug auf den Raum als identisch gesetzt werden, ohne eben dadurch den Raum *undurchdringlich* zu machen.

Beweis. Denn

a) Es kann keine durchgängige Identität beider im Raum gesetzt werden, ohne dafs in jedem einzelnen Punkte des Raums Repulsiv- und Attractivkraft zugleich seyn. Das ganze *Product* ist also = dem Punkt C (§. 9.), insofern, als in diesem Punkt *beide* Kräfte *zugleich* sind, nicht aber insofern, als beide Kräfte in ihm absolut in einander übergehen, und aufhören, sich entgegengesetzt zu seyn. Dafs aber beide Kräfte, obgleich sich entgegengesetzt, doch in Einem und demselben Raum gesetzt seyn können, diefs ist

b) nur aus der entgegengesetzten Wirkungsweise beider zu begreifen, da nämlich die repulsive nur in Continuität, die attractive aber in jeder Nähe doch in die Ferne wirkt, also beide Kräfte, in Einem und demselben Raume doch *aufser* einander sind. Kann aber die Attractivkraft von jedem Punkt des Raumes aus, in welchen beide Kräfte gesetzt sind, nur in die

die Ferne wirken, so wird dieser Raum in Bezug auf die Attractivkraft ein *Continuum von Punkten* vorstellen, in deren jedem die positive Kraft durch die anziehende, (welche den unendlichen Theilbarkeit des Raums zufolge in jeder Nähe doch als in eine Ferne wirken kann) auf einen *Grad* der Zurückstoßung eingeschränkt ist, der durch keine Kraft absolut überwältigt werden kann, und also den Raum undurchdringlich macht, dagegen wenn beide Kräfte in einander übergehen, identisch werden könnten, das Product anstatt den Raum zu erfüllen, vielmehr $= 0$ seyn würde.

Das vollständige Vermittlungsglied des (§. 33.) gefoderten Verhältnisses zwischen Repulsiv- und Attractivkraft ist also der *erfüllte* Raum, oder die *Materie*, und die Materie existirt nicht an sich, sondern bloß als Auflösung jenes Problems in der Natur.

Anmerkung. Es ist hier ein Punkt, wo wir den Leser auf das Eigenthümliche aller spekulativen Deduction, insofern dieselbe auch in der Naturwissenschaft statt finden muß, aufmerksam zu machen Gelegenheit haben. Was für die Empirie das einzig Reelle ist, ist für die *Naturwissenschaft* immer nur Vermittlungsglied eines *Ideellen*, und nur darum reell. Die Materie hat für die wahre Physik ebenso wenig Realität an sich, als für die wahre Philosophie. Sie ist
nur

nur das finalische Symbol der beiden Kräfte, und selbst nur Vermittlungsglied eines bestimmten Verhältnisses beider, das in der Natur nothwendig ist, und nur insofern ist sie selbst nothwendig.

Dasselbe Resultat übrigens, auf welches uns die synthetische Untersuchung geführt hat, läßt sich aus dem Einmal gefundenen Begriff der Raumerfüllung auch durch bloße Analysis finden. Denn man setze entweder, daß beide Kräfte überhaupt gar nicht unterschieden, oder dynamisch sich entgegengesetzt seyen, so habert wir die ursprüngliche Null, oder daß beide mathematisch getrennt seyen, so haben wir entweder die Linie, in welcher ein einziger Punct ist, der die beiden Kräfte nur dadurch in sich vereinigt, daß sie von ihm aus sich nach entgegengesetzten Richtungen trennen (§. 9.), oder wenn wir auch diesen Punct wegfallen lassen, so producirt jede dieser Kräfte für sich die Fläche (§. 18. ff.) und es entsteht wiederum keine Raumerfüllung. Daß eine solche entstehe, dazu gehört, daß beide Kräfte als entgegengesetzte gleichwohl in Ein und dasselbe Gemeinschaftliche gesetzt seyen, denn keine von beiden erfüllt für sich den Raum, also müssen auch in dem unendlich kleinsten Theil des erfüllten Raums beide Kräfte zugleich gegenwärtig seyn. Nun kann aber der Uebergang beider in einander,

(wa-

(wodurch das Product = 0 würde), ihres Gesetzseyns in Eiben und denselben Raum unerachtet nur dadurch unmöglich gemacht werden, daß die Eins der beiden Kräfte eine *in die Ferne einschneidende* ist, daß aber umgekehrt Kräfte, die sich entgegengesetzt sind, doch ein gemeinschaftliches darzustellen gezwungen werden, dieß ist nur durch eine dritte aus beiden zusammengesetzte Kraft begreiflich, welche um dieses Problem zu lösen, den Raum undurchdringlich macht, d. h. welche selbst *durchdringend*, oder in der dritten Dimension wirkt. Die genauere Bestimmung dieser Kraft aber wird uns durch die Wiederansicht der Aufgabe möglich werden, welche durch sie gelöst ist.

ihre Bestimmung die Ansicht zu managen
den Widerstand die 36.

Die Materie entsteht durch ein wechselseitiges Potenziren der repulsiven und attractiven Fläche durch einander; diesen Satz können wir zwar als bewiesen annehmen, jedoch ist noch nicht ausgemacht, wie oder durch welche Kraft denn jene Potenzirung oder die Vereinigung beider Kräfte zu einem gemeinschaftlichen Product geschehe? — Da die Forderung der Aufgabe eine gedoppelte ist, nämlich daß die beiden Kräfte zwar vereinigt, jedoch so vereinigt werden, daß sie in der Vereinigung selbst wieder getrennt seyen, so ist leicht einzusehen, daß die postulierte Kraft eine solche seyn muß, welche

zwar auf Identität geht, jedoch nur *unter Bedingung der Duplicität oder des Gegensatzes*, eine Kraft also, deren Wirklichkeit nicht unbedingt, sondern durch die Entgegensetzung der beiden ersten hiergestalt eingeschränkt ist, daß sie dieselbe zwar vermitteln, keineswegs aber schlechthin aufheben kann. Denn wenn die Kraft nur durch die *absolute* Entzweiung in Bewegung gesetzt werden kann, wenn sie also nur anfängt wirksam zu seyn, nachdem die Entgegensetzung bis zur Unmöglichkeit, aufgehoben zu werden, gekommen ist, so wird für diese Kraft nichts übrig bleiben, als: den Widerspruch, den sie nicht selbst oder im *Princip* aufheben kann, wenigstens im *Product* aufzuheben. Aber ebendies ist der Character einer *synthetischen* Kraft, welche nicht über ihre Bedingung (die Antithesis) hinausgehen, nicht den Widerspruch selbst an der Quelle, sondern nur im *Product* für die *Anschauung* aufzuheben fähig ist. Die postulierte Kraft ist also eine synthetische Kraft. — Allein es ist uns dadurch nur der Gattungsbegriff, unter den sie gehört, nicht aber sie selbst vollkommen bestimmt. Da uns aber zu ihrer Bestimmung außer den Bedingungen, unter denen sie wirksam ist, sonst nichts gegeben ist, so wird, um in ihre Natur tiefer einzudringen, die Untersuchung vorerst auf diese sich richten müssen.

§. 37.

Es wird angenommen, die Kraft soll nur durch absolute Entzweiung in Wirksamkeit gesetzt werden können, (§. 36.). Dies ist nur denkbar, wenn die Kraft die absolute Identität selbst ist, welche in sich selbst gleichsam verloren auf keine Weise gezwungen werden kann, aus sich herauszugehen, und sich selbst zu offenbaren, als dadurch, daß sie *als* absolute Identität aufgehoben wird. Es folgt daraus von selbst, daß die absolute Identität *als* solche überhaupt und niemals sich offenbaren kann, denn *als* solche ist sie ein Abgrund von Ruhe und Unthätigkeit, und in Thätigkeit gesetzt hört sie schon auf, absolute Identität zu seyn; gleichwohl ist aber auch die Kraft, durch welche sie sich offenbart, nachdem die Bedingung dazu, Entzweiung, gegeben ist, keine Kraft, welche erst in die Natur zu kommen brauchte, ihr Grund ist da, und ist das Ursprüngliche in der Natur, oder vielmehr die *Natur selbst*; nur die Wirksamkeit jenes Grundes, oder daß er sich als eine *Kraft* offenbart, ist von der absoluten Entgegensetzung als Bedingung abhängig. Diese Entgegensetzung läßt sich selbst im *Allgemeinen* weiter nicht ableiten, als daraus, daß es überhaupt eine Natur geben soll, denn im Begriff der Natur wird eine solche schon gedacht, Wenn aber die Entzweiung Bedingung einer Natur — wenn sie Bedingung jener Offenbarung der absoluten Identität durch die synthetische oder konstruierende Kraft ist, und wenn

B s

alles,

alles, was besteht, nur durch die Wirksamkeit dieser Kraft, diese selbst aber nur durch das stete und ununterbrochene Daseyn des Gegensatzes besteht, so muß für jedes *einzelne* Product, (und eben ein solches zu construiren ist unsre hauptsächlichste Aufgabe) das Wiederentstehen des Gegensatzes auf dem es beruht, fortwährend gesichert seyn; gesichert aber kann es nicht durch das Product selbst seyn, denn das Product setzt ihn schon voraus, also nur durch äußere Einwirkung. Diese Einwirkung kann aber wiederum keine einseitige seyn; denn wenn ich das Bestehen des Gegensatzes für das Product B durch die Einwirkung von A erkläre, so setze ich A als Product schon voraus, da doch alles was Product ist, erst mittelst jener synthetischen Kraft construirt werden soll, deren Bedingung selbst erst ausgemittelt wird. Also kann diese Einwirkung nur eine wechselseitige seyn. Es kann mithin auch kein einzelnes Product, sondern nur ein absolutes Ganzes von Producten *zugleich* entstehen, davon jedes die Bedingung des Gegensatzes für jedes andre enthält.

Nun ist aber bereits bewiesen worden, daß niemals eine dem *Grade* nach bestimmte Räumerausfüllung, daß also auch niemals ein *einzelnes* Product entstehen könnte, wenn nicht der Grad von *Attraktivkraft*, welcher zu seiner Construction verwendet wird, *unabhängig von der Construction* schon bestimmt wäre.

Denn

Denn man setze das Gegentheil, man setze, daß der Grad von Attractivkraft nicht für jedes einzelne Product zum voraus bestimmt, daß also die Attractivkraft nicht für jedes Product eine absolute seye, so wird man annehmen müssen, daß die Attractivkraft für das Product nur vermehrt werde durch Verminderung — und nur vermindert durch Vermehrung der Repulsivkraft. Allein auf diesem Wege würden niemals verschiedene Grade der Raumerfüllung entstehen können. Denn wenn der relativ größere Grad der Raumerfüllung darauf beruht, daß dieselbe absolute Quantität von zurückstoßender Kraft in einem geringeren Raume dargestellt wird, so könnte, jenes vorausgesetzt, die Attractivkraft, welche hierzu erfordert wird, nur durch Verminderung der repulsiven, d. h. der den Raum erfüllenden Kraft erreicht werden, welches der Voraussetzung widerspricht. — Die Attractivkraft für die Construction jedes Products muß also unabhängig von der Construction zum voraus schon bestimmt seyn.

Dies ist aber nach §. 32. nur durch ein Product außer ihm, und da für dieses Product wieder dasselbe gilt, nur durch eine allgemeine Wechselwirkung möglich, in welcher jedes Product jedem andern den Grad von Attractivkraft bestimmt, welcher allein mit der allgemeinen Wechselwirkung bestehen kann.

Also besteht die wechselseitige Einwirkung, wodurch alle Producte unter einander sich den Gegensatz — der Kräfte, auf welchem die Existenz jedes einzelnen beruht, gleichsam sichern, *in einer allgemeinen wechselseitigen Vertheilung der Attractivkraft an einander*, (womit, wie zu erwarten, und wie wir hier nur im Vorbeigehn berühren können, auch verschiedene Entfernungen verbunden seyn müssen,) und diese wechselseitige Vertheilung der Attractivkraft wird also auch Bedingung der von uns auszumittelnden synthetischen oder construierenden Kraft seyn müssen.

§. 38.

Es könnte zwar jemand die Frage aufwerfen, warum wir den Grad von Zurückstossungskraft, der zur Construction eines Products gehört, nicht gleichfalls durch äussere Einwirkung bestimmt seyn lassen. Allein die Zurückstossungskraft ist durch die Bestimmung des Grads von Attractivkraft von selbst bestimmt. Durch die Zurückstossungskraft kann nie die Attractivkraft, wohl aber umgekehrt durch die Attractivkraft die Zurückstossungskraft bestimmt seyn — denn diese ist im Gegensatz gegen jene durchaus das Bestimmte, jene in Bezug auf diese, durchaus das Bestimmende. — Sobald z. B. in einem gewissen Theil des Raums durch die zusammenlaufenden Wirkungen andrer gleichzeitig sich bildender oder schon gebildeter Producte ein gewisser

ser

ser Grad von Attractivkraft angehäuft ist, so zieht dieser aus der allgemeinen Identität von selbst eine proportionirte Zurückstossungskraft in diesen Raum, auf welche nun freilich abermals die gegenwärtige Attractivkraft in ganz verschiedenem Grade verwendet werden kann. Durch jene Zerlegung aber muß schon wieder in einem andern Theil des Raums Attractivkraft angehäuft werden, welche den Grund zu neuen Schöpfungen legt, bis endlich selbst die unendliche Fülle erschöpft, und durch ein unendliches Universum, d. h. durch ein in's Unendliche gehendes Gleichgewicht der Attractiv- und Repulsivkräfte dargestellt ist.

Die durch Vertheilung ausgebreitete Attractivkraft ist also der Grund, der die ursprüngliche Zurückstossungskräfte an gewisse Punkte des Raums fesselt, und weil die Wirksamkeit der stofflichen Kraft auf dem Gegensatz der beiden Kräfte beruht, auch der Grund der fortdauernden Wirksamkeit derselben. Ihre Wirksamkeit besteht nämlich darin, die dem Product von aussen zugetheilte und erhaltene Attractivkraft zu der (durch jene äussere Einwirkung gleichfalls in Bewegung gesetzten) Zurückstossungskraft in dasjenige Verhältniß zu setzen, in welchem durch ihre Wechselwirkung ein Raum erfüllt wird: es geschieht also auch nur vermöge jener dritten Kraft, daß die Attractivkraft sich durch den Raum erfüllende Producte zu äussern fähig wird.

Wenn nämlich ein jedes Product einem jeden andern einen bestimmten Grad von Attractivkraft überträgt, so wird es von einem jeden auch nicht mit dem Grad angezogen werden können, den es ihm überlassen hat. Da nun der Grad von Attractivkraft, den jedes Product z. B. an dieses einzelne überläßt, zugleich den Grad der Raumerfüllung des letztern bestimmt, so wird die anziehende Kraft, mit der das letztere auf jedes andere wirkt, auch dem Grad seiner Raumerfüllung proportional seyn, obgleich das Verhältniß vielmehr das umgekehrte, und der Grad seiner Raumerfüllung eigentlich dem Grad von Attractivkraft proportional ist, den jedes andre Product ihm überträgt, und mit dem es auf jedes andere zurückwirkt.

Und weil dieses wechselseitige Uebertragen von Attractivkraft an einander zwischen allen Materien gemein ist, so entsteht dadurch eine *allgemeine Attraction aller Materien unter sich*, welche von jeder einzelnen auf jede andre, bei gleicher Entfernung, proportional dem Grad ihrer Raumerfüllung, d. h. ihrer Masse ausgeübt werden muß.

§. 39.

Da nun aber die Materie diese Eigenschaft, nämlich mit der ihr von jeder andern zugeheilten Attractivkraft, welche keineswegs an *sich* eine durchdrin-

dringende Kraft ist, als Masse auf jede andre gleichfalls als Masse zu wirken; nur der dritten Kraft verliert, welche die Repulsivkraft (als die *Raumerfüllende*) mit der anziehenden synthetisch vereinigt, so werden wir jene Kraft als diejenige, welche die *Schwere* möglich macht, mit Recht *Schwerkraft* nennen, und die allgemeine Schwere selbst als das ursprünglichste Phänomen betrachten, wodurch jene construirende Kraft sich kund giebt, indem sie nämlich fortwährend die Bedingung hergiebt, unter welcher die (ohne sie blös als Flächenkraft wirkende) Attractivkraft eine durchdringende oder auf die Masse wirkende wird.

Anmerkung. Das bewegende Princip in den Phänomenen der Schwere ist allerdings die Attractivkraft; dasjenige aber was diesem bewegenden Princip selbst die Eigenschaft giebt, proportional der Masse zu wirken, d. h. die eigentliche Ursache der Schwere ist etwas von jenem völlig Verschiedenes, und keine einfache, sondern die synthetische oder construirende Kraft selbst. Es ist Ein und dasselbe, was das Product construiert, und die Schwere möglich macht; daher die Phänomene der Schwere Phänomene der stets erneuerten Schöpfung, — Die völlige Gleichsetzung der Schwerkraft mit der Attractivkraft kann zwar Newton zu gut gehalten werden, der überall nur auf das Grobe der Erscheinung, daß nämlich alle Körper eine Tendenz zeigen, sich

B 5

einan-

einander zu nähern, (welche Erscheinung zu bezeichnen jenes Wort gut genug war) — nicht aber auf die Construction der Materie selbst, welche Gegenstand einer weiter zurückgehenden und subtileren Untersuchung ist, Rücksicht nahm. Denn bei jener ganz empirischen Ansicht konnte es unentschieden bleiben, ob diese Attractivkraft eine nur nach außen gehende Kraft der schon fertigen Materie, oder ob sie zugleich eine Bedingung der Materie selbst und ein Factor ihrer Construction seye. Im letztern Fall ist es nicht sogleich zu begreifen, wie jene Kraft, welche nur zur Einschränkung einer andern, der repulsiven, gebraucht wird, auſſer dieser intransitiven Wirkung wohl noch eine auf Körper *per sich* erstreckende haben könne, welches auch nur durch ihre Aufnahme in eine sie selbst potenzirende Kraft erklärbar ist.

Der Satz, daß alle Körper vermöge einer gemeinschaftlichen Attractivkraft gegen einander gravitiren, ist Mißverständnissen unterworfen. Es ist nämlich wahr, daß so wie A gegen B mittelst der (zur durchdringenden Kraft erhabenen) Attractivkraft des letztern gezogen wird, eben so auch B gegen A; aber es ist nicht Attractivkraft was gegen Attractivkraft gravitirt, denn gemeinschaftliche Attractivkräfte stoßen sich zurück wie in den electricchen Erscheinungen. Es sind also vielmehr Zurückstoßungskräfte

kräfte, die gegen Attractivkräfte, und Attractivkräfte, die gegen Zurückstößungskräfte gravitiren, und es ist auch hieraus einzusehen, daß die *Gravitation selbst*, d. h. die Attraction, mittelst der *Körper* einander sich nähern, nicht die einfache, sondern eine zusammengesetzte sey.

Jene Gleichsetzung der Schwerkraft mit der ursprünglichen (zur Construction aller Materie gehörigen) Attractivkraft hatte außerdem, daß jene dadurch nicht begreiflich wurde, noch den Nachtheil, daß man die Schwere selbst für ein nicht weiter abzuleitendes Phänomen hielt. Daß es eine *ursprünglich* negative Kraft der Natur gebe, dergleichen wir unter dem Namen der Attractivkraft denken, läßt sich a priori einsehen, und beweisen, nicht aber daß es eine der *Materie* allgemein beiwohnende, und von jeder Materie auf alle andre ausgeübte anziehende Kraft gebe, und Newton, wenn er in einer zweiten Ausgabe seiner Optik eine Frage wegen der *Ursache* der Schwere hinzuzufügen nöthig fand, damit man nicht etwa glaube, er rechne die Schwere unter die *wesentlichen Eigenschaften* der Materie, scheint eher das Auffallende der Behandlung eines offenbar zusammengesetzten Phänomens, (daß nämlich eine anziehende Kraft zu einer in die Masse wirkenden werde) als eines einfachen; denn nur den Anstoß, welchen

chten seine Zeitgenossen an dem Begriff einer ursprünglichen Anziehung nehmen könnten, gefürchtet haben. Der Begriff einer ursprünglichen d. h. zur Construction der Materie selbst gehörigen Anziehungskraft hat gar nichts Anstößiges, wie Kant selbst wohl zu fürchten scheint, wohl aber hat es die Reduction eines schon zusammengesetzten Phänomens auf eine an sich einfache Kraft, welches wohl eigentlich auch der geheime Grund ist, der Kant wegen seiner Construction, die er doch in andrer Rücksicht nicht anders als evident finden konnte, einigermassen angewifs machte.

Kant selbst hält es wenigstens für möglich, daß die Attractivkraft, welche dem einzelnen Körper seine Bestimmtheit in Ansehung des Orts und des Grads der Raumerfüllung giebt, ein Theil oder ein Ausfluß der allgemeinen sey, wenn er sagt: „es möge seyn, daß der Conflict der antziehenden und zurückstößenden Kraft, welcher zur Möglichkeit jedes bestimmten materiellen Dings erfordert werde, entweder von der eignen Anziehung der Theile der zusammengedrückten Materie unter einander, (woher kommen denn aber hier schon Theile, und woher ein Zusammengedrücktseyn der Materie?) oder aber von der Vereinigung derselben mit der allgemeinen Weltmaterie herrühre.“ Aber wonach richtet sich denn nun diese Eintheilung der Attractivkraft

Kraft in den einzelnen Körper? Kant äußert: sie geschehe nach dem Maasse seiner Zurückstosungskraft. Man sieht aber nicht ein, wie hier schon von einem Maasse der Repulsivkraft die Rede seye, da ja dieses Maasse selbst erst durch die Attractivkraft bestimmt wird, und das Verhältniß vielmehr das umgekehrte ist, indem der Körper sich in Ansehung seiner Zurückstosungskraft eher nach dem ihm durch die allgemeine Wechselwirkung zugetheilten Maasse von Attractivkraft richtet. — Aber wenn man auch bei jener Vorstellung stehen bleiben wollte, so sind zwei Fälle möglich, entweder nämlich ist die dem Körper zu seiner Möglichkeit ertheilte Anziehungskraft der zurückstossenden, die ihm schon zugeschrieben wird, gleich oder nicht, so muß im ersten Fall erklärt werden, wie beide Kräfte sich verbinden können, ohne daß das Product $= 0$ seye, welches nur durch eine dritte Kraft geschehen kann, die beide Kräfte als identisch in Bezug auf den Raum darstellen kann, ohne doch beide in einander übergehen zu lassen; im andern Fall ist entweder die Attractivkraft überwiegend, so würde, wenn beide Kräfte sich verbänden, die repulsive unter Null sinken d. h. negativ werden, oder ist die letztere überwiegend, so würde der Raum mit dem Ueberflusse von positiver Kraft, nicht aber mit *Materie* erfüllt seyn, welche eine gemeinschaftliche Darstellung beider Kräfte seyn soll, Aus dem

dem allem erhellt zur Genüge die Unvollständigkeit des Versuchs der bloßen Concurrrenz der beiden entgegengesetzten Kräfte ohne Vermittlung einer dritten, die Materie zu construiren, welche, wie wir jetzt wissen, keine andre seyn kann, als die welche die Schwere möglich macht.

§. 40.

Wenn das Maafs von Attractivkraft, was jeder Körper besitzt, ihm nur durch die allgemeine Wechselwirkung bestimmt seyn kann, so befindet sich also jeder Körper im Gegensatz gegen alle andre in einem gezwangnen Zustand, und es ist zu erwarten, das er die beständige Tendenz hat, ihn zu verlassen; ja ihn wirklich verlässt, sobald nur seine äufsern Verhältnisse gegen andre Körper, besonders seine Entfernung (in der Berührung z. B.) verändert wird. Nachdem aber Einmal für die Construction zweier Körper z. B. diese bestimmte Summe von Kräften gegeben ist, so kann durch ihre Wechselwirkung von derselben nichts verloren gehen, die absolute Quantität der Attractiv- und also auch der Repulsivkraft bleibt dieselbe, nur die relative kann durch die wechselseitig ausgeübte Vertheilung verändert werden, jedoch (weil von der absoluten Quantität nichts verloren gehen kann), nur so, das keiner von beiden einen Ueberschufs der Einen Kraft erlange, ohne das die absolute Quantität der entgegengesetzten

ten

ten in gleichem Verhältniß, in dem andern vermehrt werde. — Die absolute Quantität der Kräfte nun die für Eine Construction bestimmt war, kann sich ins Unendliche wieder unter verschiedene Körper auf ungleiche Weise vertheilen. Nachdem dieser Körper z. B. soviel von der allgemeinen Attractivkraft verbraucht hat, bleibt für die zugleich mit ihm geschehende Bildungen nur noch dieses bestimmte Maas übrig, welches diese unter sich wiederum auf ungleiche Weise vertheilen können. Diese Körper welche sich in die Eine absolute Quantität von in Einem und demselben Räume angehäufter Kraft getheilt haben, werden sich mittelst ihrer wechselseitigen Anziehungskräfte zu Einem Ganzen vereinigen können. Weil nun die absolute Quantität der Kraft, welche auf das Ganze verwendet worden ist, unveränderlich ist, so wird bei gleicher *absoluter Schwere aller Körper* innerhalb dieses Ganzen — (denn, weil alle Attraction wechselseitig ist, so muß auch die Attractivkraft des Körpers, welcher als der *angezogene* gesetzt wird, zu der absoluten Quantität geschlagen werden), dennoch eine Differenz der *specifischen Gewichte einzelner Körper*, d. h. eine Differenz desjenigen Antheils von Attractivkraft, der auf Seiten des angezogenen Körpers ist, möglich seyn.

Also ist das, was durch den dritten Moment der Construction in dem einzelnen Körper bestimmt wird, das specifische Gewicht desselben, und es folgt so.

sonach auch, daß Körper bloß als Raumerfüllung betrachtet, nur durch ihre specifische Gewichte unterschieden werden können.

Zusatz.

Es ist vielleicht durch das im § und schon früher Gesagte noch nicht hinlänglich erklärt, wie durch eine ungleiche Vertheilung der Kräfte zwischen verschiedenen Körpern eine Differenz der specifischen Gewichte möglich seye, wir fügen daher noch folgende Erläuterungen bei.

Es wurde oben §. 37. bemerkt, daß es weiter nichts als einer Anhäufung von Attractivkräften, in einem bestimmten Raume bedürfe, um von der allgemeinen Zurückstoßungskraft eine proportionirte Quantität in diesen Raum zu ziehen. Hier muß nun beygefügt werden, daß von einer Proportion nur unter der Voraussetzung die Rede seyn kann, daß durchgängig ein mittlerer also gleichförmiger Grad von Einschränkung der Repulsivkraft entstehe. Da nun dies aber in dem regellosen Zustand der im Streit begriffnen Kräfte, welcher dem allgemeinen Zustand des Gleichgewichts nothwendig als vorhergehend gedacht werden muß, unmöglich ist, und durch einzelne Körper nicht eine größere absolute Quantität von Repulsivkraft, sondern, (weil in dieser Rücksicht keine Einschränkung als durch andere Körper möglich ist), dieselbe in höherem Grade ein-

eingeschränkt wird, indess ändern zur Einschränkung einer gleichen Quantität Repulsivkraft ein weit geringerer Grad von Attractivkraft übrig bleibt, so muß dadurch wieder eine Disproportion oder Ungleichheit des Verhältnisses zwischen anziehender und zurückstoßender Kraft, d. h. eine Ungleichheit der Grade der Raumerfüllung entstehen.

§. 41.

Wenn es nun überhaupt möglich ist, daß Körper sich durch ihre Wechselwirkung unter einander verändern, so werden sie sich auch nach allen Momenten verändern können. Von Körpern, die sich im ersten Moment verändern, sagt man, sie *magnetisiren*, von solchen, die sich im zweiten verändern, sie *elektrisiren*. Auch in allen diesen Fällen kann die absolute Quantität der auf ihre Construction verwendeten Kräfte weder vermehrt noch vermindert, sondern nur die Vertheilung derselben verändert werden. — Nun muß aber eben so wie dem ersten und zweiten Moment in der Construction der Materie auch dem dritten ein Moment des dynamischen Processes entsprechen, Jene drei Momente nämlich, die wir in der Construction der Materie annehmen, existiren nicht selbst in der wirklichen Natur; es ist der einzige Process der Schwere, der von denjenigen, welche sich *Process der ersten Ordnung* nennen, durch sein Phänomen sich bis in die Sphäre der Erfahrung herein erstreckt; mit demselben ist aber

Schellings Zeitschrift 1. B. 2. St.

C

auch

auch die Reihe geschlossen, und es beginnt eine neue Stufenfolge von Processen, die ich *Processe der zweiten Ordnung* nenne. Nämlich nicht jene ersten Prozesse, sondern nur ihre Wiederholungen in der ihr *Produciren reproducirenden* Natur lassen sich in der Wirklichkeit aufzeigen. Die sichtbare Natur setzt jene Prozesse der ersten Ordnung schon voraus, und muß sie durchlaufen haben, um sich als Product darzustellen. Nur die in der zweiten Potenz productive Natur durchläuft jene Stufenfolge vor unsern Augen. Die Elektrizität, z. B. ist nicht der zweite Moment selbst, sondern die *Reproduction des zweiten Moments*. Ebenso ist der erste Moment in der Natur nicht rein, sondern nur durch *Magnetismus*, d. h. an schon gebildeten Körpern, also nur in der Wiederholung anzutreffen. Es muß nun aber ein dynamischer Proceß auf gezeigt werden, welcher dem der Schwere, also dem dritten Moment der Construction in der reproductiven Natur entspricht.

In dem Proceß, welcher die Schwere möglich macht, werden die beiden Kräfte durch Wirkung einer synthetischen gezwungen, ein *Gemeinschaftliches* im Raum darzustellen, und eben dadurch den Raum zu erfüllen. Nun sehen wir aber die beiden Kräfte schon im zweiten Moment des dynamischen Processes durch Körper repräsentirt, die sich ebenso entgegengesetzt verhalten, wie die beiden Kräfte, also muß der dem dritten Moment entsprechende dynamische

mische Proceß derjenige seyn, in welchem die beiden Körper, die sich im elektrischen nur in den beiden ersten Dimensionen verändern, (§. 22.) in der dritten sich verändern, oder zur wirklichen wechselseitigen Durchdringung d. h. Darstellung einer gemeinschaftlichen Raumerfüllung gelangen. Aber eben ein solcher Proceß ist der chemische.

Mithin ist der chemische Proceß Repräsentant des dritten Moments der Construction für die Erfahrung, oder derjenige, welcher unter den Proceß der zweiten Ordnung dem Proceß der Schwere entspricht.

§. 42.

Von Körpern also, welche im dritten Moment (der dritten Dimension) sich verändern, sagt man, sie verändern sich chemisch. Da nun aber das, was an den Körpern durch den dritten Moment der Construction bestimmt ist, das specifische Gewicht ist, (§. 40.) so kann auch durch den chemischen Proceß an den Körpern (als Raumerfüllung betrachtet) nichts als das specifische Gewicht verändert werden. Die absolute Quantität der Kräfte, welche zu dem Proceß concurriren, oder die absolute Schwere, (welche hier aber absolute Schwere der zweiten Potenz, d. h. absolute Gewicht ist), kann durch den chemischen Proceß weder vermehrt noch vermindert werden, nur die ungleiche Vertheilung der

C 2

Kräfte

Kräfte zwischen beiden Körpern wird aufgehoben, es entsteht also aus den differenten specifischen Gewichten ein Gemeinschaftliches. Nun muß aber ferner die Thätigkeit, welche hier in der reproduirenden (von vorn konstruirenden) Natur sich aufsetzt, der der producirenden im Princip gleich seyn, denn sie unterscheidet sich von ihr nicht der Art, sondern der Potenz nach. Es ist sonach Eine dem Princip nach identische Thätigkeit, welche im dritten Moment der ersten Ordnung die wechselseitige Durchdringung der Kräfte, und im dritten der zweiten die wechselseitige Durchdringung der repräsentirenden Körper bewirkt.

Wir werden also die konstruirende Kraft des chemischen Processes mit Recht die *Schwerkraft der zweiten Potenz* nennen.

Zusatz.

Diese Kraft sehen wir durch die magnetischen und electricen Erscheinungen hindurch allmählig bis zur (potenzierten) *Schwerkraft* steigen, denn der magnetische und electriche Process unterscheidet sich vom chemischen bloß dadurch, daß jener den Körper nur in der Länge, dieser nur in Länge und Breite, der letzte dagegen in allen Dimensionen afficirt. Aber eben dadurch wird die anziehende Kraft, welche auch in jenen Erscheinungen schon sich äußert, zur Schwerkraft, und weil der chemische Pro-

Proceß selbst schon ein potenziertes Proceß ist, zur
Schwerkraft, in der zweiten Potenz.

§. 43.

Da aber die Proceße der zweiten Ordnung ganz innerhalb der Grenzen der Erfahrung liegen (§. 41.), so muß auch jene Schwerkraft der zweiten Potenz sich in der sichtbaren Natur durch eine empirische Erscheinung offenbaren, und es wird gefordert, dieselbe aufzuzeigen.

Infofern die postulirte Erscheinung die construirende Thätigkeit darstellen soll, mußte sie selbst eine Thätigkeit seyn, welche den Raum nach allen Dimensionen erfülle, da sie aber die construirende Thätigkeit der zweiten Potenz, d. h. ein *Construiren des Construirers* seyn soll, kann sie die drei Dimensionen nur *ideell* produciren, d. h. den Raum nach allen drei Dimensionen zwar beschreiben, aber ihn nicht wirklich erfüllen. Eine solche Thätigkeit ist das *Licht*, denn es beschreibt alle Dimensionen des Raums, ohne daß man doch sagen könnte, daß es ihn wirklich erfülle. Das Licht ist also nicht *Materie* (erfüllter Raum), noch die *Raumerfüllung* (oder raumerfüllende Thätigkeit) selbst, sondern das *Construiren der Raumerfüllung*. Wir können überzeugt seyn, mit diesem Satz der räthselhaften Natur des Lichts um ein Beträchtliches näher gerückt zu seyn. Es ist schwer zu begreifen, wie das

Licht alle Eigenschaften einer Materie zu tragen scheinen kann, ohne doch wirklich Materie zu seyn. Es trägt alle diese Eigenschaften nur *ideell*. Nach dieser Ansicht klärt es sich auf, wie in einem und demselben Punkte des Raums die Strahlen unzähliger Sterne zu seyn scheinen können, ohne daß sie sich ausschließen, ja wie selbst unter gegebenen Bedingungen das Undurchdringliche für das Licht penetrabel ist; denn das Construiren des Construirens wird wohl durch nichts ausgeschlossen. Ein durchsichtiger Körper ist in jedem Punkte und in jeder Richtung durchsichtig. Wenn also das Licht eine Materie ist, so muß dieser Körper in jedem Punkte porös, d. h. er muß nichts wie Porus, also gar kein Körper seyn. Dieser Widerspruch ist sehr handgreiflich, aber warum ist er denn noch von keinem Newtonianer aufgelöst, und warum fährt man, da dieß so ist, fort, die Newtonische Meinung beständig zu wiederholen, als bloß darum, weil sie einmal angenommen ist. — Aber nicht nur über die Natur des Lichts selbst, sondern auch über die einzelnen Phänomene desselben wird diese Ansicht bessere Rechenschaft zu geben wissen, als jede andre. Die Bedingungen, unter welchen die Identität des Lichts aufgehoben wird, werden durch dieselbe handgreiflich; es ist eine zwar ungesuchte, deswegen aber nur um so auffallendere Uebereinstimmung zwischen dem was §. 81 über die Zufälligkeit des Raums zwischen dem positiven Punkt A, und dem die negative Kraft repräsentirenden Punkt B gesagt worden ist,

ist, und dem Satz, welchen *Goethe* in den Beiträgen zur Optik aufstellt, daß die Pole des Farbenbilds einander ebenfowohl unendlich nahe, als unendlich entfernt gedacht werden können, und wir werden vielleicht in dem Fortgang dieser Untersuchung die Gelegenheit finden, an die Stelle der bisherigen atomistischen Construction des Farbenbilds eine wahrhaft dynamische zu setzen, welche außerdem, daß sie uns von der Natur der Farben höhere Begriffe giebt, den Erscheinungen selbst weit mehr Genüge thut.

Alle diese einzelne Punkte, die hier nur berührt werden können, um die Untersuchung in der größten Allgemeinheit zu führen, sollen zum Object besonderer Untersuchungen gemacht werden; wir fügen daher hier nur noch eine Bemerkung andrer Art bei.

Wenn das Licht das *Reproduciren des Producirens selbst* ist, so wie die andern dynamischen Phänomene nur einzelne Erscheinungen dieses *Reproducirens* sind), so kann es nicht befremden, daß es besonders der organischen Natur vorsteht, indem diese eben selbst nichts als die in der noch höhern Potenz sich wiederholende Natur ist. Wenn nämlich die Natur einmal bis zum *Produciren des Producirens* geht, so ist ihr in dieser Richtung keine Gränze mehr zu setzen, sie wird auch dieses *Reproduciren* wieder *reproduciren* können, und es ist nichts

zu verwundern, wenn selbst das Denken nur der letzte Ausbruch von dem ist, wozu das Licht den Anfang gemacht hat. (Einkl. zur Naturphilosophie §. II.) Ueberhaupt aber, wenn die dynamischen Phänomene nur Erscheinungen der selbst verschiedenen Stufen sich selbst wiederholenden Natur sind, so ist durch sie die Anlage zur organischen Natur schon gemacht, und von ihnen aus ist kein Grund des Stillstandes für die unaufhaltsam von Stufe zu Stufe fortschreitenden Natur, als die Erreichung des höchsten und vollkommensten Reflexes, durch welchen sie vollständig in ihre eigne Unendlichkeit zurückkehrt.

§. 44. Wenn der chemische Proceß nichts anders ist, als die zweite Potenz des dritten Moments der Construction, so ist a priori einzusehen, daß das Licht oder die Lichtkraft als die konstruirende Kraft der zweiten Potenz, in jedem solchen Proceß sich thätig erzeigen werde, welches auf verschiedene Art und eben nicht bloß durch ein wirkliches Durchbrechen, wie im Verbrennungsproceß, geschehen kann. Es könnte uns zwar die Frage entgegengesetzt werden, warum denn, obgleich das Licht die synthetische Kraft der Natur repräsentiren soll, doch der electrische Proceß schon von Lichterscheinungen begleitet seye, in welchem die beiden Kräfte vielmehr in völliger Unabhängigkeit von einander als in der Identität,

tät, welche der chemische Proceß darstellt, sich befinden? Es ist aber ausdrücklich bemerkt worden, daß die synthetische Kraft, welche im chemischen Proceß sichtbar wird, durch die magnetischen und electricen Erscheinungen allmählig bis zur durchdringenden sich steigere. Auch in den electricen Erscheinungen findet wechselseitige Attraction statt, nur daß diese, weil der *Gegensatz*, selbst nur die Oberfläche afficirt, auch nur der Oberfläche proportional ist (§. 28.). Das electriche Licht ist aber immer nur das begleitende Phänomen der Anziehung, welche zwischen den entgegengesetzt electricen Körpern statt findet; auch ist das Licht, was dabei erscheint, nicht das identische des Verbrennungsprocesses, noch löst sich, wie bei diesem, der ganze Körper in Licht auf, sondern wir sehen es vielmehr, wie nach der gleich anfangs aufgestellten Construction zum voraus zu erwarten ist, bloße *Linien* und *Flächen* beschreiben. Wenn man die Beschreibungen liest, welche die genauesten experimentirenden Physiker vom dem Licht, welches der positiv- und welches der negativ-electrisirte Körper ausstrahlt, geben, so wird man darinn nichts anders, als die Beschreibung der *positiven* und *negativen* Fläche erkennen, so wie sie von uns (§. 18. 19.) deducirt worden ist, so daß also auch diese Erfahrung vielmehr zur Bestätigung unsrer Behauptung dient.

Die erkannte Natur des Lichts verspricht uns auch weitere Aufschlüsse über die Natur der chemischen Erscheinungen. Die Ursachen derselben betreffend, so sind sie durch den Zusammenhang, in welchem der chemische Proceß von uns aufgestellt und abgeleitet worden ist, von selbst enthüllt. Wenn die Natur in der ursprünglichen Production schon jene Stufen durchläuft, welche durch die zwei ersten Momente des dynamischen Processes für die Erfahrung bezeichnet sind, so folgt, daß sie auch mit der Production der zweiten Potenz, daß sie also mit jedem chemischen Proceß gleichfalls alle Stufen des dynamischen durchläuft, daß also der chemische Proceß durch den electricen und magnetischen bestimmt ist. Aber außer dieser allgemeinen Kenntniß vom Zusammenhang des chemischen Processes mit den höhern dynamischen haben wir noch außerdem die ganz bestimmte der Art, wie der magnetische, (vom welchem alle Thätigkeit anfängt), in den electricen und wie endlich dieser in den chemischen übergeht.

So wie nämlich der Magnetismus, welcher bloß die Länge sucht, unmittelbar dadurch, daß er eine Flächenkraft wird, Electricität wird, so geht hinwiederum die Electricität unmittelbar dadurch, daß sie aus einer Flächenkraft eine durchdringende wird, in chemische Kraft über. Man kann es also jetzt als ei-

nen

nen bewiesnen Satz vortragen, das es *eine und dieselbe Ursache* ist, welche alle diese Erscheinungen hervorbringt, nur das diese durch verschiedene Determination auch verschiedener Wirkungen fähig wird. Was bis jezt blofse Ahndung, ja blofse Hoffnung war, endlich alle diese Erscheinungen auf eine gemeinschaftliche Theorie zurückführen zu können, strahlt uns jezt als Gewifsheit entgegen, und wir haben Grund zu erwarten, das die Natur, nachdem wir diesen allgemeinen Schlüssel gefunden haben, uns allmählig auch das Geheimnifs ihrer einzelnen Operationen, und der einzelnen Erscheinungen, welche den dynamischen Procefs begleiten, und welche doch alle nur Modificationen Einer Grunderscheinung sind, aufschliessen werde. Man wird von jezt an genauer aufmerken und wirkliche Experimente anstellen über die Spuren des *magnetischen Moments* im chemischen Procefs, die freilich, da dieser Moment der am schnellsten vorübergehende ist, die schwächsten und unmerklichsten seyn werden, welche aber doch sicher durch Experimente an solchen Körpern, welche vor andern Träger des Magnetismus sind, unterschieden, ja vielleicht sogar fixirt werden können, man wird bei den von mehreren Chemikern bemerkten, chemische Proceffe, z. B. der Wasserzersezung, begleitenden electricchen Erscheinungen genauer verweilen, und endlich vielleicht selbst die Uebergänge Einer und derselben Kraft erst in eine Flächen- und endlich in eine durchdringende Kraft unterscheiden können.

§. 46.

Der Hauptaufgabe dieser Abhandlung eine allgemeine Deduction des dynamischen Processes aufzustellen, ist durch das Bisherige zwar Genüge gethan, jedoch sind uns noch manche Erläuterungen unserer Sätze, viele Anwendungen unserer Construction auf das in der Erfahrung Vorliegende, auf die Erklärung der Qualitätsunterschiede der Materie, auf die Construction einzelner Processes und manche besondere Verhältnisse der Körper unter sich — endlich auch allgemeine Schlüsse auf die noch immer nicht hinlänglich gekannte Natur des *Dynamischen*, und sein Verhältniß zum transcendentalen der Philosophie zurückgeblieben, welche alle wir jetzt zur Vollendung unsres Geschäftes nachholen wollen.

§. 47.

Es ist natürlich, daß wenn die Materie überhaupt nicht *genetisch* deducirt wird, auch die verschiedenen in der Erfahrung vorkommenden Bestimmungen derselben bloß analytisch erklärt, keineswegs aber auf ihre Gründe zurückgeführt werden können, daß man z. B. wohl sagen kann, worinn die Eigenschaft der Flüssigkeit und der ihr entgegengesetzten, der Starrheit, bestehe, nicht aber durch welche Bestimmung ihrer Construction die Körper zu dieser Eigenschaft gelangen. Man wird sich daher nicht verwundern, daß *Hant* eine Construction der

der Qualitätenunterschiede nach seinen Grundkräften völlig verweigert; denn obwohl er behauptet, daß Materien sich von einander nur durch das verschiedene Verhältnisse der Grundkräfte unterscheiden können, so hat er doch genau gewußt, daß er sich damit über das, was nur zur Möglichkeit einer Raumerfüllung überhaupt gehört, nicht hinauswagen dürfe, und wolle diese Untersuchung lieber ganz von der Hand, als daß er in die Vollständigkeit seiner Construction ein Mistrauen setzte.

Es ist wahr, daß was durch die Construction der ersten Potenz an der Materie bestimmt ist, nichts mehr, als das bloße specifische Gewicht ist (§. 40); nun läßt aber diese Bestimmung noch eine Menge andrer der Materie völlig frei; die Grade der Cohäsion z. B. gehen keineswegs denen der specifischen Gewichte parallel; es ist also unläugbar, daß sie durch die letztern nicht determinirt, also auch von ihnen nicht abgeleitet werden können,

Wir werden daher auch weiter den gegründeten Schluß machen, daß jene besondern, vom specifischen Gewicht und was dasselbe ist, der specifischen Dichtigkeit völlig unabhängigen Eigenschaften in die Materie nicht schon durch die erste Construction, sondern nur durch die Potenzirung der ersten Potenz seyn können. Und da eine solche fortwährende Potenzirung als wirklich geschehend in der Action des Lichts auf alle Materie aufgezeigt werden kann

(§. 43.).

(§. 43.). So können wir nicht in Verlegenheit seyn, die Entstehung jener Eigenschaften im Allgemeinen begreiflich zu machen, indem wir das Licht als zureichende und allgemeine Ursache aller voraus zu setzen das Recht haben.

Der besondre Mechanismus dieser Potenzirung, ob sie nämlich durch das Licht unmittelbar, oder nur indirect geschieht, dadurch, daß mittelst desselben die Materie gezwungen wird, sich selbst zu potenziren, kann vorerst ununtersucht bleiben.

Um aber mit dieser Erklärung bis in's Einzelne zu gehen, muß uns wiederum die Stufenfolge der Momente in der Construction der Materie dienen. Von denselben sind, wie wir jetzt wissen, Magnetismus, Electricität und chemischer Proceß die zweiten Potenzen. Wir können also den allgemeinen Satz aufstellen: *Dass alle jene besondern Bestimmungen der Materie, welche wir unter den Namen der Qualitäten begreifen, und welche ich künftig Eigenschaften der zweiten Potenz nennen werde, ihren Grund in dem verschiedenen Verhältniß der Körper zu jenen drei Functionen haben, und mit diesem Satz ist zuerst das allgemeine Princip einer Construction der Qualitätsunterschiede gefunden.*

§. 48.

Wir machen sogleich den Anfang mit der ersten Function.

Wenn bewiesnermaßen der Magnetismus die zweite Potenz des Processes ist, durch welchen in der ursprünglichen Construction der Materie die Länge bestimmt wird, so muß die ihm in der Materie entsprechende Eigenschaft der zweiten Potenz, eine Function der Länge seyn.

Nun giebt es aber keine Eigenschaft der Materie, welche eine Function der Länge wäre, als die der Cohäsion.

(Es ist nämlich von der ursprünglichen oder absoluten Cohäsion die Rede. — Der respective Zusammenhang, (welcher nach der Kraft geschätzt wird, die zum Brechen eines Körpers erfordert wird), ist von dem absoluten, durch welchen die Körper der Zerreiſung, also einer in gleicher Richtung mit der Länge ziehenden Kraft widerstehen, nur abgeleitet).

Mithin ist es ein a priori bewiesner Satz, daß die Cohäsion der Körper, (welche nicht eine ursprüngliche Bestimmung der Materie, sondern eine Eigenschaft der zweiten Ordnung ist), durch den potenzirten Process der Länge d. h. durch Magnetismus bestimmt wird.

Es

Es ist leicht, nachdem man Einmal im Besitz der Idee ist, daß der Magnetismus das Bestimmende der *Länge* und also auch das der *Cohäsion* sey, im Allgemeinen zu schliessen, daß er an den starresten d. h. cohärentesten Körpern vorzüglich sich äußern müsse, (man s. mein System des Ideal. S. 184.); nicht eben so leicht aber ist es zu erklären, warum er nur an diesen sich äußere, oder — genauer ausgedrückt — warum er, da die Cohäsion doch eine allgemeine Eigenschaft wenigstens der starren Körper ist, an den meisten doch sich nur durch sein *Product*, die Cohäsion, nicht aber als Magnetismus, d. h. als das *Construierende* der Cohäsion — als *Cohäsionsproceß* äußere. — Wir müssen aber um dieser Frage Genüge zu thun, etwas weiter zurückgehen.

Die Frage läßt sich in zwei andre theilen: Es fragt sich

a) Wie kann ein Körper überhaupt durch äußere Einwirkung zur Cohäsion bestimmt werden?

Wir haben bewiesen, daß die allgemeine potenzirende Ursache — das Licht sey. Wenn nun aber, wie gleichfalls bewiesen worden, das Licht ein *Construieren* des Construirten ist, so ist leicht einzusehen, daß es auf alles Construirte destruirend wirken müsse. Denn das *Construirte*, ist als das Fertige und Vollendete,

deten, dem *Construiren*, der Thätigkeit, entgegengesetzt; die Aufhebung der Construction also Bedingung der *Reconstruction*, d. h. des Construirens in der zweiten Potenz. Diese auflösende Wirkung äußert das Licht auch wirklich auf alles Construirte, Es ist in der Einwirkung auf den Körper nicht mehr Licht, sondern *Wärme*, d. h. das aller Gestaltung feindselige. Aber eben dadurch, daß das Licht auf die Körper diese Wirkung äußert, setzt es das, was in ihnen ursprünglich die Gestaltung bestimmt, nämlich den Proceß der Länge in neue Thätigkeit, und wird dadurch das *Bedingende* der Cohäsion, oder das Potenzirende des ursprünglichen Processes der Länge.

Anmerkung. Was wir unter dem Proceß der Länge verstehen, ist bekannt genug. Wir verstehen nämlich darunter den Proceß des ersten Moments in der Construction der Materie, welcher zum Product die Länge giebt, (§. 11.) daß nun dieser Proceß das Bedingende aller Gestaltung sey, bedarf wohl keines Beweises.

Wird dieser Proceß potenziert, behaupten wir, so wird er zum Proceß der Cohäsion, sein Product ist die Cohäsion. Nun wird er aber ebendadurch potenziert, daß das Licht auf alles Construirte *deconstruierend* wirkt. Mit dem Daseyn des Lichts in der Natur ist also das Signal zu einem neuen Streit gegeben, der zwischen dem

Schellings Zeitschrift 1. B. 2. St. D Pro-

Proceß der Entfaltung, und dem der Gestaltung fortwährend geführt wird. — Wärme und Cohäsion bedingen sich wechselseitig. Licht wird nur dadurch *Wärme*, daß es dem durch seine Einwirkung geweckten Proceß der Cohäsion entgegenwirkt, und heißt nur dann Wärme, wenn es dies thut. Cohäsion ist nur dadurch Cohäsion, daß sie dem durch Einwirkung des Lichts geweckten Proceß der Entfaltung sich entgegengesetzt. — Ohne Zweifel lassen sich die meisten Wirkungen des Lichts auf Körper, selbst seine chemischen, auf die Veränderung der Cohäsion, die es bewirkt, zurückführen; und da der Proceß der Cohäsion eigentlich Magnetismus ist, (§. 48.) so erklärt sich hieraus der Zusammenhang des Lichts mit dem Magnetismus, die durch veränderte Cohäsion des Erdkörpers bewirkte tägliche jährliche und größere Abweichung der Magnetnadel! — Die Wärme bekommt als Princip des *Unmagnetismus* eine weit höhere Bedeutung, als bisher, ihre Erscheinungen aber werden, wie ich zunächst in einer besondern Abhandlung zeigen werde, durch diese Ansicht einer Construction fähig, welche zuerst und allein ihnen in jeder Rücksicht Genüge thut.

b) Wie kann nun aber die Cohäsion eines Körpers bestimmt werden, sich als Magnetismus zu zeigen? → dies ist die zweite Frage, welche zu beantworten ist.

Alle starren Körper zeigen, zwar Cohäsion als Product, nicht aber im Construirtwerden selbst, d. h. als Magnetismus. — Dazu gehört ohne Zweifel, erstens, daß der Grad von Cohäsionskraft, welchen die Körper durch äußere Einwirkung erlangen, überhaupt ein ausgezeichneter, oder daß die Thätigkeit (der Process), durch welchen sie der Auflösung widerstreben, von beträchtlicher Größe sey; zweitens, daß doch die Cohäsionskraft auf der andern Seite nicht bis zu einem Grad steige, bei welchem sie die Wirkung des Lichts ohne bemerkliche Thätigkeit anzuheben im Stande ist.

Hiermit stimmt die Erfahrung vollkommen überein. Es ist merkwürdig, daß die durchsichtigen Körper gerade an die beiden Extreme der Cohäsionsgrade sich stellen und entweder zu der im höchsten, oder den im geringsten Grade cohärirenden gehören. Aber eben diese durchsichtigen Körper sind es auch, auf welche das Licht nicht als Wärme, also auch nicht als Bedingendes des Magnetismus, zu wirken vermag. Diese Körper beweisen, daß das Licht nur im Gegensatz gegen die Cohäsion (als Pro-

D s

eise

cefs gedacht) Wärme wird, und dafs Wärme und Cohäsion ſich wechſelſeitig bedingen. Durchſichtig nämlich iſt derjenige Körper, auf welchen das Licht nicht als Wärme zu wirken vermag, d. h. derjenige, deſſen Cohäsion zu grofs oder zu gering iſt, um durch das Licht in merkliche Bewegung geſetzt zu werden. Undurchſichtig ſind Körper nur dadurch, dafs das Licht ihre Cohäsionskraft in Thätigkeit zu verſetzen, d. h. ſie zu erwärmen vermag. Erwärmt werden und undurchſichtig ſeyn ſind ſo wie Nichterwärmt werden durch das Licht und durchſichtig ſeyn, völlig gleichbedeutende Begriffe.

Dafs alſo die Cohärenz eines Körpers ſich als Magnetismus äußere, dazu gehört ein Grad derſelben, der weder der ~~grofs~~ noch auch ſo ~~gering~~ iſt, dafs er weit entfernt durch das Licht in Thätigkeit verſetzt zu werden, vielmehr deſſen Wirkung völlig vernichtet. Es iſt daher nicht ſo ſehr zu verwundern, wenn Ein einziger Körper mitten aus der Reihe aller übrigen heraus ſich als Träger des Magnetismus zeigt, denn obgleich viele andre Körper, ja wie man nach *Brugmans* Erfahrungen (in ſeiner Schrift über die Verwandtſchaften der magnetiſchen Materie) glauben ſollte, Materien faſt von allen Arten vom Magnet in Bewegung geſetzt werden, ſo kann man doch ihnen ſelbſt nicht Magnetismus zuſchreiben, da ſie die magnetiſche Anziehung nicht unter ſich, ſondern immer nur im Conflict mit dem magnetiſchen Eiſen zeigen.

Es

Es giebt einen Körper, von welchem unfre Theorie des Zusammenhangs der Wärme mit dem Magnetismus abstrahirt scheinen könnte, so genau treffen seine Erscheinungen mit ihr überein. Es ist der *Turmalin*, dieser merkwürdige Stein, welcher den Uebergang vom Magnetismus zur Electricität bezeichinet, und welcher durch bloße Erwärmung d. h. durch bloße Veränderung seiner Cohäsion augenblickliche Polarität erlangt. Dieser Körper scheint an Cohäsionskraft dem Eisen am nächsten zu stehen, deswegen in ihm der Magnetismus schon die Tendenz zeigt, sich in Flächenkraft, d. h. in Electricität zu verlieren. — Die Kraft eines Magnets scheint bereits nur mit den gewöhnlichen Graden der Temperatur sich zu vertragen. Wenn man der Magnetnadel durch Einwirkung eines Pols eine ihrer natürlichen entgegengesetzte Richtung giebt, und diesen Pol, etwa mittelst eines andern erhitzten Körpers erwärmt, so fängt jene an, in gleichem Verhältniß mit der Erhitzung nach der natürlichen Richtung abzuweichen, in gleichem Verhältniß mit der Erkältung aber, (der wiederhergestellten Cohäsion), in ihre vorige Lage zurückzukehren. Ein Physiker aber, *du Fay*, will am unmagnetischen Eisen die Eigenschaft des Turmalins bemerkt haben, nämlich durch Erwärmung *electrified* werden zu können.

Obgleich die Anschauung des Turmalins hinreichend ist, deutlich zu machen, wie durch äußere Einwirkung ein Körper zur Polarität und dadurch zur Cohäsion bestimmt werden kann, so wird doch folgende Construction diesen Proceß noch mehr zu erläutern dienen.

Die Länge in der ursprünglichen Construction wird bestimmt durch ein besondres Verhältniß der beiden Kräfte, was darinn besteht, daß sie zwar von einem gemeinschaftlichen Punct A aus sich fliehen, jedoch so daß die repulsive Kraft durch die attractive noch aus der Ferne eingeschränkt wird. Man setze die Länge A C B werde durch äußere Einwirkung bestimmt, sich zum zweitenmal zu construiren, d. h. es soll Cohäsion entstehen, so werden auch die beiden Kräfte aufs neue in jenes Verhältniß müssen gesetzt werden. Da aber die Länge A C B schon construirt ist, so werden die Kräfte mit dem Product potenziert, d. h. sie werden Kräfte der Länge selbst. Es seyen also alle Puncte der Länge A C B attractiv und repulsiv zugleich, jedoch so, daß die Kräfte anfangen sich zu fliehen, so wird die an-

$\frac{+}{A} \frac{+}{C} \frac{-}{B}$ ziehende Kraft des Puncts A nur auf die

+ Kraft des folgenden wirken können, bei A wird also dessen eigne + Kraft frei, und es entsteht der positive Pol. Im folgenden Punct C wird die +

Kraft

Kraft durch die negative von A eingeschränkt, und da die eigne dieses Puncts nur in der Ferne sich äußern kann, so ist in jenem Punct weder + noch —, also völlige Indifferenz. Durch die negative Kraft von C wird die positive von B eingeschränkt, es bleibt also dessen negative Kraft wieder überflüssig. Diese Kraft kann nur aus dem folgenden Punct neue Repulsivkräfte an sich ziehen, und so würde die Länge A'CB in der Richtung B in's unendliche sich fortsetzen können, weil nämlich jedes angezogene + ein neues — frei macht, das um in's Gleichgewicht zu kommen ein neues + entbindet u. s. f. Diefem Fortgang kann also nur der Egoismus anderer Bildungen Einhalt thun; man setze nun die Construction werde abgebrochen in welchem Puncte sie will, so muß dort die negative Kraft überschüssig seyn, d. h. es muß der negative Pol entstehen.

Man denke sich nun, daß die drei Puncte A, C, B für die Anschauung einander unendlich nahe seyen, daß aber von jedem negativen Punct B aus die Construction so lange fortgesetzt werden kann, als ihr nicht durch äußern Widerstand Einhalt gethan wird, so hat man eine Länge, in der jeder folgende Punct mit jedem vorhergehenden durch eine Kraft zusammenhängt, welche ihrer Entfernung von einander in größerem oder geringerem Grade widersteht, und in der, (weil jeder negative Punct der Ansatz einer neuen Bildung ist) jeder einzelne Theil in's Unendliche fort wieder einen Magnet

vorstellt, (so wie wenn die Linie A C B ein magnetischer Draht wäre, dieser Draht in jedem Punkte zwischen A und B gebrochen werden könnte, ohne daß der einzelne Theil aufhörte, ein Magnet zu seyn) — man hat mit Einem Wort *Cohäsion*, welche wenn der Proceß als Proceß unterschieden wird — *Magnetismus* ist.

Zusatz 1.

Der Punct C in der construirten Linie ist Beispiel einer Cohäsion ohne Magnetismus. — Man könnte also sagen, daß in den Körpern, wo der Magnetismus wegen des zu hohen Grads der Cohäsion nicht unterschieden wird, die Puncte A C B einander so nahe liegen, daß sie von dem Punct C nicht unterscheidbar sind, und mit ihm in der Anschauung zusammenfallen. — In Körpern von der höchsten Cohäsion liegt der Punct C überall,

Zusatz 2.

In der *Encyclopädie der Chemie* von Hildebrand 1tes Stück steht der Einwurf gegen die dynamische Construction der Materie, daß sich aus derselben die GröÙe eines Körpers nicht begreifen lasse. Dann, sagt der Verf., man setze, es werde auf die Construction x doppelt soviel Attractiv- und Repulsivkraft verwandt, als auf die Construction y, so ist das Product von jener = $2A : 2R = A : R$, also = der
von

von γ . — Dieser Einwurf wäre völlig gegründet, wenn die Voraussetzung richtig wäre, daß die GröÙe des Körpers durch die Multiplication der einzelnen Kraft bestimmt seye. — Allein diese Voraussetzung ist falsch, wie aus dem §. erhellt. Die GröÙe, welche ein Körper im Raum hat, hängt nämlich von der Fortsetzung seines Cohäsionsprocesses also von einer, welche nicht durch äußere Einwirkung eingeschränkt wird, beständig fortgesetzt und sich selbst reproducirenden Addition von Kraft zu Kraft ab. — Zugleich mit jener Eigenschaft der zweiten Potenz, der Cohäsion, ist also auch eine andre secundäre Eigenschaft des Körpers nämlich seine GröÙe im Raum abgeleitet.

Zusatz 3.

Es ist eine sehr natürliche Frage, die wir erwarten müssen: durch welchen innern Grund denn ein Körper bestimmt werde, sobald die äußere Einwirkung hinzukommt, stärker oder schwächer zu cohären? Wir erwiedern hierauf: dieser oder jener Körper ist eben der, der in diesem und keinem andern Grade cohärirt; wir können die zweite Construction von der ersten nur in Gedanken trennen. Durch die erste Construction ist schlechterdings bloß Raumerfüllung von bestimmtem Grad gegeben, diese aber läßt alles andre z. B. Zustand der Starrheit und Flüssigkeit völlig unbestimmt. Es ist z. B. nicht einzusehen, warum es nicht Flüssigkeit

ten von gleicher Dichtigkeit mit dem Eisen oder jedem andern Metall geben könnte. Ebendefswegen aber ist anzunehmen, daß mit der ersten construirenden Ursache in der Natur bereits auch ihre Potenz existirt. Der ersten construirenden Ursache kann nichts zugeschrieben werden, als ein Bestreben, die Kräfte auf der geringsten Entgegensetzung zu reduciren, und, da diese ~~aber~~ im ersten Moment der Construction statt findet (j; 15. ff.), ein Bestreben, den ersten Moment der Construction vor andern zu fixiren, ihn *wirklich* zu fixiren vermag sie erst nach Einwirkung der potenzirenden Ursache, (des Lichts, welches hier also recht, wie es die älteste Philosophie verlangt, als das mit der ersten Schöpfung gleichzeitige, und die Schöpfung selbst anfangende erscheint); daß aber die construirende Ursache, in der durch das Licht bewirkten Reconstitution den ersten Moment *wirklich* fixire, hängt von der Anlage ab, die schon in der ersten Construction gemacht ist, nur daß das durch diese Entstandne schlechterdings noch nicht Starrheit oder Flüssigkeit selbst, sondern ein Zustand der Materie ist, der für die Anschauung nur durch das Bild eines Chaos deutlich gemacht werden kann, aus welchem erst nach Einwirkung der potenzirenden Ursache sich Starres und Flüssiges trennt, und die allgemeine Absonderung der Materie in specifisch, verschiedene Körper vor sich geht, abermals, wie die älteste Cosmogenie sich vorstellt, welche wegen dieser und anderer richtigen Blicke die sie enthält, entweder zu den nicht-seltenen Spielen der Natur, welche

die

die Wahrheit unwissend hervorbringt, oder zu den Trümmern einer frühzeitig untergegangnen großen Ansicht der Natur gehört, deren Spuren auch sonst nicht undeutlich zu erkennen sind.

§. 52.

Wenn, bewiesnermaassen, das Licht die construirende Thätigkeit der zweiten Potenz ist, so müssen alle jene Momente der zweiten Construction, wie in den Producten, ebenso auch in der construirenden Thätigkeit selbst aufgezeigt werden können, und zwar, weil das Construiren (als Thätigkeit) dem Construirten entgegengesetzt ist, so werden sie in der construirenden Thätigkeit da am meisten unterschieden werden, wo sie im Construirten (in den Producten) nicht aufgezeigt werden können.

Ist es nicht auffallend, das eben bei denjenigen Körpern, welche durch Einwirkung der potenzirenden Ursache, die durch das Licht sich darstellt, am wenigsten zur Cohäsion bestimmt werden — den durchsichtigen (§. 50.) — das eben bei diesen das Licht vielmehr gezwungen wird zu cohären, und das eben bei diesen dasselbe *aufser* dem Körper vorgeht, was bei den undurchsichtigen *im* Körper selbst vorgeht?

Wenn man es nämlich wagen darf, den von Goethe aufgestellten Gedanken, die *prismatischen*
Er.

Erscheinungen als Erscheinungen einer Polarität, oder unter dem Schema eines Magnetismus vorzustellen; weiter zu verfolgen, ehe er von dem Urheber selbst ausgeführt ist. so kann ich nicht umhin, die Construction des Farbenbilds im Prisma mit dem oben (§. 51.) beschriebnen Cohäsionsproceß, dessen Substrat der Magnet ist, völlig gleich zu finden. Wir sehen wenigstens hier ganz dasselbe, was wir dort sehen; nämlich eine positive Kraft, die stufenweise eingeschränkt, endlich (im weißen Licht) bis zur Indifferenz mit der entgegengesetzten gebracht, von diesem Punct an aber negativ wird, und zuletzt in den negativen Pol endet — wir sehen, sage ich, hier ganz dasselbe, was wir dort sehen — einen potenzirten Proceß der Länge, nur daß wir hier in dem *Construirenden* selbst sehen, was wir dort nur im *Construirten* erblicken. Ist es aber nicht nothwendig, daß wir alles auch in der Thätigkeit selbst sehen, was wir im Product sehen, und umgekehrt? In dem prismatischen Bild sehen wir den *Proceß* der Cohäsion selbst ohne alles Substrat; im Indifferenzpunct des Bilds, (wie im Punct C §. 50. Zuf. 1. den eigentlichen Cohäsionspunct selbst), nur abermals ohne alles Substrat. — Besteht nun aber die *brechende* Kraft der durchsichtigen Körper nicht eben darinn, daß sie die Bestimmung zur Cohäsion, welche ihnen das Licht giebt im Moment gleichsam vernichten, — (denn geht nicht jede Thätigkeit der Natur darauf aus, ihre Bedingung zu vernichten, nur daß dies hier langsam, dort augenblicklich geschieht)

(schiebt) — und daß sie das Licht dadurch gleichsam *blos stellen*, oder zwingen den Proceß für sich und ohne Hülle zu vollführen? So wenig geist die Natur mit ihren Geheimnissen, daß sie dem, was sie erst verschleyert, selbst die Hülle abzieht, und offen darlegt für jedes Auge, das nur sehen will, und nicht durch eingeschränkte Begriffe oder Vorurtheile verblendet ist. — Dem Gedanken, den ich hier angedeutet habe, fehlt zwar noch viel zu seiner Ausführung; so weit ich aber solche bis jetzt in Gedanken versucht habe, ist sie gelungen; die Phänomene des Zurückwerfens, die des Brechens der Strahlen, und zwar in bestimmtem Verhältniß zu der specifischen Beschaffenheit der Körper, viele einzelne Erscheinungen, die dabei vorkommen, und bisher wenig beachtet worden sind, z. B. Einfluß der Wärme auf die brechende Kraft der Körper, auch manche einzelne Beobachtungen über die sogenannte Beugung des Lichts, glaube ich mittelst jener Ansicht in einen überraschenden Zusammenhang bringen zu können.

§. 53.

Wir gehen jetzt aber zu denjenigen Eigenschaften der Materie fort, welche Potenzen des zweiten Moments der Construction sind — und auch hier wird uns unser Leitfaden nicht verlassen.

Wenn

Wenn bewiesenermaassen die Electricität die zweite Potenz des Processes ist, durch welchen in der ursprünglichen Construction der Materie die Fläche bestimmt ist, so werden auch die ihr entsprechenden *Eigenschaften* der zweiten Potenz alle Functionen der Fläche seyn.

Da im zweiten Moment der Construction jede Kraft für sich die Fläche producirt (§. 18. 19.), so ist offenbar, daß es nicht nur mehrere Eigenschaften gebe, welche Potenzen der Fläche, als solche die Potenzen der Länge sind, sondern daß auch durch die ganze Reihe dieser Eigenschaften hindurch *Ein* Gegensatz gehen muß, der dem electricischen Gegensatz entspricht. So wie nämlich in der Electricität die beiden Kräfte an verschiedene Subjecte sich vertheilend völlig getrennt erscheinen, so wird dieser Moment auch durch die völlige Zerstreuung des Lichts und Vertheilung der einzelnen Farben an verschiedene Körper bezeichnet seyn. In jeder körperlichen Farbe sehen wir die Production der Fläche wiederholt. Mit der Isolirung der Farben ist aber zugleich die allgemeine Flucht der Kräfte in der Natur, welche jetzt anfängt, angedeutet, so wie hinwiederum das Suchen jeder Farbe nach ihrem verlorenen Gegensatz zum voraus schon das Spiel der vereinzeltten Kräfte im folgenden Moment ahnden läßt.

Aber

Aber auch alle andre Eigenschaften, die Functionen der Fläche sind, sind Potenzen dieses Moments.

Dafs in diese Classe eben diejenigen Eigenschaften fallen, welche *sinnlich empfindbar* sind, hat einen tiefliegenden Grund, den ich schon anderwärts angezeigt habe, und von dem vielleicht später noch die Rede seyn wird; dasselbe beweist aber auch wenn man die getrennte Duplicität in jeder Sinnesempfindung hinzunimmt, (indem nämlich jede Empfindung ihren entgegengesetzten Pol hat, in jeder einzelnen aber immer nur der Eine existirt), dafs das Bestimmende aller dieser Eigenschaften *Electricität* seye.

Dafs aber diese Eigenschaften der Körper nur dadurch entstehen, dafs die Natur gegen die Einwirkung der potenzirenden Ursache den *ersten Moment* nicht mehr entschieden behauptet, erhellt daraus: dafs zugleich mit diesen Eigenschaften auch die, welche Potenzen des ersten Moments sind — Magnetismus und grofse Cohäsion — völlig verschwinden, und dafs umgekehrt mit dem Verschwinden der letztern die erstern eintreten; wovon die Farben der Körper ein Beispiel sind, welche allmählig, mit dem Verschwinden der grofsen Cohärenz, an die Stelle der Durchsichtigkeit oder des (metallischen) Glanzes treten.

So

So wie die Eigenschaften, welche Potenzen des vorigen Moments waren, alle auf Magnetismus sich bezogen, so kann man sagen, daß alle, welche Potenzen des gegenwärtigen sind, auf Electricität sich beziehen, aber eigentlich alle in der electricischen Eigenschaft der Körper schon begriffen sind. — Daraus erklärt sich, was sonst sehr schwer zu begreifen ist, warum alle Functionen der Fläche, wie Farbe, Rauigkeit u. s. w. auf die electricischen Erscheinungen einen so bestimmenden Einfluß zeigen, daß es z. B. alles andre gleichgesetzt bloß von der Farbe eines Körpers abhängt, ob er positiv oder negativ electricisch wird.

Zusatz.

Die §. 51. aufgestellte Construction war allerdings nur zureichend, die Größe eines Körpers in der ersten Dimension begrifflich zu machen (Zus. 2.). Allein wenn in jeder Construction die drei Momente coexistiren, so wird, vermöge des zweiten, wo die Kräfte völlig von einander unabhängig sind, und jede ihrer Tendenz nach allen Richtungen zu wirken folgen kann, der Cohäsionsproceß auch in die zweite Dimension sich fortsetzen können, und a priori wage ich zu behaupten, daß in den Körpern dieses Moments (so sage ich der Kürze halber) der *respective* Zusammenhang (§. 48.) in gleichem Verhältniß zunehmen wird, wie der *absolute* abnimmt, so wie hingegen bei Körpern des ersten Moments zugleich
mit

mit der großen absoluten Cohärenz ein geringer Grad der respectiven, oder das eintritt, was man *Sprödigkeit* nennt.

§. 54.

Wenn bewiesnermaassen der chemische Proceß die zweite Potenz des Processes ist, durch welchen in der ursprünglichen Construction der Materie die *dritte Dimension* gesetzt wird, so werden auch die ihm, entsprechenden Eigenschaften der zweiten Potenz alle Functionen der dritten Dimension seyn.

Die Eigenschaften lassen sich aber selbst nicht anders, als durch Beziehungen der Körper auf den chemischen Proceß ausdrücken.

Diese Beziehungen erhalten die Körper dadurch, daß die Natur sie gegen die Einwirkung der potenzirenden Ursache in ihrem Zustand (als bestimmte Raumerfüllung) nicht behaupten kann, und ihnen also die Bedingungen der letztern von aussen zuführen muß.

Als Repräsentanten dieser Classe kann man daher diejenigen Körper auführen, welche die Natur nur noch als *Raumerfüllung* (von bestimmtem Grade) überhaupt behaupten kann, an welchen sonach von allen Dimensionen nur die, mittelst welcher der Raum eigentlich erfüllt wird, die dritte übrig ist

Schellings Zeitschrift 1. B. 2. St.

E

wo

wo also auch alle *Gestaltung* völlig verschwunden ist, mit Einem Wort die *flüssigen* Körper. Von keinem flüssigen Körper an sich kann man Länge oder Breite prädiciren; nur Dicke kommt ihnen noch zu, aber eben diese Körper sind es auch, welche als die vom Magnetismus entferntesten durch den geringen Grad oder die völlige Aufhebung der Cohäsion zum chemischen Proceß am geneigtesten sind, anstatt daß jene, in welchen die erste Dimension (Cohärenz) das Uebergewicht hat, nur durch die zu den höchsten Graden verstärkte Wirkung der potenzirenden Ursache in denjenigen Zustand gesetzt werden können, worinn ihnen die Bedingung ihres Bestehens von außen ertheilt werden muß, welches ~~am~~ im chemischen Proceß geschieht, wie wir sogleich zeigen werden.

Anmerkung. Was Kant in der allgemeinen Anmerkung zu seiner Dynamik über die Cohäsion der flüssigen Körper sagt, hat seinen Grund in seinen mangelhaften Begriffen über diese Eigenschaft, welche er für eine *Flächenkraft* hält — (daher er sie auch durch den Druck einer äußern Materie, des Aethers etwa, begreifen zu können glaubt) — und darinn, daß er sich die Neigung der flüssigen Körper zur Kugelgestalt nicht anders, als aus einer Tendenz zur größtmöglichen Berührung der Theile unter einander zu erklären weiß, da sie doch vielmehr eine Tendenz ist, die Körper auf die bloße Dicke,

Dicke, als die einzige ursprüngliche Dimension der Flüssigkeiten, zu reduciren, welches durch die vollkommene Kugelgestalt wirklich gelingen

würde; wobei jedoch nicht zu vergessen ist, daß in einem Flüssigen die Attractionen der Theile nach allen Seiten gleich sind, daß deshalb alle Theile desselben mit der geringsten Kraft an einander verschoben werden können, hat seinen Grund in der Schwäche oder dem gänzlichen Aufheben des Magnetismus oder der Cohäsionskraft; welche die Attractivkraft nur in bestimmter Richtung zu wirken determiniren, anstatt daß sie im flüssigen nach allen Richtungen zu wirken völlig frei ist.

§. 55.

Alle Qualitäten, wodurch Materien sich von einander unterscheiden, lassen sich zuverlässig entweder auf Verschiedenheiten ihrer Cohäsionskräfte, oder auf ihre sinnlich empfindbaren oder endlich auf ihre chemischen Eigenschaften reduciren. Eine vierte Klasse wird sich nicht angeben lassen. Wir können also glauben, unsrer Aufgabe: die Qualitätsunterschiede der Materie zu construiren, durch Ableitung jener drei verschiedenen Bestimmungen Gönne gethan zu haben, und wir haben jetzt nur die letzte, nämlich die chemischen Eigenschaften in noch genauere Erwägung zu ziehen.

Es wurde in dieser ganzen Untersuchung eine fortwährende Potenzirung der Kräfte durch das Licht angenommen. Es müssen also, sobald die Flucht der Kräfte völlig entschieden ist, — und dies geschieht eben, wo die Natur sich dem chemischen Proceß nähert, weil dieser eine absolute Entgegensetzung der Kräfte, welche aber jetzt durch Körper repräsentirt werden, voraussetzt, — es müssen, sage ich, auch die potenzierte Attractiv- und Repulsivkraft in völlig abgeforderten Materien als ihren Repräsentanten hervortreten; diese Materien, welche von allem andern sich dadurch unterscheiden, daß sie nur die Eine der beiden Kräfte, repräsentiren, indess *diese* beide zugleich in sich darstellen — müssen, wie von selbst deutlich ist, als die Grundbedingungen des chemischen Processes erscheinen, und es kommt nur darauf an, das was wir hier a priori ausgesprochen, in der Erfahrung selbst nachzuweisen.

§. 56.

Daß der Sauerstoff, dieses Mittelglied aller chemischen Verwandtschaften, ein negatives Princip, also eigentlicher Repräsentant der (potenzierten) Attractivkraft seye, diese längst gehegte und schon meiner ersten Hypothese über das Princip der negativen Electricität zu Grunde liegende Idee, kann von allen Seiten her mit zulänglichen Gründen unterstutzt werden. Wenn ich nämlich den Satz zu Hilfe nehme, daß von zweien Körpern immer der positiv-

tiv-

tiv-electrische auch der verbrennlichere ist — wenn ich ferner voraussetze, daß der chemische Proceß überhaupt vom electricen sich blos dadurch unterscheidet, daß was in jenem Flächenkraft, in diesem durchdringende Kraft wird, daß also namentlich im Verbrennungsproceß der Körper eigentlich nur das Maximum seines positiv-electrischen Zustandes erreicht, und sich ganz in positive Electricität auflöst, so schliesse ich nun nach einem allgemeinen in der Naturphilosophie bewiesenen Gesetz: daß nämlich jedes Maximum in der Natur unmittelbar in sein entgegengesetztes übergehen müsse, weiter, daß das Verbrennen des Körpers selbst, also sein Verbinden mit dem Sauerstoff eigentlich nur ein Uebergehen aus dem Maximum des positiv-electrischen Zustandes in das Minimum des negativ-electrischen d. h. in die negativ-electrische Beschaffenheit — mithin eigentlich nur Uebergang aus dem Zustand der absolut überwiegender (potenzirten) Repulsivkraft in den relativ überwiegender (potenzirten) Attractivkraft seye, daß also der Sauerstoff hier als bloßes Mittel der Ertheilung von Attractivkraft an den ganz in Repulsivkraft übergegangnen Körper diene — mithin ohne Zweifel selbst nichts als allgemeiner Repräsentant der Attractivkraft im chemischen Proceß seye.

Ich glaube nicht, daß in dieser Vorstellungsart etwas ist, was nicht verständlich genug seyn sollte. Denn daß wir z. B. den verbrennlichen Körper im

Moment des Verbrennens sich ganz in positive Electricität auflösen lassen, kann keinem befremdend seyn, der unfrer bisherigen Deduction gefolgt ist; denn nach derselben bestehen alle Körper wirklich aus nichts als aus den beiden Kräften, d. h. nach dem die Potenzirung geschehen ist, aus nichts als aus *Electricität*.

Alles ist Electricität; und kann in Electricität sich auflösen, wenn die allgemeine Verkettung aufgehoben wird, welche das feindselige sich zu suchen zwingt. *Jouis omnia plena*. Aber sprechen denn nicht auch Erfahrungen für einen solchen Uebergang aus dem Zustand der höchsten positiven Electricität (denn bei der negativen muß das gerade Gegentheil erfolgen) — in Verbrennungszustand. Eine sehr merkwürdige Erfahrung, (wenn ich nicht irre von dem geschickten Chemiker, Hr. *Jauch*) will ich hier nur anführen, um zu genauerer Wiederholung derselben zu reizen. Wenn eine Leidner Flasche mit Eisenfeilspänen gefüllt, und öfters geladen und entladen wird, und nach Verfluß einiger Zeit jenes Eisen herausgenommen wird, so fängt es, auf einen Isolator, z. B. Papier, gebracht an sich zu erhitzen, rothglühend zu werden, und verwandelt sich auf diese Art endlich in ein wirkliches Eisenoxyd. Ist aber nicht schon die Eine Erfahrung, daß alle verbrennliche Körper durch das Verbrennen negativ-elektrisch werden, (s. den *Entwurf* S. 141. ff.), hinlänglicher Beweis für diese Function des Sauerstoffs, als

a's Mittelglieds, durch welches alle Körper mit (potenzirter) Attractivkraft, d. h. da die Körper keine andre als potenzierte haben, mit Attractivkraft überhaupt begabt werden? — Von seiner Function im organischen Naturreich, wo er wiederum als Princip der *Reizbarkeit*, d. h. wiederum als das Ertheilende einer Attractivkraft zum Vorschein kommt — will ich hier absichtlich nichts sagen, weil dies noch eine genauere Auseinandersetzung verlangt.

Aus dem allem zusammengekommen erhellt nun, inwiefern man sagen könne, negative Electricität sey *Sauerstoff*, nämlich nicht das Gewichtige der sogenannten Materie, sondern das, was die Materie, (an sich bloße Raumerfüllung), zum *Stoff* potenzirt, sey negative Electricität. — Der vortreffliche Lichtenberg behauptete fortwährend, und wie es scheint ohne einen weitem Grund als die Analogie, dafür zu haben, die Verbindung der beiden Luftarten zu *Wasser* könnte eher ein Verbinden von beiden Electricitäten genannt werden. Er hat völlig Recht. Das *Thätige*, was unter der großen chemischen Erscheinung eigentlich sich verbindet, ist nur positive und negative Electricität und so ist das hermaphroditische Wasser nur die ursprünglichste Darstellung der beiden Electricitäten in Einem Ganzen. Denn das der *Wasserstoff*, d. h. abermals nicht das *Ponderable* der sogenannten Materie, sondern das, was sie zum *Stoff* macht, — positive Electricität sey — das der Wasserstoff die gerade entgegengesetzte

gesetzte Function des Sauerstoffs habe, nämlich die: dem negativ-electrischen Körper (durch Desoxydation) Attractivkraft zu *entziehen*, und dadurch in positiv-electrischen Zustand zu versetzen, betrachte ich als einen unumstößlich gewissen Satz — und so wären also die beständigen und allgemeinen Repräsentanten der potenzierten Attractiv- und Repulsivkraft — die beiden Stoffe, Sauerstoff und Wasserstoff.

§. 57.

Es muß aber jetzt noch eine andre Frage in Betrachtung gezogen werden. Nämlich aus unsrer Deduction selbst folgt, daß jene beiden Stoffe nicht für Repräsentanten der potenzierten Attractiv- und Repulsivkraft absolut betrachtet, sondern nur insofern diese beide unmittelbare Bedingung des *chemischen* Processes, d. h. insofern sie negative und positive *Electricität* sind, gelten können; es fragt sich also, ob es nicht auch andre Stoffe gebe, welche Repräsentanten beider Kräfte, insofern sie positiver und negativer *Magnetismus*, d. h. das Bedingende der *Gestaltung* sind, vorstellen können. Auch dieser Frage sehen wir uns in Stand gesetzt Gentige zu thun.

Herr Dr. *Steffens*, dem ich vor bald einem Jahre die meisten der in dieser Abhandlung enthaltenen Ideen, und unter andern auch die über die negative *Electricität*, als *Bestimmenden des Sauerstoffs*, und die

die positive, als Bestimmenden des Wasserstoffs, mitgetheilt habe, hat in der Recension meiner naturphilosophischen Schriften, welche in dem gegenwärtigen Heft dieser Zeitschrift vollends abgedruckt steht, zu jener Idee die weit glücklichere und ihm ganz eigne hinzugefügt, daß wie Sauerstoff und Wasserstoff negative und positive Electricität, so *Stickstoff* und *Kohlenstoff* positiven und negativen *Magnetismus* repräsentiren. Ich nenne diese Idee eine höchst glückliche, aus den schon angezeigten Gründen, besonders aber, weil uns die beiden ersten Stoffe offenbar nur die Bedingungen für die chemischen Eigenschaften der (ursprünglich) *flüssigen* Körper nicht aber für die der (ursprünglich) *starrten* oder *festen* Körper geben. Nun können aber die Bedingungen der chemischen Eigenschaften starrer Körper nur im positiven und negativen *Magnetismus*, die beide zusammen *Ursache* der Starrheit sind, gesucht werden. Diese beide aber (positiven und negativen *Magnetismus*) zu repräsentiren bleiben nur die genannten zwei Stoffe übrig.

Zu diesen allgemeinen aus unsrer Theorie hergenommenen Gründen kommen aber noch besondre hinzu, welche an der Wahrheit jener Vorstellung nicht zweifeln lassen.

Schon dadurch sind *Kohlen-* und *Stickstoff* zu Repräsentanten des *Magnetismus* für den chemischen *Proceß* bestimmt, daß sie einer *größern Cohärenz*

im festen Zustand fähig sind, als Sauerstoff oder Wasserstoff jemals erreichen. Besonders merkwürdig ist, daß diese beiden Stoffe schon für sich betrachtet in mehreren Processen sich den Metallen so ähnlich zeigen. Wegen des Stickstoffs habe ich schon vorläufig in Vorlesungen Gründe angeführt, die mir die Vermuthung Mitchill's, als möchte er ein dunstförmig aufgelöstes Metall seyn, äußerst wahrscheinlich machen. Ich erinnere nur an die Schwierigkeit seiner Verbindung mit dem Sauerstoff, die nur durch den electrischen Funken oder durch die Hitze des verbrennenden Wasserstoffgas, (z. B. in den Experimenten der Wasserzusammensetzung) bewerkstelligt werden kann — ferner an sein Verhalten in den galvanischen Erscheinungen. Aber eben dieses Verhalten zeigt auch die Kohle — und ich bin überzeugt, daß genaue Aufmerksamkeit auch dem Kohlenstoff noch metallische Eigenschaften zusprechen wird. Ich glaube zu begreifen, warum der Stickstoff nur den Einen Magnetismus und warum er gerade den positiven repräsentirt, anstatt daß der Kohlenstoff, welcher, was nicht zu vergessen ist, im *einfachen* Zustand immer als *fester* Körper, und nur im *zusammengesetzten* als *luftförmiger* erscheint, wegen seiner größern Cohärenz den negativen Magnetismus repräsentirt. Denn es ist aus der oben (§. 51.) gegebenen Construction des Magnets schon einzusehen, daß die größere Cohärenz immer auf der negativen Seite, also in jener Construction z. B. zwischen B und C seye. — Diese beiden Stoffe sind also *getrennte*

trante Pole eines und desselben Magnets — und es kommt auch hier an den Tag, was sonst nur dunkel gesehen wird, daß auch die Stoffe, welche sich verbinden, nur *Pole* sind, die sich suchen.

Ich begreife daraus, daß der Kohlenstoff dem negativen Magnetismus repräsentirt — also der cohärentere ist — auch, warum dieser Stoff, (ebenso wie das Eisen, das cohärenteste aller Metalle, auch das am allgemeinsten oxydirte ist), durchgängig als der oxydirtere erscheint — ich begreife daraus seine beständige Verbindung mit dem Eisen, worüber ich nur auf Herrn *Steinkäuser's* Abhandlung in Scherer's Journal der Chemie verweise, aus welcher ich zur Bestätigung jener Vorstellungsart gewiß weit mehreres anführen könnte, wenn ich sie eben jetzt zur Hand haben könnte — ich bin endlich überzeugt, daß die Vermuthung des Herrn *Steffens*, als ob alle Metalle, besonders aber Eisen, nur Zusammensetzungen jener beiden Stoffe seyen, schon jetzt manche Bestätigungen für sich hat, wovon ich hier nur die Coexistenz des letztern mit dem Kohlen- und Stickstoff im Blut, und seine Wirkungen auf den thierischen Körper, wovon jene beiden die Hauptbestandtheile sind, anführen will.

§. 58.

Da der chemische Proceß dem Proceß der Schwere in der Construction der Materie entspricht.

so

So werden eben so wie in der ersten Construction durch diesen, auch in der zweiten durch jenen, die verschiedenen Momente, welche sie durchläuft, mehr oder weniger fixirt werden können. (§. 50. Ztl. 3.). Da nun die beiden ersten Momente im Flüssigen völlig ununterscheidbar werden (§. 34.); welches eben delfswegen auch den dritten Moment ausschliessend repräsentirt, so wird auch das Aeußerste, was durch den chemischen Proceß erreichbar ist, die völlige Solution seyn. Zwischen diesem aber als dem äußersten Moment des chemischen Processes und dem ersten Moment der Verbindung zweier Körper, welche kein andrer als der *Adhäsionsmoment* ist, werden so viele Zwischenstufen liegen; als verschiedene Mischungen der drei Momente in Einer und derselben Construction möglich sind. Diese Mittelglieder in der Erfahrung aufzuzeigen ist der eigentliche Gegenstand der subtileren Untersuchung, wohin die bisherige Chemie, welche alle Verbindungen bloß im Groben betrachtet, noch gar nicht gedrungen ist. Diese Mittelglieder werden durch die vielen in der Chemie aufgeführten anomalisch genannten Verbindungen gebildet; durch eine vollständige Theorie derselben werden eine Menge dunkler Verhältnisse, in welchen verschiedene Stoffe zu einander angetroffen werden, (wovon ich hier nur die Verbindung des Stickstoffs mit dem Sauerstoff in der Atmosphäre als Beispiel anführen will) in's Licht gesetzt werden. Eine vollständige, durch Interpolation der Mittelglieder gefundene Reihe wird endlich auch den ver-

schied-

fehlenden Producten des organischen Processes ihre Stelle anweisen, von denen wir durch Hülfe der bisherigen chemischen Kunst zwar die Bestandtheile, auch das quantitative Verhältniß derselben, nicht aber den *Grad*, in welchem diese sich in ihnen durchdringen angeben, können, eine Unwissenheit, die man schon in der Unmöglichkeit sieht, diese Producte durch künstliche Zusammensetzung wieder zu erzeugen, welche aber auch nur durch Auf- findung ganz neuer Methoden und Kunstgriffe in der Chemie aufgehoben werden kann.

§. 59.

Aus eben diesem Grunde aber, weil nämlich der chemische Process nur Ausdruck eines einzelnen Falls (der absoluten Intusufception) ist, muß ein *allgemeiner* Ausdruck gesucht werden, der

- 1) alle Prozesse unter sich begreift, in welchen überhaupt ein *Product construirt* wird,
- 2) alle drei Momente *getrennt* (nicht wie der chemische als in den dritten sich verlierend) vorstellt.

Diese beiden Forderungen erfüllt allein der *Galvanismus*, der was das erste betrifft die Bedingung *aller* Construction — Triplicität der Kräfte — ganz rein und gleichsam formal darstellt, was aber das zweite anbelangt auch die drei Momente der *Con-*
stru-

struction; wenigstens durch die Körper, aus denen er besteht, gleichsam abgebildet, vorstellt, indem der eine jeden Körper immer ein Leiter aus der Classe der höchsten Cohäsion, (des herrschenden *Magnëismus*), der andre ein Leiter aus der Classe der geringern Cohäsion (wo die *Electricität* schon anfängt, ein Uebergewicht zu erlangen), der dritte endlich ein Leiter aus der Classe der geringsten Cohäsion, (ein *flüssiger*, den *chemischen Process* repräsentirender) seyn muß. — Die respectiven Kräfte der Körper im Galvanischen Proceß haben nicht bloß im Verhältniß mit den Unterschieden ihrer Verwandtschaftsgrade zum Sauerstoff, wie ich selbst auch in meiner Schrift: von der Weltseele S. 287. angegeben habe, sondern auch und insbesondre in einem in der Folge noch zu entwickelnden Verhältniß zu den Unterschieden ihrer Cohäsionsgrade (bei übrigens ziemlich gleicher Leitungsfähigkeit), was man schon daraus sieht, daß eben das cohärenteste aller Metalle das Eisen sich in Ansehung seiner Excitationskraft in jene auf die Unterschiede der Verwandtschaftsgrade zum Sauerstoff gegründete Reihe nicht fügen will. Da aber der Grad der Verwandtschaft zum Sauerstoff selbst in einem bestimmten Verhältniß zum Grad der Cohäsion steht, das ich mir bis jetzt noch nicht vollständig auseinandergesetzt habe, so sieht man, wie es möglich ist, daß beide Reihen, die auf die Unterschiede jener, und die auf die Unterschiede des letztern gegründete ohngefähr übereinstimmend seyn könnten.

Dafs

Dafs es gelingen werde, die drei verschiedenen Momente des dynamischen Processes im Galvanismus nicht nur durch die drei Körper, welche die galvanische Kette zusammenfetzen, abgebildet, sondern selbst und unmittelbar dargestellt zu sehen — daran ist fast kein Zweifel, nachdem die Electricität, und wie ich in der angeführten Schrift S. 281. schon angedeutet habe, auch der chemische Process einzeln wenigstens in ihm darstellbar geworden sind. Ein Mittel den Magnetismus in ihm darzustellen wäre bis ein bestimmteres gefunden wird, ohne Zweifel die verschiedene Empfindung von Wärme und Kälte, welche bei einer verschiedenen Ordnung der Metalle mit der Geschmacksempfindung verbunden ist, und welche ohne eine Cohäsionsveränderung nicht wohl gedacht werden kann.

So wäre also, wenn zur Möglichkeit des Galvanismus magnetische, electriche und chemische Kräfte concurriren, wie wir indess wenigstens aus der Beschaffenheit der drei Körper der galvanischen Kette schliessen können, die wahre Stufenfolge der dynamischen Naturprocessse diese:

1. *Magnetismus* — sein Schema die *Linie*,

2. *Electricität* — ihr Schema der *Winkel*,

3. *Galvanismus* — sein Schema der *Triangel*.

Jene drei sind also gleichsam die Primzahlen der Natur, diese ihre allgemeinen Hieroglyphen. So wie die

die drei ersten Potenzen der Zahlenreihe sich auf keine andre zurückführen lassen, so diese drei Prozesse, von denen keiner auf den andern, und auf welche alle übrigen der Natur sich reduciren.

Die ganze Theorie dieser Prozesse kann man in folgender Proportion darstellen:

$$\text{Magn.} : \text{El.} = 1 : L, \quad \text{El.} : \text{Galv.} = L : \Delta$$

§. 60.

Es wäre jetzt noch übrig, die besondre Anwendung dieser Theorie auf die organische Natur zu zeigen; allein da dies für die Grenzen dieser Abhandlung ein zu weitläufiges Geschäft wäre, so will ich die Ideen, welche ich darüber vorzutragen habe, zum Gegenstand einer besondern zunächst erscheinenden Abhandlung machen, hier aber nur folgendes, was in unmittelbarem Zusammenhang mit den bisherigen Untersuchungen steht, anführen.

Wenn uns die dynamischen Erscheinungen die in der zweiten Potenz productive Natur darstellen, so erblicken wir sie in der organischen in einer noch höhern Potenz thätig. Ebenso also wie der Magnetismus die zweite Potenz des ersten Moments vorstellt, so die Sensibilität wieder die höhere des Magnetismus, (woraus schon erhellt, daß sie, so wenig wie dieser eine einfache Function seyn kann, sondern

Du-

Duplicität als Bedingung voraussetzt). In der *Irritabilität* wird sich auf gleiche Weise eine höhere Potenz der Electricität, in dem *Bildungstrieb* aber eine höhere des chemischen Processes hervorthun.

Auch hier noch zeigen diese verschiedenen Functionen sich als *construierend*, auch hier sind uns durch die erste die erste, durch die zweite die erste und zweite, durch die dritte endlich alle drei Dimensionen des Products gegeben. Es ist auffallend, daß die *Sensibilität* in der höchsten Vollkommenheit für die Natur nur in der verticalen Gestalt des Menschen erreichbar war, und da sie mit den Pflanzen schon in derselben Form angefangen hatte, in welcher sie nachher wieder endet, so beweist dies, daß die Bedingungen der Gestalt von Anfang dieselben waren, daß also die ganze Production von der Pflanze an durch das Thierreich herauf, nichts anders als der Versuch einer *Umkehrung* der *Factoren* der Sensibilität (des organischen Magnetismus) seyn kann, welche gleichsam schon durch die horizontale Richtung der Gestalten im Thierreich bezeichnet wird. — In den Erscheinungen der *Irritabilität* sehen wir in *Einer und derselben* Bewegung Expansion und Contraction, und in derselben auch *Länge* zugleich und *Breite* angedeutet, und zwar sehen wir in dem bewegten Organ die Länge sich verkürzen, indem die Breite gemacht wird. — In dem *Bildungstrieb* endlich sehen wir dieselbe Function nach *allen* Dimensionen wirken.

Da der organische Proceß schon mit dem *Pro-*
duct anfängt, oder die Production eben da aufnimmt,
 wo sie die anorgische Natur liegen liefs, so ist zu
 begreifen, warum *alle* Functionen des Organismus,
 warum also auch Sensibilität und Irritabilität nur als
 unter der Form des Galvanismus wirkend erschlossen
 können, (obgleich sie vom Galvanismus der allge-
 meinen Natur auch nur die *Form*, nicht die *Materie*
 entlehnen), warum also der Galvanismus der ganzen
 organischen Natur vorsteht, und das eigentliche
 Gränzphänomen beider Naturen ist; warum endlich
 der Galvanismus, wenn das bloß Formelle von ihm
 abstrahirt werden könnte, uns eine ganz formelle
 Naturlehre, in welcher von allem Unterschied der
 organischen und der anorgischen Natur abstrahirt
 wäre, geben müßte.

§. 62.

Wir können nach der oben (§. 47. ff.) geführten
 Deduction sagen: die Natur bringe die ganze Man-
 nichfaltigkeit ihrer durch Qualitäten unterschiednen
 Produkte in der anorgischen Welt durch die bloße
 Mischung des Magnetismus, der Electricität und des
 chemischen Proceßes in verschiedenen Verhältnissen
 hervor. Aber auch in der organischen Welt repetirt
 die Natur beständig nur jene drei Functionen der
 Sensibilität, Irritabilität und des Bildungstrieb, und
 alle

alle Verschiedenheit der Producte entsteht ihr nur durch die Veränderung der Verhältnisse jener Functionen, die, weil jedes organische Product in's Unendliche wieder organisch ist, und das einzelne, was organisch ist, wie das Ganze auf der Concurrenz jener drei Functionen beruht, wie man wohl sieht, in's Unendliche gehen kann.

Ich schliesse mit einigen allgemeinen Bemerkungen über die Natur des Dynamischen und über das Verhältniß der Naturphilosophie zum Idealismus.

Durch die atomistische Erklärungsart erfährt man immer nur, wie es dieser, oder jener Physiker machen würde, wenn die Natur wäre, oder wenn

erz. By magnetische oder elektrische Erscheinungen hervorgebracht sollte. Durch die geistige Anwendung der dynamischen Erklärungsart erfährt man, wie es die Natur selbst macht.

Das Dynamische ist für die Physik eben das, was das transcendente für die Philosophie ist, und dynamisch erklären heißt in der Physik ebendas, was transcendental erklären in der Philosophie heißt.

Eine Erscheinung wird dynamisch erklärt heißt ebensoviel, als: sie wird aus den ursprünglichen Bedingungen der Construction der Materie überhaupt erklärt: es bedarf also in ihrer Erklärung außer je-

ner allgemeinen Gründe keiner besondern, erdichteten Ursachen z. B. einzelner Materien. Alle dynamischen Bewegungen haben ihren letzten Grund im Subject der Natur selbst, nämlich in den Kräften, deren bloßes Gefüße die sichtbare Welt ist.

Ich habe in meinem *System des transcendentalen Idealismus* gezeigt, daß den drei Momenten in der Construction der Materie, so wie sie auch durch bloße Physik abgeleitet werden können — drei Momente in der Geschichte des Selbstbewußtseyns entsprechen. Ich habe gezeigt, daß was z. B. in der Natur noch Electricität ist, in der Intelligenz schon bis zur Empfindung sich fortgerissen hat, und daß was in der Natur als Materie vorhanden, in der Intelligenz Anschauung ist. Dies ist aber eine bloße Folge des fortgesetzten Potenzirens der Natur, da wir ja bereits in der sogenannten toten Natur den Anfang dazu gemacht sehen, indem das Licht schon eine ganz ideelle Thätigkeit ist, welche die Objecte ebenso de- und reconstruirt, als es der Idealismus nur immer thut — und so giebt die Naturphilosophie zugleich eine *physikalische Erklärung des Idealismus*, und beweist, daß er an den Grenzen der Natur gerade so ausbrechen *muß*, wie wir ihn in der Person des Menschen ausbrechen sehen. — Der Mensch ist nicht nur Idealist in den Augen des Philosophen, sondern in den Augen der Natur selbst — und die Natur hat von Ferne schon die Anlage gemacht zu dieser Höhe, welche sie durch die Vernunft erreicht.

Der

Der Philosoph selbst überieht dies nur, weil er sein Object mit dem ersten Act schon in der höchsten Potenz, — als *Ich* als mit Bewußtseyn begabtes aufnimmt, und nur der Physiker kommt hinter jene Täuschung. Man möchte daher allen Menschen, die in der Philosophie jetzt zweifelhaft sind und nicht auf den Grund sehen, zurufen: Kommet her zur Physik, und erkennet das Wahr!

Der Idealist hat Recht, wenn er die Vernunft zum Selbstschöpfer von allem macht, denn dies ist in der Natur selbst gegründet — er hat die eigne Intention der Natur mit dem Menschen für sich; aber eben weil es die Intention der Natur ist — (wenn man nur sagen dürfte, weil die Natur darum *weißt*, daß der Mensch auf solche Art sich von ihr losreißt!) — wird jener Idealismus selbst wieder zum Schein; er wird selbst etwas Erklärbares — und damit fällt die theoretische Realität des Idealismus zusammen.

Wenn die Menschen erst lernen werden, rein theoretisch, *blos* objectiv ohne alle Einmischung von Subjectivem zu denken, so werden sie dies verstehen lernen.

Wenn die *ganze* Natur sich bis zum Bewußtseyn potenzierte, oder wenn sie von den verschiednen Stufen, die sie durchläuft nichts — kein Denkmal — hinter sich zurückliesse, so würde sich zu reproduciren ihr selbst mit der Vernunft unmöglich seyn,

deren transcendentes Gedächtniß, wie bekannt, durch die sichtbaren Dinge angefrischt werden muß. Die platonische Idee, daß alle Philosophie Erinnerung seye, ist in diesem Sinne wahr; alles Philosophiren besteht in einem Erinnern des Zustandes, in welchem wir Eins waren mit der Natur.

Der sogenannt todten Natur fehlt, also und zwar nothwendig nur der letzte potenzirende Act, (welcher dieß seye ist aus dem System des Idealismus zu ersehen), wodurch ihre Qualitäten in Empfindungen, ihre Materien in Anschauungen verwandelt würden; und weil jeder folgende Moment den vorhergehenden als den, auf welchem er ruht, festhält, — wie die Materie den Stoff, der Organismus die Materie fesselt, so zieht auch die Vernunft wieder den Organismus nach sich, — und dieß ist der Grund, warum wir obgleich auf der letzten Höhe doch nicht reine Geister sind.

Nach unrer Weise zu reden können wir also sagen: alle Qualitäten seyen Empfindungen, alle Körper Anschauungen der Natur — die Natur selbst eine mit allen ihren Empfindungen und Anschauungen gleichsam erstarrte Intelligenz.

So können wir, nach dem wir Einmal auf diesem Punct angekommen sind, nach ganz entgegengesetzten Richtungen — von der Natur zu uns, von uns zu der Natur gehen, aber die wahre Richtung

tung für den, dem *Wissen* über alles gilt, ist die, welche die *Natur selbst* genommen hat.

Dies, was ich hier zuerst ganz ausgesprochen, zu begründen, sind die Vorbereitungen lange gemacht worden. Ich konnte es nicht ohne eine vollständige *Geschichte des Selbstbewusstseyns vom idealistischen Gesichtspunct aus* vorauszusetzen, auf die ich mich berufen könnte! Dazu mein System des transcendentalen Idealismus! — Sobald ich hoffen kann, daß der Inhalt jenes Werks in die allgemeine Gedankenmasse gedrungen und aufgenommen sey, werde ich mit dem, was ich darauf gründen will, den Anfang machen.

—————

II. Be-

... die

... ..

II.

Befchluss

der Recension

der neuesten

naturphilosophischen

S c h r i f t e n

des Herausgebers

von

Dr. Steffens:



Indessen bleibt noch immer etwas unerklärtes in dem umgekehrten Verhältniß der Leiter und Isolatoren, und die Annahme, als wären die Isolatoren als solche immer die relativ verbranntesten, stimmt nicht

nicht völlig mit der Erfahrung überein *). Es wäre aber auch ein anderes Verhältniß möglich. Der Verf. nimmt selbst an, daß die Verbrennung, mit dieser, also alle chemische Thätigkeit vermittelt ist durch ein drittes Glied, dieses müßte der Ausdruck einer Tendenz zu einer durch das Licht vermittelten höhern Differenz in der ursprünglichen Indifferenz der Erde seyn. Wo diese neue Differenz absolut aufgehoben würde, müßte Licht, und zwar ein Licht erscheinen, aber die Electricität kann auch nur durch jenes Mittelglied bedingt seyn. Wie der Verf. sich ausdrückt: „Electricität und Verbrennungsproceß enthalten wechselseitig die Bedingungen für einander.“ Nun ist Electricität nichts anders, als das Phänomen der noch nicht aufgehobenen Dualität, diese ist aber nur aus einem entgegengesetzten Verhältniß der zum chemischen Proceß nothwendigen Principien construierbar — aus einer doppelten Intensität des positiven Princip mit einer einfachen des negativen, welches gegen eine doppelte Intensität des negativen mit einer einfachen des positiven tendirt. Das Phänomen dieser Entgegensetzung ist die Electricität, der Moment des Aufhebens des Gegensatzes ist mit dem Moment des Verschwindens der

F 5

Ele-

*) Die vollständige Auseinandersetzung dieser höchst verwickelten Verhältnisse, in deren Besitz ich nun zu seyn glaube, soll einer der folgenden Aufsätze enthalten.

Ann. des Herausg.

Electricität, und dem Moment des Hervorstrebens des chemischen Processes, einer und derselbe. Welches auch mit der Construction des Verf. in der *Weltseele* übereinstimmt. Dieses vermittelnde Glied sey Wasserstoff, so wird dieser Stoff zugleich positives Princip der Electricität *) und negatives der Verbrennung seyn, (die Vermuthung, daß Stickstoff das dem Sauerstoff im electricischen Conflict entgegen gesetzte sey (siehe *Weltseele*), hat der Verf. gewiß schon aufgegeben.) Nun kann es 2 Fälle geben, entweder a) haben die Körper, die im electricischen und chemischen Conflict sind, Wasserstoff nicht als Bestandtheil, welches sich dadurch zeigen würde, daß ihre Oxydation nothwendig vermittelt würde durch einen 3ten Körper, der diesen Stoff enthält. Hier würde gleichsam ein stilles Uebertragen des Sauerstoffes stattfinden, keine Verbrennung mit Flamme oder b) sie haben Wasserstoff als Bestandtheil, die Verbrennung geschieht ohne Vermittelung mit Flamme. Nun setze man zwei von jenen erst erwähnten Körpern im electricischen Conflict — (es seyen zwei Metalle). — Hier muß die

*) Daß meine jetzige Meinung die seye — nämlich, daß ebenso wie der Sauerstoff chemischer Repräsentant der negativen Electricität ist, der Wasserstoff Repräsentant der positiven ist, daß also der Wasserstoff nicht Princip der $+E$, sondern diese vielmehr Princip des Wasserstoffs seye, war dem Verf. ohne Zweifel bekannt.

Ann. des Herausg.

Verwandtschaft zum Sauerstoff sich erst als Verwandtschaft zu jenem vermittelnden Glied zeigen. Kurz: der Körper, der am meisten Verwandtschaft gegen Sauerstoff hat, wird positiv; und eben deshalb der andere negativ electricisch.

Man setze nun zwei von jenen Letztern mit einander im Conflict, so wird der am Wasserstoff reichste, also verbrennlichste negativ, — ein verbrannter Körper mit a) wird negativ, mit b) positiv seyn. Wie bei dieser Voraussetzung der Unterschied zwischen Leitern und Isolator sich ableiten lies, so, wie die Fälle sich umkehren können, wenn Leiter und Isolator mit einander in Conflict kommen, und wie sich überhaupt diese Voraussetzung durch die Erfahrung bestätigt, kann ich freilich hier nicht zeigen. Nur so viel: es wird hier eine Triplität, in den negativen Bedingungen des chemischen Processes postuliret, und man siehet voraus, daß viele Fälle complizirter werden, als der Verf. annimmt. Der Wasserstoff also ist Ausdruck einer Tendenz zu einer höhern Verwandtschaft; vermittelt desselben tritt die Erde in ein eignes dynamisches Verhältniß gegen die Sonne. Aber dieser Stoff ist nur da, um die Verwandtschaft zu vermitteln; wenn der Gegensatz da ist, verschwindet er als vermittelndes Glied. Aber auch Sauerstoff ist das negative einer höhern Welt, er kann nur gegen sein negatives tendiren; insofern er zugleich gegen sein positives tendirt. Es ist auch nur ein vermittelndes Glied, und verschwin-

schwindet. Nach dem Prozesse ist also der Körper in eine höhere Affinitäts-Sphäre aufgenommen, als ein solcher kann er aber auf der Erde nicht thätig seyn. — Das kurze Leben ist verschwunden — die Welt in welcher Kräfte entfesselt, gegen Kräfte freier spielen, ist zugeschlossen, das wiedergebundene muss als todte Masse unter die Herrschaft der Schwere zurücktreten. — Aber mit dem organischen Leben auf der Erde — von welchem wir ausgehen, und zu welchem wir mit dem Verf. hier zurückkommen, ist eine nie zugeschlossene Welt gegeben, eine in der Sterblichkeit selbst unsterbliche Thätigkeit, die von Individuum auf Individuum übertragen nie erlischt. Was erweckte sie? — Was fesselt sie innerhalb eines engen nie zu übersteigenden Kreises? — Diese Fragen sind doch wohl von der höchsten Wichtigkeit.

Das Organische ist im Gegensatz gegen das unorganische, aber auch nur durch dieses. In diesem müssen die Bedingungen aller Organisation liegen. Aber mit der Schwere ist zugleich das Princip eines dynamischen Processes auf die Erde gekommen. Hierdurch würde aber die Außenwelt des Organismus nur ein Ausdruck einer höhern; die Thätigkeit der Erde ist Product einer höhern. — Diese muss mit der Productivität des Organismus identisch seyn. Damit die organische Productivität eine bestimmte wird, muss sie begrenzt werden. — Es muss in die höhere Welt selbst ein Gegensatz kommen, so dass

daß die allgemeine Productivität gegen die organi-
 sche sich wie eine *äußere* verhält. Dieses *negative*
 ist die Sensibilität. Die Sensibilität ist also nichts,
 als das, was die allgemeine Productivität zu einer
 bestimmten macht, aber eben dadurch auch Quelle
 alles organischen Lebens. — Sie ist aber auch das
 höchste in der Natur, und ihre Bedingungen ver-
 halten sich in den Bedingungen der Natur überhaupt.
 Die allgemeine Productivität (der Sonne auf unsere
 Erde) ist aber Ursache der chemischen Action. Die-
 ses ist sie aber nur in soferne sie selbst *nicht* che-
 misch ist, deshalb verschwindet sie auch im chemi-
 schen Producte, Im lebendigen soll sie sich aber er-
 halten, dieses wäre nur durch ein immerdauerndes
 Verhindern, daß es nicht zum chemischen Product
 käme, möglich, deshalb muß auch das positive
 Princip der Organisation außerhalb der Organisation
 gesucht werden, es muß allgemein gegenwärtig nur
 da in seiner bestimmten Wirksamkeit hervortreten,
 wo eine bestimmte Receptivität gegeben ist. Diese
 ist aber durch die Sensibilität gegeben. Von dem
 empirischen Standpunkte aus, ist aber alles Materie,
 alle Productivität eine bestimmte. Eine Materie
 aber, die Princip des Lebens seyn sollte, könnte
 keine einzelne des Processes seyn, es müßte eine
 allgemeine Materie seyn, die auf eine eigene Sphäre
 beschränkt, im Conflict eine eigene Welt bildet,
 und unterhalte, so wie sie ohne diese Beschränkung
 die Thätigkeit der allgemeinen Natur unterhält (wie
 z. E. der Aether der ältern Naturforscher). Diese
 ist

ist die *Waltfals* zutifers Verf. Durch die Sensibilität
 ist die Receptivität bedingt, denn sie bildet in der
 allgemeinen Welt eine besondere — sie ist das letzte
 physikalische Phänomen, denn über ihr hinaus
 liegt nur die Natur als Subject schlechthin. Aber
 die Sensibilität ist nur Thätigkeit, die auf das Subject
 geht — sie kann also ~~ein~~ Object werden. Das Gleich-
 gewicht des Gegensatzes auf welchem die Sensibili-
 tät beruht, muß gestört werden, was nur durch ein
 anderes geschehen könnte, (denn im Organismus
 ist ursprünglich nur jener Gegensatz); gestört aber
 nur um wieder hergestellt zu werden, denn dadurch
 allein ist die Störung erkennbar. Dieses mußte
 durch Erweckung einer Thätigkeit geschehen, die
 nach außen — in den Organismus als Object über-
 gieng. Ihre Bedingung (da Duplicität zur Intus-
 susception tendirt, und hier ein immerwährender
 Verhindern, daß es nicht zur Intusfussception kommt
 postulirt wird), ist *Triplicität*, (die galvanische
 Kette enthält die Formel aller Thätigkeit, die inner-
 halb eines Kreises sich selbst unterhält); aber auch
 diese Triplicität mußte nicht schlechthin seyn, denn
 die durch sie bewirkte Thätigkeit ist ~~in~~ äußerer Ruhe
 und hier ist äußere Thätigkeit. Es mußte in ei-
 nem Moment zur Intusception gemeinschaftlicher
 Raumerfüllung des Entgegengesetzten) kommen —
Contraction. — Aber mit dieser mußte die Bedin-
 gung ihrer Aufhebung gegeben seyn — *Expansion*.
 Alle Thätigkeit im Organismus als Object ein Wech-
 sel von *Expansion*, und *Contraction*. — *Irritabilität*.
 Aber

Aber die Irritabilität ist immer nur ein inneres, es wird ein äußeres, ein *Product* pöflirt; die Thätigkeit muß produciren (die Irritabilität in Bildungstrieb übergehen). — Die Production kann nur immerdauernde Reproduction seyn, und diese ist nur durch immererneuerte Erregung (*Nutrition*) möglich. Aber eine Organisation besteht aus mehreren Systemen, ein jedes muß auf eine spezifische Art erregt werden, durch diese ist eine spezifische Selbstreproduction aller Organe, mithin des ganzen Systems bedingt. Eine notwendige Folge der Selbstreproduction (nicht Zweck der Nutrition) ist Ansetz von Masse (*Wachsthum*), durch Assimilation. Alle Reproduction wird durch Erregung vermittelt, diese ist aber nicht möglich ohne ein Thätigkeit Erweckendes; und da alle Thätigkeit im Organismus als Object Irritabilität ist, so ist durch diese die Reproductionskraft bedingt, so wie wiederum diese durch jene. Nun ist eine Thätigkeit im Organismus als Object nur möglich, im Bezug auf eine Thätigkeit in demselben als Subject — Sensibilität, Irritabilität, und Reproductionskraft bestimmen sich daher wechselseitig. — Die Reproductionskraft geht entweder auf das *Product* allein (fortgesetztes Wachsthum — durch Sprossen Ablagertheilung, wie bei den Polypen, u. s. w.), oder sie geht über das *Product* hinaus. Ihre Bedingung aber ist Duplicität — wäre diese nicht im *Product*, so müßte dann der eine Factor außer dem *Product* seyn. Wäre dieses nicht der Fall, so würde das *Product* zur anor-

anorganischen Natur zurückkehren, es würde ein — vielleicht regelmäßiges, aber immer doch noch todes Product seyn. — *Producte der Kunsttriebe.* Hier wagt sich der Verf. an das schwierige Problem von den Kunsttrieben, und Instincten der Thiere, und sucht zu beweisen, daß sie selbst nach seiner Ansicht der Natur, (nach welcher freilich alle Willkür nur scheinbar ist), nicht unerklärbar sind. Ich leugne nicht, daß die Erklärung der Kunsttriebe eben so genialisch wie richtig ist, aber das behaupte ich, daß der Verf. nur bei dem einfachsten stehen bleib. Die Regelmäßigkeit ist mir nicht das Unbegreifliche. Bei den Kunsttrieben eben so wenig, wie in der Natur überhaupt. So wie Schönheit, den höchsten Grad des Lebens, so drückt geometrische Strenge Regelmäßigkeit den höchsten Grad des Todes aus. Sie ist Ausdruck der unabänderlichen Bestimmtheit der fertigen Producte, und nur bei den Kunsttrieben da sichtbar, wo eine eigene — thierische Masse nach außen anschielst. —

Aber was wir erklärt haben wollen, ist der mächtige Instinct der höhern Thiere, jene innere Gewalt, die sich über das Product hinauswagt, der äußern Welt ihre Producte entreißt, und ihnen den Abdruck des eignen Lebens aufdringt. Noch mehr — wissen wollen wir, wie jene bestimmte Charactere in die Thierheit kommen, daß der eine listig einer Gefahr entgeht, die der andere gewaltsam überwindet, und der dritte furchtsam fliehet. Wagte sich
der

Verf. nicht so weit? — Glaubt er hier nicht erklären zu können? und warum nicht? Er hat das Wahre geahndet, aber er nennt es einen Traum. — Ein Traum nur wäre, was die Natur so deutlich zeigt, so hell, ja was aus der Ansicht des Verfassers selbst folgt, was er bei einem konsequänten Verfahren hätte folgern müssen? Besteht nicht die Organisation (im Ganzen) im Suchen nach einer Harmonie, und im Fixirtseyn der einzelnen Versuche? Da bei den Thieren die äußern Sinne allmählig hervortreten, warum sollte nicht ein innerer Sinn nach und nach dämmern können? Die Grösmuth, die Furchtsamkeit, die List, die Keckheit der Thiere ist nichts als Ausdruck jener einseitigen Versuche. Der Fuchs kann *nur* listig, der Löwe *nie* furchtsam seyn. Und ist nicht unter den Menschen ein merklicher Unterschied, mannichfaltige Tendenz der Natur zum Höchsten? das *Genie* ist dieses Höchste, — die schönste Blüte der Natur — das Allerheiligste, von welchem aus der Erdgeist wiederstrahlt.

Die Vernunft ist der Brennpunct der ganzen Natur, von wo aus die Strahlen *entzündend* zurückkehren. Was außer dem Brennpunct ist, kann Lichtstral seyn, kann erhellen, aber es *zündet* nicht. Jene einseitige Charaktere (man erlaube mir diesen etwas uneigentlichen Ausdruck) sind nicht Vernunft, auch keine Art, kein Analogon der Vernunft, denn diese ist nur in der Harmonie, die *alle* Richtungen erlaubt, ihr Wahrzeichen ist — Freiheit — Und so wäre die

Schellings Zeitschrift 1. B. 2. St. G Idee

Idee, daß die Natur in dem Menschen erwacht, daß der Mensch gleichsam ein Centrum der Natur ist, (ein Ausdruck von Herder) das sie auf mannichfaltige Wege und Abwege sucht, und erst im Bewußtseyn findet — doch wohl mehr als ein bloßer Traum. *) Aber sie findet es nur, um nach allen Richtungen in sich selbst zurück zu kehren. Das Bewußtseyn ist (spinozistisch) nichts als die sich erkennende, und im Erkennen reproducirende Natur, und so allein konnte sie sich schliessen, ohne aufzuhören, konnte im Werden begriffen, doch vollendet seyn. Das Bewußtseyn ist nicht das Letzte, womit die Natur aufhört, aber das Höchste durch welches es in sich selbst zurückkehrt. —

Wenn der eine Factor der über das Product hinausgehenden Produktionskraft nicht außerhalb des Products ist, so wird das Product anorgisch. Ist der eine Factor außerhalb der Producte, so muß die Production organisch bleiben. — Fortpflanzung durch Geschlecht — organisch ist aber die Reproductions-

*) Dieser ganze Gegenstand ist in dem eben erschienenen *System des transcendentalen Idealismus*, in das gehörige Licht gesetzt. Was Naturphilosophie im Gegensatz gegen Transcendentalphilosophie seye, und wie weit sie mit ihr gleich gehen könne, dies wird sich aus den dort aufgestellten Stufenfolgen nun weit gründlicher zeigen lassen, als es zuvor möglich war, und als es auch der Verf. hier zeigen könnte.

ductionskraft nur in sofern sie durch Sensibilität und Irritabilität vermittelt ist. — Jene muß übergetragen werden — Der Fructificationsact ist nur das Erregende eines neuen Sensibilitätsprozesses. Was die Trennung bewirkt, liegt nicht im Organismus, auch nicht im Anorganischen — es liegt in der allgemeinen Organisation der Natur, die über beiden schwebt; durch die Fortpflanzung ist die Gattung gelichert, aber auch die Thätigkeit des Individuums erstorben. Die Dualität, die immer wieder hervorgerufen wurde, wird verschwinden, das Leben des Individuums mit einem chemischen Prozeß enden. Und so wäre das oben postulierte hier abgeleitet. Ich überlasse es dem Leser, die Nachweisung einer organisch dynamischen Stufenfolge (deren Möglichkeit durch die Möglichkeit der verschiedenen Proportionen der drey sich wechselseitig bestimmenden und in der Erscheinung vordringenden Kräfte bewiesen ist), nachzulesen. Zu deutlich habe ich es gefühlt, wie schwierig es ist, einen Auszug aus den Schriften des Verf. zu machen, in welchen das doch nur dürftig zusammenhängt, was in diesen sich lebendig evolvierte. Die Schrift enthält eine große Menge Themata, die jedes für sich eine genauere Untersuchung verdienen, und von welchen ich von Zeit zu Zeit einzelne vornehmen werde. Hier von dem nachfolgenden nur so viel. Die 3. Kräfte drücken sich offenbar durch drei verschiedene Welten in der Erfahrung aus, (auch hat schon La Mark eine Eintheilung in 5. organische Reiche vorgeschlagen.) Das Pflanzenreich ist die

G 2

Welt

Welt der herrschenden Reproductionskraft. Die Würmer geben uns den Schauplatz eines Kampfes zwischen Irritabilität und Reproductionskraft, das unermessliche Insectenreich ist die eigene Welt der herrschenden Irritabilität. Die Amphibien und Fische stellen einen Streit zwischen Irritabilität und Sensibilität dar; mit den zwei höchsten Thierklassen ist eine eigene Welt der herrschenden Sensibilität gegeben. Die Vögel deuten offenbar einen Versuch der Natur an, die Respirationsorgane auszubilden, welches freilich ohne Ausbildung des irritablen (Gefäßs) Systems, so wie dieses ohne Ausbildung des sensiblen (Nerven) Systems nicht möglich war. — Bei den Säugthieren ist der Hauptzweck der Natur eine Ausbildung des Höchsten — der Sensibilität. Eine physikalische Theorie der Sinne, die freilich nicht Vorstellungen, wohl aber ihre mit der Organisation gegebene Bedingungen ableitete, würde uns über die Versuche der Natur, einen innern Sinn allmählig hervorzurufen, vielen Aufschluss geben. Einen Keim von Hoffnung, eine solche Theorie zu finden, giebt uns das — von Sömmering entdeckte merkwürdige Zusammentreffen der Wurzeln der Sinnesnerven, in der ersten Hirnhöhle bei den Menschen, so wie die Entfernung mehrerer, und die Annäherung einzelner Nerven, zu diesem Mittelpunkt bei andern Thieren. —

Es geht nur *eine* Kraft durch die ganze organische Natur — Denn Irritabilität ist nur das Negative der

nennen könnte, und so eine Dualität hineinbringen, die doch allein eine Construction der Wärme möglich macht.) Mit jeder Gestaltung ist eine Polarität, eine Differenz in der Indifferenz gegeben; das Flüssige ist Ausdruck einer Indifferenz der Gestaltung, die alle Polarität aufhebt, also gleichsam eine Indifferenz in der zweiten Potenz. Daher hat auch das Flüssige keinen gemeinschaftlichen Schwerpunkt, denn dieser ist immer Ausdruck einer *fixirten* Differenz. Mit der Differenz kommt Thätigkeit (deren Phänomen wie wir wissen das Licht,) — das Begrenzende dieses neuen Gegensätzes, also (ein, dem Indecomponiblen der Erde entgegengesetztes Indecomponibles), ist *Sauerstoff*: Der Sauerstoff ist also eine erregende Potenz für die Erde; Das Phänomen ihrer ursprünglichen Erregbarkeit ist das Licht, das Phänomen der Erregbarkeit des Körpers im Prozess ist die Kraft, mit welcher sie der Beendigung des Processes widersteht, mit dem Maximum der Erregbarkeit tritt das Licht wieder hervor, und die Erregbarkeit verschwindet. Nun weiß man, das, was als Reiz wirkt, sein Entgegengesetztes hervorbringen soll, deshalb wird das negative des chemischen Processes

G 4

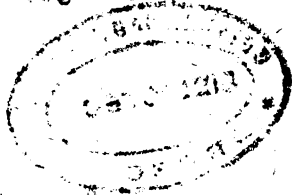
cesses

negative Factor in der Construction der Wärmeercheinungen seyn, so müßte sie selbst eine einfache, nicht aber eine *zusammengesetzte*, selbst synthetische Kraft seyn.

Ann. d. H.



zesses erst *positiv* wirken. Die erste Thätigkeit des Negativen wird also gegen die Begrenzung gehen. Es geht aber nur gegen seine Begrenzung, in sofern es eine der allgemeinen Schwere entgegengesetzte Richtung annimmt. Mit der Schwere ist aber die Gestalt fixirt. Die erste Wirkung des Lichts ist also durch das Wärmeprinzip vermittelt — ihr Phänomen — Zurückstoßung. Das Negative stößt aber das Positive nur in sofern zurück, als es angezogen wird, und umgekehrt. Ich nehme als bewiesen an, daß keine Erregung durch Wärme ohne eine der äußern widerstrebende Wärme der Körper selbst möglich sey, daß die Intensität dieses Wärmeprinzips, der phlogistisch-erregbaren Körper mit ihrer Capacität im umgekehrten, und mit ihrer Leitungsfähigkeit im geraden Verhältniß stehe, welches durch den Verf. zuerst a priori abgeleitet, und durch Erfahrungen hinlänglich bestätigt ist, so folgt, was auch der Verf. annimmt, daß, je größer die Negativität gegen Sauerstoff, desto größer die Erregbarkeit — und umgekehrt, die vollständigste Oxydation, — im Verbrennungsproceß zerstört alle Erregbarkeit — (Ich kann diese Materie nicht verlassen, ohne noch einmal auf die Nothwendigkeit einer Wärmetheorie aufmerksam zu machen. Sie würde uns über Leitungsfähigkeit der Flüssigkeit für Electricität und Wärme, über die Durchsichtigkeit der Gasarten über das wunderbare Phänomen, daß Verwandtschaften bei bloßer Temperaturerhöhung sich umkehren, Aufschlüsse geben, kurz — eine Construction des chemi-



der Sensibilität, Reproductionskraft, nur das Negative, der Irritabilität — alle nur Modificationen Einer Thätigkeit. — Die vollständigste Harmonie ist in der *ganzen* organischen Welt, nicht in den *einzelnen* Organisationen, und was oben postulirt wurde, hat der Verf. deductirt, und durch Erfahrung unwiderlegbar bestätigt. — Aber die organische Thätigkeit ist ursprünglich identisch mit der Thätigkeit der Natur überhaupt. — Sie ist nichts als die concentrirte Natur selbst. Organische — wenigstens ihnen analoge — Kräfte müssen also in der anorganischen Natur selbst sich anzeigen lassen.

Die Sensibilität ist höchstes Prinzip aller Organisation, aber sie selbst ist Ausdruck einer Duplicität, in der ursprünglich identischen Natur. Aber mit der Organisation des Universums ist ein Zerfallen der identischen Productivität in entgegengesetzte Factoren gegeben, und es muß auf jedem Weltkörper ein Ausdruck des ~~Unterschieds~~ der ursprünglichen Differenz aus einer höhern Indifferenz von Product auf Product nachgewiesen werden. Es ist *Magnetismus*. Dann ist aber Magnetismus nichts als Ausdruck einer (von Product auf Product übergetragenen) Duplicität, in der ursprünglichen Identität der Natur, kurz: er ist, was in der organischen Natur die Sensibilität ist.

Der Magnetismus ist nur Bedingung aller Gestaltung, also aller Schwere — Denn jener ist Ausdruck

der allgemeinen Heterogenität, diese der Homogenität in der Heterogenität. (Dafs, wenn der Magnetismus als solcher sich zeigen soll, er dann durch ein Wiederentstehen und Wiederaufheben der Dualität selbst sich zeigen mufs, ja dafs aller chemische Prozess ihn als erste Bedingung voraussetzt, ist freilich gewifs, wie aber ein einzelner Körper wie z. E. einige Metalle als Repräsentanten des allgemeinen Magnetismus auftreten können, ist nach der Construction des Verf. völlig unbegreiflich.)* Die Schwere ist also nichts anders, als Ausdruck der Indifferenz des Erdmagnetismus, dynamisch aber, im Gegensatz gegen ein Prinzip, welches den chemischen Prozess begründet, ist diese Differenz das Erdprinzip, (das Begrenzende, Indecomponible) der Erde. Aber mit Differenz in der Indifferenz ist starre Gestaltung gegeben, wenn es daher zum chemischen Prozess kommen soll; so mufs ein alle Gestalt aufhebendes Prinzip seyn. (Wärmeprinzip) — Ich glaube daher immer dafs man die Schwere — mit Baader**) — Kälteprinzip — contrahirendes Prinzip — nennen

*) Deshalb so wie wegen der gleich darauf folgenden Aeußerung verweise ich die Leser auf die in diesem Heft abgedruckte allgemeine Deduction des dynamischen Processes.

Anm. d. H.

**) Nicht die Schwere auch nicht die Schwerkraft, sondern soviel ich ihn verstehe die *Attraktivkraft* nennt Hr. Baader das Kälteprinzip. Sollte die *Schwerkraft* der *negative*

tionen wäre eine gemeinschaftliche Erregbarkeit (eine gemeinschaftliche Temperatur). Diese soll aber immer entstehen, indem die specifische Erregbarkeit (mit dieser ihr Product) immer erneuert wird. Aber erhalten können die Functionen nur werden, indem ein zwischen ihnen fluctuierender Körper ihnen immer (im umgekehrten Verhältnisse mit ihrer phlogistischen Erregbarkeit und geraden Verhältnisse mit ihrer Receptivität), Sauerstoff zübrächte, und sich also auf eine bestimmte Art *entmischte*. Aber dieser Körper (nothwendig ein flüchtiger) mußte immer wieder hergestellt (also oxydirt werden) also in der Veränderung unveränderlich seyn. Es ist das *Blut*, was ihm entspricht. Die verschiedene Intensität der Functionen setzt ein verschiedenes Verhältniß der (indecomponiblen) Stoffe voraus, mit diesen ist eine specifische Reizbarkeit gegeben; aber die nothwendige Folge des Processes ist ein Ansatz von Masse. Diese Masse muß in einer eigenthümlichen Mischung *erhalten* werden. Nun sind das Nerven- und Muskelsystem die Hauptsysteme des animalischen Körpers, jene, obgleich ursprünglich, wie alle thierische Masse) Product der Sensibilität, doch in der Erscheinung ihr Organ, dieses in der Erscheinung Organe der Irritabilität. Aber das Blut enthält wirklich die Grundlage zu den Muskeln (als fadenartiger), und Nerven (als seröser Theil). — (Dass der globulöse Bestandtheil des Blutes die Grundlage der Gehirnmasse enthält, ist eine, bis jetzt nicht gehörig motivirte Vermuthung des

des Verf. im Entwurf). Nun ist aber alles Festwerden des Blutes (durch Gerinnung) der Erfahrung zu Folge mit Entwicklung von Sauerstoff verbunden. Man kann also annehmen, daß ein jedes Anschließen fester Theile im Muskel mit einer solchen Entwicklung verknüpft ist — so aber der zweite Bestandtheil des Blutes als Gallerte sich zeigt, muß Alkali entweichen. Es ist bei den Nerven der Fall, (Weltseele p. 251. und f.). (Dieses letzte kann man nicht annehmen, Alkali ist ein fertiges chemisches Product — aller Wahrscheinlichkeit nach seine Verbindung aus Stickstoff und Wasserstoff — und ein solches kann im Lebensproceß nicht thätig seyn *). Auch kann Alkali wohl mit einer Säure, aber nicht mit Sauerstoff im Conflict gedacht werden. Vermuthlich wird aber aus den Nerven immer Wasserstoff frei, und so wird bei der Irritabilität wie bei der Electricität eine Dualität seyn, nur daß sie im Organismus immer unterhalten wird. Die Irritabilität ist also das Entgegengesetzte des Nutritions- und Respirationproceßes, — eine stete Desoxydation — Erfahrungen, die dieses beweisen. Das Wahre in der Girtannerischen Hypothese, (a o a O p. 256 u. f.) Aber was im animalischen Proceß, Irritabilität ist, ver-

Es ist in der genannten Schrift nirgends behauptet worden, daß das Alkali bei dem Irritabilitätsproceß einen unmittelbaren Einfluß habe.

Anm. des Herausg.

chemischen Processes kann erst durch eine Wärme-
 theorie einige Vollendung erhalten. — Ist die phlo-
 gistische Erregbarkeit mit dem Verhalten der Körper
 gegen Sauerstoff gegeben, so muß diese mit ihrem
 electricchen Verhalten in irgend einer Verbindung
 stehen, die Körper, die positiv-electrisch sind, müs-
 sen am leichtesten erregbar seyn (was auch wie der
 Verf. bewiesen hat, mit der Erfahrung überein-
 stimmt.) Mit der Verwandtschaft zum Sauerstoff, ist
 also eine der Schwere entgegengesetzte Richtung
 (Expansion) gegeben, (Warum ist der Repräsentant
 der positiven Electricität — Wasserstoff — der spe-
 cificch, leichteste Körper unfers Erdbodens?) Aber
 der Sauerstoff tendirt zur Intussusception (Contra-
 ction) — ein jeder electricche Process wird also ein
 Wechsel von Expansion und Contraction seyn, der
 sich als abwechselnde Anziehung und Zurückstoßung
 zeigt. Nun geht die Thätigkeit der Natur, ursprüng-
 lich auf einen Conflict des Indecomponiblen mit dem
 Componiblen, wo keines von beiden siegt, aber im
 chemischen Prozesse wird der Process beendigt, (die
 Thätigkeit erlischt.) Er wird also entweder mit ei-
 ner Expansion (Sieg des Incomponiblen) oder Con-
 traction (Sieg des Indecomponiblen) schliessen. In
 beiden Fällen wird aber doch die phlogistische Erreg-
 barkeit (wenn der Körper wirklich oxydirt wird) auf-
 hören. Im ersten Falle wird die Electricität das Phä-
 nomen der verschwindenden, im letzten das Phäno-
 men der wieder hervortretenden Dualität der Gestal-
 tung seyn. In der organischen Welt wird aber der

Proceß selbst, d. h. der Wechsel von Expansion und Contraction permanent seyn (jede Organisation auf dem Sprung zwischen Flüssigen und Festen), es muß also eine immerdauernde Verminderung der phlogistischen Erregbarkeit vor sich gehen, was sie erhöht, muß die Bedingung zu ihrer Herabstimmung enthalten, aber durch die Herabstimmung muß sie wieder erhöht werden.

Ist nun die phlogistische Erregbarkeit durch die Verwandtschaft zum Sauerstoff bedingt, so wird dieser Stoff auch eine Bedingung des organischen Processes, kurz, ein negatives Prinzip der Irritabilität (das Phänomen jenes immer unterhaltenden Wechsels) seyn.

Daß der Sauerstoff nun wirklich negatives Prinzip der Irritabilität sey, hat der Verf. in der Weltseele aus der Erfahrung bewiesen. Durch die Nahrung erhält das Thier einen phlogistischen Stoff — hauptsächlich Stickstoff, durch die Respiration Sauerstoff. Diese sollen aber in immerwährenden Conflict mit einander gehalten werden, in der Vereinigung getrennt seyn. Dieses wäre nur möglich, wenn die Hauptaction sich in mehrern Actionen von verschiedener Intensität trennte (die — durch das positive Prinzip vermittelt — Functionen des Organismus werden). Die Intensität müßte sich als Capacität für den Sauerstoff, also als spezifische phlogistische Erregbarkeit zeigen. Das Product dieser Functionen

verliert sich im vegetabilischen ganz in Reproductionskraft, hier müßte deshalb der Proceß in der Erscheinung sich umkehren, die Vegetation müßte eine immerdauernde also immer verhinderte Desoxydation, wie die Animalisation eine immer verhinderte Verbrennung seyn. Kein Wunder, daß der Wasserstoff und — als das Phänomen aller Thätigkeit auf der Erde — das Licht eine Hauptrolle bei der Vegetation spielt. Der Verf. glaubt, daß man die Vegetation als eine Desoxydation des Wassers, so wie die Animalisation als eine Oxydation mittelst der Luft, ansehen könnte. — Er vermuthet daher in der Weltseele, daß der Kohlenstoff — ursprünglich — ein Product der Pflanzen seyn könnte. Es läßt sich aber — geognostisch — darthun, daß der Kohlenstoff ein Urelement der Erde sey, und ich halte mich für überzeugt, daß er bei den Pflanzen dieselbe Rolle spielt, die der Stickstoff bei den Thieren übernommen hat.

Es ist freilich gewiß, daß das Wasser bei der Vegetation desoxydirt wird; aber nur in sofern der Kohlenstoff oxydirt wird. Im Verhindern dieser Oxydation besteht die Vegetation. Der Zweck der Vegetation, wie der der Animalisation ist Oxydation — ein Zweck den die Natur doch selbst nach dem Lebensproceß erst durch Verbrennung oder Sättigung mit einer Säure vollständig erreicht. Die Ursache aber warum die Oxydation im Pflanzenreiche sich gerade als der entgegengesetzte Proceß zeigt, ist weil

weil wir bei den Pflanzen von der Reproduction zur Irritabilität nur durch einen Schlufs hinaufsteigen können, der im Thierreiche selbst in der Erscheinung, die Irritabilität als das ursprüngliche Phänomen gegeben ist. Es wird dieses unten heller werden. Die Bedingung der lebendigen Thätigkeit aber, immerwerdende Triplicität, ist in beiden organischen Reihen. Durch das Anknüpfen der äußern Natur wird sie immer erneuert, durch die Circulation eines in der Verminderung unveränderlichen Fluidums (das Blut bei den Thieren, die Säfte bei den Pflanzen) wird sie unterhalten. Der Moment der freien Dualität, der in der anorganischen Natur nur entsteht, um zu verschwinden, entsteht immer von Neuem im Organismus. Die Electricität wird — auf eine höhere Stufe — Galvanismus.

Rittern (diesem eben so scharfsinnigen als fleißigen Naturforscher) wurde es aufbehalten, *a posteriori* zu beweisen, daß mit der Bedingung der Triplicität, wenn unter den 3 homogenen Körpern ein oder zwei flüssige (also veränderliche) sind — selbst in der anorganischen Natur — chemischer Proceß begründet wird, durch diese große Entdeckung ist der Grund gelegt zu einer physicalischen Beantwortung des größten Problems in der Naturwissenschaft. Beobachtungen und Versuche werden uns lehren, wie durch immer erneuerte Triplicität die chemische Thätigkeit auf der Erde, obgleich theilweise beendigt, doch nie ganz aufhört, wie die Irritabilität der
Luft

Luft — die in der größten Variabilität immer gleichförmig sich erhält — beständig unterhalten wird, wie es verhindert wird, „Dass der Athem der Natur nie ausgeht,“ so würde jenes große Phänomen, wenn es erkannt wird, unserer Naturwissenschaft einen Grad der Vollendung geben, die man vor kurzem kaum ahndete: wie viel unser *Verfs* dazu beigetragen hat, ist wohl einleuchtend. — Aber in der anorganischen Natur kommt es zu chemischen Producten. Der Kreis — in der organischen Welt immer offen — öffnet sich hier nur um sich zu schließen. Was die Reproductionskraft in der organischen Welt ist, ist der chemische Process in der anorganischen. — Das Phänomen der innerhalb einer bestimmten Sphäre eingeschlossenen nie ruhenden Naturthätigkeit, ist der Bildungstrieb.

Das Phänomen der Thätigkeit der Natur überhaupt — das Licht. — Es ist nur für die Vernunft da — nichts als der Wiederstrahl des Construirens selbst, das Phänomen des großen immerwährenden Werks, das die Natur und der Genius gemeinschaftlich ins Unendliche, zu vollbringen strebt. Dass die Phänomene die ein Eingehen des Lichtes (als eines chemischen Stoffes) im chemischen Prozesse beweisen sollen, nichts beweisen, als ein coexistirendes Verschwinden des Sauerstoffs und Hervortreten des Lichts und umgekehrt ein Verschwinden des Lichts und Hervortreten des Sauerstoffs (woher die Täuschung

faltung, als desoxydirte das Licht; da doch nur feid
 Verschwinden mit der Desoxydation coexistirt), hat
 der Verf. bewiesen. Ist aber alle chemische Thätig-
 keit auf der Erde bedingt, durch das negative Ver-
 halten gegen Sauerstoff, so muß, wo diese Negativ-
 tät aufhört, der Moment des Aufhörens mit dem
 Hervortreten des Lichts (als Phänomen der Thätig-
 keit) und das Hervortreten der Negativität mit dem
 Verschwinden des Lichts begleitet seyn. Keine Er-
 scheinung nöthigt uns die Materialität des Lichts an-
 zunehmen. — Es ist eine Kraft, die durch die ganze
 Natur geht. Mit der ersten Duplicität fängt der nie
 aufhörende Streit in den unendlichen Sphären des
 Universums (mit Magnetismus) und in den engen
 Sphären des Organismus (mit Sensibilität) an. Con-
 tinuirlich von außen aufgeregt wird das Gleichge-
 wicht des ursprünglichen Gegensatzes immer gestört
 und immer wieder hergestellt zu werden. Entsteht
 dieser freie Gegensatz (dessen Bedingung Triplicität)
 bloß um zu verschwinden (in der Electricität) so
 kehrt das Gleichgewicht des ursprünglichen Gegen-
 satzes zurück — die erregte Thätigkeit erlischt, —
 im chemischen Proceß. Entsteht der Gegensatz im-
 mer von Neuem, durch immer erneuerte Triplicität,
 (in den Erscheinungen der Irritabilität) so ist Leben
 da, selbst die abgesetzte Masse wird immer von neuem
 reproducirt. Aber selbst in der anorganischen Welt
 kommt es nur theilweise zu fertigen Producte, auch
 hier wird der chemische Proceß immer unterhalten,
 d. h. er kommt zum Theil auch nicht zum chemi-
 schen

lichen Producte. — Auch da ist im Ganzen die Organisation immer im Gange.

Wie es nun möglich ist, daß es durch die einander in der Erscheinung abwechselnden, nach einander hervortretenden Thätigkeits-Aeussierungen — durch den Magnetismus, Electricität und chemischen Proceß zu wirklichen Raumerfüllungen komme, muß sich aus dem Verhältnisse dieser Kräfte in ihrer Richtung gegen den Raum ableiten lassen; da, wie ich weiß, der Verf. mit diesem Gegenstand sich beschäftigt, um dadurch die Deduction des Magnetismus, der Electricität, und des chemischen Processes zu vollenden, so erwarte ich die Ausführung. — Und so könnte ich zum Schlusse eilen, wenn ich es nicht für nöthig hielt, *erst* so kurz wie möglich einige Aufschlüsse über mehrere Stellen der Anzeige zu geben, wo ich auf einer Triplizität der negativen Bedingungen des chemischen Processes hindeutete.

Der Verf. spricht von dem Erdprinzip als einem Homogenen. — Nun ist es zwar gewiß, daß das negative Verhalten gegen Sauerstoff eine solche Homogenität in der ursprünglichen Heterogenität der Erde nothwendig voraussetzt. Da aber mit dem Verhältniß der Erde zur Sonne eine ursprünglich *qualitative* (also bestimmbare) Differenz, (deren höchster Ausdruck — insofern jene eine Uebertragung der ursprünglichen Differenz an das einzelne Product ist — Magnetismus ist) gegeben ist, so muß im

Schellings Zeitschrift 1 B. 2. St. H che-

chemischen Proceß, eine Begrenzung des Erdprincips nach zwei Richtungen (gleichsam nach zwei Weltgegenden) möglich seyn. Da aber eine jede Begrenzung nur *negativ* (durch Stoffe) darstellbar ist, so müßten zwei Stoffe jene Richtung andeuten. Aber jene zwei Stoffe sind gemeinschaftlich durch Sauerstoff begrenzt. Es müßte also in den ursprünglichen Stoffen eine Tendenz zu einer höhern Einang, eine neue Begrenzung entstehen, und vermittelt durch diese müßte erst ein höherer (dynamischer) Gegensatz möglich seyn, kurz der homogene Erdstoff, müßte im chemischen Prozesse in drei Stoffe zerfallen können.

Da nun Sauerstoff das erregende Princip aller chemischen Thätigkeit ist, so wird hiermit einer Quadruplicität der chemischen Stoffe (des indecomponiblen) postulirt. Die Natur kommt dieser Construction freiwillig entgegen. Alle Oxydation und Desoxydation (und als ihr Vorgänger ein jeder electrische Proceß) ist durch Wasserstoff vermittelt, — der also eigentlich — was Ritter vom Sauerstoff sagt, — die Axe aller chemischen Rotation auf Erden ist. Die Stoffe nun, deren Oxydation durch Wasserstoff vermittelt wird, sind *Kohlen-* und *Stickstoff*.

Ist es aber nicht auffallend, daß in den *chemisch zerlegbaren* Körpern so häufig Wasserstoff, mit Stickstoff auf der einen, und derselbe Stoff mit Kohlenstoff auf der andern Seite gefunden wird, — da-
hin-

hingegen kein Körper, der aus Kohlenstoff und Stickstoff für sich bestände? Es ist zu verwundern, daß das Bestreben dieser Stoffe sich zu fliehen, auf welches alle Erfahrungen hinweisen, so daß sie nur durch Vermittelung zur Vereinigung gezwungen werden, nicht mehr Aufmerksamkeit erregt hat. Diese vier Stoffe stellen (dynamisch) — die vier Weltgegenden vor, — Mittag — (Stickstoff positiver Magnetismus) — Mitternacht (— Kohlenstoff — negativer Magnetismus), Morgen — (Sauerstoff negative —) und Abend (Wasserstoff positive Electricität) — in diesem gehet die Sonne unter, die Thätigkeit hört auf, — im chemischen Proceß. Mit diesen 4 Stoffen können wir nun eine Construction der chemischen Thätigkeit unserer Erde erst anfangen, wir können uns, wie Baader sich ausdrückt, *orientiren**). Ich behaupte nicht, daß Kohlenstoff und Stickstoff positiver und negativer Magnetismus ist **)

H 2

ich

*) Was ich hier anführe, kann natürlicher Weise nur fragmentarisch seyn. Auf dem langsamem aber sichern Weg der Induction werde ich meine hier aufgestellten Aeußerungen in den Beiträgen zur innern Naturgeschichte des Erdbodens 1 Thl. die vor der Michaelis-Messe in der Crozischen Buchhandlung herauskommen, beweisen.

**) Daß aber der magnetische Gegensatz seine Herrschaft durch Bestimmung bis in die Chemie erstreckt, ist ein bewiesener Satz der Naturphilosophie.

Anm. d. H.

ich behaupte nur daß der qualitative Urgegensatz der Erde sich mehr oder weniger im chemischen Proceß, als eine Begrenzung nach zwei Richtungen äußern müßte. Nun nehme man an, daß die Metalle diejenigen Körper sind, die jenen Urgegensatz — nach den Graden ihrer Cohärenz — mehr oder weniger unaugehoben enthalten, so begreift man, wie ein Metall mitten unter allen übrigen chemischen veränderlichen Körpern, in welchen alle Richtungen mehr oder weniger verworren sind — jene *Urrichtung* stille und bedeutend anzeigen, kurz wie ein Körper als Repräsentant des allgemeinen Magnetismus auftreten könne. Die Vermuthung, daß die Metalle aus Kohlenstoff und Stickstoff bestehen, ist nicht so unvorbereitet, wie es vielleicht manchen scheinen möchte. Aber alle chemische Thätigkeit geht offenbar auf die Trennung jener Stoffe, die wenn sie einmal erfolgt ist, nie vollständig wiederhergestellt wird. Merkwürdig ist es aber, daß nach der Trennung, Kohlenstoff gleichsam das an die Erde *Gefesselte* ist, welches durch Vegetation *freigemacht* wird (daher es ein Product der Pflanzen zu seyn scheint) Stickstoff, das durch die Trennung von der Erde *Losgeriffene*, welches durch die Animalisation *gefesselt* wird, (die alkalischen Erden, vorzüglich Kalkerden erscheinen erst später, der Zeit nach, als die Kieseligen und die Kalkerde wird noch immer in ungeheurer Menge durch die Thiere generirt). In der Erscheinung bestehen also die Pflanzen (wenn ich mich so ausdrücken darf) durch einen

Con-

Conflict des negativen Magnetismus, mit der positiven Electricität. Das positive Princip der Erregbarkeit (in den Pflanzen) tritt wie sein Repräsentant im chemischen Proceß (der Stickstoff) zurück. — mit ihm verschwindet, in der Erscheinung, die Sensibilität, aber auch das negative Princip der Erregbarkeit (der Sauerstoff, der den Pflanzen immer zugeführt wird) wirkt gleichsam verkehrt, — mit ihm tritt die Irritabilität zurück. — Die Pflanzen bilden die eigene Welt der *herrschenden* Reproductionskraft. Mit dem animalischen Proceß fängt der Stickstoff an, hervortreten, aber noch immer behauptet sich der Kohlenstoff, der Oxydationsproceß tritt hervor, aber doch immer spielt der Wasserstoff eine bedeutende Rolle. Der unmerkwürdige Conflict unterhält sich, zwischen Wasserstoff und Sauerstoff. Auf der einen Seite kämpft (mit dem Hervortreten des Kohlenstoffs) die überhandnehmende Reproductionskraft, auf der andern Seite (mit dem Hervortreten des Stickstoffs) die überhandnehmende Sensibilität mit der *herrschenden* Irritabilität.*). Bei den höhern Thieren tritt mit der Sensibilität zugleich

H. 3

der

*) Ich brauche mich wohl nicht gegen diejenigen zu vertheidigen, die etwan behaupten wollen, daß ich Stickstoff und Sensibilität für Eins hielte. — Vielmehr glaube ich, daß man noch immer bezweifeln könnte ob Stickstoff als solcher im thierischen Körper sey, obgleich wir ihn durch chemische Analysen aus ihm erhalten.

der Stickstoff deutlicher hervör; der Oxydationsproceß selbst wird auffällender — und man könnte sagen, das höhere thierische Leben bestehe durch einen immer unterhaltenden Conflict des positiven Magnetismus mit der negativen Electricität. Aber mit dieser höhern Richtung die die Organisation genommen hat, die sich — auf der niedersten Stufe, — im chemischen Proceße durch das Daseyn des Stickstoffs andeutet, tritt sie in eine höhere Sphäre. Was positives Princip der Erde ist, ist selbst nur negatives, begrenzendes Princip des Lebens. Wie dieses hervortritt, muß die innere Welt gewaltiger sich äußern, ein innerer Sinn allmählig dämmern, bis er im *Bewußtseyn* reift. Nicht also der Oxydations- und Desoxydationsproceß allein, wie der Verf. in der Weltseele behauptet, sondern, auch die 3 Hauptproceße der Natur, der Magnetismus, die Electricität, und der chemische Proceß sind, wie er im Entwurf und der Einleitung bewiesen hat, in der organischen Welt in einer höhern Potenz als Sensibilität, Irritabilität und Reproductionskraft, nicht nur an den einzelnen Individuen sondern auch wie ich glaube, an *verschiedene Welten*, gleichsam vertheilt, und in diesen zu Permanenz gediehen. Die weitläufigern Beweise meiner Behauptung aus der Erfahrung, die wichtigern Folgen gehe ich hier vorbei. So viel sieht man aber leicht; nur eine genaue Untersuchung des *festen* Residuums auf der einen — des *flüssigen*, den Keim zu allem Lebendigen auf der Erde Enthaltenden, auf der andern Seite d. h. nur

nur eine wahrhaft wissenschaftliche Geologie und Meteorologie läßt uns hoffen, in die Natur des organischen Processes einzudringen, und so die Natur wie der Verf. sich ausdrückt „mit einem Schlage zu erklären.“ Unablässig bemüht das Durchgerissene zu binden, und das Gebundene wieder zu lösen, geräth die Natur mit sich selbst in Widerspruch. Der Process des Löfens und Bindens wird selbst permanent, und noch nach dem Tode geben die organischen Körper das Oehl zu der ewigen Flamme der Natur. Auch in der anorganischen Welt ruft ein jeder Process sein entgegengesetztes hervor, und vernichtet, was es selbst hervorgebracht, um es zu reproduciren. So erhält sich die Luft bei allen Veränderungen in einer immer gleichförmigen Mischung. Wie hierbei das Wasser (diese erstorbene Electricität die immer von neuem erweckt werden kann) sich thätig erzeugt, ist freilich noch bis jetzt unerklärt, aber zeigen wird es sich gewifs, das das Wasser wie das Blut, sich entmischen kann, das es dadurch eine Triplicität immer von neuem entstehen läßt, und so die Irritabilität der Luft enthält, es wird sich zeigen, das die Hypothese des Verf. von den Barometer-Veränderungen (in der Weltseele) — wenn gleich nicht ganz wahr, doch der wahren Theorie nahe kommt. Es ist aus dem Begriff einer Natur überhaupt abgeleitet, und bewiesen, das die Natur sich in immer engere Sphären organisirt, — das die Bedingungen der Thätigkeit in der organischen und anorganischen Natur ursprünglich dieselben sind,

dafs — „Magnetismus, Electricität und chemischer Procefs die Categorien aller Physik find;“ dafs das Leben nur eine höhere Potenz der scheinbar Todten, im Ganzen auch Lebendigen ist, deren gemeinschaftlicher Athem, der über beide liegende ursprüngliche organisirende *Weltgeist*. — Was man bisher von der Wirksamkeit der allgemein verbreiteten Functionen des Magnetismus, der Electricität u. s. w. nur ahndete, ist *erwiesen*, ein grosses Regulativ für alle künftige Naturtheorie ist gefunden, und was in der bisherigen Physik nur dürftig zusammenhing, kann ein lebendiges Ganze werden. Alle Einwürfe, die man gegen einzelne Behauptungen hier und da machen kann, einige voreilige Hypothesen, die mit Erfahrung in Widerspruch stehen, vermögen diese wichtige von allen Seiten begründete Resultate des Entwurfs nicht zu erschüttern. Aber selbst die Schrift „von der Weltseele“ zumahl die Abhandlung über den Ursprung des allgemeinen Organismus, und die Construction des Begriffs der Wärme-Capacität, hat, indem sie den ersten Versuch durch Thatfachen, das, was die Philosophie von der Natur behaupten müfste, in der Natur nachzuweisen, enthält, einen entschiedenen Werth. Leicht wäre es mir allerdings gewesen, hier und dort aus der Erfahrung mehrere Berichtigungen beizubringen, es war aber *hier* mehr meine Absicht die Aufmerksamkeit auf die Hauptpunkte zu richten.

Der

Der erste belebende Funke ist von dem Verf. in das todte zerstreute Chaos geworfen. Ein wahrhaft wichtiges Werk ist angefangen. — Der mächtige Geist der Zeit, wird es ergreifen, und gewiss nicht sinken lassen.

III.

M i s c e l l e n

vom

Herausgeber.

A.

Einige allgemeine Betrachtungen.

Schon oft habe ich mich gefragt, warum sie es gel-
ten lassen, daß ein *le Sage* z. B. über die Natur
speculirt, und warum sie dasselbe nicht uns zuge-
stehen wollen, und niemals habe ich eine andere
Antwort gefunden, als: weil in seinem System das
leichte und lose Wesen der Hypothesen und will-
kürlichen Annahme gleichsam functionirt, und
wenn

wenn es möglich wäre, verewigt wird, — wir dagegen das gerade Gegentheil wollen. La Sages Principien sind das offenbarste Bekenntniß, daß wir über die letzten Ursachen der Natur nichts wissen, und ein Versuch im Großen, dieses Nichtwissens unerachtet ein System der Natur auszudenken, das — man annehmen kann, wenn man will. Die speculative Tendenz ehre ich, und gebrauche sein Beispiel für mich, — der ich diese Tendenz zu etwas Besserm anwenden will, nämlich zu Principien, welche meines Erachtens, evident und gewiß sind.]

Wenn sie nur wenigstens diese Tendenz eingeständen, welche ja doch — selbst mitten im crassesten Empirismus — hervorbricht, so hätte ich schon halb gewonnen. Es ist nicht diese Tendenz, welche der Naturwissenschaft geschadet hat, sondern die unwürdige und falsche Richtung die sie genommen hat; ihr ereifert euch über jene, und werft auf jene zurück, worüber ihr doch diese anklagen solltet. Versucht nur das speculative Organ *gehörig* zu gebrauchen, ehe ihr es selbst zugleich mit seinem Mißbrauch wegwerft. Es *gehörig* zu gebrauchen ist jetzt möglich gemacht, nachdem man weiß, was *Wissen* ist, welches freilich vor Kurzem noch das war, was man am *wenigsten* wußte.

Unleidlich und kaum zu ertragen muß es doch seyn, von den Naturerscheinungen nichts zu begreifen, da man sich solche Zumuthungen gefallen läßt,
wie

wie die, welche in den Systemen der Atomistik, an den Verstand und die Einbildungskraft gemacht werden, nur um jenes drückende Gefühl — wenigstens scheinbar loszuwerden. — Vielleicht aber ist es noch drückender, sich aus der allgemeinen Nichtswürdigkeit der Begriffe zu würdigen Begriffen von der Natur erheben zu sollen — und ich sehe ein, daß die Forderungen, welche durch die Naturphilosophie gemacht werden, gegen den herrschenden Geist des Zeitalters so sehr angehen, als die z. B. welche durch die Kunst gemacht werden. Sollten sie das Antlitz der Natur eher ertragen, als das der Poesie und der Kunst? —

Man sieht gar nicht ein, wozu — zu welchem Ziel und Ende — die Natur so geschäftig ist, wenn ihre ganze Kunst in nichts als dieser — Taschenspielererey besteht, welche in jenen Systemen nachgespiegelt wird. — Ihr erklärt freilich, nachdem man euch alles — diese Körperchen — diese Figuren — diese feinen Materien — zugestanden hat. Aber wozu sind denn alle diese Anstalten selbst gemacht? — Und wie kommt es daß die Natur nicht sich selbst über ihre Stümperei verachtet?

Ich weiß wohl, daß die meisten Naturforscher den Jammer dieser Theorien einsehen. Von dergleichen Theorien haben sie die Gemeinplätze abstrahirt, die sie gegen uns brauchen, und welche zu hören schon längst unfähig langweilig geworden ist, das
macht,

macht, weil sie keinen Begriff von Theorie haben — nicht wissen, daß alle jene sogenannten Theorien — keine Theorien sind — oder daß wenn jene es sind, unsere das gerade Gegentheil davon sind. Sie können die Zeiten eines Des Cartes, Euler u. s. w. noch immer nicht los werden. Wie lang soll denn alles alte, längst der Vergessenheit werthe, nachgeschleppt werden, und wenn sie unsre Bemühungen vergleichen wollen, warum vergleichen sie solche nicht mit den bei weitem würdigern, der ältesten griechischen Physiker, von denen uns freilich, leider! nur Bruchstücke geblieben sind.

Daß das, was *sie* Theorien nennen, der wahren Wissenschaft im höchsten Grad Eintrag thue, wissen wir recht gut, und in manchen Stücken vielleicht besser wie sie. — Alle diejüngigen Theorien sind der Erfahrung zuwider, welche von der Erfahrung abstrahirt sind, welche die Ursachen, aus denen sie erklären, nicht an sich, nicht unabhängig von den Erfahrungen kennen, welche erklärt werden sollen. Denn, wo dieß der Fall ist, geschieht nichts, als daß man erst in die Principien alles hinein legt, was hinreichend ist, die (schon bekannten) Erfahrungen zu erklären — man erdichtet also die Ursachen, und richtet sie gerade so ein, wie man sie nachher braucht. Auch abgesehen von dem ewigen Cirkel im Erklären, der hiebei gemacht wird, indem man erst die Ursachen aus den Wirkungen, hierauf die Wirkungen wieder aus den (selbst gemachten) Ursachen ableitet, so

so ist es, weil doch die Erfahrungen täglich erweitert werden, natürlich, daß jene vorausgesetzten Ursachen alle Augenblicke einmal unzureichend werden, daß man immer neue Bestimmungen in sie setzen muß — endlich werden diese Bestimmungen zu einer solchen Last angehäuft, oder es geschieht auch wohl, daß zur Erklärung der Einen Erscheinung Bestimmungen nöthig sind, welche den, zum Behuf einer andern angenommenen, widersprechen, so daß man zuletzt ungeduldig wird, die Last abwirft, und sich entschließt eine Zeitlang wieder ohne Theorie in der Welt umherzugehen, bis man einmal wieder, sey es aus Verzweiflung oder um sich eine Unterhaltung zu machen, eine Theorie ausfindet, mit der es nicht besser geht, wie mit der vorhergehenden.

Wahre Theorien können nur solche seyn oder werden, welche *absolut a priori* errichtet werden; denn wenn die Principien in sich selbst gewiß sind, und zu ihrer Bestätigung der Erfahrung überall nicht bedürfen, so sind sie auch völlig *allgemein*, und weil doch die Natur der Vernunft nie widersprechen kann, zureichend für alle mögliche Erscheinungen, sie mögen bekannt seyn oder nicht — jetzt oder künftig dargestellt werden. In solchen Theorien finden eigentlich gar keine *Erklärungen* statt. Erklärungen sind nur, wo von der Erscheinung auf die Ursache zurück geschlossen, die Ursache nach der Wirkung bestimmt wird — mit einem Wort im Felde des Empirismus; nicht aber wo man aus der als selbstständig

ständig angenommen und ~~gegebenen~~ Ursache die Wirkung ableitet. Hier sind nur *Constructions* möglich. Der Begriff von *Erklärung* der Naturerscheinungen muß also aus der wahren Naturwissenschaft völlig verschwinden. In der Mathematik wird nicht *erklärt*, sondern es wird *bewiesen*. Der Beweis — die Construction — ist die Erklärung. Und umgekehrt, wo man zu erklären versucht, fehlt es gewöhnlich am Beweis. — Wenn der dynamische Physiker von Erklärungen spricht, so geschieht es höchstens aus einer alten Gewohnheit — in der That aber *construirt* er nur: er geht von seinem Princip aus, unbekümmert wohin es ihn führe, die Erscheinungen fallen, wenn er nur consequent verfährt, von selbst in ihre gehörige Stelle, und die Stelle, die sie im System einnehmen ist zugleich die einzige Erklärung von ihnen, die es giebt.

Eine Theorie der Natur, welche nicht blos comparativ, sondern ganz und in jeder Rücksicht a priori errichtet wird, kann ebendeshwegen auch nichts seyn, als eine getreue Darstellung oder Historie der Natur selbst. Der Naturphilosoph setzt sich an die Stelle der Natur, hat nun wohl diese, indem sie sich selbst hervorbringt, die Erscheinungen im Auge, welche sie hervorbringen will, und entsteht ihr nicht alles — entsteht sie nicht sich selbst bewußtlos? Die Natur ist für sich selbst a priori; also muß wohl die Theorie, welche zur Construction nicht mehr voraussetzt, als die Natur selbst vorausgesetzt hat,

*

näm-

Sinn desselben auf Irrwege führt; aber Einmal im Besitz des Menschen wird es Gegenstand der angestrengtesten Untersuchungen, und rückt früher oder später endlich an die richtige Stelle und in das wahre Licht, um von nun an etwas ganz anders zu bedeuten, als es anfangs bedeutet hat. Man erinnre sich an die galvanischen Phänomene, welche Anfangs so einseitig wie möglich sich darstellten, indess jetzt bereits bewiesen ist, was ich schon in meiner Schrift von der Weltseele voraus sagte, daß der Galvanismus etwas weit allgemeineres sey, als man bis dahin sich vorstellte — aber eben einen solchen Proceß, wie der galvanische, zu dessen Möglichkeit alle Kräfte der Natur; magnetische, elektrische, chemische concurriren; durch die Theorie, wenn sie existirte, als nothwendig in der Natur vorkommend vorherzusehen — und so ihnen zum voraus den Rang anzuweisen, war nicht absolut unmöglich, obgleich es nicht geschehen ist. — Diesen Launen der Natur, welche, obgleich sie ein schönes Schauspiel von Thätigkeit hervorbringen, doch den Weg zur Wahrheit verlängern, ein Ziel zu setzen, ist nur durch eine in sich selbst fest und sicher gegründete Theorie möglich. Für eine solche kann durch Erfahrung in der Natur zwar sehr viel neues, aber — (weil sie zugleich ihre Unendlichkeit und ihre Gränze kennt) — nichts unerwartetes gefunden werden, und da ihre Principien in sich selbst bestehen, nichts was sie widerlegen, ja sogar nichts was sie in Verlegenheit setzen könnte.

Zwar möchte es scheinen, als ob die Verkürzung des Wegs zur Wahrheit nur ein scheinbarer Vortheil seye, weil das, was mit Mühe und mit Bedacht erungen wird, gründlicher gewonnen ist, indem bei einem solchen Fortschritt sicher kein Punct übergangen wird, auf welchem zu verweilen, der Mühe verlohnt; allein die Theorie soll auch nur dienen, die unnützen Abwege und Verirrungen, die völlig zwecklos verschwendeten Arbeiten zu sparen; lang genug wird immer der Weg seyn, um der Wahrheit in unfrer Schätzung wenigstens den gehörigen Preis zu geben, indem es immer Zeit und Kraftaufwand genug kosten wird, die *Mittelglieder* zu finden, durch welche die einzelne Erscheinung mit den letzten Gründen zusammenhängt. Aber eben diese Mittelglieder zu finden, ist um dies noch zu sagen — das einzige Geschäft, was der Empirie oder experimentirenden Nachforschung übrig bleibt, welche, wenn sie nicht gänzlich zwecklos seyn soll, den einzigen Zweck haben kann, der Theorie in die Hände zu arbeiten.

Ich schliesse diese Betrachtungen, welche ich von Zeit zu Zeit fortsetzen werde, vorerst mit Einem Resultat, das aus ihnen hervorgeht, nämlich *dass wer keine rechte Theorie hat, unmöglich auch eine rechte Erfahrung haben kann, und umgekehrt. Die Thatfache an sich ist nichts. Ganz anders erscheint sie sogar dem, der Begriffe hat, als dem, der begrifflos sie anblickt. Um recht zu sehen muss man wissen,*

wissen, wornach zu sehen ist, und viele Experimentatoren gleichen jenen Reisenden, die recht vieles erfragen könnten, wenn sie nur wüßten, wornach zu fragen wäre.

Nach allem, was ich hier gesagt habe, werden, ich weiß es wohl, deswegen doch die alten Gemeinplätze wiederholt werden. Ich gebe die Hoffnung auf, den größten Theil der Physiker, wie sie jetzt sind, auf den Punct zurück zu versetzen, von welchem ich anfangte. Da sie bis jetzt den Mechanismus nicht gelernt haben, mittelst dessen auch die dynamische Construction dem Calcul unterworfen werden kann, so ist für sie hierbei schlechterdings nichts zu thun. Dafs — Mathematik über Probleme der höhern Physik keine Stimme habe, könnten sie wenigstens aus Erfahrungen wissen, die sie gemacht haben. Die geistlosesten Vorstellungsarten in der Physik haben Mathematikern ihren Ursprung zu verdanken; man erinnre sich an Eulers Hypothesen über den Magnetismus u. s. w. Der Calcul wäre freilich ganz richtig, wenn man nur erst die Voraussetzung zugeben wollte. Aber eben über diese Voraussetzungen, von welchen sie nicht das Geringste verstehen, müssen sie uns die Untersuchung überlassen.

Einzelne Bemerkungen.

Was Kant von der Geschichte sagt: sie drohe durch ihren täglichen Anwachs nach Jahrhunderten wenigstens eine Last zu werden, welche nicht mehr nachgeschleppt werden kann, und es müsse daher in Zeiten nur das ausgefondert werden, was werth sey, in weltbürgerlichen Annalen zu stehen, gilt schon jetzt von der Physik. Wie viele herrliche Experimente müssen erst wieder aus der Vergessenheit gezogen werden, und wenn wir nun alles hätten, was zur Erforschung der Natur von jeher versucht worden ist, ausgelesen von einem auf das wahre Ziel gerichteten Kopf, so wäre die Physik in manchen Stücken um vieles weiter, als sie wirklich ist.

Da nun so viele sind, welche die unendlich angehäuften Experimente täglich in's Unendliche vervielfältigen, ohne Leitstern und Ziel, so ist es doppelt dringend, aus dem Chaos derselben in Zeiten abzufondern, was für die wahre und ächte Wissenschaft brauchbar ist, damit die blind gefundenen Goldkörner nicht zugleich mit der tauben Spreu weggeworfen werden. Dazu sind diese Miscellen bestimmt.

Kein Gegenstand gestattet dem Geist einen so weiten Spielraum als die Natur. So wie sie in den
viel-

vielfältigsten Gestalten immer als die Eine sich darstellt, so liebt sie auch von dem Menschen auf die verschiedenste Weise erkannt zu werden, und auf dem Grund seiner Gedanken in allen Farben zu spielen. Viele Gedanken, in welchen von der Natur nur die einzelne Seite gesehen wird, dienen deswegen doch und nur um so mehr in ihrer Einzelheit aufbewahrt zu werden, weil jeder doch, sobald er erweitert wird, den Keim des Systems in sich trägt. Auch dazu werden diese Miscellen gut seyn.

Die Erfahrung wäre wohl gut, wenn nur immer sogleich ausgemittelt werden könnte, was denn die Erfahrung eigentlich sagt. Dies kann nur durch Theorie geschehen, und es ist kein Wunder, daß sie ebendeshwegen mit dem was man so insgemein Erfahrung nennt, sehr häufig im directesten Widerspruche steht. Diese Widersprüche besonders aufzuklären, d. h. weil wirkliche Erfahrung und richtige Theorie doch nie sich widersprechen können, die wahre *Bedeutung* mancher Erscheinungen zu zeigen, ist gleichfalls etwas, was in diesen Miscellen geschehen soll.

Meinungen, Vorurtheilen, Hypothesen giebt man Wichtigkeit erst dadurch, daß man sie zum Object der Kritik macht. Besser ist es, wenn sie wirklich im Wege sind, nur in kurzen Sätzen seinen Diffens, seine Verachtung, und ihre Untauglichkeit

zu bezeugen. Auch dazu werden diese Miscellen gebraucht werden.

1.

Ueber den Sauerstoff als Princip der Reizbarkeit.

Es ist ein Satz der Naturphilosophie: *Der Sauerstoff sey ein negatives Princip und Repräsentant der Attractionskraft im chemischen Process*, (man s. oben die Abh. über den dyn. Pr. §. 56.), ein Satz der freilich, wie alle andern der Naturphilosophie, nur im Zusammenhang des ganzen Systems — also hier z. B. nicht — bewiesen werden kann.

Eine unmittelbare Folge dieses Satzes ist, daß der Sauerstoff durchgängig, und wo er sich mit einem Körper verbindet, auch einen negativen Zustand desselben herbeiführt, daß er den Körper z. B. aus der positiv- in die negativ-electrische Beschaffenheit versetzt, und, da die Function der Körper als reizender nur eine höhere Potenz ihrer electricen ist, — daß er Körper, welche positiv reizen, in negativ-reizende verwandle, — daß er also selbst als das negative Princip des Lebensprocesses, mithin als das, *was die Erregbarkeit*, oder, (weil in der Erregbarkeit zwei verschiedene Factoren, Reizbarkeit und Energie vereinigt sind), genauer ausgedrückt, als das,

das, was die *Reizbarkeit* erhöht, mithin eigentlich als *retardirendes* Princip des Lebens angesehen werden müsse. Vgl. den Entwurf meines Systems der Naturph. S. 249. ff.

Man wird aus diesem Grunde auch den Sauerstoff mit Recht *Princip* der Reizbarkeit nennen, wie Girtanner, obgleich aus entgegengesetzten Gründen, und mit einer völligen Verwirrung der Begriffe gethan hat, wie man schon daraus sieht, daß er in andrer Rücksicht den Sauerstoff wieder als ein in hohem Grade reizendes Princip characterisirt, indem er z. B. vorgiebt: jeder Körper wirke reizend in gleichem Verhältniß mit der Quantität Sauerstoff, die er enthalte, welches in geradem Widerspruch mit dem ersten Satze steht.

Aus ebendem Grunde konnte ich auch die Einwürfe, welche Hr. *Röschlaub* im zweiten Theil seiner Unterf. über Pathogenie dem Satz: der Sauerstoff sey ein sehr heftig reizendes Princip — mit dem ihm eignen Scharffinn entgegengestellt hat — nicht als beweisend gegen den, ganz das Gegentheil auslegenden Satz: Sauerstoff sey Princip der *Reizbarkeit* — ansehen; auch ist diess nicht Herrn Röschlaubs eigne Absicht gewesen, der einzig gegen jenen, ziemlich allgemein angenommenen, Satz, stritt, und zeigte, daß die dafür angeführten Erfahrungen viel eher das Gegentheil zu beweisen dienen können.

Ich behaupte vielmehr, jene Gründe gegen die reizende Eigenschaft des Sauerstoffs seyen zugleich Gründe für seine Reizbarkeit — erhöhende Eigenschaft, die Erfahrung stimmt also mit dem, was ich aus Gründen a priori darüber aufgestellt, vollkommen überein.

Zwar wird man vielleicht nicht zugeben, der Sauerstoff sey, weil er auf den Organismus schwächend wirkt, deswegen sogleich Princip der Reizbarkeit, obgleich er nicht schwächend wirken kann, als mittelst einer Erhöhung der Letztern. Denn sonst, wird man sagen, müßte es eben so viele Principien der Reizbarkeit geben, als es überhaupt schwächende Potenzen giebt, welches auch seine völlige Richtigkeit hätte, wenn der Sauerstoff nicht *allgemeines* oder *gemeinschaftliches* Princip wäre, wodurch alle andre Kräfte die schwächende oder Reizbarkeiterhöhende Eigenschaft erlangen. Aber eben dies ist der Fall. Wenn nach den von Röschlaub angeführten Erfahrungen Körper in gleichem Verhältniß des Oxydirtseyns *schwächend*, dagegen in gleichem Verhältniß der Oxydabilität *reizend* wirken, so erscheint ja hier offenbar der Sauerstoff als das allgemein Bestimmende der reizenden oder Reizbarkeit erhöhenden Eigenschaft der Körper. Man betrachtet den Sauerstoff noch immer als eine auf gleicher Linie mit allen andern Körpern stehende Materie, welches er doch nicht seyn kann, eben deswegen, weil er *Stoff* ist, d. h. weil er eine *ursprüng-*

springliche Qualität ist, welche andern Körpern erst mitgetheilt wird, oder weil er nicht wie alle andre Körper beide (potenzirte) Kräfte, sondern ursprünglich schon die Eine, nämlich die Attractivkraft ausschließend repräsentirt. Von ihm also kann man sagen, daß er ein wirkliches *Princip* sey, was von andern Körpern freilich nicht prädicirt werden kann, welche die Function, die sie im chemischen, electrischen, oder auch im Lebensproceß ausüben, nur ihrem Verhältniß zu jenem Princip verdanken.

Dies mag auch zur Berichtigung dessen dienen, was Hr. I. M. Keutsch in einer academischen Schrift (*de actione gas oxygenii per pulmones respirati Hannoveriae 1800*) gegen den Sauerstoff, als *Princip* der Reizbarkeit vorgebracht hat, obgleich der Verf. in sehr vielen andern Punkten mit dem, was ich im Entwurf der Naturphilosophie über das Verhältniß des Sauerstoffs zum Lebensproceß vorgetragen habe, ganz übereinstimmt. Es ist sehr erwünscht, daß die herrschende Verwirrung der Begriffe über diesen Gegenstand einmal auseinandergesetzt worden ist. Selbst die darüber angestellte Versuche sind durch jene Verwirrung völlig untauglich geworden. Ein recht offenes Beispiel davon geben die von Herrn von Humboldt darüber angestellten, welcher gleichfalls die Begriffe *heftig reizen*, und *Erregbarkeit erhöhen* als völlig gleichbedeutende durch einander laufen läßt. — Ich will nur einiges als Probe davon anführen, welche Erweiterung des Wissens man von

Verfuchen erwarten kann, welche, recht wie man es verlangt, ohne leitende Idoen angestellt werden.

Daraus, daß durch reinen Sauerstoff die Pulsationen präparirter Froschherzen vermehrt wurden, wird geschlossen: der Sauerstoff sey in hohem Grade reizend, obgleich zugleich bemerkt wird, es wäre um jene Erscheinung zu erhalten, nöthig gewesen, den Blutverlust zu verhindern. — Das Reizende war also offenbar das Blut, und der Sauerstoff war das Mittel, das Organ atich für den geringen Reiz des ihm noch beiwohnenden Bluts empfänglich zu machen.

Ferner: noch auffallender war die Wirkung des Sauerstoffs, „wenn zu dem Reiz des letztern der der Wärme hinzukam.“ In diesem Fall blieben thierische Organe 45 - 50 Stunden galvanisch erregbar. Dagegen war nach andern Versuchen in atmosphärischer Luft, also (nach der Voraussetzung) unter Einwirkung eines weit geringern Reizes Wärme allein im Stande, die Erregbarkeit in weit kürzerer Zeit in 6 - 7 Stunden zu erschöpfen. Eine noch weit schnellere Erschöpfung war also von der Zusammenwirkung beider zu erwarten. Wie ist es nur möglich, daß der Sauerstoff in dem ersten Versuche als Reiz, und nicht vielmehr als das Gegentheil davon nämlich als Erhöhungsmittel der Receptivität gewirkt habe?

Fer-

Ferner: wird ein Nerv mit concentrirter Schwefelsäure behandelt, so geräth er in die heftigsten Convulsionen, und ist in Zeit von wenigen Minuten völlig unerregbar. Diefs wird als ein Beweis für die heftig reizende Wirkung der Mineralsäuren angesehen. Dafs freilich die chemische Zerstörung eines Organs die *höchste* Ueberreizung seye, und die *höchste* Deprimatioⁿ hervorbringe, versteht sich ohne alle Versuche, und ist so klar, als dafs das Kopfschneiden z. B. eine tödliche Wunde zurücklässt,

Dafs die Schwefelsäure dieselbe Wirkung nicht auf den Muskel äussert, wird keineswegs aus ihrer bekannten Wirkung auf das Nervenmark — sondern aus dem Antagonismus der Nerven- und Muskelkraft erklärt, welcher nebenbei noch erläutert, und recht palpabel gemacht wird.

Ferner, dafs die Pflanzen Säuren nicht jene heftigen Convulsionen — oder, wie es Hr. von H. nennt jene „starke Zunahme der Lebensthätigkeit“ hervorbringen — wird nicht etwa aus ihrer schwächeren Einwirkung, sondern aus ihrer *erfrischenden* Eigenschaft erklärt; und damit man endlich bei dem ersten Fall nicht etwa an eine chemische Destruction denke, wird bemerkt, dasselbe müfste, wenn diefs der Fall wäre, auch geschehen, wenn der Nerv vorher in einer alcalischen Auflösung gebadet wäre, welches sich doch nicht so verhalte; denn dafs etwa die paar Tropfen Säure durch das vorgefundne Alkali sogleich un-

unwirksam gemacht werden, wird man doch nicht glauben wollen.

Alle übrigen Versuche des Herrn v. H. über diesen Gegenstand, wenn sie bei dieser Beschaffenheit noch überhaupt etwas beweisen können, beweisen so wie die angeführten durchaus das gerade Gegentheil von dem, was sie beweisen sollen, nämlich *dass der Sauerstoff*, sey es, *dass er im reinen Zustand, oder mit einer andern Materie verbunden einwirkt, (wenn er anders nicht destruirend wirkt) die Reizbarkeit erhöhe* — und für diesen Satz sprechen denn auch alle andre Erfahrungen, so weit sie bis jetzt verfolgt sind, und die man in der angeführten Schrift des Herrn *Kent* *sch* gesammelt findet:

Es ist noch Eine Frage, deren Beantwortung man ohne Zweifel erwartet, nämlich: wie und auf welche Art denn der Sauerstoff die Reizbarkeit erhöhe? — Es geschieht nicht etwa blos durch Verminderung andrer Reize, z. B. des der Wärme, obgleich der Sauerstoff dadurch, *dass er die Warmcapacität vermehrt, auch in dieser Rücksicht wirksam seyn kann* — sondern — wenn es anders richtig ist, *dass der Sauerstoff das Bestimmende der electrischen Function der Körper, ferner, dass die reizende Function der Körper nur eine Potenz ihrer electrischen ist, endlich dass der Sauerstoff der Körper durchgängig die negative Function ertheilt* — unmittelbar dadurch, *dass er negative Reize in dem Sinne,*
wie

wie wir von negativer Electricität sprechen, in den Lebensproceß bringt; es ist also dadurch bewiesen, daß so wie die Energie (der Eine Factor der Erregbarkeit) durch positive Reize, so die Reizbarkeit (der andre Factor) durch negative unterhalten und in Bewegung gesetzt wird, es ist dadurch in die Lebenserscheinungen die *allgemeine Dualität* der Natur eingeführt; und die Physik giebt hier der Brownischen Physiologie eine bedeutende Modification; indem sie zeigt, daß die Reizbarkeit nicht durch bloße *Privation* oder *Addition* von Reizen, sondern durch einen wirklichen Gegensatz der einwirkenden Potenzen, deren Gleichgewicht in jedem Augenblick gekört wird, erhöht und herabgestimmt werden könne.

Folgendes wird dienen zu zeigen, wie man diese Spur in der Erfahrung weiter verfolgen könne. Einige galvanische Versuche zeigen, daß der Körper, welcher in der galvanischen Kette die negative Electricität repräsentirt, als Nervenarmatur die Reizbarkeit erhöht, derjenige hingegen, welcher die positive, sie herabstimmt. Es ist zwar daraus nicht sogleich ein Schluß zu ziehen auf das Verhältniß der negativen Electricität zur *Reizbarkeit*, (da wir die Nerven doch nicht als ausschließende Repräsentanten dieses Einen Factors denken können), wohl aber leihen diese Versuche eine Modification, die sicher bestimmtere Resultate hierüber geben wird; und kürzer wenigstens als jene, können direct-electrische

ctrische Versuche zum Ziel führen, welche ich selbst anzustellen gedenke, und welche der Satz der Naturphilosophie, daß die negative Electricität Princip aller negativen Reize und dadurch der Reizbarkeit seye, sicher bestätigen werden.

Die genaue Auseinandersetzung der Verhältnisse zwischen der Electricität der Körper und ihren andern Eigenschaften; Cohäsion, Decomponibilität u. s. w. wird eben wegen jenes Zusammenhanges der positiven und negativen Electricität mit dem organischen Wirkungsvermögen und der Reizbarkeit auch für die Erklärung mancher einzelnen organischen Veränderungen sehr viel Licht geben.

2.

Noch einiges über den Magnetismus.

Den Gedanken, daß der Magnetismus das Bestimmende der Starrheit der Körper — daß mithin die Ursache der Starrheit, und die des Magnetismus Eine und dieselbe seye — habe ich als die Folge aus einer allgemeinen Ansicht des dynamischen Processes, kraft welcher nämlich die drei Stufen des letztern den drei Dimensionen der Raumerfüllung entsprechen, bereits im Sommer 1799 mehreren Freunden mündlich und schriftlich mitgetheilt, nachher

in

in Vorlesungen vorgetragen, und die Hauptsache davon auch meinem System des transcendentalen Idealismus einverleibt. — Auf einem ganz andern Wege, ist Herr von *Arnim*, der sich um die dynamische Physik durch seine *Theorie der electrischen Erscheinungen* Halle 1799. deren ich bei einer andern Gelegenheit umständlicher erwähnen werde, verdient gemacht hat, zu demselben Gedanken — Zusammenhang des Magnetismus mit der Cohärenz gekommen. Er stellt nämlich in einer Abhandlung: *Ideen zu einer Theorie des Magneten* (in Gilberts Annalen der Physik III. 1.) den Satz auf, „dass weder das Eisen allein, noch auch die Verbindung des letztern mit dem Sauerstoff in gewissen Verhältnisse, sondern allein die dreifache Verbindung zwischen *Eisen-Kohlen-* und *Sauerstoff* in gewissen Verhältnissen die des stärksten und daurendsten Magnetismus fähige Masse hervorbringe,“ und den Grund dieser in Erfahrungen nachgewiesenen Thatfache sucht er darin, dass Kohlenstoff und Sauerstoff zwar zum Magnetismus nothwendig seyen, aber doch, weil zu demselben überhaupt Cohärenz, und zum höchsten Magnetismus außer der chemischen Beschaffenheit, die höchste Cohärenz erfordert werde, — (ein Satz dessen vollständigen Beweis er für die Folge verspricht) noch überdies ein bestimmtes Mischungsverhältniß der beiden Stoffe erforderlich seye, damit sie nämlich die Cohärenz des Eisens oder jedes andern magnetischen Eigenschaften zeigenden Körpers nicht über

über den Grad vermindern, bei welchem Magnetismus möglich ist.

Da ich den ersten Satz, daß Magnetismus — nicht sowohl von Cohäsion *abhängig* — als vielmehr das *Bestimmende* der Cohäsion seye — in einem allgemeinem Zusammenhange und evident bewiesen habe, so halte ich mich besonders an den zweiten, daß nämlich zum Magnetismus Kohlenstoff und Sauerstoff in gewissen Mischungsverhältnissen erfordert werden, welcher mit dem oben (Abhandlung vom dynamischen Proceß §.) vorgetragenen und von mir angenommenen des Herrn *Steffens*, daß nämlich Kohlen- und Stickstoff die beiden chemischen Bedingungen des Magnetismus in der Natur seyen, zum Theil in Widerspruch steht, zum Theil übereinstimmt.

In Widerspruch mit dem Letztern steht er dadurch, daß er den *Sauerstoff* als die Eine jener Bedingungen angiebt, wie denn Herr von Arnim auch den Südpol des Magnets als denjenigen bezeichnet, welcher den meisten Sauerstoff, den Nordpol dagegen als denjenigen, welcher den meisten Kohlenstoff habe. Wenn ich auch das Erste zugeben wollte, so würden mir doch die Gründe für das Letztere nicht überwiegend scheinen. Was aber das Erste anbelangt, so ist allerdings nicht zu läugnen, daß ein *gewisser Grad* der Oxydation des Eisens erforderlich ist, um es des Magnetismus fähig zu machen.

machen, dagegen ein höherer Grad ihn dessen wieder unfähig macht, oder wie Hr. v. A. sich ausdrückt, *dafs* derselbe Sauerstoff der das Eisen durch seinen Zutritt des daurenden Magnetismus fähig macht, diese Wirkung wiederum zerstört. — Allein ehe aus diesen Erfahrungen auf den Sauerstoff als *direct*-chemische Bedingung des Magnetismus geschlossen werden kann, muß entschieden seyn, ob der Sauerstoff nicht bloß *indirect*-chemische Bedingung desselben seye, ob nämlich der Sauerstoff nicht *bloß* durch die Cohäsionsveränderungen, welche seiner Verbindung mit- oder Trennung von einem Körper coexistiren, einen mittelbaren bestimmenden Einfluss auf den Magnetismus habe, so daß man also nicht sagen kann, es sey *aufser* dem bestimmten Grad der Cohäsion noch ein bestimmtes Verhältniß des Sauerstoffs zum Kohlenstoff des Eisens nöthig, indem dieses in jenem schon begriffen ist.

Ob dieß wirklich der Fall seye oder nicht, will ich nicht bestimmt entscheiden, weil ich mir, wie ich schon oben bemerkt habe, den Zusammenhang des Sauerstoffs mit der Cohäsion noch nicht hinlänglich auseinander setzen konnte. Ich sage also nur hypothetisch, daß *wenn* jene Annahme gegründet wäre, alsdann (weil wir wegen des Kohlenstoffs einig sind) die Eine Stelle der materiellen Bedingungen des Magnetismus, für einen andern Stoff — also ohne Zweifel für den *Stickstoff*, wie Hr. Steffens behauptet, übrig bliebe.

Schellings Zeitschrift 1 B. 2. St.

K

Ohne

Ohne Zweifel hat Hr. Steffens schon jetzt das Versprechen, seine Behauptung durch vollständige Induction zu begründen, in seinen Beiträgen zur innern Naturgeschichte der Erde erfüllt, welche überhaupt für die allgemeine Physik eine ebenso reiche Ausbeute versprechen als für die Geologie, welche mit jener in der vollkommensten Wechselwirkung steht. — Ich kenne bis jetzt keine andre Gründe, als die oben angeführten aus der Analogie hergenommen — besonders aber die beständige Trennung jener beiden Stoffe von einander, ganz ähnlich der der beiden Pole des Magnets, den die Natur nur dadurch zu Stande gebracht zu haben scheint, daß sie, was sich zu fliehen gezwungen ist, obgleich es sich sucht, in einer gemeinschaftlichen Raumerfüllung dargestellt hat.

Wegen des Kohlenstoffs findet, wie bereits bemerkt, kein Zweifel statt, und Hr. von Arnim hat selbst zur Begründung seines Antheils an den magnetischen Phänomenen mehrere bekannte und neuaufgefunde Thatsachen zusammengestellt, wovon ich hier nur die schon von Brugmanns, Saurfüre u. a. bemerkte Wirkung des Magnets auf ganz durchsichtige Diamanten, (Producte der Natur aus reinem Kohlenstoff nach Guyton), und die vom Hrn. von Arnim bemerkte Wirkung desselben auf aus Holzkohlen der Länge nach geschnittne Nadeln anführen will. Hier kann ich nicht umhin, einen Gedanken zu äußern, der wenn er sich bestätigen sollte, beträcht-

trächtliche Fortschritte in der Kenntniss der Körper zur Folge haben müßte. Es ist mir nämlich durch die Versuche Brugmanns und anderer, nach welchen fast kein Körper ist, auf welchen der Magnet bei gehöriger Anwendung, nicht Wirkung zeigte, obgleich in den meisten durch chemische Analyse keine Spur von Eisen aufgezeigt werden kann, zusammengehalten mit dem Satz von der Zusammensetzung des Magnets, der Gedanke aufgedrungen worden, ob sich nicht mittelst der magnetischen Pole eine allgemeine Sonderung der zusammengesetzten Körper, auch der chemisch noch unzersetzten in verschiedene Classen bewirken ließe? Es ist keinem Zweifel unterworfen, daß wenn der Kohlenstoff z. B. der hauptsächlichste Antheil des Einen Pols ist, sein entgegengesetzter Pol alle kohlenstoffhaltige Körper weit stärker, als er selbst, anziehen werde, dasselbe gilt von dem entgegengesetzten Pol, daß er nämlich auf die verwandten Körper bei weitem weniger Anziehung äußern werde, als der ihm entgegengesetzte, und es ist sehr zu bedauern, daß in allen mit verschiedenen Körpern angestellten Versuchen, so weit ich sie kenne, die Pole ganz ohne Unterschied angewendet worden sind, (ebenso wie noch immer mit den beiden Electricitäten geschieht), da doch beide ohne Zweifel sehr verschiedene Resultate geben würden. So kann ich z. B. der Kohle, darum weil sie von einem magnetischen Pol afficirt wird, noch nicht *Polarität*, oder *Magnetismus selbst* zugestehen, da mir der reine Kohlenstoff durchaus nur den Einen

Pol (gleichsam in seiner Freiheit) repräsentirt; dasselbe gilt von allen andern Körpern aufser dem Eisen, welche auch vom Magnet afficirt, doch das eigne haben, dass sie keine Anziehung *unter sich* zeigen, welches wiederum seinen Grund darinn haben könnte, dass jeder derselben nur *Ein* Pol ist, Kraft dessen sie sich wechselseitig vielmehr zurückstossen, als anziehen mussten. Dass aber das Létztere sehr häufig der Fall seyn könne, wird man nicht bezweifeln, wenn man bedenkt, dass nach Herrn *Steffens* Bemerkung Kohlen- und Stickstoff nie für sich coëxistiren; dass es aber höchstmerkwürdig wäre, die Pole des Magnetismus durch alle Körper hindurch, (die starren wenigstens), gleichsam zerstreut zu sehen, bedarf keiner weitläufigen Auseinandersetzung.

3.

Ueber das Eisen im Blut.

Weder wie und in welcher Gestalt das Eisen im Blut fast aller Thiere enthalten sey, noch auf welche Art es in demselben entstehe, ob es ihm bloß beigemischt, oder ob es im Product des Lebensprocesses selbst seye, ist bis jetzt durch Erfahrungen entschieden. — Wenigstens, dass es dem Blut nicht von aussen zugeführt werden könne, kann aus Versuchen geschlossen werden, die wir so eben im

im *Reil'schen* Archiv für Physiologie lesen, (IV. 3. S. 508.), und welche zu weitem Untersuchungen billig reizen sollten. Bestätigten sich diese Versuche, so wäre damit Ein Schritt wenigstens zu dem Resultat geschehen: daß das Eisen im Blut eine Zusammensetzung aus den Hauptbestandtheilen dieser Materie selbst seye, ein Resultat, dessen Wichtigkeit man aus dem, was wir so eben über die Natur des Eisens verhandelt haben, beurtheilen kann.

4.

Machricht von neuen Entdeckungen über den Galvanismus.

Die Darstellung der Electricität und des chemischen Processes im Galvanismus ist jetzt in zwei Versuchen von *Volta* auf's vollkommenste erreicht worden. In dem Einen Versuch sehen wir eine — Leidner Flasche, die aus lauter leitenden Substanzen zusammengesetzt nicht geladen zu werden braucht, sondern sich selbst ladet, unter der Form des Galvanismus (unter welche jetzt eine Menge unsrer bisherigen electrischen Versuche fallen werden). — In dem andern sieht man nicht nur die Wasserzeretzung unter Form des Galvanismus, sondern auch Sauer- und Wasserstoff sich als entgegengesetzte Pole — ganz wie entgegengesetzte Electricitäten — (s. oben §. 56.)

darstellen. Doch warum theile ich nicht sogleich die Nachricht selbst mit, die auf diesem Weg vielleicht manchem Physiker früher bekannt wird. Sie steht im Journal des Bruxelles N, 333.

De Londres

le 21, Thermid.

„Le docteur Garnett, dans sa lecture sur la composition et la décomposition de l'eau, a fait connoître une expérience intéressante, qui peut conduire à des recherches importantes et à de nouvelles connoissances sur les phénomènes de l'économie animale, sur la chimie et l'électricité. C'est la décomposition de l'eau par le procédé de Galvani. Mr. Volta a envoyé dernièrement un mémoire sur cette expérience au président de la société royale. MM. Nicholson et Carlisle en ont fait l'expérience, et mercredi le docteur Garnett en donna une démonstration. On prépara un certain nombre de morceaux de Zinc de la largeur d'un écu, et une même quantité de pièces de cartes coupées dans la même forme. Ensuite on posa sur une table un morceau de Zinc, et dessus un écu, qu' on couvrit d' une pièce de carte imprégnée d'eau. Sur cette carte on mit un nouveau morceau de Zinc, et sur ce morceau un autre écu, puis une autre carte mouillée, et ainsi alternativement jusqu' au delà de plus de 40. pièces de chaque espèce; alors une personne, dont les mains étoient bien mouil-

mouillées, toucha d'une main le centre d'un morceau de Zinc et de l'autre un écu à son extrémité; elle éprouva une forte secousse, qui eut lieu autant de fois, que le contact fut renouvelé. Lorsqu'on réitérait l'attouchement avec des pièces de métal, qu'on tenait en main, l'effet étoit le même, ou plutôt plus considérable; mais quand on employoit de la cire à cacheter, du verre ou tout autre objet, qui ne peut servir de conducteur, on n'éprouvoit aucune secousse."

„Un tube de verre ayant été rempli d'eau et bouché aux deux extrémités, on passa un fil de laiton à travers chaque bouchon, de façon, que de chaque côté il étoit enfoncé dans l'eau, à trois pouces de distance l'un de l'autre. On fit communiquer les bouts du fil de laiton; l'un avec le centre d'un morceau de Zinc, et l'autre avec une demi-couronne, des bulles de gaz hydrogène s'élevèrent sur le champ de l'un des points du fil de laiton, qui étoit dans l'eau, et formèrent un bouillonnement continu, qui touchoit le sommet du tube, tandis que l'autre point du fil de laiton étoit vivement oxidé, et l'oxide se précipitoit rapidement au fond du tube."

Der erste Versuch, der mehr auf sich hat, als der Erzähler zu vermuthen scheint, ist völlig

neu. *) Der zweite aber ist nur eine neue und glückliche Modification der schon längst bekannten des Herrn Ritter, welchem die Ehre des ersten Erfinders gebührt.

5.

Noch etwas über das Verhältniß der Naturphilosophie zum Idealismus.

Weil das, was wir oben §. 63. über diesen Gegenstand gesagt haben, manchen Lesern vielleicht nicht verständlich gewesen ist, so fügen wir hier, um es von unsrer Seite an nichts fehlen zu lassen, und um zugleich dieses Heft auf eine angenehme Weise zu beschließen, eine poetische Darstellung ähnlicher Gedanken aus einem Gedicht bei, aus welchem meine physikalischen Leser von selbst abnehmen werden, wie alt die daselbst geäußerten Gedanken seyn mögen.

* * *

Wüßst' auch nicht wie mir vor der Welt könnt' grausen,
Da ich sie kenne von innen und außen,

Ist

*) Die Cuthberfon'sche Erfahrung von der Wirkbarkeit der Feuchtigkeit an dem inneren ~~belegten~~ Theile der Leidner Flasche erhält durch denselben einen Beziehungspunct,

Ist gar ein träg' und zahmes Thier,
 Was weder dräut' dir noch mir,
 Muß sich unter Gesetze schmiegen,
 Ruhig zu meinen Füßen liegen.
 Stickt zwar ein Riesengeist darinnen,
 Ist aber versteinert mit allen Sinnen,
 Kann nicht aus dem engen Panzer heraus,
 Noch sprengen sein eisern Kerkerhaus,
 Obgleich er oft die Flügel regt,
 Sich gewaltig dehnt und bewegt,
 In todtten und lebend'gen Dingen
 Thut nach Bewußtseyn mächtig ringen.
 Daher der Dinge Quallität,
 Weil er drinn quallen und treiben thät,
 Die Kraft, wodurch Metalle sprossen,
 Bäume im Frühling aufgeschossen,
 Sucht wohl an allen Ecken und Enden
 Sich ans Licht herauszuwenden.
 Läßt sich die Mühe nicht verdriessen,
 Thut jetzt in die Höhe schießen,
 Seine Glieder und 'Organ' verlängern,
 Jetzt wieder verkürzen und verengern,
 Und hofft durch Drehen und durch Winden
 Die rechte Form und Gestalt zu finden,
 Und kämpfend so mit Füß' und Händ

Gegen

Gegen widrig Element

Lernt er im Kleinen Raum gewinnen,

Darinn er zuerst kommt zum Befinnen.

In einen Zwergen eingeschlossen

Von schöner Gestalt und gradem Sprossen

(Heißt in der Sprache Menschenkind)

Der Riefengeist sich selber findt.

Vom eisernen Schlaf, vom langen Traum

Erwacht sich selber erkennet kaum.

Ueber sich selbst gar sehr verwundert ist

Mit grossen Augen sich grüßt und mißt,

Möcht' alsbald wieder mit allen Sinnen

In die grosse Natur zerrinnen,

Ist aber einmal losgerissen,

Kann nicht wieder zurückfliessen,

Und steht Zeitlebens eng und klein

In der eignen grossen Welt allein.

Fürchtet wohl in bangen Träumen,

Der Riese möcht' sich ermannen und bäumen,

Und wie der alte Gott Satorn

Seine Kinder verschlingen im Zorn.

Weiss nicht, daß er es selber ist,

Seiner Abkunft ganz vergißt,

Thut sich mit Gespenstern plagen,

Könn't also zu sich selber sagen:

Ich

Ich bin der Gott, den sie im Busen hegt
 Der Geist, der sich in allem bewegt,
 Vom ersten Ringen dunkler Kräfte
 Bis zum Erguß der ersten Lebensäfte,
 Wo Kraft in Kraft und Stoff in Stoff verquillt;
 Die erste Blüth', die erste Knospe schwillt,
 Zum ersten Strahl von neugebohrnem Licht
 Das durch die Nacht wie zweite Schöpfung bricht,
 Und aus den tausend Augen der Welt
 Den Himmel so Tag wie Nacht erhellt,
 Ist Eine Kraft, Ein Wechselspiel und Weben,
 Ein Trieb und Drang nach immer höhern Leben.

(Die Fortsetzung folgt).

6.

Nachricht:

Es ist ein grober Irrthum, wenn ich S. 93.
 des ersten Hefts dieser Zeitschrift Herrn Reinhold
 unter den Philosophen nenne; welche sich für
 zu gut hielten, an der Literat. Zeitung jetzt
 noch Theil zu nehmen, welches ich gethan habe,
 mehr um ihm meine Achtung zu bezeugen, als
 ob ich dessen völlig gewiß gewesen wäre. Es ist
 auch kurz darauf wirklich eine Recension von
 ihm

ihm erschienen, (No. 127. vom 5ten May d. J.), durch welche man zweifelhaft wird, wen man glücklicher preisen soll, den Philosophen, das es noch ein Blatt für ihn giebt, worinn seine Gedanken wenigstens gedruckt werden, oder die Zeitung, das sie einen Philosophen gefunden, der die Tramontane hinlänglich verloren hat, um für sie passend zu werden. Dieses abermalige glückliche Zusammentreffen einer sich wechselseitig stützenden Nullität macht mir ein solches wahres Vergnügen, das ich die Nachricht davon, aus diesem Grunde allein schon, meinen Lesern nicht vorenthalten konnte.

Druck-

Druckfehler.

Folgende, die für den Sinn bedeutend sind, und durch die Abwesenheit des Verf. vom Druckorte entschuldigt werden müssen, bittet man von dem Lesern zu verbessern.

- p. 37 Z. 10 müßte statt mußte.
- 38 Z. 1 u. f, Entfaltung st. Entfaltung.
- 48 Z. 8 eben st. aber.
- 52 Z. 15 l. „der weder der kleinste noch auch so groß ist,“ st. der weder der größte noch auch so gering ist.
- 66 Z. 4 eben st. aber.
- 66 Z. 9 nun st. nur.
- — Z. 10 v. u. in den der st. in der.
- 77 Z. 6 v. o. del. Comma nach angeben.
- 83 Z. 2 sude: der vor Verhältnisse (wenn es nämlich in allen Exempl. wie in den Aushängebogen fehlt).
- 94 Z. 7 v. o. nie st. ein.

208

J e n a ,
gedruckt bei Prager und Comp.

Zeitschrift
für
spekulative Physik

herausgegeben
von
Schelling.

Erster Band.

Jena und Leipzig,
bei Christian Ernst Gabler
1800.

Zeitschrift
für
speculative Physik

Herausgegeben

von

Schelling.

Zweyten Bandes erstes Heft.



Jena und Leipzig,
bei Christian Ernst Gabler.

1801.

I.

Spontaneität = Weltseele

oder

das höchste Princip der Natur-
philosophie

von

K. A. Eschenmayer.

Schellings Zeitschrift-2, B, 1. St.

A

„Was ist die Materie anders, als der erloschne
„Geist? In ihr ist alle Duplizität aufgehoben, ihr
„Zustand ein Zustand der absoluten Identität und
„der Ruhe. Im Uebergang aus der Homogenität in
„Duplizität dämmert schon eine Welt, mit der
„Wiederherstellung derselben geht die Welt selbst
„auf; und was ist denn diese Welt anders, als der
„sichtbare Geist?“

Dies sind die tiefgedachten Worte Schellings in
seinem Meisterwerke: *Erster Entwurf eines Systems
der Naturphilosophie*. In ihnen liegt jenes letzte
Problem, das bisher so oft, statt gelöst zu werden,
nur hinaus geschoben, so oft, statt sich in ein un-
wandelbares Axiom zu enden, nur durch Zwischen-
sätze vermittelt wurde, in ihm ist die Frage um

Verknüpfung zwischen *Natur* und *Begriff*, zwischen *Gesetz* und *Freyheit*, zwischen *totem Mechanism* und *lebendiger Dynamik*. Wir ahnden den Sinn jener Worte durch das ganze Werk des Verfassers, aber ihre Bedeutung uns vollends kund zu thun, dazu fehlt noch die letzte Hand des Meisters.

Das *Problem* selbst drückt *Schelling* am Ende seiner Resultate auf folgende Art aus pag. 254.:

Welches ist der allgemeine Thätigkeitsquell in der Natur? Welche Ursache hat in der Natur das erste dynamische Aufeinander (wovon das Mechanische eine bloße Folge ist) hervorgebracht? Oder welche Ursache hat zuerst in die allgemeine Ruhe der Natur den Keim der Bewegung, in die allgemeine Identität Duplizität, in die allgemeine Homogenität der Natur den ersten Funken der Heterogenität geworfen?

Auf dieses Problem sah sich der Verfasser getrieben, nachdem er den Begriff der Natur in seiner höchsten Allgemeinheit gefaßt und abwärts durch seine wesentliche Stufen hindurch geführt hatte, also gerade da, wo der Verfasser endet, thut sich dieses Problem hervor, das ganze Resultat dieses scharfsinnigen Werkes dringt sich in Hervorbringung dieser Aufgabe zusammen, — und so mußte es auch seyn: *Schelling* geht von einem *unbedingten Empirismus* aus, d. h. über das erste movens der Natur soll innerhalb

nerhalb des Empirismus keine Frage seyn, der Naturphilosoph, so wie er die Natur antrifft, findet sie schon ins *Werden* gesetzt, und er kann weiter nichts thun, als die jetzt aktive Naturprinzipien in ihrer Thätigkeit zu entwickeln; unbedingt ist der Empirismus nur für den Naturphilosophen, unbedingt also nur unter der Bedingung, daß das *Prinzip* des *Werdens*, auf welches eben die von *Schelling* aufgestellte Aufgabe bestimmt hinweist, und deren Lösung dem Transcendentalphilosophen zugehört, abgeschlossen werde; so läßt sich's erklären, wie *Schelling*, nachdem er von einem *unbedingten Empirismu* ausgieng, denselben in seine fortlaufende Zweige durch Sondrung des anorgischen und organischen verfolgte, und endlich durch Einung ebendesselben wieder in sich zurückkehrte, gerade mit dem obigen Problem enden mußte.

Jenes *Urprinzip*, was, um mit *Franz Baader* zu reden, den Aushauch von oben in die todte Bildsäule des Prometheus weht, die erste Welle im Puls der Natur (das Wechselspiel ihres Dualism) regemacht, bleibt unbekannt, und hier ist gerade der Punkt, wo das *Unbedingtseyn* des *Empirism* aufgehoben und einem höhern schöpferischen Selbst die Stelle eingeräumt werden muß: das Grab des *Empirism* ist die Auferstehung des *Rationalism*. Auf diesen Punkt hinzuweisen, ist die Absicht dieses Aufsatzes.

Was

Was ist denn jenes *Urprinzip*?

Es ist uns so nahe, und wir suchen es im Unermesslichen, — es versinnlicht sich jeden Augenblick vor uns, und wir leihen ihm ein übersinnliches Substrat, — es spiegelt sich überall außer uns vom Chrystall bis zum Blatt, vom Blatt bis zur edlern Gestalt des Thiers, nur in uns selbst verhehlt es sich; — es ist, wie *Baader* sagt, der *Aufgang*, — die Sonne, welche das Versinken in Nacht in neue Morgenröthe lichtet; durch dasselbe wird der Geist sichtbar im Erwachen der Natur und wenn es fehlt, der Geist erloschen im Schlaf der Materie.

Jenes Prinzip = Weltseele

und

Weltseele = Spontaneität.

Nähere Prüfung.

Mein Geist und die Natur stehen einander gegenüber: In mir ist *Freiheit*, in der Natur *Gesetz*; insofern ich mich so erblicke, bin ich Spontaneität, reine Thätigkeit, Prinzip des Werdens, die Natur hingegen todter Mechanism, Passivität, bloßes Seyn. *Aber die Natur dringt mir die Produkte ihrer Gesetzmäßigkeit auf und ich dringe ihr die Produkte meiner Freiheit auf.*

In

In diesem Wechselspiel ist offenbar meine Freiheit beschränkt, der Zwang der Natur hingegen gemindert.

Den ersten Satz betreffend:

Insofern ich empfinde und anschau, stehe ich unter der Macht der Natur, mein Vorstellen richtet sich ganz nach ihr, ich bin also nicht bloß reine Thätigkeit, bloßes Prinzip des Werdens, in mir ist sonach auch ein von außen bewirktes Seyn d. h. ich bin auch Natur. Umgekehrt in der Natur von außen ist nicht bloße Passivität, das geringste, was ich ihr beizulegen genöthigt bin, ist ein innerer nicht weiter abzuleitender Trieb, der seine Kausalität in mir sucht.

Den zweiten Satz betreffend:

Auch im freien Handeln bin ich noch beschränkt, ich kann den vorhandenen Stoff weder tilgen noch neuen erschaffen, meine ganze Macht ist bloß auf Bilden und Modifiziren desselben eingeschränkt, die Natur widerstrebt mir durch den Stoff und widerstreben ist wenigstens bedingte (durchs Streben vermittelte) Thätigkeit.

In beiden Fällen ist Thätigkeit und Leiden auf einer und der andern Seite, aber ausschließlich ist dem ersten Satz nach das Bewußtseyn von Zwang,
Noth-

Nothwendigkeit in mir, das Gegentheil prädicire ich von der Natur: ausschließlich dem zweiten Satz zufolge das Bewußtseyn von Freiheit, Unabhängigkeit in mir, das Gegentheil in der Natur.

Offenbar ist in dieser ganzen Folgerung nur von einem absoluten Quantum von Thätigkeit die Rede, welches aber an zwei entgegengesetzte Potenzen (Geist und Natur) vertheilt werden soll: so viel Thätigkeit in mir, so viel Negazion in der Natur und umgekehrt, beide halten ein vollkommenes Wechselverhältniß. Also — es ist überhaupt kein Leiden sondern nur Thätigkeit, aber diese Thätigkeit ist an *entgegengesetzte Potenzen* vertheilt; was in mir *positiv* ist, ist im entgegengesetzten *negativ* (mathematische Wahrheit) und jetzt gelangen wir auf einen hellen Punkt: würde es dem Philosophen gelingen, jene entgegengesetzte Potenzen im Ich zu vereinigen, so wäre jenes Wechselspiel bloß ein Produkt des Ichs.

Geist und Natur, Subjektivität und Objektivität, Seyn und Werden wäre eben die synthetische Vereinigung, worinn das Ich besteht; das absolute Quantum der Thätigkeit wäre bloß der Maasstab, mit welchem das Vernunftwesen die einzelnen Zustände, die grössere oder geringere Thätigkeit kalkülirte: Es liesse sich eine Reihe konstruiren, an deren positiver Seite die Thätigkeit, freies Handeln; und an deren negativer Seite, Naturnothwendigkeit, nothwendiges

ges

ges Handeln, das Uebergewicht hätte, und an deren beiden Extremen, nemlich am positiven, reine Spontanität, am negativen, reine Naturnöthwendigkeit auf unendliche Potenzen fallen würde, d. h. das Uebergewicht des einen Faktors würde unendlich groß seyn, mithin der andere ganz verschwinden.

Einen Haupttheil dieser Aufgabe suchte ich in einem Heft des Röschlaubischen Magazins unter der Aufschrift: *Deduktion des lebenden Organism* zu erörtern, ich verweise in der Hauptsache darauf und wiederhole nur das hiehergehörige:

Wenn man die vermittelnde Glieder auffucht, deren Konkurrenz die Welt in das mannigfaltige Daseyn hervorruft, so trifft man auf zwei Stufenleitern, wie *Schelling* in genanntem Werke sehr schön gezeigt hat, eine für die *anorganische* Natur, welche vom Licht auf Elektrizität von Elektrizität auf Magnetismus fortläuft, die andere für die *organische* Natur, welche von Bildungstrieb auf Irritabilität von Irritabilität auf Sensibilität fortläuft: geht der *Empirismus* so weit, so geht er weit genug, wenigstens so weit als es die höhere Physik mit Fug und Recht von ihm fordern kann, aber der *Empirismus* soll überhaupt aufgehoben werden, denn er endet gerade da, wo die Unterordnung der niedern Prinzipien unter eine alles zusammenfassende Sphäre zum Problem wird: bis zum Urprinzip, das sich selbst produziert und (obwol nach bestimmten Gesetzen)

tzen) Kaufalität nach aufsen fordert, d. h. zum *ursprünglichen Triebe* der Natur *) erhebt er sich nicht.

Der ursprüngliche Trieb als Selbstwirkung nach aufsen, welche zwar Kaufalität sucht, aber lediglich durch sich keine hat, trägt offenbar den Charakter sowol der Spontaneität als der Natur an sich. Selbstwirkung, die im Streben nach aufsen sich nie erschöpft und wie ein unendlicher Faktor immer auf neue sich reproduziert, erkennt bloß die Spontaneität als ihre Schöpferin, aber daß diese Selbstwirkung bloß Kaufalität sucht, ohne sie erreichen zu können, daran erkennt man die träge Fessel der Natur. Die Spon-

*) Die Verlegenheit, in welcher die Physik sich befindet, sich zum ursprünglichen Triebe zu erheben, ist so alt und ihre Spur in der Vorzeit so unverkennbar, daß es sich nur daraus erklären läßt, wie unsere Vorfahren dazu gelangten, dem Imaginations-Spiel, von einem Naturbegriff zum andern aufzusteigen, gleichsam durch einen Schlag ein Ende zu machen und der Physik die Idee einer *Weltseele* voranzusetzen. Dies war eine Hypothese der höhern Physik im grauen Alterthum: in wie mannigfaltigen Gestalten kehrte diese Hypothese zu uns zurück. — Unsere Philosophie hebt den *Empirism* auf: Geist und Natur sollen in einem ursprünglichen Triebe sich vereinigen, und während der niedere Bestandtheil dieses Triebes in dem gesetzvollen Mechanism von Glied zu Glied fortschreitet, soll der andere höhere Bestandtheil in gleicher Wechselwirkung sich über die Gesetze erheben.

Spontaneität, durchs Medium der Natur *gebunden*, *erlischt* in einem Triebe, die Natur, durchs Medium der Spontaneität *gekoben*, wird zu einem Triebe *angefacht*; der Trieb hält die Mitte zwischen Spontaneität und Natur, er ist gleichsam die zwischen zwei entgegengesetzten Potenzen sich konstituierende Einheit, das *punctum saliens*, der anorgischen und organischen Welt. Es ist demnach die Spontaneität, vermittelt welcher die Natur vor unsern Augen erwacht, und es ist die Natur, vermittelt welcher die Spontaneität unter die Gesetze der Endlichkeit sich beugt und der ursprüngliche Trieb, der Vereinigungspunkt beider, ist mithin die eigentliche Basis (das Urprinzip), an welcher der Naturphilosoph die Entwicklung seiner niedern Prinzipien anknüpfen kann.

Noch mehr Gehalt für diese Folgerung ist in folgendem:

Der Philosoph, so wie er den Menschen auf seinem gewöhnlichen Standpunkte findet, ist genöthigt, demselben eine *freie Reflexion* und *freie Produktion* beizulegen: Diefs sind zwei Vermögen, deren Aeufferungen einander in entgegengesetzter Richtung treffen, was eines zu gewinnen sucht, das vernichtet das andere, und der Gewinn des einen offenbart sich im Verlust des andern, vollkommene Wechselwirkung; aber beide sind unendlich, mithin einander gleich: vermöge dieser Gleichheit müßten sie
sich

sich ohne fremde Störung in der Mitte berühren, in ein absolutes Gleichgewicht setzen und in diesem Zustand todter Ruhe ewig beharren, es konnte von Verlust und Gewinn weder auf einer noch der andern Seite die Rede seyn. — So ist es aber nicht — denn der Mensch ist sich jeden Moment einer freien Reflexion und freien Produktion bewußt, dies ist unlängbare Thatsache, die beiden Funktionen können demnach nicht in der *Mitte* zusammentreffen, weil sonst jenes Bewußtseyn unmittelbar dadurch aufgehoben würde.

So gewiß jene Thatsache ist, so gewiß müssen beide Funktionen *auseinandergehalten* werden, und dies ist das Werk der Spontaneität. *Im unendlichen Auseinanderhalten entgegengesetzter Thätigkeiten offenbart sich der Geist* wie Schelling schon so treffend sagt. Durch das Auseinanderhalten werden jene Funktionen unabhängig von einander und jede kann ihrer Tendenz ins Unendliche folgen. Wie wäre außerdem eine freie Reflexion und eine freie Produktion möglich? Wie wäre ein Begriff möglich, wenn nicht im nemlichen Moment, wo ich abstrahire, analysire, die Synthesis zurückgehalten würde, wie wäre ein Produkt möglich, wenn nicht in eben demselben Moment, wo ich verbinde, synthetisch verfare, die Analyse zurückgehalten würde *).

Spon-

*) Das Vermögen zu wählen wird von der Spontaneität nur in einer niedern Beziehung präzizirt, die höhere ist,

Spontaneität in ihrer höchsten Beziehung gedacht besteht im unendlichen Auseinanderhalten der Funktionen jener beiden Vermögen: vermittelt der Reflexion geht sie aus auf *Vernichten*, vermittelt der Produktion geht sie aus auf *Erschaffen*, sie wird jedesmal eingeschränkt durch den *Stoff* und statt des Vernichtens tritt ein *Trennen*, *Abstrahiren* (Begriff), statt des Erschaffens ein *Verbinden*, *Modifiziren* (Kunstprodukt) an ihre Stelle, und so weit reicht die Kausalität der Spontaneität.

Durch das *Auseinanderhalten* beider Vermögen wird ein Handeln möglich, das mit *Berufstseyn* von *Freiheit* verknüpft ist. (Begriff und Kunstprodukt).

So gewifs nun dies ist, so gewifs ist es auf der andern Seite auch, das die Tendenz zum absoluten Gleichgewicht, zum absoluten Zusammentreffen unausstilgbar in beiden entgegengesetzten Vermögen wohne und in dieser Tendenz liegt der Gegensatz der Spontaneität — *die Natur*.

So wie die Spontaneität für sich allein alle Gesetzmäßigkeit verweigert, eben so strebt die Natur für

ist, das die Gebundenheit beider Vermögen eine endliche Zeit hindurch aufgehoben wurde, und dann tritt erst die Wahl ein.

für sich ein absolutes Gesetz (des Gleichgewichts) hervorzubringen, eben so, wie die Spontaneität im absoluten Unendlichen sich verlieren würde, so sucht sich die Natur in einer absoluten Endlichkeit aufzuheben; keines von beiden soll gelten: Weder die Tendenz zum absoluten Gleichgewicht, noch das Auseinanderhalten beider Funktionen ins Unendliche soll statt finden, sondern ein *Drittes*, welches den Charakter der Spontaneität und der Natur zugleich an sich trägt: dieses Dritte ist der *Trieb*, durch ihn wird die absolute Endlichkeit aufgehoben. — *Die Natur erwacht*, aber auch in ihm wird die Spontaneität herabgestimmt — *der Geist erlischt*, und so entsteht eine Reihe, zwischen deren unendlichen Endpunkten die Totalsumme des Endlichen inne liegt und in deren Mitte die ideale Gränze fällt, welche Objektivität von Subjektivität scheidet,

Durch die *Tendenz zum absoluten Gleichgewicht* beider Vermögen wird ein Handeln möglich, das mit Bewusstseyn von *Nothwendigkeit* verknüpft ist, (Empfinden und Anschauen).

So weit also Trieb von wirklicher Kausalität absteht, so weit steht das nothwendige Handeln vom freien ab, aber beide Handlungen gehören zu einem und ebendenselben Ich, in welchem jene entgegengesetzte Potenzen Geist und Natur verknüpft sind,

Ge-

Gegen diese und alle ähnliche Sätze erhebt sich nun die Erfahrung mit einer Art von Fröhlocken, indem sie einerseits nicht für nöthig hält, dem Philosophen in seinen Speculationskreis zu folgen, andererseits aber für unmöglich hält, ihre Fußstapfen a priori zu erreichen. Wahr ist es, daß wenn wir nicht im Stande sind, unsern letzten Schlusssatz gerade auf dem Punkt niederzusetzen, wo ihn die Erfahrung bequem aufnehmen kann, ihr Mißtrauen ganz gegründet bleibt.

Wir wollen die Erfahrung selbst hier redend einführen:

„Es ist sonderbar, sagt sie, wie der Philosoph auf seinem höherseynsollenden Standpunkt uns so tief versteckte Wahrheiten zu Gemüthe führt, z. B. daß unser Ich selbst es seye, was die Natur oder überhaupt ein Universum aus sich heraus projizire, und davon wisse das erwähnte Subjekt nicht ein Wörtchen.“

Ich behaupte, daß es ganz natürlich damit zugehe, daß kein mögliches Naturprincip den obersten Ring in der Kette schliessen könne, daß es nur die Spontaneität seyn könne, vermittelt welcher die Natur vor uns erwacht, aber gerade in dem ursprünglichen Triebe, welcher die Natur weckt, selbst erlösche und daß eine erloschne Spontaneität doch wohl nicht mit Bewußtseyn von Freiheit, mit
Ueber-

Ueberzeugung, daß jenes Werk das unfrige seye, begleitet seyn könne, sondern daß vielmehr vermittelt des Gefühls jenes ursprünglichen Triebes das Bewußtseyn von Naturnothwendigkeit (im Empfinden und Anschauen) uns vorschwebt.

Zugegeben auch im allgemeinen, wendet die Erfahrung ein, aber gehe einmal mit mir in das Besondere ein und beantworte mir folgende Fragen:

„Sollte wohl, das kaum gebohrne Kind, dessen „schüchternes und unstetes Auge zum erstenmal von „dem Stral der Sonne getroffen wird, jene helle „Scheibe selbst projizirt haben, sollte es von seinem „eigenen Produkt afficirt werden und sein Auge „schliessen? Wie diesem Kinde jede Empfindung — „jetzt das süsse jetzt das saure — so neu ist, wie es „jeden Gegenstand anstaunt, sollte es wohl auch seine „eigene Mutter projiziren? Was bleibt dann für's „Lernen übrig, was ist dann wohl noch Erfahrung?“

Ich behaupte, daß dies alles aus richtigen Vorderätzen fliesse. In der That sind diese letztern Fragen von großer Bedeutung und zur Beantwortung die schwierigste, die man an denjenigen machen kann, welcher vorgiebt, daß alles in der Erfahrung einer a priorischen Konstruktion unterworfen werden könne, ein Vorgeben, das auf einem gewissen Standpunkt

punkt der Philosophie viel einleuchtendes für uns hat. Wir wollen sehen, wie der Philosoph in Beantwortung dieser Fragen verfährt:

Unsere Spontaneität muß einen Stoff haben, auf welchen sie ihre Kausalität verwenden kann, denn sie selbst kann sich keinen schaffen; woher kommt nun der Stoff? Ich behaupte — durch die nothwendige Handlungsweise vermittelt des Triebes, welcher Empfinden und Anschauen von einander trennt; Empfinden und Anschauen sind aber keine *auf einmal* ins unendliche fließende Funktionen, sondern sie sind vermittelt des Widerstreites, wozu sie der ursprüngliche Trieb angeregt hat, *an jedem Punkte der unendlichen Linie gehemmt*, und eben dieses mannigfache *gehemmtseyn* erzeugt uns den mannigfaltigen Stoff. Es entsteht ein Wechselverhältniß zwischen Empfinden und Anschauen, in welchem auf einer Seite alle Realität, auf der andern alle GröÙe hervorgeht. Vermittelt des ursprünglichen Triebes wird demnach das Bewußtseyn einer Außenwelt möglich — *aber auch bloß möglich*, denn zur Wirklichkeit fehlt noch eine zweite Bedingung. Es wird behauptet, daß das neugeborne Kind, sobald jener Trieb rege wird, alle Realität und alle Quantität in und außer sich produziere, daß ihm durch seine nothwendige Handlungsweise der Stoff entstehe, und hiedurch ist demselben das *mögliche* Bewußtseyn einer Außenwelt gesichert. Aber es gibt kein Bewußtseyn der Außendinge ohne ein *Selbstbewußt-*
B
seyth

*sey*n, und dies ist die fehlende Bedingung, welche das mögliche Bewusstseyn in ein wirkliches verwandelt. Zum Selbstbewusstseyn, zur Individualität keimt das neugeborne Kind erst jetzt allmählig empor. Erst an seinem Selbst bricht sich eine Aussenwelt, wie konnte es doch *sich* etwas bewusst werden, wenn das *Sich*, — das *Selbst* noch im Schlummer läge. Zum Selbstbewusstseyn wird der Mensch erzogen, alle Erziehung ist nichts anders als Modifikation unseres Selbstbewusstseyns, nichts anders als Beschränkung unserer Individualität; die Individualität des kleinen bricht sich zuerst an dem Reflex seiner Mutter — Homogenes an Homogenem — sie bricht sich an dem ähnlichen Auge, das für dasselbe als Spiegel wirkt, und jetzt erst reißt sich sein Selbst von der Aussenwelt los, und was ist dies anders, als der Anfang einer künftigen Erfahrung, was ist Erziehung anders, als eine in vielfältiger Ansicht dargebotne Erfahrung? Ich kann demnach nicht sagen, jene Empfindung des süßen, des sauren seyn dem Kinde neu, das Kind ist nur sich selbst neu, es findet sich nur und zwar das erstemal in dieser Empfindung, es staunt nicht über den Gegenstand, es staunt über sich selbst, nicht über das Empfinden von Helle, sondern das erste *Uebertragen* dieser Empfindung auf den Gegenstand (die leuchtende Scheibe) ist ihm fremd, wie könnte es aber übertragen, wenn nicht sein Selbst sich von der Aussenwelt losgemacht hätte?

✓ Jenes

Jenes *homogene Gegenverhältniß* ist es also, wodurch der Mensch zum Selbstbewußtseyn aufgefordert, zur Individualität eingeschränkt wird, und wodurch (worauf eigentlich der Akzent ruht) jenes durch den Trieb angefachte Wechselverhältniß erst Leben und Daseyn erhält. Aber jenes *Gegenverhältniß* ist nicht mehr mein Werk, *ich* und *du* sind in Rücksicht *unserer Entstehung* ganz unabhängig von einander, wir sind Mittel und Ursache von uns selbst, aber wir sind abhängig von einander in Rücksicht des *Reflexes unserer eigenen Handlungen*. Wie muß nun dem Menschen ein solches Gegenverhältniß vorkommen? Offenbar — wie ein *Zufall*, wie ein *blindes Ohngefähr*, das ihm entgegenkommt. Wie dieser Zufall ihn trifft, so verändert sich auch sein Selbstbewußtseyn, von der Verschiedenheit des Reflexes hängt die verschiedene Beschränkbarkeit des Individuums ab, *aber mit Veränderung des Selbstbewußtseyns verändert sich auch die Aussenwelt*, und somit ist, ohnerachtet aller Apriörität, welche der Philosoph fordert, dem individuellen Leben des Kindes die *zufällige Reihe seiner Erfahrungen* für immer gesichert.

Dem ursprünglichen Ich steht das individuelle gegenüber. Jenes ist unabhängig vor aller Erfahrung vorhanden, dieses wird zur Erfahrung erst erzogen. — Jenes enthält die originellste Form der Vorstellungsgesetze, dieses giebt ihnen Inhalt und Anwendung. — In jenem ist die mögliche Entwicklung

nur im Entwurfe, in diesem reift sie zur Ausführung. — Alles, was jenes besitzt, ist *zugleich* vorhanden, Zukunft und Vergangenheit sind eins. Alles, was dieses besitzt, entsteht ihm in einer Zeitreihe, Zukunft und Vergangenheit werden getrennt, und es umfaßt die Gegenwart, nicht die Formen der Aussenwelt, die von einander geschiedne Reihen der Empfindungen und Anschauungen, welche jenes produziert, sondern das Hervortreten der Erscheinungen aus der Mitte derselben, das Uebertragen der Empfindung auf die Anschauung, welches in diesem erst zu Stande kommt, ist *zufällig*. Auf diesem Punkte beruht die Geschichte des Menschengeschlechtes.

Ich gehe auf eine andere Untersuchung über. Es ist ein schöner Gedanke, daß das Universum nur *einem* Organismus gleich gelte, die erste Folge dieses Gedankens ist, daß das ganze sichtbare Universum, wenn es auch noch in ein höheres Verhältniß gezogen, noch mit einer höhern Sphäre verknüpft werden könnte, nur wie ein einzelner Faktor zu behandeln wäre, wodurch die weitere Konstruktion äußerst vereinfacht würde. Die zweite Folge jenes Gedankens ist, daß das Universum als ein in sich beschlossnes Ganzes angesehen werden kann, dessen Glieder und Gesetze alle nur innerhalb seiner eignen Sphäre aufgesucht werden dürfen: mithin so weit unser Auge, so weit das Universum: so weit das Universum, so weit unser Begriff: was das
Licht

Licht zwischen mir und der äußersten Grenze vermittelt, das gehört zu uns, würde auch hinter den Myriaden Welten noch ein flimmerndes Fünkchen aufsteigen, so wäre die Möglichkeit, es mit andern Verbindungsgliedern zu konstruiren, nicht abzupprechen. Was über die Grenze hinaus liegt (nenlich ein zweiter Faktor), ist dunkel für uns, es ist aber nicht bloß dunkel für unsern Gesichtskreis, sondern auch dunkel für unsern Begriff, seine Gesetze ein ewiges Geheimniß für uns.

Ich sagte, es ist ein *schöner* Gedanke — das Universum durch eine ringsum beschlossene Sphäre (Organism) zu beschreiben, deren mannigfaltige Strahlen nie über die Peripherie hinaus, sondern immer nur gegen das Centrum und die Pole hinstreifen, aber dazu, ob dieser Gedanke auch *wahr* sey, ist noch kein Beweis gegeben. Wenn man den Empirism bis zur Unbedingtheit erweitert, wie *Schelling* in dem einzigen Werke seiner Art gethan hat, so muß das Prinzip des allgemeinen Organism als Hauptbasis aufgenommen werden, aber es ist dadurch noch keineswegs von dem Verdacht einer Hypothese losgesprochen; denn — wenn der konsequente Empiriker dieses Princip wieder beweisen sollte, so könnte es nur auf eine unphilosophische Art, d. h. rückwärts aus der Erfahrung geschehen, er müßte ungefähr so argumentiren: weil alles, was wir beobachten und unsern Versuchen unterwerfen können, am Ende sich in Harmonie auflöst, weil neben den
mannig-

mannigfaltigen Störungen der Glieder unter sich dennoch ein relatives Gleichgewicht fortbesteht, weil alles inner sich uneinig, und doch das Ganze mit sich selbst einig ist, so muß das Univerfum einem Organismus gleich seyn. Der Rationalism, welcher die Unbedingtheit des Empirism aufhebt, stellt jene Frage um eine merkliche Stufe höher, er fragt, welches sind die Bedingungen, unter welchen ein Organism überhaupt entsteht, und weist uns damit auf die Transzendental-Philosophie zurück, d. h. er trägt uns das Geschäft auf, die Wurzeln des Organism in uns selbst aufzusuchen.

Im unbedingten Empirism ist das *Princip des Werdens* schon vorausgesetzt; dies leuchtet nirgends deutlicher hervor, als in folgenden Hauptsätzen, wovon *Schelling* in genanntem Werke ausgegangen ist:

„Die Natur ist ihre eigene Gesetzgeberin
„(Autonomie der Natur).“

„Die Natur ist sich selbst genug (Autarkie
„der Natur).“

Zusammengefaßt: „die Natur hat unbedingte
„Realität (Princip der Naturphilosophie).“

Offenbar ist hier das *Prinzip des Werdens*, das dem Begriff der Natur an sich ganz fremd ist, schon in dieselbe hineingetragen, wir erkennen aber kein anderes Princip des Werdens (eine Reihe absolut anzufangen), als die *Spontanität*. Diese, mit der
Natur

Natur verbunden, erlischt in einem Trieb, und dieser wird freilich der Natur *immanent* vorgestellt — *Weltseele*.

Das, was hier der unbedingte Empirism von der Natur behauptet, das behauptet der Rationalism gerade von ihrem Gegensatz — dem *Geist*. *Nur der Geist ist sein eigener Gesetzgeber, nur der Geist ist sich selbst genug* (Autonomie und Autarkie des Willens). *Nur der Geist hat unbedingte Realität* (Prinzip der Transzendentalphilosophie).

Dieser dialektische Schein wird durch die merkwürdige Worte des Verfassers gelöst: *In der Ruhe der Materie er stirbt der Geist, und im Erwachen der Natur ist der Geist sichtbar*. In dem ursprünglichen Triebe sind zwei Faktoren vereinigt. So wie der niedere Faktor (eigentlich Natur) das Uebergewicht erhält, so strebt der Trieb ein absolutes Endliches, so wie der höhere Faktor (Spontaneität) das Uebergewicht hat, so strebt der Trieb ein absolutes Unendliches als Produkt hervorzubringen: keines von beiden findet statt, die Mitte füllt das bestimmte Endliche aus, oder wie *Schelling* es ausdrückt: *die absolute Naturthätigkeit wird an allen Punkten der unendlichen Linie gehemmt*.

Ich konnte auf eine speziellere Prüfung einiger Hauptsätze von *Schelling*, und dies aus keinem andern Grund, als weil der Naturphilosophie an diesem wichtigen Werke viel gelegen seyn muß,

Ich

Ich begreife nicht ganz, mit welcher Leichtigkeit der Verfasser (pag. 14. unten) auf die Annahme einer *unendlichen Mannigfaltigkeit von Tendenzen* übergeht, welche *ursprünglich sich in einem Produkt vereinigen sollen*; dafs in jedem Naturprodukt die Fähigkeit zu unendlicher Entwicklung liege, begreife ich wohl, denn — wenn ein Produkt — einer Aktion von bestimmtem Grade ist, so darf nur der Hemmungspunkt wegfallen, und der positive Faktor jenes Grades wird sogleich seine Tendenz ins Unendliche äufsern, und in so fern diese Tendenz (der allgemeinen Naturthätigkeit) an allen übrigen Punkten wieder gehemmt werden kann, so scheint freilich eine unendliche Mannigfaltigkeit von Tendenzen in jedem Produkt vereinigt zu seyn, obgleich es immer nur *zwei* Tendenzen sind, welche an verschiedenen Punkten durch einander angehalten werden. Die Fähigkeit zu unendlicher Entwicklung liegt demnach nicht im *Zugleichseyn einer Vereinigung von unendlich vielen Tendenzen*, sondern blofs in *unendlich vielen Sukzessionen zweier ursprünglichen Tendenzen*. Dieser Unterschied ist in der That wichtiger, als es anfangs scheinen könnte; denn — ich behaupte, dafs auf demselben der Irrthum der Konstruktion einer *zusammengesetzten Aktion* (der Individualität eines Produkts) beruhe, welche der Verfasser ohne weitere Schwierigkeit annimmt. Um diesen Irrthum mit Präzision darzustellen, erfordert es eine kleine Zuzustung, und ich schicke einige Sätze voraus, mit welchen gewöhnlich der Verfasser selbst einverstanden zu seyn pflegt.

Ursprünglich erkennt der Naturphilosoph bloß zwei einander entgegengesetzte Tendenzen (von einer dritten, welche neuerlich zur Sprache gekommen ist, wird in diesem Aufsatz auch noch die Rede seyn), welche aus Deduktionen hervorgehen, deren oberstes Glied die Transzendentalphilosophie dem Naturphilosophen übergiebt; diese Tendenzen sind unter dem Titel: *attraktiver* und *repulsiver* Kraft bekannt genug. In diesen Kräften, da sie einander entgegen sind, lassen sich unendlich viele Hemmungspunkte denken, welche bloß in dem allmählig vermehrten oder verminderten Uebergewicht einer oder der andern Kraft bestehen. Diese Hemmungspunkte lassen sich bequem an einer mathematischen Formel, welche viel Analogie mit einer Zahlenreihe hat, darstellen, ich habe dergleichen Formeln unter dem Titel einer Gradreihe anderwärts aufgestellt. Will man nun jedes *ungleiche* Zusammentreffen jener Kräfte eine *Aktion von bestimmtem Grade* nennen, so ist nicht zu läugnen, daß es eine unendliche Menge von Aktionen geben müsse, aber keine Aktion unterscheidet sich von der andern in Rücksicht ihrer *Einfachheit* oder *Zusammensetzung*, sie entspringen alle auf einerlei Art, ihr Unterschied liegt bloß in einer Gradazion, aus diesem Grunde einzig und allein ist der Naturphilosoph genöthigt, Qualitäten = Graden zu setzen. Worin liegt nun nach dem Verfasser der Unterschied zwischen einer *einfachen* und *zusammengesetzten* Aktion? Es sind hier nur drei Fälle möglich:

1) Ent-

- 1) Entweder es gibt mehr als nur zwei entgegengesetzte Tendenzen, z. B. drei, in welchem Fall ich diejenige Aktion zusammengesetzt nennen könnte, welche aus drei Tendenzen, und diejenige einfach, welche nur aus zwei Tendenzen bestände.
- 2) Oder man kann bestimmte Hemmungspunkte der Gradreihe ausheben, und diejenige z. B. einfach nennen, welche den geometrischen Progressions Gliedern korrespondiren, in welchem Fall die zusammengesetzte solche wären, welche durch das Interpoliren zwischen je zwei solcher Glieder entständen.
- 3) Oder man nimmt eine bestimmte Anzahl einfacher Aktionen zusammen, und nennt den Punkt, an dem alle zusammentreffen, eine zusammengesetzte Aktion.

Wenn ich nun auch zugebe, daß die *Zusammensetzung* einer *Aktion* eine nothwendige Forderung für den Naturphilosophen ist, um allenfalls neben der Mannigfaltigkeit der Aktionen die permanente Individualität jeder einzelnen zu sichern, und etwa dadurch die Kontinuität derselben als bloßer Grad Verschiedenheiten aufzuheben, so sehe ich doch nicht ein, wie dieser Forderung durch den Verfasser Genüge geleistet wurde. Um dies deutlicher zu zeigen, werde ich jeden der drei genannten möglichen Fälle besonders durchgehen:

Den

Den ersten Fall betreffend —

Wenn es drei ursprüngliche Tendenzen giebt, wo ist die Deduktion der dritten?

Da, wo der Verfasser auf die Annahme einer zusammengesetzten Aktion gelangt, ist eine dritte Tendenz noch gar nicht eingeführt worden, nur am Ende des Werks macht der Verfasser auf die *Schwere* aufmerksam *), als einer von der Attraktivkraft verschiedenen Grundkraft, veranlaßt durch *Franz Baaders* Schrift: über das pythagoräische Quadrat. Da jedoch die Bemerkung über die *Schwere* unabhängig ist von der ersten Behauptung, so ist sie hier zu beseitigen. Mir ist die *Schwere* keine Grundkraft, sondern ein Grundverhältniß, welches freilich wie jedes andere Verhältniß mehrere Glieder haben muß, und daher nicht bloß durch eine Attraktivkraft absolvirt werden kann. Ich werde mich weiter unten ausführlicher auf diesen Punkt einlassen.

Den zweiten Fall betreffend —

Der Verfasser hat folgenden Lehrsatz aufgestellt:
die ursprünglichsten Hemmungspunkte der allgemeinen Natur-

*) Gleich anfangs, wo von der Konstruktion einer anorganischen Welt überhaupt die Rede ist, wird (S. 110) ein Grund angeführt, worin die Schwerkraft als eine von der Attraktivkraft verschiedene gedacht werden müsse. Dies ändert aber in der obigen Argumentation des Verf. nichts.

Anmerk. des Herausg.

Naturthätigkeit sind in den ursprünglichen Qualitäten zu suchen.

In diesem Lehrsatze macht der Verfasser auf eine *Mehrzahl* ursprünglicher Hemmungspunkte, oder, was das nämliche ist, einfacher Aktionen aufmerksam, aber woher rührt diese Mehrheit, oder überhaupt, was ist ursprünglich und was nicht? An einer kontinuierlichen Entwicklungsreihe finden wir keine solche bestimmte Absätze, welche in Rücksicht ihrer Originalität oder Einfachheit einen Vorzug vor andern hätte, selbst der erste Hemmungspunkt hat ihn nicht, ausgenommen, wir heben bestimmte Punkte der Reihe aus, und nennen sie einfach oder ursprünglich, z. B. solche, welche ein geometrisch-progressives Verhältniß unter einander halten. In der That scheint eine solche Idee viel Wahres zu enthalten, und einem geheimen Wink der Natur entgegen zu kommen. Schon *Baader* bemerkt, wie die ruhende Materie nur gleichsam in einer todten Arithmetik, in Addiren und Subtrahiren, befangen sey, da hingegen die belebte Natur durch Exponenziren und Wurzelanziehen sich in eine lebendige Dynamik erhebe; — vielleicht liegt der **Hauptkarakter** der Natur in ihren Entwicklungsstufen in irgend einem solchen progressiven Verhältniß. In diesem Fall würde diejenige Aktion zusammengesetzt heißen, welche durch das Interpoliren der Progressionsglieder entstünde. Dafs übrigens der Verfasser diese Art der Zusammensetzung nicht meinte, ist dadurch klar, dafs er nichts davon erwähnte.

Es

Es ist noch der dritte Fall übrig —

„Dafs eine Vereinigung mehrerer einfacher Aktionen einer zusammengesetzten Aktion gleich sey.“ Aber gerade diese Konstruktion ist mathematisch betrachtet die unstatthafte von allen. Dies erhellt am deutlichsten aus der Lehre von der Zusammensetzung der Kräfte, welche beweist, dafs, wenn auch die Zahl der Kräfte noch so grofs angenommen wird, das Resultat vermittelt der Reduktion durch Parallelogramme das nämliche ist, als ob es nur aus zwei Kräften entstanden wäre. Das, was bei der Zusammensetzung der Kräfte die Richtungen sind, das sind bei der Zusammensetzung einer Aktion die Grade. Immer ist es bei jenen nur die Diagonale, welche einerlei ist, ob ich die wirkende Kraft in drei und vier Richtungen spalte, oder ob ich sie einzeln wirken lasse, bei der Aktion ist es immer nur der Mittelgrad, welcher einerlei ist, ob ich die einfache Aktion in drei und vier verschiedene Grade trenne, oder für sich allein wirken lasse; der Totalausdruck des Verhältnisses ist immer der nämliche. Wenn ich z. B. die einfache Aktion $= 4$, und $= 10$ zusammensetze, so resultirt die mittlere Aktion $= 7$ daraus, und diese ist mit derjenigen einerlei, welche entsteht, wenn ich statt der Aktion $= 4$ noch einfachere $= 1$ und 3 , und statt der Aktion $= 10$ noch einfachere $= 5$, 3 , und 2 zusammensetze, der Mittelgrad ist immer $= 7$, und ist im zweiten Fall nicht zusammengesetzter als vorher, und überhaupt als jede andere Aktion.

Aus

Aus dieser Erörterung erhellt, daß, wenn Aktionen = Graden gesetzt werden, keine Zusammensetzung statt findet, welche mit den einfachen von verschiedener Natur wäre. Hat nun vielleicht der Verfasser eine ganz andere Ansicht der Sache genommen, als die eben vorgetragene? Späterhin zeigt sich eine solche unter dem Ausdruck einer absoluten Involution des Organismus, welche aber hier als unabhängig von der Behauptung einer zusammengesetzten Aktion beiseite zu setzen ist.

Der Satz des Verfassers: „Jede Qualität ist eine Aktion von bestimmtem *Grad*, für welche es kein Maafs gibt, als ihr Produkt.“ verstößt sich aus einem Mißverständnis sehr gegen die Mathematik. Der Mathematiker will durch seinen Kalkül nicht das Produkt, wie es in der Natur ist, hervorbringen, sondern er will nur zeigen, wie Zahlenverhältnisse solchen Produkten parallel gehen. Wenn der Verfasser die Verschiedenheit einer Aktion in eine Gradverschiedenheit setzt, so gesteht er ja eben dadurch ihre Meßbarkeit zu, der Satz enthält daher offenbar folgenden Widerspruch in sich: *Für die Meßbarkeit der Grade gibt es kein Maafs.* Dies alles erwogen, bleibt uns der Begriff einer zusammengesetzten Aktion unverständlich, und es ist in der That vom Verfasser ein ziemlich harter Ausdruck, daß er es für offenbaren Unsinn erklärt, „die unendliche Mannigfaltigkeit der Materien in der Welt durch verschiedene Grade einer und derselben Aktion erklären zu wol-

wollen“, da doch aus dem vorigen erhellt, daß der Verfasser sich über die einfache Aktion und ihre bloße Gradverschiedenheit noch durch keine verständliche Konstruktion erhoben hat. Es ist wahr, wie Spag. so. einwendet, daß die spezifische Differenz der Dichtigkeiten mit dem Qualitätenunterschied gleichen Schritt halten sollte, welches nicht mit der Erfahrung übereinstimmt (ein unauflöslich scheinender Knoten für den Naturphilosophen, welches ich auch schon in einer frühern Schrift bemerkte). Aber ist denn die Erfahrung die Schiedsrichterin zwischen dem Produkt, welches konstruirt werden soll, und zwischen der Vernunft, welche konstruirt? Wenn ich freilich die Natur ihre eigne Gesetzgeberin nenne, ihr selbst genug seyn lasse, so ist Erfahrung das allerhöchste, wozu wir uns erheben können, was nicht in unserer Anschauung und Empfindung liegt, ist ewiges Räthsel für uns, und ich begreife nicht, wie jemand die undankbare Mühe übernehmen möchte, für eine Natur, welche sich doch selbst konstruirt, eine Konstruktionsmethode angeben zu wollen, aber es ist mit jener Behauptung auch nicht so im Ernst gemeint: der unbedingte Empirismus geht von einem allgemeinen Organism aus, und muß davon ausgehen, dadurch wird jenes schöpferische Princip, welches ursprünglich nur in uns wohnt, in die Natur hinein getragen. Der Rationalism hebt den Empirism auf, und dadurch wird die Vernunft ihre eigne und der Natur Gesetzgeberin, das Princip des Werdens (Spontaneität) ist der erste Impuls, welcher

cher die Natur selbst erst weckt, die Erfahrung selbst liegt in unserm Entwurf; (wie kann aber das entworfne den Entwurf meistern?) in uns selbst liegen die Wurzeln des Organism, und der Naturphilosoph hat bloß ihre Aneinanderreihung und Kollisionen untereinander zu entwickeln. Ich würde also demjenigen, welcher die Erfahrung in obigen speciellen Fall anruft, vielmehr sagen: *konstruire du so lange, bis du zur Individualität des Naturprodukts gelangest, und alsdann wirst du selbst einsehen, warum die spezifische Differenz der Dichtigkeiten gegen den Quantitäten Unterschied so viel abstechendes hat.*

Da ich eine solche Konstruktion für eine der wichtigsten Aufgaben in der Naturphilosophie halte, insofern sie die Forderung enthält, die Erfahrung mit der Apriorität unserer Sätze übereinstimmend zu machen, so wird man das folgende, was ich darüber sage, nicht für eine Auflösung dieser Aufgabe sondern bloß für eine Annäherung ansehen, dieselbe aufzulösen!

Es ist ein Ausdruck wahrscheinlich durch die Atomistik in die Naturphilosophie eingeführt worden, von dem sich auch unsere Dynamik noch nicht ganz hat losmachen können, ich meyne den Begriff: *spezifische Beschaffenheit*. Dieses Wort wird vorzüglich in der Chymie und in der Physiologie gehört, es scheint aber eigentlich dazu gemacht, uns alle weitere Konstruktion verbieten oder wenigstens den Mangel einer weitem Konstruktion ersetzen zu müß-

müssen. In eine gereinigte Dynamik, die es lediglich mit graduellen Verhältnissen zu thun hat, sollte ein solcher Ausdruck nicht mehr aufgenommen werden.

Schelling scheint diesen Begriff durch die Annahme einer *Mehrheit* von ursprünglichen Aktionen noch begünstigen zu wollen, aber ich frage, wie ist eine einfache Aktion von der andern unterschieden, wenn es nicht bloß ein gradueller Unterschied seyn soll? Offenbar müßte ich annehmen, daß diese einfache Aktion aus andern Grundkräften *entstände* als jene, wenn das Wort *specifisch* etwas anders ausdrücken soll, als Gradverschiedenheit; eine Vielzahl von Grundkräften ist aber dem Dynamiker etwas ganz indemonstrabels. Ich kann zwar, wie aus der Lehre von der Zusammenfetzung der Kräfte erhellt, die Grundkräfte in unendlich viele Richtungen spalten, gleichsam in unendlich viele abgeleitete Kräfte theilen. Wenn ich aber die Reduktion derselben vornehme, ihre Vielzahl durch Unterordnung in immer engere Sphären vermindere, eigentlich in der Absicht, um ihren Grundaussdruck zu finden, (ein Geschäft, welches der Phoronomie vorzüglich gehört) so bleiben noch am Ende *zwei Grundkräfte* übrig, welche schlechterdings nicht mehr von einander abzuleiten, sondern vielmehr einander entgegengesetzt sind. Eine Mehrzahl von Grundkräften annehmen, welche nicht mehr aufeinander reduzibel wären, ist mithin ein wahres Unding in der Dynamik.

Schellings Zeitschrift 2. B. 1. St.

C

Schelling aber sagt deutlich p. 106.

„Zur ursprünglichen Konstruktion der Materie
 „bedürfe man ursprünglicher Grundkräfte. Er
 „behaupte aber, daß man mit dieser Konstruktion
 „aus ursprünglichen Grundkräften nur in der Me-
 „chanik (im weitern Sinne des Worts d. h. insofern
 „man die Materie bloß als Raumerfüllung betrach-
 „tet) aber nicht um die Bildung auch nur einer
 „Materie begreiflich zu machen, ausreichen könne,
 „weil man nämlich in jenem Fall von *aller specifi-*
 „*schen Differenz der Materie* abstrahirt, und
 „keine andere Verschiedenheit derselben als die
 „verschiednen Grade ihrer Dichtigkeit (d. h. ihrer
 „Raumerfüllung) in Betrachtung zieht, wie das
 „auch in *Kants* Naturmetaphysik der Fall ist.“

In diesen Sätzen wird deutlich die *specifische Be-*
schaffenheit der Materie von der specifischen Dichtig-
 keit unterschieden und zwar mit dem Beifügen, daß
 beide nicht von einerlei Konstruktion abhängen kön-
 nen; ich frage aber, worin besteht denn die specifi-
 sche Differenz der Materie ursprünglich? Wenn es
 nur zwei Grundkräfte giebt, aus welchen Materie
 ursprünglich konstruirt wird, das Mannigfaltige der
 Kräfte aber nur Grade seyn können, so müßten auch
 die empirischen Bestimmungen der Materie nur Grade
 seyn, und so verschwindet *von diesem Gesichtspunkt*
 angesehen alle specifische Beschaffenheit der Materie
 und löst sich in eine Gradation auf. Hat der Ver-
 fasser sich wohl *auf einen andern Gesichtspunkt ge-*
 stellt?

stellt? Allerdings. — Er geht von einem *allgemeinen Organismus* aus, welcher aber noch unentwickelt und in einer *ursprünglichen Involution* befangen ist; hier entsteht die Frage: soll in diese *Involution* schon eine Mannigfaltigkeit von künftigen Entwicklungen, eine Verschiedenheit künftiger Richtungen hineingetragen werden, oder sollen nur jene zwei ursprüngliche einfache Tendenzen: ein ursprünglich *Evolviendes* und ein ursprünglich *Retardirendes* (*Expansion* und *Kontraktion*) darinn wohnen. Im ersten Fall bedarf es nur einer *Evolution*, so werden die mannigfaltigen Richtungen, die individuellen Körpergebilde gerade so zum Vorschein kommen, wie sie in der Natur sind, fiat miraculum; denn alle Schranken des rein Produktiven würden schon in der *Involution* begriffen seyn. Im zweiten Fall geht die Sache zwar einen natürlichen Gang, aber wir verlieren dabei die Mannigfaltigkeit der Richtungen, die Bestimmtheit der Figur, welche S. ohne weiteres annimmt. Im ersten Fall bedarf es keines ursprünglich *Retardirenden*; im zweiten Fall aber müßte das ursprünglich *Retardirende* äusserst mannigfaltige Gesetze sich entweder selbst aufgeben oder aufgebenlassen, um die Verschiedenheit der Figur zu produziren, es müßte bald auf die grade Linie bald auf die krumme Linie tendiren, hier im regulaires Sechseck im Chrystall dort die elliptische Form ein Blatt zu produziren streben, woher rührt nun diese Mannigfaltigkeit von Tendenzen? das das ursprünglich *Retardirende* überhaupt

Gränze giebt, begreife ich wohl, aber das es diese oder jene Gränze (Richtung) giebt, ist mir ohne weitere Beweise unverständlich; um aber einigermaßen einen Sinn hineinzulegen, müßte man annehmen, daß das in der unendlichen Evolution begriffene *rein produktive*, wenn es auf verschiedenen Stufen seiner unendlichen Tendenz gehemmt wird, zugleich unter der Bestimmtheit einer Figur sich darstelle, wenn aber auch dies wirklich statt findet, was ist alsdann das auf verschiedenen Stufen Gehemmtwerden, das mit bestimmter endlicher Geschwindigkeit Evolvirendes anders als ein *gradualer Unterschied*? Ist nicht alsdann das ursprünglich Evolvirende und Retardirende ein lediglich verschiedener Ausdruck von Repulsions und Attraktionskraft, aus welchen, wie ich schon erwies, alle spezifische Differenz der Materie in eine Gradverschiedenheit verwandelt wird? Wie kann *Schelling* sagen, daß nur auf dem tiefsten Standpunkt jenes Retardirende als Anziehungskraft erscheine? Wo ist denn der höhere Standpunkt, wenn er verständlich seyn soll? Auch von der Repulsivkraft muß ich annehmen, was der Verf. von seinem ursprünglich evolvirenden prädicirt, daß sie von einem Punkt aus (ursprüngliche Involution) vom Zentrum aus gegen eine unendliche Peripherie auszugehen strebe, eben so stehen Attraktivkraft und ursprünglich Retardirendes einander parallel. Außerdem zeigt auch die Analyse dieser Vorstellungsart, daß die Bedingungen eines allgemeinen Organismus noch gar nicht in derselben enthalten sind, und daß die

die Bildung auch nur *einer* Materie eben so wenig aus ihr begriffen werde, als wenn man blos mit jenen beiden Grundkräften konstruirt. Als Nebensache bemerke ich gegen die obige Behauptung, daß es die Mechanik keineswegs mit der Raumerfüllung in Rücksicht *ihrer Entstehung*, sondern blos mit der Raumerfüllung als *Masse* (in Bezug auf andere Masse zu thun habe, die Entwicklung der Bedingungen, (welche eben sowol rein produktiv sind) unter welchen eine Raumerfüllung zu Stande kommt und ihr verschiedener Grad gehört lediglich in die Dynamik.

Wir sind nach dem bisherigen über den eigentlichen Punkt, warum der Satz: „daß die empirische Qualitäten der Materie mit ihrer spezifischen Dichtigkeit veränderlich seyn“ so viel Widerspruch in der Erfahrung findet, im Geringsten nicht aufgeklärt. Ob nun gleich das schreiende Echo der Erfahrung, welches den Naturphilosophen beständig äßt, durch allgemeine Beweise — gleichsam durch eine Diktatur der Vernunft — zum Schweigen gebracht wird, so ist doch hier der Versuch am rechten Ort: ob nicht selbst für die niedere Reflexion Gründe aufzufinden sind, welche zeigen, daß der Begriff: *spezifische Beschaffenheit*, welcher uns so sehr an allem weitem Vordringen hemmt, ein bloßer Schein sey und sich am Ende doch auf ein graduales Verhältniß reduzieren lasse?

Die Erfahrung, (ich meyne hier speziell die chemische) wenn sie alle Bündigkeit zusammen nimmt, lautet so: Schwefel und Alkali z. B. sind Substanzen von spezifischer Beschaffenheit; die Qualitäten, welche ich an einer wahrnehme, sind höchst verschieden von den Qualitäten der andern, und noch mehr sind es ihre Verhältnisse mit andern chemischen Körpern, so daß in einigen Verhältnissen ihre Verschiedenheit in einen wahren Gegensatz überzugehen scheint: der Schwefel z. B. ist flüchtig, das Alkali fix, der Schwefel geschmacklos, das Alkali von brennendem Geschmack, der Schwefel leicht brennbar, das Alkali schon verbrannt u. s. w. Ihre spezifische Dichtigkeiten hingegen sind so ziemlich nahe zusammentreffend. Wenn nun der Satz richtig seyn sollte, daß die Qualitäten mit den Dichtigkeiten wechseln, wie könnten ihre Eigenschaften so sehr verschieden seyn? Sollte wohl zwischen Brennbarkeit und Verbranntseyn bloß ein gradualer Unterschied statt finden? und wenn er statt findet, konnte er wohl in eine so enge Sphäre fallen, als die Differenz der spezifischen Gewichte beider Substanzen ist? Wenn ferner die Verbindung des Schwefels mit dem Alkali nach den nemlichen Sätzen ein bloßer Mittelgrad ist, wie könnte die Konstruktion eines solchen Mittelgrades wohl eine solche Mischung hervorbringen, wie die Schwefelleber ist, und warum ist das spezifische Gewicht der Vermischungen so selten oder gar nie das mittlere zwischen den spezifischen Gewichten der Bestandtheile?

Solche

Solche spezielle Fragen hält die Erfahrung jenem apriorischen Satz entgegen und wenn gleich keine vollständige Beantwortung derselben hier gefordert werden kann, so müssen doch die Hauptmomente dazu angegeben werden, in folgendem:

Qualitäten sind Beziehungen auf ein individuelles Sinnenwesen (Empfindung). So viel Empfindungsarten, so viel verschiedene Beziehungen. Diese Beziehungen aber sind so heterogen, daß sie gar keinen Parallelismus, ja sogar nicht einen Gegensatz zu gestatten scheinen; denn — was hat eine Farbe mit einem Ton gemein, ein Ton mit einer Geschmacks- oder Geruchs-Empfindung u. s. w.? Aber nicht nur die Sinnesarten sind verschieden, sondern jeder Sinn hat spezifisch verschiedene Empfindungen: die Mannigfaltigkeit der Farben, der Töne, der Geruchs-Geschmacks- und Gefühlsempfindungen sind genug Beweise. Sind nun diese Verschiedenheiten bloß gradual? — Obgleich diese Frage allen Anschein zu einer negativen Antwort hat, so thut sich doch auf der andern Seite ein wichtiger Umstand hervor. Die Empfindungen einer Gattung z. B. Farben, so äusserst verschieden sie sind, gehören doch zu einerlei Sinnesart und können in ihrem Stamm wohl beisammen stehen; ferner die Sinnesarten, welche unter sich gar keine Analogie zuzulassen scheinen, endigen sich doch in einerlei Bewußtseyn und müssen mithin in ihrer Wurzel untereinander verträglich seyn. Dadurch wird folgende Aufgabe aufgestellt. *Das Be-*

wußtseyn soll mit sich selbst homogen (identisch) seyn und doch sollen dem Anschein nach ganz unvereinbare Sinnesarten in ihm zusammenlaufen, ferner jede Sinnesart soll in sich selbst homogen seyn und doch sollen so viele mannigfaltige Empfindungen in ihm beisammenstehen. Der Haupttheil dieser Aufgabe, welchen ich in dem Aufsatz: Deduktion des lebenden Organism, umständlicher berührt habe, wird gelöst dadurch, daß ich annehme: es sind in dem Bewußtseyn zwei einander entgegengesetzte Faktoren vereinigt, diese Vereinigung ist allgemeine Homogenität, absolute Einheit des Bewußtseyns, in welchem Zustand nichts zu unterscheiden wäre; soll nun diese Homogenität in Heterogenität auscinandergelien, so muß eine ideale Gränze festgesetzt werden, außerhalb welcher auf einer Seite der positive Faktor, auf der andern Seite der negative Faktor das Uebergewicht erhält. Auf diese Art werden Verhältnisse entstehen, die einander ganz entgegengesetzt und doch in jener idealen Gränze untereinander berührbar sind, so daß sie die Einheit (Identität) des Bewußtseyns dabei unverfehrt lassen, — Verhältnisse, welche mithin jener Aufgabe vollkommen Genüge leisten; die Verbindung der angegebenen Momente ist nun gerade die Konstruktion einer *Gradreihe* und somit würde die spezifische Differenz sowohl in den Sinnesarten als in den Empfindungen eines Sinnes in eine graduale verwandelt. Es fragt sich jetzt nur noch, wie diese Verhältnisse weiter auszuführen sind und

und wie die Erfahrung damit verträglich gemacht werden kann.

Wenn ein Büfchel paralleler Sonnenstralen durch ein Prisma gebrochen wird, fo entsteht ein Sonnenbild, welches aus den sieben Farben: roth, gelb, grün u. f. w. zufammengesetzt ift. Man mag nun hier einer *Newtonianifchen* oder *Eulerfchen* Hypothefe folgen; fo ift der Unterfchied bloß ein gradua-ler — nach *Newton* verſchiedener Grad der Brechbarkeit, nach *Euler* verſchiedener Grad der Geſchwindigkeit der Schläge auf den Aether. Alle übrigen Farben find nun bloß Miſchungen aus den 7 Grundfarben, mithin auch in einem graduellen Verhältniſſe untereinander.

Wenn eine Saite verhältnißmäſſig in ihrer Dicke, Länge und Spannung ſich ändert, fo kann die ganze Reihe der Töne vom niederſten bis zum höchſten an ihr hervorgebracht werden: alſo auch wieder ein bloßer Gradunterſchied. Auch hier find ſieben Grundtöne, die in der Zufammenſetzung mit ihren fünf Nebentönen in alle Tonmiſchungen eingehen.

Hier tritt ein wichtiger Einwurf ein;

Zugegeben auch, daß die 7 Grundfarben und die 7 Grundtöne ſammt ihren Miſchungen bloß gradweifs verſchieden ſind, ſo läuft doch noch eine *ſpezifiſche Verſchiedenheit* in demſelben nebenher: z. B. die

C 5

blaue

blaue Farbe, mit welcher der Schwefel brennt, ist spezifisch verschieden von jeder andern blauen Farbe, und sie läßt sich durch keine Mischung hervorbringen, eben so die blaue Farbe des Himmels; das Sonnenlicht ist spezifisch verschieden von jedem andern weißen Licht, eben so das Mondenlicht; die rothe Farbe auf dem Tuch ist specifisch verschieden von der nemlichen, wenn sie auf Papier aufgetragen wird, eine lebhaft und glänzend, die andere matt und todt u. f. w.

Eben so verhält es sich mit den Tönen:

Der Ton einer Violin ist spezifisch verschieden vom nemlichen Ton einer Flöte; der Ton des Horns eben so vom nemlichen Ton des Klaviers, die menschliche Stimme von der Thiers Stimme, das Rauschen eines Wasserfalls von dem Kanonenschlag u. f. w.

Dieser Einwurf ist in der That nicht bloß ein scheinbarer, er hat volle und wahre Bedeutung. Zu sagen, daß diese Verschiedenheit von der Struktur des Körpers abhängt, an und auf welchen jene Farbe und dieser Ton angebracht wird, heißt — nichts sagen; dies wollen wir eben erklärt wissen, denn nicht der Körper selbst gelangt in unser Auge, in unser Ohr, sondern nur seine Farbe, sein Ton; bloß im Ton, der an mein Ohr anschlägt, kann ich jenes *spezifische* erkennen, ob er von einer Flöte
oder

oder Violin herrühre, wenn ich gleich die Instrumente nicht selbst erblicke; das Cis auf dem Klavier und das Cis auf der Flöte halten einerlei Stimmung, aber im Ton selbst liegt doch etwas *spezifisch* verschiednes; mag auch der Körper, aus welchem der Ton kommt, ihm diese Verschiedenheit eindrücken, so will ich eben wissen, wie der Ton *als blofser Ton* neben seinem *gradualen* Verhältnifs noch im Stande ist, eine *andere Verschiedenheit* aufzunehmen.

Ich weifs nicht, ob man nach allem dem Gefagten die ganze Schwierigkeit der Sache fühlt. Auf einer Seite ist die unnachlässliche Forderung neben der Identität jeder Sinnesart das Fortbestehen ihrer Heterogenität zu erklären, welches, wie wir oben erwiesen haben, nur durch Gradverhältnisse geschehen kann, und auf der andern Seite zeigt uns doch die Erfahrung, daß dem graduellen Verhältnifs doch noch eine andere Verschiedenheit zur Seite gehe. Wie ist dies zu vereinigen?

Der Vereinigungspunkt liegt darin, daß ich annehme: *Es gibt zweierlei Gradationen, eine, welche in einer arithmetischen Progression, die andere, welche in einer geometrischen Progression fortläuft. Die mannigfaltige Töne von einerlei tongebeudem Körper halten unter sich blofs ein arithmetisches Verhältnifs, die mannigfaltige tongegebende Körper hingegen halten unter sich ein geometrisches Verhältnifs. Ich nenne dieses letztre Verhältnifs die*

die Energie oder geometrische Intensität des Tons.
 Jeder töngebende Körper hat demnach seine eigne Energie oder Intensität, während dem die arithmetische Reihe seiner Töne doch genau mit der Tonreihe eines andern töngebenden Körpers übereinstimmen kann; Energie oder geometrische Intensität wäre demnach der spezifische Unterschied zwischen den töngebenden Körpern.

Wir haben nun durch dieses Resultat wenigstens das gewonnen, daß die Aufgabe mehr einer mathematischen Auflösung fähig ist, ein Gewinn, der gewöhnlich dem Naturphilosophen äußerst erwünscht ist. Die folgende Analyse enthält die Hauptbestandtheile einer solchen Auflösung.

Unser Gehörsinn ist zwischen zwei Extremen eingeschlossen, zwischen dem tiefsten und höchsten hörbaren Ton. Man nehme nun an, daß ein Ton aus Schwingungen bestehe, welche vermittelt der Luft oder wenigstens durch ein Medium, wovon die Luft das Vehikel ist, fortgepflanzt werde, ferner, daß der tiefste Ton wenigstens 10 Schwingungen in 1 Sekunde, der höchste Ton wenigstens 1000 Schwingungen in 1 Sekunde machen müsse. Schwingungen sind Bewegungen, welche als Wiederholungen von *einerlei* Raum angesehen werden können. Würde daher die Schwingung, statt immer *einerlei* Raum zu wiederholen, in einer fortschreitenden Linie gedacht, so wäre das Gesetz der Geschwindigkeit $C = \frac{S}{T}$
 auch

auch auf die Töne anwendbar. Es fragt sich nun, wie verhält sich dieses Gesetz bei den höhern und niedern Tönen? Folgendes ist leicht ersichtlich. Wenn 1 Schwingung des tiefsten Tons in einem gegebenen Zeittheil einen eben so großen Raum durchläufe, als 100 Schwingungen des höchsten Tons, so würde die Geschwindigkeit zwischen allen hörbaren Tönen gleich seyn, denn — was beim niedern Ton an Menge der Sukzessionen abgeht, das wird ihm durch die Größe der einzelnen Schwungbewegung wieder ersetzt, und umgekehrt, was der hohe Ton an Größe der einzelnen Schwungbewegung verliert, das gewinnt er wieder durch die Menge der Sukzessionen kleinerer Schwingungen, und demnach würde der Unterschied zwischen hoch und nieder bloß in die Menge der Sukzessionen der Schwingungen überhaupt fallen. Wir würden demnach denjenigen Ton den *niedersten* nennen, welcher zwar *einerlei* Geschwindigkeit mit dem *höchsten* hätte, aber in der nemlichen Zeit nur aus 1 Schwingung bestände, wenn *der höchste* 100 Schwingungen machte. Ein solches Verhältniß, in welchem der Ausdruck für die Geschwindigkeit einerlei, die Summe der Schwingungen aber verschieden ist, nenne ich ein *arithmetisches Verhältniß*, wenn gleich diese Summe von Schwingungen zwischen hohen und tiefen Tönen in lauter mittlern Proportionalgrößen zu einander stehen, und mithin durch fortgesetztes Interpoliren zweier geometrischen Progressionsglieder hervorgebracht werden kann, welches auszumachen hier der Ort

Ort nicht ist, und wovon auch unsere Hypothese ganz unabhängig ist. Es ist hier blofs die Absicht, zu zeigen, wie der Begriff einer *spezifischen Beschaffenheit* ganz aus einer Dynamik zu verbannen, und an seine Stelle der Ausdruck irgend einer Gröfse zu setzen seyn, wenn auch gleich das hier Gesagte sich vorerst blofs die Ansprüche einer Hypothese erlauben darf.

Ich nehme dieses arithmetische Verhältnifs zwischen den variablen Tönen von einerlei Körper hypothetisch an, und folgere weiter auf ein anderes weit wichtigeres.

In der Stufenreihe der Töne steigt die Summe der Schwingungen in einerlei Zeit nach irgend einem Verhältnifs bis zu einem *Maximum*, über welches hinaus kein höherer Ton mehr liegt, und auf der andern Seite fällt die Summe bis zu einem *Minimum*, unter welchem kein tieferer Ton mehr liegt. Offenbar aber sollte diese Summe auf einer Seite noch mehr wachsen, und auf der andern noch mehr fallen können, wenigstens sieht der Dynamiker der Beschaffenheit seiner Konstruktion nach kein Hindernifs ein, die Zahlenvermehrung- und Verminderung könnte immer noch weiter fortgehen. Da dieses nun nicht ist, so muß irgend ein Gesetz in uns selbst wohnen, welches die Stufenreihe der Töne schlecht-hin für uns beschränkt. Vermöge der Endlichkeit unserer Natur überhaupt findet für unsere Empfindungs-

dungskraft keine *Theilung ins Unendliche* statt, welche der Mathematiker allerdings postuliren kann. Setzt man, das der höchste hörbare Ton 1000 Schwingungen in 1 Sekunde mache, so ist der $\frac{1}{1000}$ Theil *einer* Sekunde die *fixirte Zeiteinheit*, das *unteilbare Moment* für unsern Gehörsinn, in welchem die höchste Analyse unserer Empfindungskraft sich erschöpft hat. Nun existirt aber in der Natur das höchst merkwürdige Gesetz (dessen Beweis ich hier noch schuldig bleiben will), *dass das Maximum einer tiefen Kraft in das Minimum einer höhern übergehe*. Wenden wir dieses Gesetz auf unsern Gehörsinn an, so muß das Maximum eines niedern tönenden Körpers in das Minimum eines höhern übergehen, die 1000 Schwingungen von A werden noch höher getrieben, in die 10 Schwingungen von B zerfließen, und der Unterschied beider kann sich demnach bloß in einer *daurenden festbestimmten Energie des Tons* äußern, d. h. *eine* Schwingung des Tons von B muß zur nemlichen Zeit irgend eine Potenz des Raums von einer Schwingung von A durchlaufen, die Geschwindigkeit von B ist größer als von A, während die Summe der Schwingungen in der Stufenreihe der Töne von A und B wider einander gleich läuft. Der Unterschied zwischen *zwei* tönenden Körpern ist demnach gerade der umgekehrte von dem Unterschied der verschiednen Töne *eines* tönenden Körpers. Im erstern Fall war die Geschwindigkeit einerlei, aber die Summe der Schwingungen verschieden, im gegenwärtigen Fall hingegen

ist

ist die Geschwindigkeit verschieden, und die Summe der Schwingungen einerlei.

Ein solches Verhältniß bemerkt man etwa in dem Ton des Klaviers und der Flöte; der Ton der letztern ist energischer als der Ton des erstern. Die Summe der Schwungbewegungen, ihr arithmetisches Verhältniß unter einander ist das nemliche, d. h. sie halten gleiche Stimmung, gleiche Stufenreihe der Töne mit einander, aber die Energie, geometrische Intensität ihrer Töne ist verschieden, d. h. die *spezifische Beschaffenheit* des Tons ist eine andere, und somit ist die Aufgabe, wie der Ton neben seinem gradualen Verhältniß noch eine andere Verschiedenheit in sich aufnehmen könne, gelöst. Denken wir uns nach diesen Voraussetzungen eine Reihe von Gliedern, und ziehen durch die Extreme derselben eine Gränze für alle hörbare Gegenstände, so sind die spezifisch-verschiedne Töne bloß verschiedene Intensitäten, wobei immer das Maximum einer Tonreihe in das Minimum einer andern übergeht; die Glieder selbst können unter sich ein geometrisch-progressives Verhältniß halten, während die Sphäre zwischen je zwei Gliedern durch das arithmetische Verhältniß einer Tonreihe ausgefüllt ist, alle spezifische Verschiedenheit wird in eine Graduale umgeschaffen.

Ein ähnliches Verhalten bemerken wir im gemeinen Leben in dem willkürlichen Gebrauche unserer Münzsorten, nur mit dem Unterschied, daß die
die

die Einheit, die wir hier konstituiren, eine willkürliche ist, da jene hingegen aus einem natürlichen Gesetz unserer Empfindungskraft hervorgeht. Alle Silberforten z. B. halten unter sich ein arithmetisches Verhältniß, aber das Maximum des Silbers geht in das Minimum des Goldes, das Maximum des Goldes allenfalls noch weiter in das Minimum eines Edelgesteins über. Silber, Gold, Edelgestein sind Einheiten, welchen wir einen eingebildeten Werth leihen, aber offenbar ist Gold eine höhere Einheit als Silber, gleichsam energischer, intensiver als Silber.

Diese Sätze nun, so wie sie für unsern Gehörsinn vorgetragen wurden, haben die nemliche Gültigkeit in ihrer Anwendung auf alle übrige Sinnesarten, nur daß die Analyse der übrigen Sinnen bei weitem noch nicht tief genug gegangen ist, um uns solche deutliche Analogien darzubieten. Die spezifisch verschiedene Lichtempfindungen, Geruchs- Geschmacks- und Gefühlsarten sind bloß verschiedene Intensitäten von einerlei Grundverhältniß, während jede einzelne Geruchs- oder Geschmacksart dennoch eine arithmetische Reihe von Graden durchlaufen kann. Es wäre der Mühe werth, zu untersuchen, ob sich nicht auch die Siebentheiligkeit, welche sich in den Grundfarben und Grundtönen offenbart, in den übrigen Sinnesarten behauptete; vielleicht fehlt es uns nur an einem Prisma für den Geruch und Geschmack. Jeder Sinn ist nach dieser Ansicht ein bloßes Gradmesser; ohne von außen affizirt zu werden,

Schellings Zeitschrift 2: B. 1: St. D ist

ist er neutral, homogen, so wie er aber affizirt wird, tritt er in Heterogenität aus einander, welche auf verschiedenen Stufen gehemmt eben so viele Mannigfaltigkeit in der Empfindung zeigt.

Ich komme jetzt auf ein noch *höheres Verhältniß*, welches, wenn es sich mit den übrigen künftig hin bestätigen sollte, *dem Ganzen eine vollkommene Rundung geben, und die künftige dauernde Form eines Systems unverkennbar machen würde.*

Es wurde gezeigt, daß jede Sinnesart für sich mehrere verschiedene Beziehungen habe, welche sich in eine Gradazion auflösen lassen, aber jetzt entsteht die Frage: *in welcher Beziehung stehen die verschiedene Sinnesarten unter sich, da sie dem Anschein nach gar keinen Punkt mit einander gemein haben?* Es wurde oben Ichon erinnert, daß eine Beziehung statt finden müsse, in so fern sie sich alle in einerlei Bewußtseyn vereinigen, aus einerlei Wurzel hervorsprossen, welches ist nun diese Beziehung? Auch hier behaupte ich, ist es bloß wieder eine verschiedene Energie unter einander, und ihre Unverträglichkeit, welche uns die Erfahrung zu offenbaren scheint, könnte ihren Grund in der Höhe der Potenzen haben, durch welche sie von einander getrennt sind, so daß wir ihre Kontinuität, ihr Ineinandergreifen dadurch aufgehoben glauben.

Folgende

Folgende Momente enthalten eine Annäherung zur Auflösung dieser Aufgabe, und bekräftigen auch hier unsere Hypothese:

Wenn wir vom Auge an bis zum Gefühlsnerven herab auf die Intensität der Sinnen merken, (in so fern Intensität gleich der Geschwindigkeit ein umgekehrtes Verhältniß der Zeit mit dem Raum hervorbringt) so beobachten wir, daß sie in einem abwärts gehenden Verhältniß zu einander stehen:

Das Auge sucht seine Bilder in der unermesslichen Ferne, und braucht nur einen Augenblick, diese Ferne zu durchdringen, welche ungeheure Sphäre seiner Wirksamkeit!

Das Ohr hingegen empfängt seinen Schall nur noch von wenigen Meilen her, die Zeit der Fortpflanzung ist hier schon eine merkliche.

Der Geruch ist nur noch wenige Schritte von seinem Gegenstande entfernt, und obgleich hier genaue Beobachtungen fehlen mögen, so ist doch die Zeit der Fortpflanzung eine ohne Vergleich größere, als nur diese bei der Fortpflanzung des Schalls.

Der Geschmack ist so nahe der Berührung, und kaum noch durch das Medium einer auf der Oberfläche haftenden Feuchtigkeit getrennt.

D 2

Und

**) Man könnte sagen, schon beim Geschmack komme der Gegenstand in unmittelbare Berührung mit dem Organ.*

Ich

Und endlich geht *das Gefühl* in eine innige Einverleibung mit dem Gegenstand über. In beiden letztern wächst die Zeit ins Unermessliche. *Welches abnehmende Verhältniß von der unermesslichen Ferne bis zur Berührung! So wie im erstern Fall die Zeit beinahe verschwindet, indem der Raum unermesslich wird, so verschwindet im letztern Fall der Raum, indem die Zeit unermesslich wird.*

Beide Extreme der Intensität sind vorhanden, deren Sinn populärer ausgedrückt folgender ist: mein Auge braucht nur wenige Zeittheile, um die unermessliche Ferne hindurch seinen Gegenstand zu berühren, mein Gefühl hingegen würde eine unermessliche Zeit hindurch gehen müssen, um den Raum zwischen sich und jenem Gegenstand aufzuheben, um mit ihm in innige Berührung zu kommen. In der Mitte zwischen beiden Extremen liegen die übrigen Sinnen bloß als mittlere Intensitäten.

Ein anderes Moment, welches uns bestimmt, die Sinnesarten nur als höhere oder niedrigere Energien anzu-

Ich behaupte, daß die unmittelbare Berührung nur den Sinn des Gefühls angehe, welchen die Zunge mit allen übrigen Sinnen gemein hat, wie es bei allen geschmacklosen Körpern der Fall ist; daß hingegen das, was Geschmack erregt, immer aufgelöste oder auflösbare Theile seyn müssen, mithin nur vermittelt des Mediums einer Feuchtigkeit wirken können.

anzusehen, ist folgendes: *Je enger der Raum ist, in welchem sich die Sinnorgane zusammendrängen, desto intensiver ist ihre Wirksamkeit.*

Das Auge, das geistigste von allen, bricht seine Strahlen durch eine kleine Linse, und sammelt sie auf ein Häutchen (Retina) von unbedeutendem Umfang —

Das Organ des Gehörs hat schon merkliche Hölen und Schneckenwindungen —

Das Geruchorgan breitet sich in eine Fläche aus, welche durch lamellenartigen Bau den Raum vermehrt —

Und was beim *Geschmacksorgan* schon in beträchtliche Strecken ausläuft, das geht vollends beim *Gefühl* in die ganze Oberfläche des Individuums über.

Also auch hier ein umgekehrtes Verhältniß der Intensität. Was beim *Auge* lebendige Intusfuszepzion, konzentrierte Kraft ist, das verliert sich beim *Gefühl* schon in das mechanische *Neben- und Aufsereinander*, in eine *geißlose Extension*,

Sind wir nun nach Aufstellung dieser Momente nicht berechtigt zu sagen, daß, wo die Energie der Lichtempfindung sich in ein Minimum verliert, das Maximum der Energie des Tones anhebe, und wo diese verschwindet, die Sphäre für die Geruchsempfindung anfangt u. s. w. d. h. populärer ausgedruckt:

druckt: *In derjenigen Entfernung, welche für den Geruchsinne ein Maximum ist, würde die Zeit der Fortpflanzung schon eine untheilbare Zeiteinheit, ein Minimum für die Perzeption des Gehörsinnes seyn, und in derjenigen Entfernung, welche das Maximum für den Gehörsinn ist, würde die Zeit der Fortpflanzung für das Auge bloß ein Minimum, d. h. unendlich klein, mithin imperzeptibel seyn.*

Was ist nun das unserer Vorstellung aufgedrungene materielle Objekt?

Wenn ein jeder unserer Sinnen den Antheil seiner Qualitäten von demselben wegnimmt, was bleibt dann noch anders übrig, als ein zerronnenes Nichts? Aber Qualitäten sind bloß verschiedene graduelle Beziehungen, was ist das Objekt anders, als der gemeinschaftliche Ausdruck derselben?

Würde nun hier die Frage entstehen, wie dieser gemeinschaftliche Ausdruck in die Form eines Gesetzes gebracht werden könnte, so würde ich sagen, nimm überhaupt in der Natur (oder übertrage aus deiner Natur) zwei einander entgegengesetzte Kräfte an, so wird eine davon ins Unendliche, die andere auf einen Punkt hin streben; wo sie einander treffen, außershalb ihrer gemeinschaftlichen Mitte, da wird die negative das hemmen, was die positive zu erringen trachtet, die Tendenz der positiven geht aber ins Unendliche, ihre Fülle wird also zurück gedrängt.

drängt, und dies giebt uns das Phänomen einer Raumerfüllung = Materie. Offenbar ist diese Fülle größer, je näher die positive Kraft jener Mitte liegt, je intendirter sie bleibt, und geringer, je entfernter sie von jener Mitte ist, je extensiver sie wird. Die verschiedene Stufen dieser Fülle geben uns das Phänomen einer Gradazion der *Elastizität*. So wie es sich hier mit dem Uebergewicht des positiven Faktors verhält, so verhält es sich auf der andern Seite mit dem Uebergewicht des negativen Faktors. Statt nach außen zu streben, wie bei der Elastizität, ist hier vielmehr eine Tendenz in sich hinein, gegen ein eigenes Zentrum (man hüte sich hier, an die Schwere zu denken), dies giebt uns das Phänomen einer *Masse*, und zwar auf den verschiedenen Stufen einer verschiedenen Masse. Da nun auf beiden Seiten der Raum im umgekehrten Verhältniß mit seiner Masse steht, so giebt uns beides das Phänomen einer Stufenreihe von *spezifischen Dichtigkeiten*.

Der gemeinschaftliche Ausdruck eines Objekts ist demnach seine *spezifische Dichtigkeit*, die Beschreibung hingegen seiner Qualitäten, so wie sie diesem oder jenem Sinn zugehören, ist nur ein spezieller Ausdruck desselben.

Wir stehen jetzt wieder auf dem nemlichen Punkt, von welchem wir ausgingen, das empirisch-dialektische Räthsel, warum die Differenz der spezifischen Dichtigkeiten der Größe des Qualitäten-Unterschieds

terfchieds so wenig angemessen ist, bleibt immer noch unaufgelöst. Ich behaupte aber, daß die Reihe von Sätzen, welche auf unserm bisherigen Weg lag, im Stande ist, uns Auskunft über dasselbe zu geben: zu näherer Beleuchtung desselben ist hier kein Raum, und ich lasse diese Lücke für künftige Untersuchungen offen.

Nur folgendes noch als Bemerkung, was zugleich als Beispiel dienen mag, welche Ausichten uns durch diese Konstruktionsart geöffnet werden:

Die Qualitäten der verschiedenen Sinnesarten, deren Vereinigung das materielle Objekt ist, stehen in irgend einem Verhältniß ihrer Intensitäten zu einander, und zwar, weil das Objekt unter bedingten Umständen in der Sinnenwelt ein Permanentes ist, in einem Gleichgewichts-Verhältniß. Das Gleichgewicht nur ist permanent, während die Qualitäten, welche die Faktoren des Gleichgewichts konstituiren, sich ins Unendliche verändern können. So z. B. muß das, was das Auge bei einer Mischungs-Veränderung an Energie der Lichtempfindung gewinnt, an der Energie der andern Sinnen, z. B. durch eine tiefer herabgestimmte Energie der Geschmacks- oder Geruchsempfindung abgezogen werden u. s. w. Was z. B. der Schwefel in der Fähigkeit zur Lichtentwicklung voraus hat, das kann ihm durch den Mangel an Geschmacks-Entwicklung entzogen seyn, was hingegen das Alkali in der Geschmacks-Entwicklung voraus

voraus hat, das kann ihm im Mangel einer Fähigkeit zur Lichtentwicklung entzogen seyn u. s. w. In derlei Verhältnissen existirt freilich noch eine Menge unbekannter Gesetze, und die Chemie wird durch dieselbe in ein beinahe unübersehbares Feld ausgedehnt, ob gleich wieder auf der andern Seite die tröstliche Aussicht offen steht, zu einer endlichen Konstruktion zu gelangen.

Wir haben nun durch die vorgelegte Hypothese wenigstens das gewonnen, daß der dunkle Begriff: *spezifische Beschaffenheit*, wie es einer sich überall verständlich machenden Dynamik geziemt, in den konstruirbaren Begriff *Energie* umgeschaffen werden kann.

Viele der vorangegangenen Bemerkungen sind zwar gegen den *naturphilosophischen Entwurf* von Schelling gerichtet, aber sie thun dem *Ganzen* keinen Abbruch. Gerade dieses Werk scheint dazu geeignet, daß es uns nur die Prüfung überläßt, da der neuen und durchgreifenden Ideen so viele sind, daß unser Nachdenken in der weitem Bearbeitung derselben schon genög gefesselt ist. Mag auch hie und da auf Kosten der Konsequenz die Neuheit, Energie hervorragen, Momente, welche von jeher in unsern erhabensten Reformatoren sich nicht ganz parallel blieben, so ist doch Neuheit und Energie das sicherste Mittel, anfänglich unsere Bewunderung zu fesseln, und dann die sparsame Helle, welche die
Philoso-

Philosophie bisher in unsere Gebiete verbreitete, in lebhaftere Lichtaufwallungen anzufachen. Das Aergste, was diesem Werk nach den bisherigen Erläuterungen aufzubürden wäre, bestände darin, daß es die Ansprüche in Rücksicht der ersten Prinzipien eines Systems aufzugeben hätte, obgleich demselben meines Bedünkens noch höhere Ansprüche als diese übrig bleiben. Der unbedingte Empirism kann, wie sich fast überzeugt bin, die Form eines naturphilosophischen Systems nicht völlig begründen; es scheint überhaupt noch zu frühe zu seyn, von einem System der Naturphilosophie zu sprechen, ehe eine Propädeutik derselben vorhanden ist. Dann grade diese Propädeutik würde in den Uebergang fallen, welchen die Transzendentalphilosophie sich in die Naturphilosophie bahnt, sie würde sich mit den Beweisen beschäftigen, daß alle Naturgesetze lediglich aus unserem Geiste *übertragene* seyen, daß der erste Impuls der Natur in uns selbst wohne — *Spontaneität = Weltseele.*

• Baaders merkwürdige Schrift: *über das pythagoräische Quadrat oder die vier Weltgegenden in der Natur*, und einige Bemerkungen von Schelling über die *Schwerk*, welche seinem Entwurf angehängt sind, veranlassen mich, einige Gedanken über diesen Gegenstand zu äußern.

Wenn

Wenn man in der Naturphilosophie anfängt zu konstruiren, so nimmt man, um nur zuvörderst die Natur aus dem todten Schlaf zu wecken, zwei Tendenzen an, welche einander in entgegengesetzter Richtung treffen. Denn — wie Schelling äußerst treffend erinnert, über den Gegenstand, welcher nicht in Thätigkeit zu versetzen ist, kann gar nicht philosophirt werden. Diese Tendenzen bezeichnet man gewöhnlich mit den Ausdrücken: Repulsions- und Attraktionskraft, aber damit ist die Frage noch nicht ausgeschlossen: woher dann das Treibende — Strebende in diesen Kräften? In der endlichen Welt sind Kräfte nur Ueberlieferungen vom Glied zu Glied, eine sich selbst produzierende Kraft kennt die Natur nicht. Tendenz — Streben ist nur Charakter der Spontaneität, und dem Begriff der Natur ganz fremd, und doch können wir für die Natur keinen Schritt weiter thun, ohne jene Grundkräfte vorauszusetzen; das erste, was aus dieser Annahme hervorgeht, sind zwei merkwürdige Verhältnisse:

1) *Jede Kraft unabhängig von der andern, hat eine Tendenz ins Unendliche, denn wo kein Widerstand ist, da ist absolute Unendlichkeit.*

2) *Abhängig von einander heben sie sich beide auf und alle Tendenz verschwindet, denn — wo nichts als Widerstand ist, da ist absolute Endlichkeit.*

Im

Im ersten Satz ist offenbar der Charakter unseres Geistes ausgedrückt: *Streben ins Unendliche*.

Im zweiten Satz ist der Charakter seines Gegen-
satzes — *der Natur* ausgedrückt: *Streben auf ein
absolutes Endliches*.

Jene Kräfte haben also an und für sich keine Tendenz, sie sind auf einer Seite nur das, wozu sie der Geist sondert, auseinanderhält, und auf der andern Seite nur das, wozu sie die Natur eint, zusammenknüpft. Natur und Geist treten miteinander in Widerstreit: wo in diesem Kampfe der Geist den Sieg hat, da geht der *ursprüngliche Trieb* hervor und dieser ist's, welcher jene Kräfte sondert, ihre Tendenz ins Unendliche weckt; — wo in diesem Kampfe die Natur das Uebergewicht erhält, da tritt ein dem *vorigen entgegengesetzter Trieb* (eigentlich negativer Trieb) ein, welcher jene Kräfte eint, ihre Tendenz zur absoluten Endlichkeit zu begünstigen, zu befördern trachtet — und wie nennen wir diesen negativen Trieb? — *Schwere*. Der ursprünglich *positive Trieb* und die *Schwere* sind einander entgegengesetzt, *Schwere* ist die einonde Mittlerin jener Kräfte und der ursprüngliche Trieb der Störer ihrer Ruhe. *Sondrung* und *Einung* jener Kräfte ist das Wechselspiel, aus welchem die unendlich viele Mittelglieder, die zwischen dem absoluten Endlichen und Unendlichen mitten inne liegen, hervorgehen, nemlich die Welt in ihrer Mannigfaltigkeit

Dies

Dies ist die Deduktion der Schwere, und somit werden statt der zwei Principien nemlich beider Grundkräfte vier Principien in die Naturphilosophie eingeführt.

Eine der glücklichsten und treffendsten Analogien ist in der Idee von *Franz Baader* enthalten, jene vier Principien in der Natur mit den vier Weltgegenden zu vergleichen. *Jene beide Grundkräfte sind Mittag und Mitternacht, der Aufgang sondert sie und der Niedergang vereint sie wieder* — (täglicher Kreislauf der Natur). Wo der ursprüngliche Trieb, dessen Phaenomen die aufgehende Sonne ist, das Uebergewicht über die Schwere zu erreichen anfängt, da dämmert schon die Morgenröthe auf, die in Ruhe versunkene Grundkräfte sind ihrem Scheidepunkt nahe, wo in dem Uebergewicht des Triebes (eigentlich die mittlere Geschwindigkeit des Triebes) die Schwere unmerklich wird, da ist der Aufgang der Sonne, die Natur erwacht, die Polaritäten der Erde werden in Thätigkeit gesetzt, der Gesichtskreis erweitert sich. — Wo der Trieb seinem Zenith zueilt, seinem Maximum sich nähert, da ist der höchste Glanz der Natur, jene Kräfte erreichen die höchste Stufe ihrer Sondrung. — Wo aber der Trieb sein Maximum wirklich erreicht, — sein Phaenomen ist der Durchgang der Sonne durch den Mittagskreis, — da fängt das Minimum des Uebergewichts seiner Gegnerin — der Schwere an. Von nun an macht die Natur den umgekehrten Lauf — der Tag nimmt ab,
die

die Sonne nähert sich wieder dem Niedergang. — Wo die Schwere ihrer mittlern Geschwindigkeit zueilt, da dämmt der Abend nieder, der Gesichtskreis verengert sich, und wo sie dieselbe wirklich erreicht, der Trieb vollends durch das Uebergewicht der Schwere erlischt, da ist der Niedergang der Sonne, jene Kräfte treten in ihren Vereinigungspunkt, die Polaritäten kommen in Ruhe.} — Wo die Schwere ihr Nadir, ihr Maximum erreicht, da ist Mitternacht, die tiefste Stille der Natur; — aber an das Maximum der Schwere ist das Minimum des aufgehenden Triebes geknüpft und die Natur kehrt in ihren vorigen Lauf zurück: so ist der Tageswechsel bloß ein Vorbild höherer Verhältnisse.

Die nemliche Analogie läßt sich auch auf den Wechsel unserer Jahreszeiten ausdehnen und alsdann ist die Schwere, wie *Baader* bemerkt, das positive Prinzip der Kälte, was unsern Winter erzeugt, wenn anders das, was alles positive hemmt, selbst positiv genannt zu werden verdient.

Denken wir uns den Kreislauf der Sonne nur scheinbar, mithin sie selbst fixirt in Ruhe, so sind alle Bedingungen gegeben, welche eine Axendrehung unseres Planeten hervorbringen müssen. Ist die Sonne fixirt, so ist es auch die Schwere, — gleichsam zwei unveränderliche Brennpunkte einer Ellipse.

Durch

Durch den ewigen Kreislauf in sich selbst geschlossen wird die Natur eine Einheit, Individuum; aber diese unermessliche Sphäre hat eine unbestimmte Anzahl untergeordneter Sphären in sich, die Mannigfaltigkeit des Individualism und seiner Polaritäten, geht ins Unendliche, welche als Kräfte betrachtet alle jenes Grundgesetz anerkennen, das das Maximum der niedern Kraft in das Minimum der höhern übergehe; bis zuletzt die höchste alles umfassende Kraft sich in die niederste zurückbeugt. Mehrere Hauptpunkte dieser Untersuchung sind in dem *naturphilosophischen Entwurf* von Schelling unter der Rubrik: *Aufgabe, die dynamische Stufenleiter der Natur abzuleiten*, mit ungemeinem Schavffinn behandelt worden. Das Hauptmoment einer solchen Untersuchung ist in folgenden Sätzen enthalten: ich bin Individuum und bin es geworden durch den Reflex der Menschheit, homogenes bricht sich an homogenem, wo also Individualität ist, da muß ein Reflex statt finden; zum Selbstbewußtseyn erhebe ich mich erst als Individuum; aber Selbstbewußtseyn in einem Geist ist eben das, was der Schwerpunkt in der Natur ist, wie ich zum Selbstbewußtseyn gelange, so gelangt das Naturprodukt zu seinem Schwerpunkt. Dies zu entwickeln, macht eine eigne Reihe von Schlüssen aus, wozu hier der Ort nicht ist.

Durch diese ganze Untersuchung wieder das nemliche Resultat:

Es

Es giebt vier Prinzipien:

- 1) und 2) *Zwei entgegengesetzte Grundkräfte* (Mittag und Mitternacht, die zwei Seiten des Dreiecks nach Baader).
- 3) *Die Schwere* (der Niedergang, die einende Basis des Dreiecks).
- 4) *Der ursprüngliche Trieb* (der Aufgang, der pulsirende Zentralpunkt des Dreiecks) *Spontaneität = Weltseele*.

Diese vier Prinzipien habe ich schon in meinem frühesten Produkt, meiner *Dissertation* genau unterschieden in folgender Stelle §. XXXIII:

Cum materia, §. IV. Vis *Atractionis et repulsionis* operis collatis orta, (mithin 1 und 2. zwei einander entgegengesetzte Grundkräfte) nullo interno mutationis motus principio praedita sit, causae mutationum gradualium in re extra illam posita quaerendae sunt. Si absoluta quiete detentam materiam cogitaremus, absolutum illi tribueremus aequilibrium, nullam intuitivam qualitatem oblaturum. Cum primitivae autem materiae statum gradualement non nisi ab externa causa repetere possimus, qua cessante effectus quoque cessaturus sit, statuat necesse est, *suo nisu ad aequilibrium ab-*
so-

solutum perpetuo tendere materiam, (Schwere, Tendenz zum absoluten Gleichgewicht, negativer Trieb) electricarum utrarumque materialium instar, quae in amplexu ruere ambabus delictorios perpetuo student. *Causam*, quae tellurem nostram *annuiscendo absoluto aequilibrio arceat*, *sol* (4. Phänomen des aufgehenden Triebes) ministrare videtur.

Als Schlusserinnerung suche ich hier auf einige Bedürfnisse aufmerksam zu machen, welche dem Naturphilosophen bei jedem Schritt, welchen er weiter gehen will, äusserst fühlbar werden.

Eines dieser Bedürfnisse ist eine ausführliche Phyto-Zoologie: so wie der Naturphilosoph von einer Seite die Form erhält, so muß er von der andern den Stoff haben und zwar schon einen geordneten und verglichenen Stoff; denn die beobachtende Klasse der Gelehrten ist wahrscheinlich durch irgend ein Gesetz der Energie, das in der menschlichen Einrichtung statt findet, von der raionnirenden getrennt.

Ich verstehe aber unter jener Rubrik nicht blos eine Anatomia comparata sondern wenigstens auch die ersten Linien einer Physiologia comparata so wol bei Pflanzen als Thieren. Möchte doch Prof. *Kielmayer* *) in

*) Schade, daß dieser reiche Privateigenthümer die Ar-
muth unseres öffentlichen Fonds so wenig unterstützt,
Schellings Zeitschrift 2. B. 1. St. E ich

in Tübingen uns mit seinen Resultaten in diesem Fache bekannter machen.

Ein anderes vernachlässigtes Bedürfnis ist die Mathematik. So lange wir uns im hypothetischen Theil, in den Erfahrungsprinzipien der Naturwissenschaft aufhalten, so sehen wir nichts als Qualitäten, welche keinen Zahlenwerth oder eine Konstruktion aus der geometrischen Analyse zuzulassen scheinen. Wenn wir uns aber an einen haltbaren Punkt anlehnen wollen, so ist der mathematische Theil in der Naturwissenschaft unvermeidlich, daher ist es ein etwas unbilliger Einwurf von *Schelling*, daß die Konstruktion der beiden Grundkräfte in Formeln ausgedrückt, welche freilich zunächst nur die Dichtigkeitsgrade enthalten, ein wahres Blei in der Naturwissenschaft sey. Wenn man freilich nur bei solchen Verhältnissen stehen bleibt, keine weitere Ableitung versucht, so scheinen sie unnütz — denn sie behel-

ren

ich meyne hier seine unschätzbare *Zoologie*, ein Werk, in welchem Aufwand von Kraft und von Zeit gleichen Schritt halten, zwei Momente, welche in andern Köpfen, die das Naturgesetz der Inerzie nicht zu überwältigen vermögen, gewöhnlich in umgekehrtem Verhältniß stehen, ferner ein Werk, in welchem die glücklichsten Analogien und Induktionen und nicht selten eine Hinreißung (gleichsam Ahndung) auf die höchsten Prinzipien der Naturphilosophie schon längst vorgetragen wurde.

ten die Erfahrung in nichts; — das Vorhergehende kann aber doch zur Probe dienen, daß man weiter damit kommen kann. Das Blei der Naturwissenschaft ruht vielmehr auf der Annahme einer specifischen Beschaffenheit, wozu sich eine reine Dynamik so ungern versteht; und was ist dann eine reine Dynamik anders als Mathematik? Geht ihre Absicht nicht dahin, uns die Formeln anzugeben, wozu wir die Erscheinungen in der Natur auffinden sollen. Freilich verlangt sie von uns eine höhere Kenntniß als diese der Arithmetik, Algebra, reinen Geometrie und Mechanik, das, was die Seele der Mathematik ist, die analytische Geometrie und die höhere Analysis gehören ihr eigenthümlich. Die Naturphilosophie nimmt zwar aus allen Theilen der Mathematik ihre Subsidien, aber ihre Resultate fallen nur in die höchsten Gebiete derselben. — Ist nicht der Unterschied zwischen der *geraden* und *krummen Linie* gerade der Scheidepunkt zwischen der anorganischen und organischen Natur? Da wo die gerade Linie noch unregelmäßig sich in Kanten und Winkel verliert, da ist die tiefste Stufe der anorganischen Natur; (Aggregation der Masse). Wo die gerade Linie regelmäßig wird, in bestimmten Formen sich äußert (KrySTALLIFAZION) da ist der Uebergang des Anorganischen in das Organische nahe. Wo die erste Stufe der Organifazion anfängt, da wird die *krumme Linie* herrschend, vom hervorquillenden Blatt an bis zur edlern Gestalt des Thiers nichts als elliptische und parabolisch ähnelnde Form, ein Beweis, daß die Mechanik, welche nur in ge-

rader Linie fortwirkt, sich hier in einen Kreislauf zurückbeugt — der Stempel des Individualism; aber kein Kreislauf entsteht, wo nicht die vier gefolgerte Prinzipien in steter Gesetzmäßigkeit in einander greifen — in ihnen liegt der Puls und Athem der Natur.

II.

Ideen

zur

Konstruktion der Krankheit

von

Dr. Ph. Hoffmann.

§. 1.

Die Naturphilosophie mit ihren Zweigen ist synthetisch, und die Synthesis derselben ist, je nachdem sie ihre Konstruktionen entweder auf dem Standpunkte der Reflektion oder der Produktion vornimmt, entweder *transzendental* oder *dynamisch*.

(Man kann überhaupt nur auf doppelte Art etwas von der Natur wissen, oder über sie philosophiren :

1) in-

- 1) indem sie der Intelligenz entgegengesetzt wird, oder durch transzendente Reflektion, oder
- 2) die Naturphilosophie geht von dem Absoluten, von dem Ich der Natur aus, und erhebt sich dadurch über die Reflektion zu der dynamischen Produktion,

Die transzendente Naturphilosophie reflektirt über die Natur als der Intelligenz, oder dem bewußten Ich entgegengesetzt; die dynamische schreitet über diesen Gegensatz hinaus, und betrachtet die Natur selbst, aber als bewußtloses Ich; jene betrachtet folglich die Natur als Objekt, diese als Subjekt; jene das Accidentelle oder Produkt (Erscheinung), diese das Substantiale oder die Produktivität (die Natur an sich). Die Tendenz der erstern ist, das Objekt der Natur zu idealisiren, die Tendenz der letztern, das Subjekt der Natur zu realisiren; daher die entgegengesetzte Richtung beider, d. h. jene dringt von der Cirkumferenz, gleichsam von der Fläche der Natur, in den Mittelpunkt; in dieser erscheint die Natur als Esotericon, und sie geht daher vom Centrum in die äußern Kreise oder Hemmungspunkte der Natur *)

Das

*) Diese Hemmungspunkte existiren nur für die Reflektion, nicht aber für die Anschauung. Für die dynamische

Das Schema der transzendentalen Synthesis ist der Dualismus oder die Antithesis; jenes der dynamischen der Galvanismus oder die Triplicität.

§. 2.

Es ist unsere Aufgabe: den Begriff der Krankheit zu konstruiren. Wir betrachten sie

A.

In Rücksicht der Erregung,

und suchen zuvörderst in die transzendentalen Synthesis derselben einzudringen.

Der Satz: die Erregung ist synthetisch, ist ganz identisch mit dem: die Erregung ist nur durch den Dualismus ihrer Faktoren konstruirbar: oder, die Faktoren der Erregung sind positiv und negativ, beides aber nicht an und für sich, sondern bloß durch ihre Wechselbestimmung.

Wir sind hier auf zwei Punkte gestossen, die einer genauern Analyse bedürfen:

a) der

sche Konstruktion gilt überhaupt der Grundsatz: *Centrum ubique, circumferentia nusquam*. Jene spiegelnde Fläche der Natur also, auf welcher sich das Ich in seiner ursprünglichen Identität gleichsam zu reflektiren sucht, ist eine bloß ideelle Schranke für das bewusste Ich.

a) der Begriff der Erregung ist antithetisch, weil er synthetisch ist, und umgekehrt: das Befugniss, ihn als synthetisch zu setzen, gründet sich auf die Antithese der Faktoren desselben. Aber worauf gründet sich denn dieses Befugniss überhaupt? Entgegengesetzte müssen sich einander gleich, und gleiche müssen sich einander entgegengesetzt seyn. Das, worin sich entgegengesetzte einander gleich sind, ist der Beziehungsgrund; worin sich gleiche entgegengesetzt sind, ist ihr Unterscheidungsgrund. Der Beziehungsgrund beider Faktoren der Erregung ist ihre *Quantität*; der Unterscheidungsgrund derselben ist ihre *Qualität*; oder: die Faktoren der Erregung sind sich durch ihre Qualität entgegengesetzt, weil sie sich in Rücksicht ihrer Quantität gleich sind. (Man kann hier schon das Unrichtige jener Konstrukzion der Erregung und Krankheit, die von einem bloß quantitativen Dualismus der Faktoren, oder von der relativen Antithese derselben ausgeht, einsehen, und bemerken, wie wichtig es ist, die qualitative (absolute) Entgegensetzung nicht aus dem Gesicht zu verlieren).

b) Die Faktoren der Erregung stehen in Wechselbestimmung; im Begriffe der Wechselbestimmung aber liegt der Begriff der Causalität, folglich sind sie als entgegengesetzte Thätigkeiten vorzustellen, sie sind sich aber durch ihre Qualität

tät einander entgegengesetzt; folglich sind die Faktoren der Erregung *Thätigkeit* und *Leiden* (actio et passio), wovon jene, oder der positive Faktor auch Irritabilitätsäußerung, dieses oder der negative Faktor Sensibilitätsäußerung heist.

§. 3.

Thätigkeit und Leiden sind die entgegengesetzten Faktoren der Erregung. Da nun der positive Faktor kein absoluter, d. h. nur in Bezug auf den negativen positiv ist, so ist auch jene Thätigkeit keine absolute; es ist *eine durch das Leiden bestimmte Thätigkeit*, und das Leiden ist das bestimmende, so wie die Thätigkeit das bestimmt werdende, wodurch auch der oben geforderte qualitative Dualismus der Faktoren der Erregung genau charakterisirt und ausgedrückt wird; — jene Thätigkeit soll eine positive, aber auch zugleich eine bestimmte (limitirte) seyn, und das Leiden soll nicht ein bloßes Minus der organischen Thätigkeit, es soll ein bestimmendes und bestimmtes Leiden, eine negative Aktion seyn.

Für die Reflektion wenigstens ist also in die Thätigkeit zugleich wieder ein Leiden gesetzt worden, und es fragt sich nur, ob sich eine solche auch für die Anschauung aufzeigen lasse, oder, da wir das Leiden vor der Hand nur als Negation kennen, wie diese Negation der positiven Thätigkeit (wenn sie sich nicht widerspricht) zu konstruiren sey? —

(Die

(Die Erregung soll ihrer Qualität nach eine limitirte, d. h. nur durch die entgegengesetzte Realität und Negation konstruirbar seyn. Beide müssen folglich in dem Begriffe der Erregung *synthetisch* vereinigt werden, welche Synthesis nur durch einen neuen Gegensatz, den wir aufzuweisen haben, möglich ist.)

§. 4.

Das Schema des innern sowohl als äußern Sinnes ist bekanntlich die Zeit, und zwar für die Konstruktion im innern Sinne die *erfüllte Zeit*, oder die Intensität. Da nun jede Konstruktion synthetisch ist, so ist das Schema für die vollendete Konstruktion die Protenität oder Dauer der Intensität *), ein Beschränken der im innern Sinne angeschauten Thätigkeit durch den äußern.

In den positiven Faktor der Erregung soll ein neuer Gegensatz gebracht, es soll eine Schranke, gleichsam ein Hemmungspunkt der unendlichen Thätigkeit, bestimmt werden, heißt also: Jeder Grad der Thätigkeit oder Energie der Erregung ist zugleich ein der Dauer nach bestimmter Grad, und daraus fließt der für gegenwärtige Konstruktion der Krank-

*) Der allgemeinste Ausdruck dafür ist: Negation der Intensität — das Außere des Innern, welchen Gegensatz die Wissenschaftslehre nachzuweisen hat.

Krankheit oberste Grundsatz: „Die Erregung ist veränderlich, sowohl in Rücksicht des Grades, als der Dauer (Schnelligkeit) der intensiven Thätigkeit.“

Anmerkung.

Wir haben hier durch transzendente Reflektion wieder gefunden und deducirt, was die empirische Reflektion schon lange, aber vergebens nachzuweisen bemüht war, nemlich, das die Erregung sowohl in Rücksicht ihrer Stärke als Dauer verändert werden könne (worauf schon die Duplicität des innern und äußern Sinnes hinweist), d. h. das beide als schlechthin von einander *unabhängig* gedacht werden müssen. Beide Begriffe sind souverän, da jener lediglich durch die Synthesis, dieser durch die Antithesis der Erregung entsteht.

§. 5.

In Rücksicht der Erregung ist Krankheit aufgehobene Einheit der Faktoren derselben.“ Diese Einheit gründet sich

- a) entweder auf die Synthesis, also auf die Quantität der Faktoren der Erregung, und ist die Indifferenz derselben; folglich entsteht durch Differenz der beiden Faktoren

aa)

4a) *Sthenie* der Erregung. Sie ist eine bloße Quantitäts - Differenz, und zwar jene, wo der intensive Grad der Erregung zunimmt, folglich, damit es zur Differenz komme, der negative Faktor abnehmen muß.

bb) *Asthenie*, und zwar *direkte* Asthenie der Erregung, wenn die Energie der Erregung fällt, und mithin die Sensibilität steigt, wiewohl auch der Fall möglich ist, daß beide Faktoren sinken, z. B. in der Lähmung, und jedes Erlöschen der Erregung ist nur durch eine solche Abnahme bei der Thätigkeit (Indifferenz aus Differenz) möglich.

b) oder auf die Antithesis, also auf die Qualität der Faktoren der Erregung, und ist die Homogenität derselben. Die Qualität der Faktoren der Erregung besteht in ihrer Wechselbestimmung, sie besteht aber auch in der Limitation derselben, folglich in dem wechselseitigen Beschränken; oder darin, daß jeder bestimmende und bestimmt werdende Thätigkeit (*efficacia*) zugleich ist. Die Heterogenität der Faktoren, die wir durch den Begriff der *indirekten Asthenie* bezeichnen, ist folglich nichts weiter, als der Ausdruck kontinuierlicher Schranken der intensiven Aktion, welche durch die Affektion in diese gesetzt werden, oder sie ist der Ausdruck des unverhältnismäßig bestimmenden Leidens
= der

— der beschränkten (nicht der geschwächten) Thätigkeit, und zeigt sich in der Erfahrung als Konvulsion mit ihren vielfachen Auf- und Abstufungen, vom geringsten Magenkrampf an, bis zum Fieber und Tetanus.

(*Brown* hat an mehreren Orten auf die *gemischte Schwäche* hingedeutet, und man kann deutlich sehen, daß es ihm bloß an philosophischen Grundätzen gebrach, um jene Wahrheiten, welche ihn seine Hypothese bloß nur ahnden liefs, zum deutlichen Bewußtseyn hervor zu rufen. Man wird in dem obigen nicht bloß eine Bestätigung dieser Idee, sondern was noch mehr ist, jene Erklärungsart derselben, wegen der er selbst am meisten verlegen seyn mogte, finden; und sich überzeugen, daß, was die Natur verbindet, der Philosoph in der Reflektion trennen muß.)

§. 8.

Wir haben auf dem Standpunkte der Reflektion die transzendentalen Faktoren *) der Erregung und Krank-

*) Die dynamischen sind nicht wie diese im Dualismus, sondern im Galvanismus befaßt. Aber durch diesen verschwindet uns auch der Begriff der Erregung im dynamischen Prozesse, und mit ihm die Grenzen, in welche die

Krankheit aufgeführt, es fragt sich nun, wodurch die oben aufgestellte, und a priori abgeleitete Differenz und Heterogenität derselben zu erklären, d. h. welches die *Ursache* der Krankheit sey?

In den Faktoren selbst kann sie nicht liegen, also außer denselben, die Erregungs - Ursachen müssen mithin den Faktoren derselben entgegengesetzt, oder das erregende muß als das Außere der Erregung (des Innern), also nicht bloß der Sensibilität betrachtet werden. Man nennt dieses Reize, welche demnach auf dieser Ansicht einen merkwürdigen Dualismus, an den die Einheit der Erregung angeknüpft ist, entfalten.

§. 7.

die bloß transzendente Reflektion die Natur einschließt, z. B. der Begriff der Erregbarkeit, die einige für ein *dynamisches* Prinzip halten wollten, da doch die ganze Naturphilosophie darauf hinausgeht, sie einer dynamischen Konstruktion zu unterwerfen, dynamische Principien aber sind als Postulate aller Konstruktion nicht konstruierbar. Die dynamische Konstruktion des Lebens darf nicht von dem Begriffe der Erregbarkeit, als einer transzendentalen Synthesis der im Konflikt begriffenen dynamischen Prinzipien des Subjekts der Natur, ausgehen; sie setzt voraus, erstens die Principien des Processes, und zweitens das über beiden schwebende dritte, oder das positive Lebensprinzip, das, weil es das entgegengesetzte jener (Prinzip der Kontinuität) ist, unmöglich dem Prozesse selbst unterworfen seyn kann.

§. 7.

Reize sind das Aeufsere der Erregung, heisst; sie sind der Erregung entgegengesetzt; da nun die Faktoren derselben sich entgegengesetzt sind, so müssen in dem nämlichen Prinzip der Antithese auch die erregenden Potenzen befasst seyn.

Wir erklären uns hierüber näher.

Der Satz: die erregenden Potenzen sind der Erregung, und dadurch sich entgegengesetzt, kann eine doppelte Bedeutung haben; einmal folgende: die Erregungsflächen sind sich ihrer Qualität nach gleich, und nur ihrer *Quantität nach verschieden*, und dadurch ist das Maximum der Reize = dem Minimum der Sensibilität, und umgekehrt: jede Verminderung der Reize ist = dem Steigen der Sensibilität, und dadurch dem Sinken der Irritabilität *); allein bei dieser

*) Im wesentlichen ist dies Schellings Vorstellungsart, allein so richtig er auch die Konstruktion der Erregung und Krankheit angedeutet hat, so hat er sie doch nicht vollendet, woran er vorzüglich durch die Voraussetzung des bloß quantitativen Dualismus der Faktoren gehindert wurde. Wenn man annimmt, daß der negative Faktor bloß ein *Weniger* des positiven ist, so sind beide einander gar nicht entgegengesetzt, wozu wir überhaupt einer höhern Ansicht als der Quantität nöthig haben. Beide Faktoren sind in dieser Konstruktion

dieser Annahme (dass die Reize nur der Sensibilität unmittelbar, durch diese hingegen oder mittelbar der Irritabilität entgegengesetzt sind, und dass die Sensibilität immer im umgekehrten Verhältnisse mit der Quantität der Reize stehe) bleiben vorzüglich zwei Begriffe leer; entweder

- a) der Begriff der Sensibilität. Denn wenn jeder Reiz nur Reiz ist, in wie ferne er die Sensibilität *vermindert* *), so sehe ich nicht ein, wie durch ein relatives Weniger der Reize die Sensibilität *steigen* könne, und doch fodert dies der Begriff der Asthenie! Reize = dem Sinken der Receptivität, weniger Reize = dem weniger Sinken der Receptivität! Woher aber diese? sie müsste, da sie vom positiven Faktor unabhängig ist, aber auch von äußern Ursachen, welche sie bloß vermindern, nicht geweckt werden kann, eine selbstständige seyn, als welche sie innerhalb des Dualismus nicht gedacht werden kann, d. h. über-

tion positiv, und jener, welchen man den negativen nennt, ist bloß der privative. Zu dem Dualismus gehört, dass die Synthesis sowohl im innern als äußern Sinne erzeugt werde, und die Mathematik, die ihre Größen in der äußern Anschauung darstellt, unterscheidet sich dadurch von der Naturphilosophie; jene konstruirt *verschiedene*, diese *entgegengesetzte* Größen.

*) Schellings Entwurf der Naturphilosophie. S. 91.

überhaupt nicht konstruirbar ist. Das Verhältniß des erregenden der Sensibilität kann also nicht bloß ein umgekehrtes, es muß ein komplizirteres seyn.

Oder

- b) Der Begriff der Reize. Von der Quantität derselben mag das Steigen oder Fallen der Sensibilität abhängig seyn, welches ist aber die Funktion des Reizes als solchen, ohne Rücksicht auf das plus oder minus desselben? Kein Reiz, keine Erregung, -kein Aeufseres, kein Inneres! Beide müßten in irgend einem Causalverhältnisse stehen, das höher ist, als das umgekehrte ihre Quantitäten.

Ueberdies entsteht noch die Frage: wodurch kömmt jene Negation, jener besondere Gegensatz, den wir oben abgeleitet haben, in den positiven Faktor? Was macht, daß die Erregung nur eine endliche Thätigkeit seyn kann? Wenn man auch zugiebt, daß positive Reize die Thätigkeit erhöhen, und negative Reize die Thätigkeit herabstimmen *), so müßten sie, vermöge ihrer Entgegensetzung, sich immer im Gleichgewichte zu erhalten suchen. Allein, wenn jene Differenz der Faktoren verursachen, so müßten also diese Indifferenz derselben hervorbringen;

*) Schelling a. a. Ö.

gen; aber sie werden gerade eine neue Differenz hervorrufen, und die Erregung nicht sowohl konstruieren, als vielmehr destruieren.

Die Erregungsursachen sind folglich nicht bloß dem negativen Faktor entgegengesetzt, dem Dualismus der Faktoren muß gegenüber stehen der Dualismus der erregenden Potenzen. Dadurch werden wir auf die der obigen entgegengesetzte Behauptung getrieben: daß die erregende Potenzen *ihrer Qualität nach*, und dadurch *beiden Faktoren unmittelbar entgegengesetzt*, daß sie positiv oder negativ sind. *)

§. 8.

Der Begriff der Erregung hat uns zur Ableitung der erregenden Potenzen gedient, und wir bedienen uns nun der Antithese derselben, um die Begriffe der positiven und negativen Potenzen festzusetzen.

Aus der Konstruktion der Erregung läßt sich folgendes sehr wichtige Gesetz derselben ableiten: „*Die Stärke*

*) Der Begriff der Reize ist analytisch, und durch Reflektion entstanden, daher er auch den dynamischen Konstruktionen ganz fremd ist. Alles, was wir durch transzendente Reflektion von ihnen wissen, ist: daß sie positiv oder negativ sind, und eine Afergeburt hypothetischer Fiktionen ist die Eintheilung derselben in *allgemeine* und *örtliche*. Daß ein Zufall jene oder diese Form gewinne, liegt gar nicht an ihnen, sondern lediglich am Organismus.

Stärke der Erregung steht im umgekehrten, die Dauer derselben im geraden Verhältniß der Faktoren,“ und es lassen sich eine Menge Erscheinungen aus demselben ableiten. Wie energisch alle Funktionen bei robusten Leuten, und selbst in manchen (sthenischen) Krankheiten auf Unkosten der Rezeptivität von staten gehen, ist eben so bekannt, als die Leichtigkeit, Schnelligkeit derselben im kindlichen Alter, welches sich durch einen hohen Grad der Sensibilität auszeichnet! — Wenn sich also jene Potenzen, welche die Aktion der Erregung bestimmen, positiv gegen die Irritabilität verhalten, so müssen sie dagegen die Sensibilität vermindern, sich negativ gegen dieselbe verhalten; und umgekehrt, jene Potenzen, welche sich positiv gegen den negativen Faktor verhalten, sind die negativen (hemmende) der Irritabilität.

a) Wir haben gefunden, daß die Negation der Irritabilität nichts weiter ist, als das Setzen derselben in gewisse Schranken (und eben deswegen ein Entgegensetzen, nemlich der schrankenlosen Thätigkeit); das Bestimmteyn derselben in der Zeit. Die für die Sensibilität positiven, und eben deswegen für die Irritabilität negativen Potenzen sind also jene, welche die Dauer der Erregung bestimmen.

b) Die positiven Potenzen der Aktion sind die negativen der Sensibilität. Der positive Charakter

F =

der

der Sensibilität besteht im Bestimmen der Energie der Erregung; es verhalten sich folglich Potenzen negativ gegen dieselbe, wenn durch sie ein Minus der Aktivität in die Nerven, ein Beschränken, und folglich ein relatives Leiden derselben gesetzt wird.

Aus dieser Ableitung entspringen zwei Gesetze der erregenden Potenzen, die auf dem jetzigen Standpunkte die höchsten sind:

„Die positiven Potenzen der Erregung verursachen und vermehren die Stärke derselben in eben dem Grade, in welchem die Sensibilitätsäußerung durch sie vermindert wird.“

„Die negativen Potenzen der Erregung vermehren die Rezeptivität, und in dem gleichen Grade die Schnelligkeit der Erregung.“ (Wie dadurch die Erregung indirekt vermindert werde, ist eine Aufgabe, die sich erst in der Folge lösen läßt.)

Die Erfahrung bestätigt auch jedes dieser Gesetze vollkommen, wiewohl wir vor dem Tribunal der Philosophie es gar nicht nöthig haben, uns nach den Auslagen dieses zweizüngigen Zeugen zu orientiren. Salze reizen die Nerven in einem beträchtlichen Grade, und vermehren die Schnelligkeit der Erregung, sie verursachen z. B. Laxiren; der Sauerstoff, die meisten Säuren, und alle sogenannten tonischen Mittel

tel stärken das Wirkungsvermögen, und vermindern die Receptivität; Kälte ist positiv für die Irritabilität, und negativ für die Sensibilität; die Wärme vermehrt letztere, und beschleunigt die Erregung, z. B. Herz- und Pulsschlag. Ueberhaupt ist der alte Unterschied zwischen excitirenden und roborirenden Mittel nichts weiter, als eine von der Erfahrung ausgehende Ansicht dieser Antithese der Potenzen.

§. 9.

Woher nun dieser Dualismus der Potenzen, der so, wie wir ihn durch transzendente Reflektion über die Erregung gefunden haben, der Sprößling eines höhern, eines Urgegensatzes seyn muß? Es ließe sich wohl der Dualismus der Faktoren der Erregung durch Reflektion nachweisen, allein da unsere Erklärung bis zu den Erregungsursachen vorgerückt ist, so steht sie überhaupt auch an den Grenzen der Reflektion, und die Frage, was dann eine erregende Potenz, und worin die Antithese derselben belegen sey? nöthigt uns, über diese hinaus zu gehen *),
um

*) Denn der Begriff des Reizes ist unabhängig, von jenem der Erregung ganz leer, und die obige Frage läßt sich daher durch eine bloße Analyse desselben eben so wenig gründlich beantworten, als durch Reflektion über die Erregung. Wenn wir die Reize als ihre Ursachen nennen, und nun nach der Natur derselben fragen, so
müssen

um sie wenigstens durch dynamische Prinzipien zu lösen.

Wir reflektiren auf die Erregung als dynamischen Prozess, und bemerken von diesem kurz folgendes:

- a) Der dynamische Prozess der Erde ist der Prozess des Individualisirens der Materie.

Durch den Dualismus kam in die ursprüngliche Identität des Subjekts der Natur Heterogenität; es hat sich in Inneres (Ich) und Aeußeres (Nicht-Ich) getrennt. Als Inneres strebt es nach Aussen, und als Aeußeres nach Innen. Die Tendenz des Ich der Natur geht also ins Unendliche; die Tendenz des ihm entgegengesetzten Nicht-Ich aber ist Streben nach Einheit, diese Einheit ist eine Schranke (Negation) des Strebens ins Unendliche, und diese Schranke

müssen jene Begriffe, welche in der Reflektion getrennt wurden, wieder vereinigt werden, d. h. wir müssen uns, um jene Frage zu beantworten, von der Dualität zur Triplizität erheben; oder: sie dynamisch lösen. Obgleich sie nur wenigen Physiologen und Pathologen beigefallen seyn mag, so hebt dies doch die Verbindlichkeit der Wissenschaft nicht auf, wenn sie sich den lahmen Krücken der Erfahrung, auf die sich Brown, der für das eigentlich dynamische aber auch keinen Sinn hatte, stützen mußte, nicht anvertrauen will.

ke Grund des Strebens, sie zu überwinden und wieder aufzuheben; die beiden Faktoren, in welche sich die Natur getrennt hat, suchen sich ewig zu fliehen, und wieder zu identificiren, welchen Widerspruch die Natur nur durch eine besondere Synthesis, durch ein *eines*es Prinzip beider Grundkräfte (gleichsam *Einbildungskraft*) lösen kann. — Mit dem Dualismus des Strebens und Gegenstrebens beginnt eigentlich der dynamische Prozess der Natur; und an ihn ist angeknüpft der Uebergang derselben in materielle Produkte, allein der Widerspruch, in welchen die Natur innerhalb des bloßen Dualismus verflochten ist, hindert sie an der Darstellbarkeit (Verinselung) ihrer Produkte; sie kömmt dadurch zwar zum Produciren, aber auch nur zum Produciren *nichtdarstellbarer* Materien. Dadurch, daß sie entgegengesetzte durch eine dritte Kraft vereint, d. h. daß sie den dynamischen Prozess hemmt, gelingt es ihr allein, ihre Produkte darzustellen, oder individuelle Materien (bestimmte Raumerfüllungen) zu erzeugen.

Damit es zur Individualität endlicher Produkte komme, muß der dynamische Prozess gehemmt, die entgegengesetzten Grundkräfte müssen synthetisch vereinigt werden. Wenn aber der dynamische Prozess gehemmt, ein endlicher seyn soll, so muß das Hemmende desselben auch außer der Sphäre des endlichen Prozesses liegen; wenn er endlich ist, so muß er unendlich, er muß beides zugleich seyn.

— Er

Er ist aber unendlich bloß dadurch, daß sich die einzelnen Sphären des (endlichen) Prozesses entgegengesetzt sind; die Sphäre A ist eine endliche bloß im Gegensatze gegen die Sphäre B, als beschränkt durch die positive B; diese ist aber selbst wieder negativ gegen die Sphäre C u. s. f. welcher Progressus der einzelnen Sphären ins Unendliche geht, nirgends be-
gränzt wird. Der dynamische Prozess wird also ein endlicher durch den unendlichen, und ein unendlicher durch die Gegensätze der einzelnen = das endliche Produkt wird durch ein unendliches individualisirt; das Individualisiren selbst aber ist ein endlicher Prozess vermittelt des unendlichen.

- b) Das Individualisiren ist ein bloßes Oxydiren, und die Möglichkeit des dynamischen Prozesses der Erde beruht auf dem Gegensatze zwischen dem Oxygene und den phlogistischen Prinzipien.

Damit es zu individuellen Produkten der Erde komme, muß der dynamische Prozess derselben durch die entgegengesetzte Sphäre der Sonne beschränkt werden. Das Einende des Dualismus der phlogistischen Prinzipien ist nun freilich die Schwere, welche mit dem Lichte von der Sonne kömmt, und den Indifferenzzustand der Erdschubstanzen hervorruft; allein es muß überdies noch ein Mittelglied der Erdprinzipien, welches eben deswegen ihnen entgegengesetzt ist, und jene Einung vermittelt, nachgewiesen werden; und ohne Zweifel ist dies der Sauerstoff.

Der

Der dynamische Prozess der Erde ist ein durch den Sauerstoff vermittelter, und die individuelle Qualität der Erdschichten eine durch eben denselben hervorgebrachte.

Wenn nun der Prozess der Erde, das Beschränken des Dualismus der materiellen Prinzipien derselben, von dem Oxygene abhängig ist, so sind (rückichtlich der festen Substanzen) nur zwei Fälle möglich:

aa) er identificirt sich mit ihnen, wodurch ihre Negativität gegen denselben aufgehoben wird, es entstehen Substanzen, welche sich positiv gegen das Oxygene verhalten,

bb) er verschwindet als Mittelglied im Prozesse selbst; daher das negative Verhalten phlogistische Körper gegen den Sauerstoff, oder der eigentliche Verbrennungsprozess.

Hiermit ist a priori abgeleitet, dass der dynamische Prozess der Erde sich selbst entgegengesetzt, entweder positiv, oder negativ ist; dass in der Natur dem Oxydationsprozesse der Defoxydationsprozess, der Dekombustion die Kombustion gegenüber stehe, die sich wechselseitig voraussetzen und bestimmen.

e)

c) Die entgegengesetzte Funktionen des dynamischen Prozesses der Erde sind der chemische Prozess und die Elektrizität.

aa) Durch den chemischen Prozess wird bestimmt die Rezeptivität der Körper für den Sauerstoff; auf diesem aber beruht das elektrische Verhalten derselben. Alle Differenz der Qualität ist nur Elektrizitäts - Differenz, ein Gegensatz, welcher durch die Synthesis des chemischen Prozesses gewirkt wird.

bb) Der einfachste elektrische Prozess beginnt mit dem Konflikt zweier Körper, die sich berühren oder reiben, und die beide an sich negativ sind (in Bezug auf den Sauerstoff), nur daß A als Repräsentant des letztern, in diesem Konflikt positiv wird. — Der Uebergang aus dem Maximum dieses positiven Zustandes in das Minimum ist das Verbrennen.

So wie also der elektrische Prozess der Anfang des Verbrennungsprozesses ist, so ist der Verbrennungsprozess (das Ideal alles chemischen Prozesses) das Ende des elektrischen.“ *) Einer ist der vermittelnde

*) Schellings Entwurf eines Systems der Naturphilosophie. S. 152; ein Werk, in welchem man jene Ideen, die oben

telnde des andern, und eben deswegen sind sich auch beide entgegengesetzt; d. h. engere Sphären, in welchen der dynamische Prozeß der Erde hervortritt.

Auf dem Standpunkte der Reflektion ist sich der dynamische Prozeß der Erde und der Prozeß des Lebens (der allgemeine Organismus ist dem speziellen) entgegengesetzt; oder jener ist das Schema des letztern. Da nun die Erregung in dem Bildungstrieb verschwindet, und der chemische Prozeß der synthetische des elektrischen ist, so kann man sagen, daß das Schema des Erregungsprozesses der elektrische, das Schema des Bildungstriebes der chemische Prozeß ist; diese als einfache (anorganische Aktionen), jene als durch Galvanismus potenzierte Prozesse (organische Funktionen) gedacht.

§. 10.

Die Erregung ist ein dynamischer Prozeß. Abgesehen davon, was auch immer diesem Permanenz geben mag, so muß doch behauptet und angenommen

oben nur berührt wurden, mit genialischem Scharf Sinne ausgeführt findet. Ob, und in welchem Verhältnisse die magnetischen Erscheinungen, als unvollkommene Oxydationsprozesse zu dem Dekombustionsprozeß stehen, zu untersuchen, ist eine bis jetzt noch nicht gelöste Aufgabe.

men werden, daß er sic als folcher auf dem Gegensatze zwischen dem Sauerstoff und den phlogistifchen Prinzipien beruhe; in welchem Gegensatze wir also den oben aufgestellten Dualismus der erregenden Potenzen, zugleich aber auch die Natur derselben zu suchen haben. Bei den wichtigen Entdeckungen der neuern Chemie wäre es auch sehr leicht, von diesen nachzuweisen, daß die Natur den ganzen Lebensprozess an sie angeknüpft hat, allein wir müssen diesen Punkt unserer Absicht gemäß umgehen *), um fogleich eine andere Frage zu beantworten: welches denn das Produkt dieser Antithese der Potenzen sey, wie durch sie für die Reflektion die Erregung hervorgebracht und verändert werde?

Die Erregung ist kein einfaches fixirtes Produkt; sie ist kombinirt, und eben deswegen auch nur momentan. Das, was in ihr dem Sauerstoff angehört, ist die Aktion die Intensität derselben, die ohne Schranken gedacht, eine unendliche, eine unbestimmte Thätigkeit wäre, aber sie soll eine bestimmte, und zwar eine durch den negativen Faktor bestimmte seyn; das Produkt des Sauerstoffs ist demnach gar nichts ohne ein gegenüberstehendes, durch die (in Bezug auf ihn) negative Potenzen hervorgebrachtes bestimmendes Leiden; da nun die in den
positiven

*) Man sehe die ganz vortreflichen Bemerkungen hierüber in *Schellings* Werk: von der Weltseele. S. 202. fg.

positiven Faktor gesetzte Bestimmung seine Gränze ist, so ist das Produkt des Dualismus der Potenzen ein bestimmtes Quantum der Thätigkeit — Erregung.

Dies war der Fall des dynamischen Gleichgewichts beider Potenzen in Bezug auf die Erregung. Wir betrachten sie nun im aufgehobenen Gleichgewicht, und hier sind folgende Fälle möglich:

- a) Der Sauerstoff ist überwiegend, und dadurch entsteht eine proportionale grössere Energie der Erregung — Sthenie — bis zu einem Grade, der an ein absolutes Leiden, also an ein Auflösen der Faktoren gränzt.
- b) Der Sauerstoff wird positiv vermindert, und dadurch entsteht Privation der Intensität — *direkte Asthenie* — bis zu jenem Grade, wo der positive Faktor in der erloschenen Thätigkeit gleichsam verschwindet.
- c) Das phlogistische Prinzip ist überwiegend, daher ein relatives, oder indirektes Minus des Sauerstoffs, und eine grössere Negation der Intensität — *indirekte Asthenie* — in welcher die Schranken des positiven Faktors gleichsam verengert sind, durch das Uebergewicht des negativen.

Um diese Konstruktion der Krankheit an dem aufgefassten Punkte zu schliessen, dürfen wir bloss noch die Frage aufstellen: was bestimmt denn wohl den Differenz oder Indifferenzzustand des Oxygens und des Phlogistons?

Das Verhältniß derselben überhaupt wird bestimmt durch die relative Capazität der Organe.

a) Jeder Faktor der Erregbarkeit wird geschätzt durch den entgegengesetzten; die Irritabilität eines Organs wird demnach um so geringer seyn.

aa) je gröfser seine Rezeptivität ist, sie wird sich also auch verhalten nach der Menge der Nerven, welche es besitzt. Daher ist die Leber ein so träges Eingeweide (sie enthält aber auch eine grofse Menge Nerven-Aeste, die aus den zwei wichtigsten Nerven, aus dem herumschweifenden Paar, und dem Intercoftal-Nerven, entspringen), während dem ein Tropfen oxydirten Blutes im Herzen die stärkste Erregung hervorbringt.

bb) Je geringer seine Capazität für den Sauerstoff ist. Nach den Bemerkungen der besten Chemiker macht der Stickstoff den hervorstechendsten

chendsten Bestandtheil der Muskularfaser aus, da er hingegen in den Nerven fast gar nicht anzutreffen ist; dieser Stoff aber hat die größte Verwandtschaft *) zu dem Oxygene, und
bestimmt

*) Es ist wichtig, diese Verwandtschaft nie aus dem Gesichte zu verlieren, indem sie zur Erklärung der meisten Phänomene unentbehrlich ist. So beruht z. B. auf ihr:

- 1) Die Erklärung, warum Fleischnahrung stärkt; und man wird leicht einsehen, wie oberflächlich jene „durch Reizung“ ist.
- 2) Der Begriff der Irritabilitäts - Anlagen, d. h. zur Sthenie und direkten Asthenie. Jene besteht in einem vorzüglich durch gute Nahrung hervorgebrachten Ueberschuß des Stickstoffs, der, so bald der Sauerstoff in der Atmosphäre konzentriert ist, diesen an sich reißt und zersetzt; diese besteht in dem relativen Mangel desselben, daher die skorbutische, kachektische, skrofulöse Anlage. Von dieser Art der Anlage muß folglich auch unterschieden werden die nervöse oder die Receptivitäts-Anlage, d. h. die Anlage zur indirekten Asthenie, z. B. die febrilische, epileptische, hypochondrische Anlage; so wie jene die Capacität für den Sauerstoff bezeichnet, so ist diese nichts weiter als phlogistische Erregbarkeit.
- 3) Rigidität, und Atonie der Faser ist nur der äußere Ausdruck der Quantität des Stickstoffs, und dadurch auch der Stärke und Schwäche der Erregbarkeit; daher ist jene ein auszeichnendes Merkmal sthenischer Naturen

bestimmt durch seine Quantität folglich auch, wiewohl nur mittelbar, den Grad der Irritabilitätsäusserungen.

- b) Je größer die Menge der Nerven eines Organs ist, desto größer ist auch seine Capacität (Rezeptivität) für die phlogistischen Prinzipien.

Durch die graduelle in der Organisation begründete Verschiedenheit der Erregbarkeit eines Organs ist also auch im Voraus das Verhältniß der positiven und negativen Potenzen zu demselben bestimmt, daher die Affinität des Kohlenstoffs, Hydrogenes zu der Leber, des Sauerstoffs zu dem Herzen.

Das Verhältniß beider Potenzen insbesondere aber, nemlich der Differenz oder Indifferenzzustand derselben wird bestimmt durch den Bildungsproceß. Die Erregung kann nicht das Bestimmende desselben seyn — sie ist das Bestimmtwerdende — folglich muß es der entgegengesetzte d. h. der synthetische, es muß der Bildungsproceß das Bestimmende desselben seyn. So wie nun die Scheidung immer das begleitende der chemischen Bildung ist, so sind die Secretionen das congestirende Phänomen der Nutrition, wodurch sie für den Organismus sehr wichtig wer-

Naturen, so wie der aufgedunsene Habitus bei reizbaren, schwächlichen Personen sprechend ist.

werden, indem durch sie der Ueberfluß des Oxygenes theils der Kohlen- und Wasserstoff getrennt und abgeschieden werden sollen. Werden diese folglich durch irgend eine Ursache den Zwecken des Organismus entzogen und vereinzelt, so ist die nothwendige Folge davon Differenz der Potenzen.

§. 12.

Wir wenden uns zur Betrachtung der Krankheiten.

B.

In Rücksicht auf den Organismus.

Was ist Organismus? — Offenbar ist dieser Begriff ein Ausdruck der Synthesis der Natur und folglich nach der oben festgesetzten Duplicität der Naturansicht zweifach: die reale (dynamische) Synthesis heist allgemeiner Organismus; die ideale, oder die Synthesis der transcendentalen Reflexion giebt den speciellen Organismus; jener ist die Synthesis der subjectiven Natur, diese die Synthesis der objectiven, oder des Conflicts der Materie.

Die Funktionen des Organismus der Natur, oder die Categorien der dynamischen Construction sind Elektrizität und chemischer Proceß; jene des speciellen Organismus Erregbarkeit und Bildungstrieb; diese sind folglich keine absolute Kräfte, oder dynamische

sche Principien (Grundkräfte des Subjects der Natur *), sondern sie sind bloß durch transcendente Reflexion über den dynamischen Conflict gesetzt, und existiren für die productive Anschauung gar nicht. Es sind ideale Hemmungspunkte der Reflexion d. h. sie bezeichnen spezifische Synthesen, oder die ideale Schranken der dynamischen Naturprincipien — aber auch diese nicht an und für sich, sondern in Einheit d. h. in Wechselbestimmung gedacht. Die Erregbarkeit und der Bildungstrieb sind demnach nur insofern Principien des speciellen Organismus, als sie entzweit sind, oder: die Antithese der Erregung und Bildung constituirt die Möglichkeit der transcendenten Synthesis d. h. des speciellen Organismus; sie sind nur besondere *Begriffe* des dynamischen Conflictes, und letzterer ist (für die Reflexion) die höchste Categorie derselben.

§. 13.

*) Der Begriff *abgeleiteter Kräfte*, hinter welchen einige ihre Hypothese der Erregbarkeit, Lebenskraft zu verstecken suchen, ist ganz leer, und keiner Konstruktion fähig. Die echte Nat. Phil. kennt nur drei Kräfte der Natur, „als drei jeder vollendeten Raumerfüllung gleichsam einwohnende Natur-Seelen, deren jede bei günstigen Umständen zur herrschenden werden kann, und sich sodann in Figur und Gebärde (bildend oder bewegend) äußert. Hiebei verschwindet nun die eine oder andere Grundkraft, indem sie in der Art ihrer Aeußerung, oder nur im Grade wechselt, und täuscht den Beobachter in dieser ihrer Latenz oder Heteronomie auf mancherlei Weise.“ *Baader's Beiträge zur Elementar-Physiologie.* 64.

§. 13.

Der specielle Organismus ist Einheit der Erregung und Bildung, oder überhaupt Continuität der Funktionen; mithin ist der Begriff desselben der Begriff des Lebens, und beide bezeichnen völlig das nämliche.

Um zu finden, was Krankheit in Rücksicht des Organismus sei, erörtern wir diesen weiter durch den Begriff des Lebens.

Zuerst finden wir in diesem den Begriff der Antithese der Funktionen, das Leben setzt voraus, daß die Funktionen der Erregung und Bildung im Conflict begriffen sind; aber dies ist nur der abstracte Begriff des Lebens, es fragt sich, was das Leben in concreto sey? Doch wohl nichts weiter, als Continuität der Erregung und Bildung in concreto d. h. Einheit der Funktionen der Organe, also wechselseitige Bestimmung derselben.

Was ist denn nun das Leben in formeller Bedeutung? Es ist — da es nur eine besondere Sphäre, in welcher die allgemeinen Naturprinzipien *begriffen* sind, andeutet, — ein *Naturbegriff*, (eine Kategorie der Nat. Phil., nicht aber ein logischer oder abstracter Begriff); folglich keine *Erscheinung*!

Es ist ungemein wichtig, auch von diesem Gesichtspunkte aus das Leben zu betrachten, um sich

eine wahre Einsicht in das Problem der Construction desselben zu verschaffen, und daher auch wenigstens nicht zweckwidrig, die dieser in der Natur der Sache gegründeten Vorstellungsart entgegengesetzte, welche einige aus philosophischer Unkunde geltend zu machen suchten, zu beleuchten. Sie behaupten: daß das Leben eine Erscheinung sei, aber um diese Behauptung in ihrer Blöße zu zeigen, bedarf es bloß der Bemerkung, daß sie ganz identisch ist mit jener: das Leben ist eine Eigenschaft der Materie. Man nehme an, das Leben sei wirklich eine Erscheinung, so entsteht natürlich die Frage: welches denn das Beharrliche des Lebens sei, das man folglich nirgends als in der Materie (etwa nach *Reils* Hypothese) suchen könnte d. h. man müßte das Leben zu einer Eigenschaft der Materie machen, welcher Satz, nach den Beweisen, die *Schelling* geführt hat, grundfalsch ist, und alles Philosophiren über die Natur aufhebt, indem er nichts weniger sagt, als die Materie ist belebend und belebt zugleich.

Woher wohl dieser Irrthum kommen mag? Offenbar aus einer ganz schiefen Ansicht! Das, was wir Leben nennen, ist ohne allen Widerspruch nichts Momentanes; es ist vielmehr dem Momentanen entgegengesetzt, und das Beharrliche. Wenn es nun nur durch Entgegengesetzte construirt ist, und das entgegengesetzte die Funktionen sind, so müssen diese als das veränderliche, als Erscheinungen des Lebens construirt werden d. h. das Leben ist der Begriff



griff der Erscheinungen, die Sphäre, in welcher jene continuirlich vorüberschwinden. Allein das Leben erscheint in den Functionen, und das Leben *ist* eine Erscheinung, sind doch zwei ganz verschiedene Sätze; jener heisst: das Leben umfasst als das Substantielle alle Accidentien, als das Unveränderliche das Wandelbare; dieser hingegen: das Leben ist selbst ein Accidentelles, ein Veränderliches. Es erscheint eine Function, und der Satz: hier ist das Leben, hängt durch einen Schluss, nicht durch eine Wahrnehmung zusammen, denn durch ihn wird schon eine Synthesis (Continuität) der Functionen ausgedrückt, die dort noch gar nicht enthalten ist.

§. 14.

In Bezug auf das Leben ist Krankheit „aufgehobene Einheit der Functionen der Organe.“

Aber was ist diese *aufgehobene* Einheit? — Das Leben in concreto besteht in dem wechselseitigen Bestimmen der Functionen der Organe; was also auf den Organismus wirkt, wirkt nur vermöge des synthetischen Verhältnisses derselben — weil eine Function in die andere eingreift, und selbst bestimmt durch eine von ihr verschiedene, die bestimmende einer dritten ist. Sie sind nicht absolute Theile eines Ganzen, sondern sie machen das Ganze erst möglich, so wie sie selbst nur durch das Ganze möglich sind. Die aufgehobene Einheit der Functionen des Lebens, oder

oder die Discontinuität ihres Wechselverhältnisses besteht folglich darin, daß das Leben gleichsam *ver-*
einzelt wird; oder: da die Gesundheit in der Cau-
saliät der Thätigkeit besteht, *in der Causaliät des*
Leidens eines Organs. Es fragt sich: wie durch die
einzel afficirte Erregung eines Organs oder Systems
Krankheit entstehen d. h. der Organismus afficirt
werden könne? (denn blos dadurch wird jene allge-
mein, oder Krankheit, und da diese mit dem allge-
meinen Leiden ganz identisch ist, so kann man leicht
einsehen, wie unrichtig die Eintheilung der Krank-
heiten in allgemeine und örtliche ist. Wenn man
nicht statt der Begriffe leere Ausdrücke brauchen
will, so kann man die örtlichen Zufälle (das ifolirte
Leiden der Organe) eben so wenig Krankheit nen-
nen, als die Fehler der Organisation).

Sich auf die consensuelle Verbindung der Orga-
ne zu berufen ist, wo es um eine Erklärung zu thun
ist, nicht erlaubt. Die Frage ist, wie ein (durch
Ursachen, die zwar aufer dem Organismus, aber
nicht aufer dem Körper liegen, hervorgebrachtes)
einzelnes Leiden ein bestimmendes für den Organis-
mus werden, oder überhaupt eine Negation in die
Continuität der Lebensfunktionen setzen könne?
Das einzelne Leiden soll nicht als blofser *Theil*, als
Prodykt, sondern als Ursache des Leidens des Gan-
zen, des Organismus, betrachtet werden. Daß aber
das Leiden eines Organs ein bestimmendes des Or-
ganismus werde, oder sich bis zur Krankheit fort-
bilde,

bilde, ist nur möglich: durch Entmischung der Flüssigkeiten, oder dadurch, daß der Bildungstrieb des Organs afficirt wird, welcher, indem er die Ursache der Erregung anderer Organe hergiebt, die Funktion derselben bestimmt, und in seine Kreise zieht. So werden manche Zufälle der Leber dadurch zur Krankheit, daß durch ihre Secretion das phlogistische Princip das Uebergewicht erhält, den Magen oder den Intercostalnerven afficirt, und Krampf, Brechen, Fieber *verursacht*.

§. 15.

Das letzte Moment der Konstruktion der Krankheit ist

C.

Die Rücksicht auf den Animalismus.

Es ist oben schon bemerkt worden, daß auf dem Standpunkte der Reflektion der Organismus sich in den allgemeinen und befondern trennt; beide sind sich entgegengesetzt, und in diesem Gegensatze (in welchen auch das todte, oder anorgische Produkt fällt) erscheint jener als Mechanismus, mithin nur als der negative Faktor des Organismus der Materie.

Der Mechanismus ist überhaupt Streben nach Gleichgewicht, nach Indifferenz; er ist aber auch nur der negative Faktor (Schema) des speciellen Organismus-

ganismus, (oder, dieser ist der umgekehrte Mechanismus) folglich ist der positive Faktor desselben das Princip der Differenz.

Wenn Organismus und Mechanismus sich entgegengesetzt sind, so sind beide auch nur der Faktor einer dritten, und zwar der höchsten Categorie der Natur „*des Animalismus*“, in welchem der Organismus (und der in diesem gleichsam aufgelöste Mechanismus) nur der negative Faktor ist, im Gegensatz gegen die Intelligenz. Das Ich, welches in jenem als bedingt erscheint, erscheint hier als bedingend, dort ohne Bewußtseyn, hier mit Bewußtseyn produktiv *).

(„Der

*) Am ursprünglichsten zeigt sich also der Dualismus der Nat. Phil. an der Identität des absoluten Ich. Schon tiefer erblicken wir ihn an der Identität des Ich der Natur, oder im Organismus, den er in seinen höchsten Faktoren durchdringt, um ihn zuletzt selbst wieder in neue Faktoren zu trennen, wobei er sich zwar für die Reflektion verliert, aber auch nur um sich in der dynamischen Anschauung als Galvanismus, oder in einer höhern Potenz zu offenbaren. Daher schweben auch alle naturphilosophische Betrachtungen zwischen Form und Materie, zwischen Gesetzmäßigkeit und Gesetzgebung, kurz zwischen dem Idealismus und Realismus der Natur, und beide zeigen sich als Sphären, deren Dualismus (zwar durch Reflektion gegeben, aber auch) durch eine absolute Einheit (Synthesis) befaßt ist.

(„Der innere subjektive Geist schließt alle Kräfte wesentlich in sich, ist alles selbst; demohngeachtet sind ihm auch alle Kräfte *) objectiv, und insofern ist er ein besonderes, gleichsam von allen äußern Gegenständen und Kräften getrenntes Wesen — eine *Person*. Dieser Sohn der ewigen Natur hat ewiges Seyn vom Vater; er ist im Vater und der Vater in ihm; der h. Geist ist der in der Natur freudige und alles belebende allgegenwärtige Geist des Sohnes — der allgemeine nicht personificirte Geist.“ *Ueber das nothwendige Wesen und dessen Grundkräfte* etc. S. 93.)

§. 16.

In Rücksicht des *beseelten Organismus* ist Krankheit; „aufgehobene Einheit der organischen und geistigen Funktionen — Uebelbefinden.“

Die Intelligenz identificirt mit dem Organismus ist entgegengesetzt dem Differenzzustande beider; da nun der Organismus, als negativer Faktor, im Indifferenzzustande, wie *Baader* sagt, als völlig frei leitendes, durchsichtiges Organ der Intelligenz zu betrachten ist, so wird sich die Differenz beider durch etwas

*) Versteht sich: durch Reflexion, also in der mit Bewußtseyn hervorgebrachten Antithese.

etwas Aeufferes offenbaren müssen. Dieses Aeuffere ist die Krankheit, das aber, wodurch es auf die Intelligenz bezogen wird, ist das Gefühl; man kann sagen, daß der Körper im gefunden Zustande *empfund* (gleichsam in sich gefunden) im kranken hingegen *geföhlt* (außer uns) wird. Uebelbefinden und Krankheitsgefühl sind demnach nur verschiedene Ausdrücke, und bezeichnen Schranken der freien Intelligenz durch ihr Objekt (Nicht-Ich) d. h., durch Differenz der Lebensfunktionen, oder überhaupt des Organismus.

Wir überlassen es dem Leser dieser Zeitschrift, die reichhaltigen Schlüsse, auf welche diese Ideen führen, selbst zu machen; über die Grundlage dieser Konstruktion aber verdient noch folgendes zur Rechtfertigung derselben nachgetragen zu werden.

Wir haben in den Begriff der Krankheit eine dreifache Synthesis und Antithesis gebracht, und dadurch die Kreise der Untersuchung allmählig erweitert. Es fragt sich nun, ob wir diese nun als geschlossen (obgleich nicht als ausgefüllt) betrachten können? Es sollen die drei Momente der Konstruktion deducirt werden.

Vorausgesetzt, daß das Subjekt der Krankheit die Erregung sei, so ist von selbst einleuchtend, daß die

die Konstruktion derselben ganz in die Erregungstheorie verflochten ist; diese aber beruht ursprünglich auf drei Momenten d. h. die Erregung muß ihrer Wechselbestimmung (Relation) nach betrachtet werden:

- 1) als etwas Beharrliches, oder ihrer Substantialität nach.
- 2) Als etwas Veränderliches, aber insofern es in Wechsel begriffen ist — als Funktion des Lebens oder ihrer Causalität nach.
- 3) Inwieferne dieser Wechsel als ein Aeußeres (Objekt) gegenüber steht einem Innern (Subjekt).

Das ursprüngliche Subjekt der Krankheit ist die *Erregung*; aber auch diese muß als Objekt verschwinden in ihrem höhern Subjekt, dem *Organismus*; da dieser eben so wenig absolutes Subjekt ist, so wird er selbst wieder Objekt in seinem noch höhern Subjekt, dem *Animalismus*, als der höchsten Synthesis, welche für die Reflektion möglich ist.

Die Konstruktion der Krankheit muß folglich auch durch diese drei Momente hindurch geführt werden, und eine mehr als bloß fragmentarische Pathogenie soll und muß sich zu dieser Triplicität der Ansicht (Erregung, Leben, Empfindung) erheben. Sie würde oberflächlich seyn, wenn sie den Begriff Krankheit bloß in die Differenz der Faktoren der Erregung

regung setzte, und muß um diesem Vorwurfe auszuweichen, nachweisen, wie denn dadurch die Continuität des Lebensprocesses gehemmt, und durch diese Discontinuität eine Schranke der Intelligenz hervorgebracht werde; und vermuthlich würde sie auf diesem Wege mehr für den Gehalt ihrer Begriffe, und für ihre wissenschaftliche Form, als bisher gewinnen.

III.

Anhang zu dem Aufsatz

des

Herrn Eschenmayer

betreffend

den wahren Begriff

der Naturphilosophie,

und die richtige Art

ihre

Probleme aufzulösen.

vom

Herausgeber.

Welchen Begriff ich mir von der Wissenschaft mache, die ich Naturphilosophie nenne, habe ich in dem zweyten Heft des ersten Bandes in mehreren Stellen ziemlich deutlich erklärt, und welches Verhältniß zur Transcendentalphilosophie ich ihr geben zu können glaube, wird jeder, der mit Philosophie, so wie sie jezt ist, etwas genauer bekannt ist, aus jenen Aeußerungen von selbst herausfinden.

Allein schon in der Einleitung zu meinem Entwurf des Systems der Naturphilosophie steht S. 15. folgende Stelle:

„Der Verfasser würde sich hierüber, nämlich über die Art, wie er die Idee einer spekulativen Physik realisiren zu können glaubt, geradezu auf den *Entwurf* berufen, wenn er nicht Ursache hätte, zu erwarten, daß viele selbst von denen, welche diesen ihrer Aufmerksamkeit werth achten können, zum Voraus mit gewissen Ideen daran kommen werden, welche er eben nicht vorausgesetzt hat, noch voraus-

ausgesetzt wissen will,, — und als solche Voraussetzungen werden angeführt.

1) Dafs mancher durch das Wort Naturphilosophie verleitet glauben werde, transcendente Ableitungen von Naturphänomenen, dergleichen in verschiedenen Bruchstücken anderwärts existiren, erwarten zu dürfen, da doch mir Naturphilosophie eine ganz für sich bestehende, und von der Transcendentalphilosophie völlig verschiedene Wissenschaft sey.

2) Dafs viele in meinem Entwurf ihre Begriffe von dynamischer Physik suchen werden, wovon ich namentlich die anführe, alle specifischen Veränderungen und Verschiedenheiten der Materie als bloße Veränderungen oder Verschiedenheiten der Dichtigkeitsgrade anzusehen, welches doch wiederum nicht meine Meinung sey.

Eben diese Punkte sind es, über welche Herr Eschenmayer in der voranstehenden Kritik meines Entwurfs der Naturphilosophie mit mir uneins ist. Je wichtiger mir das Urtheil dieses scharfsinnigen Philosophen über meine Arbeiten seyn muß, da er um die Begründung einer dynamischen Physik die frühesten Verdienste nach Kant sich erworben hat, desto mehr hätte ich wünschen können, dafs es ihm gefallen hätte, jene Einleitung, die er mehreren Spuren nach zu urtheilen bey der Abfalsung seiner Kritik nicht gekannt hat, um so weniger ungelesen zu lassen, als ich

in

in der Vorrede zum Entwurfe wegen des Begriffs dieser Wissenschaft, den ich in dem letztern überall nur vorausgesetzt hatte, ausdrücklich auf sie verwies. Sonst würde Herr *E.* ersehen haben, daß mir seine Einwendungen unmöglich unerwartet seyn können, er würde nicht nur Gründe gegen meine Behandlung dieser Wissenschaft angeführt, sondern auch auf die Gründe, die er für dieselbe bey mir voraussetzen konnte, wieder zu antworten gesucht haben, — und so wären wir gleich um einen Schritt weiter gewesen, als wir jetzt sind.

Nachdem Herr *E.* einmal in seiner guten Erwartung von meinem Entwurf, darinn — ich weiß nicht ob Transcendentalphilosophie, oder einen Theil derselben zu finden, sich getäuscht sah, so waren nur zwey Hypothesen möglich, *entweder* daß ich diejenige Ansicht, welche Herr *E.* für die wahre hält, die idealistische, gar nicht gekannt habe, was freylich schwer glaublich war, da diese Ansicht vielmehr nur, anstatt, wie sich gebührte, in den Anfang des Werks gezogen zu werden, in die Mitte desselben versteckt, und ohne Zweifel absichtlich dahin verbannt ist, indem der Verfasser an einer Stelle deutlich genug sagt, Naturphilosophie sey ihm zufolge unbedingter Empirismus, (welches Wort statt *Realismus* gebraucht, wie man aus der Einleitung etwa schliessen konnte, doch ein sehr ungeschickter Ausdruck wäre;) *oder* daß sich der Verfasser vor der großen, durch den Hebel des Idealismus in Bewe-

Schellings Zeitschrift 2. B. 1. St. H gung

gung zu setzenden Masse, und vielleicht noch mehr vor gewissen verfänglichen Fragen gefürchtet habe, die durch die Collision des Idealismus mit der Erfahrung entstehen, z. B.

„ Sollte das Kind, das eben geboren wurde, und zuerst seine Mutter erblickt, auch diese Mutter zusammt der Sonnenscheibe, die ihm jetzt eben das erstemal ins Auge leuchtet, aus sich projecirt haben?

und andere ähnliche, wie sie sich — in eine *Claris Fichtiana seu Leibgeberiana* schicken, und wovon ich hier noch einige als Probe hersetzen will.

Z. B. der Mensch, dem ich jetzt begegne, meine aus freyem Entschlus aus dem Hause zu gehen, wie ist es nun möglich, das er zugleich vermöge meines nothwendigen Producirens auf der Strafe sich befindet?

oder

Hier ist ein Baum, den jemand vor funfzig Jahren für die Nachkommenschaft gepflanzt hat, wie geht es nun zu, das ich ihn eben jetzt, wie er ist, durch productive Anschauung hervorbringe?

oder

wie

Wie glücklich ist der Idealist, daß er die göttlichen Werke des Plato, Sophokles und aller andern großen Geister als die seinigen betrachten kann?

bey welcher Frage der Frager nur nicht vergessen muß, wie sehr dieses Glück durch andere (z. E. seine) Werke gemäsiget wird.

Dies nur als Beyspiel, wie sehr allerdings solche Fragen in Verlegenheit setzen können; indess ist dies doch bey mir nicht der Fall gewesen, auch habe ich vor und nach der Erscheinung meines Entwurfs einige Proben abgelegt, aus denen man schließen kann, daß mir eine idealistische Ansicht der Natur eben nicht fremd ist. Ohne Zweifel hatte es also einen in der Sache liegenden Grund, daß ich Naturphilosophie und Transcendentalphilosophie einander entgegengesetzt, und die letztere nach einer ganz andern Richtung hervorzubringen gesucht habe, als die erstere. Wenn dieser von der Sache selbst hergenommene Grund bisher in dieser Zeitschrift nicht weitläufiger auseinandergesetzt worden ist, so geschah es blos, weil dieselbe einstweilen mehr für die innere Kultur dieser Wissenschaft, als für Untersuchungen und Beweise ihrer Möglichkeit, (deren ich für mich gewiß bin), bestimmt ist, um so mehr, da diese Beweise doch nur in einer allgemeinen Darstellung der Philosophie mit Erfolg geführt werden können. Das nächste Heft dieser Zeitschrift indess wird ganz der neuen

Bearbeitung und Entwicklung meines Systems von seinen ersten Gründen aus gewidmet seyn, ich werde daher auch bey dieser Gelegenheit mich darüber ganz kurz fassen und nur folgendes bemerken.

Wenn es freylich um idealistische Erklärungs- oder vielmehr Constructionsart zu thun war, so ist diese in der Naturphilosophie, wie ich sie aufgestellt habe, nicht zu finden. — Aber war es denn darum zu thun? — Ich habe ausdrücklich das Gegentheil erklärt. — Soll also die idealistische Construction der Natur, so wie ich sie aufstelle, beurtheilt werden, so muß mein System des transcendentalen Idealismus beurtheilt werden, nicht aber mein Entwurf der Naturphilosophie.

Aber warum denn soll diese nicht idealistisch seyn? Und giebt es denn (auch nach dem Verfasser) überhaupt eine andre Art zu philosophiren als die idealistische? Ich wünsche vor allem, daß dieser Ausdruck bestimmter werde, als er bisher gewesen ist. Es giebt einen Idealismus der Natur, und einen Idealismus des Ichs. Jener ist mir der ursprüngliche, *dieser* der abgeleitete.

Ich wünsche, daß man vor allen Dingen die Philosophie über das Philosophiren von der Philosophie selbst unterscheide. Ich muß, um philosophiren zu können, schon philosophirt haben, denn woher weiß ich sonst, was Philosophiren ist? Wenn ich nun aber erst darauf ausgehe, zu finden, was philo-

lofe-

lofophiren selbst feye, so sehe ich mich freylich ganz blofs an mich selbst gewiefen — und ich komme bey dieser ganzen Unterfuchung nie aus mir selbst heraus. — Es ist keine Frage, dafs diese Philosophie über das Philosophiren subjectiv (in Bezug auf das philosophirende Subject) das *Erste* ist, eben so wenig ist es zweifelhaft, dafs ich in der Frage: wie ist Philosophie möglich, *mich* schon in der höchsten Potenz aufnehme, und also die Frage auch nur für diese Potenz beantworte. — Diese Potenz selbst wieder abzuleiten, kann von der Beantwortung nicht gefordert werden, denn die *Frage* selbst setzt sie schon voraus. Solange ich im Philosophiren mich in dieser Potenz erhalte, kann ich auch kein Objectives anders, als im Moment seines Eintretens ins Bewusstseyn, (denn das letztere eben ist die höchste Potenz, auf welche ich mein Object ein für allemal durch Freiheit gehoben habe), nimmermehr aber in seinem *ursprünglichen* Entstehen im Moment seines *ersten* Hervortretens, (in der *bewusstlosen* Thätigkeit) erblicken — es hat, indem es in meine Hände kommt, bereits alle die Metamorphosen durchlaufen, welche nöthig sind, um es ins Bewusstseyn zu erheben. — Das Objective in seinem ersten Entstehen zu sehen ist nur möglich dadurch dafs man das *Object* alles Philosophirens, das in der höchsten Potenz = Ich, ist, *depotenzirt*, und mit diesem auf die erste Potenz reducirten Object von vorne an construirt.

Dies

Dies ist nur durch eine sogleich näher zu bestimmende Abstraction möglich, und mit dieser Abstraction versetzt man sich aus dem Gebiet der Wissenschaftslehre in das der *rein-theoretischen* Philosophie. Die Wissenschaftslehre ist nicht die Philosophie selbst, sondern Philosophie über Philosophie. In derselben wird die durch das Bewusstseyn gesetzte Gleichheit zwischen dem Object, *über* welches philosophirt wird, und welches im Philosophiren das Producirende, *Handelnde* ist, und dem Subject, *welches* philosophirt, und welches im demselben Act das reflectirende, zuschauende ist, niemals aufgehoben, und darf nie aufgehoben werden, wenn jenes Object = Ich seyn soll. Denn das Bewusstseyn, wo es einmal erreicht ist, besteht ja eben in der fortwährenden Identität des *Handelnden* und des dieses Handeln *Anschauenden*; das Handelnde ist auch nicht *an sich* = Ich, es ist = Ich nur *in* dieser Identität des Handelnden und des auf dieses Handelnde reflectirenden; und da die Wissenschaftslehre ihr Object gleich in der Potenz aufnimmt, wo es bereits zur Identität mit dem Reflectirenden gehören, also = Ich ist, so kann sie auch niemals über diese Identität, also im Grunde auch nie aus dem Kreis des Bewusstseyns hinaus, mithin auch alles nur so, wie es unmittelbar in das Bewusstseyn tritt, also *Alles* nur in der höchsten Potenz construiren,

Die Wissenschaftslehre obgleich sie das *Bewusstseyn* erst ableiten will, bedient sich doch nach einem un-

unvermeidlichen Cirkel aller *Mittel*, die ihr das (im philosophirenden Subject) schon *fertige* Bewußtseyn darbietet, um alles gleich in der Potenz darzustellen, in die es doch erst mit dem Bewußtseyn gehoben wird. Sie nimmt also ihr Object, (das Handelnde, Producirende) auch schon als Ich auf, obgleich es erst = Ich wird, indem das Reflectirende es als identisch mit sich setzt, welches aber erst im *freien und bewußtesten Handeln* geschieht; das Handelnde im *freien Handeln* ist noch dasselbe Objective, was in der bewußtlosen Anschauung gehandelt hat; es ist *frei* handelnd nur dadurch, daß es als identisch mit dem Anschauenden gesetzt wird.

Abstrahire ich nun davon, was in das Object des Philosophen erst durch das freie Handeln — gesetzt wird, so bleibt es als ein *rein Objectives* zurück; durch dieselbe Abstraction versetze ich mich auf den Standpunct des *rein theoretischen*, (von aller subjectiven und practischen Einmischung befreiten) Philosophirens: dieses rein-theoretische Philosophiren giebt zum Product die *Naturphilosophie*; denn durch jene Abstraction glinge ich zum Begriff des reinen Subject-Objects (= Natur) von welchem ich mich zum Subject-Object des Bewußtseyns (= Ich) erst erhebe; dieses wird Princip des idealistischen oder, was mir gleichbedeutend ist, practischen Theils der Philosophie, jenes ist Princip des rein-theoretischen Theils, beyde in ihrer Vereinigung geben das System des *objectiv* gewordenen Ideal-Realis-

lismus, (das System der Kunst), mit welchem die Philosophie, die in der Wissenschaftslehre von einem bloß subjectiven (im Bewusstseyn des Philosophen enthaltenen) Ideal-Realismus ausgehen mußte, sich aus sich selbst gleichsam herausbringt, und so vollendet.

Dadurch daß das reine Subject-Object allmählig ganz objectiv wird, erhebt sich die im *Princip* unbegrenzbare ideelle, (anschauende), Thätigkeit von selbst zum Ich, d. h. zum Subject, für welches jenes Subject-Object (jenes Ideal-Reale) selbst Object ist. Auf dem Standpunct des Bewusstseyns erscheint mir daher die Natur als das Objective, das Ich dagegen als das Subjective; von diesem Standpunct aus kann ich daher das Problem der Naturphilosophie nicht anders ausdrücken, als so, wie es auch noch in der Einleitung zu meinem System des Idealismus ausgedrückt ist, nämlich: *aus dem Objectiven das Subjective entstehen zu lassen*. In der höhern philosophischen Sprache ausgedrückt, heißt dies soviel, als:

„aus dem reinen Subject-Object das Subject-Object des Bewusstseyns entstehen zu lassen“.

Mehrere philosophische Schriftsteller unter ihnen neuerdings Einer, der sich vornimmt, über Etwas auf den Idealismus gegründetes, durch ihn
erst

erst möglich gewordenes zu urtheilen, obwohl er überzeugt seyn darf, sich von jenem bey weitem noch nicht hinreichende Kenntniß verschafft zu haben, scheinen dieses *Objective*, von welchem die Naturphilosophie ausgehen sollte — ich weiß nicht genau wofür, — aber auf jeden Fall für irgend etwas Objectives an sich gehalten zu haben, und es ist kein Wunder, wenn die Verwirrung ihrer Vorstellungen dadurch noch um ein Beträchtliches vermehrt worden ist. Ich setzte voraus, mit solchen zu reden, denen bekannt wäre, was die Philosophie unter dem Objectiven versteht.

Jenen ist objectiv mit *real* gleich bedeutend. — *Mir* ist, wie sie aus dem System des Idealismus ersehen konnten, das Objective selbst ein zugleich *Ideelles und Reelles*; beydes ist nie getrennt, sondern ursprünglich (auch in der Natur) beyammen; dieses Ideal- Reale wird zum Objectiven nur durch das entstehende Bewußtseyn, in welchem das Subjective sich zur höchsten (theoretischen) Potenz erhebt.

Ich komme mit der Natur-Philosophie nie aus jener Identität des Ideal-Realen heraus, ich erhalte beyde fortwährend in dieser ursprünglichen Verknüpfung, und das reine Subject-Object, von dem ich ausgehe, ist eben jenes zugleich Ideelle und Reelle in der Potenz α . Aus demselben entsteht wie erst das Ideal- Reale der höhern Potenz, das *Ich*, in Bezug auf welches jenes *reine Subject-Object*, bereits objectiv ist.

Der

Der Grund, daß auch solche die den Idealismus wohl gefaßt haben, die Naturphilosophie nicht begreifen, ist, weil es ihnen schwer oder unmöglich ist, sich von dem Subjectiven der intellectuellen Anschauung loszumachen. — Ich fordere zum Behuf der Naturphilosophie die intellectuelle Anschauung, wie sie in der Wissenschaftslehre gefordert wird; ich fordere aber außerdem noch die Abstraction von dem *Anschauenden* in dieser Anschauung, eine Abstraction welche mir das rein Objective dieses Acts zurückläßt, welches an sich bloß Subject-Object, keinesweges aber = Ich ist, aus dem mehrmals angezeigten Grunde.

Selbst in dem System des Idealismus, mußte ich, um einen theoretischen Theil zu Stande zu bringen, das Ich aus seiner eignen Anschauung herausnehmen, von dem Subjectiven in der intellectuellen Anschauung abstrahiren — mit einem Wort es als *Bewußtloses* setzen. — Aber das Ich insofern es bewußtlos ist, ist nicht = Ich; denn Ich ist nur das Subject-Object, insofern es sich selbst als solches erkennt. Die Acte, welche dort als Acte des Ichs, also auch gleich in der höchsten Potenz aufgestellt wurden, sind eigentlich Acte des reinen Subject-Objects, und sind *als* solche noch nicht *Empfindung, Anschauung* u. s. w., welches sie nur durch die Erhebung in das Bewußtseyn werden.

Ich

Ich muthe niemand zu, das er mich in dieser Allgemeinheit verstehe. Es geschieht wider meinen Willen, das ich hier von dem rede, was ich beabsichtige; denn was man will, spricht man am besten dadurch aus, das man es thut. Immerhin könnten auch die, welche über das Princip sich nicht mit mir verstehen, doch an den Untersuchungen theilnehmen, da es ihnen frei steht, sich alle Sätze, wenn es zu ihrem Verstehen nothwendig ist, in die idealistische Potenz zu übersetzen. Für das *Innere* der Wissenschaft ist es vorerst ziemlich gleichgültig, auf welchem Wege die Natur construirt wird, wenn sie nur construirt wird. Es ist nicht zunächst um Naturwissenschaft, es ist um eine veränderte Ansicht der ganzen Philosophie und des Idealismus selbst zu thun, die dieser früher oder später anzunehmen genöthigt seyn wird. — Der Idealismus wird bleiben; er wird nur weiter zurück, und in seinen ersten Anfängen, aus der Natur selbst, welche bisher der lauteste Widerspruch gegen ihn zu seyn schien, abgeleitet. Auch bleibt, wie ich schon oben bemerkt habe, die *Wissenschaftslehre* völlig aus dem Spiel. — Alles Philosophiren, also auch das rein theoretische, durch welches Natur-Philosophie entsteht, setzt, um subjectiv möglich zu seyn, die Wissenschaftslehre voraus und beruft sich auf sie. — Diese, eben weil sie *Wissens*-Lehre ist, kann alles nur in der höchsten Potenz nehmen, und darf diese nicht verlassen. — Es ist aber nicht über Wissenschaftslehre (eine geschlossene und vollendete Wissenschaft)

fenschaft) sondern über das System des Wissens selbst die Frage. — Dieses System kann nur durch Abstractionen von der Wissenschaftslehre entstehen, und wenn diese Idealrealismus ist, nur zwei Haupttheile haben, einen rein theoretischen, oder realistischen, und einen practischen, oder idealistischen; durch die Vereinigung dieser beiden kann nicht wieder Idealrealismus, sondern es muß vielmehr Real-Idealismus entstehen, (was ich oben den objectiv-gewordenen Idealrealismus nannte, und) worunter nichts anders als das System der Kunst verstanden wird. Nur daß man sich nicht vorstelle, als ob jene Theile im System selbst ebenso gefondert seyen, als ich sie hier vorstelle. — In jenem ist absolute Continuität, es ist *Eine* ununterbrochne Reihe, die vom Einfachsten in der Natur an bis zum höchsten und zusammengesetztesten, dem Kunstwerk, herauf geht. — Ist es zu gewagt, das erste, wahrhaft-universalle, System aufstellen zu wollen, das die entgegengesetztesten Enden des Wissens aneinanderknüpft? — Derjenige, der das System des Idealismus eingesehen, und den naturphilosophischen Untersuchungen mit einigem Interesse gefolgt ist, wird es wenigstens nicht für absolut-unmöglich halten. Er wird gesehen haben, wie allmählig von allen Seiten her alles, sich annähert zu dem Einen, wie schon sehr entlegene Erscheinungen, die man in ganz verschiedenen Welten gesucht hat, sich die Hand reichen, und gleichsam ungeduldig auf das letzte bindende Wort harren, das über sie

sie gesprochen wird. Wenn es gelingt, den ersten Grundrifs wenigstens aufzuführen, so wird man alsdann begreiflich finden, und sogar billigen, das die Anlage dazu von ganz verschiedenen Seiten her gemacht worden ist; und das man erst die einzelnen Untersuchungen zu berichtigen suche, ehe man sie als Theile Eines und desselben Ganzen vereinigte. — Man wird es daher auch natürlich finden, wenn ich alles, was jetzt geschehen kann, als bloßes Mittel zum Zweck betrachte; wenn ich mich über das *Erste* mit andern nicht eher zu verständigen suche, als bis wir seiner nöthig haben, und es brauchen können, in welchem Fall es sich von selbst und ohne allen Widerspruch efinden wird. Es soll daher auch durch das Vorhergehende für jeden, dem es nicht deutlich geworden ist, weiter nichts gesagt seyn, als das ich nicht ohne Grund auf diesem Weg gehe, von dem ich weiß, das er zum Ziele führt, und auf welchen ich ungestört fortgehen werde, ohne auf Einwürfe Rücksicht zu nehmen, die gegen ihn gemacht werden, und die sich bei dem künftigen Erfolg von selbst beantworten werden.

Gleich zuerst, als ich die Naturphilosophie vorzutragen anfieng, wurde mir häufig der Einwurf gemacht, das ich die Natur doch *voraussetze*, ohne mir die kritische Frage beugehen zu lassen, wie wir denn dazu kommen, eine Natur anzunehmen? Etwas der Art mag auch Herrn Eschenmayer vorgeschwebt haben. Ich antwortete, das wer sich durch Abstraction zu dem reinen Begriff der Natur erhebe, einsehen werde, wie ich

ich zur Construction nichts voraussetze, als was der Transcendental-Philosoph gleichfalls voraussetzt. Denn was ich *Natur* nenne *ist* mir eben nichts anders, als das rein-Objective der intellectuellen Anschauung, das reine Subject-Object, was jener = Ich setzt, weil er die Abstraction — von dem Anschauenden nicht macht, die doch nothwendig ist, wenn eine rein-objective, d. h. wirklich theoretische Philosophie zu Stande kommen soll. — Jenes reine Subject-Object ist durch seine Natur schon, (den Widerspruch, der in ihr liegt), zur Thätigkeit, und zwar zu bestimmter Thätigkeit determinirt. Diese bestimmte Thätigkeit giebt, durch alle ihre Potenzen hindurch verfolgt, eine Reihe bestimmter Producte, während sie mit dem, was in ihr unbegrenztbar ist, (dem Ideellen), gleichförmig mit jenen sich selbst potenzirt; — ob jene Producte die in der Erfahrung vorkommenden sind, oder nicht, kümmert mich vorerst nicht; ich sehe bloß auf die Selbstconstruction des Subject-Objects; entstehen durch dieselbe Producte und Potenzen der ideellen Thätigkeit wie sie in der Natur aufgezeigt werden können, so sehe ich freilich, daß mein Geschäft eigentlich ein Deduciren der Natur, d. h. Naturphilosophie war; ich habe also was *ihr* euch unter Natur denkt nicht vorausgesetzt, sondern vielmehr abgeleitet (obgleich ihr mir, nachdem ich für mich das Experiment angestellt habe, verstatten werdet, meine Philosophie zum voraus als Naturphilosophie anzukündigen); überhaupt habe ich nichts vorausgesetzt, als was sich unmittel-

bar

bar aus den Bedingungen des Wissens selbst als erstes Princip einsehen läßt, ein ursprünglich zugleich Sub- und Objectives, durch dessen Handeln zugleich mit der objectiven Welt, als solcher, auch schon ein Bewußtes dem sie Object wird, und umgekehrt gesetzt wird — und mit dessen Begriff wir noch weiter zurückgehen, als selbst Spinoza mit dem der *natura naturans* und *natura naturata*, welche sich bloß relativ entgegengesetzt, und *beide* nur das von verschiedenen Gesichtspuncten angesehene Subject - Object sind.

Die Naturphilosophie hat vor dem Idealismus voraus, daß sie ihre Sätze rein-theoretisch beweist, und keine besondern, practischen, Anforderungen zu machen hat, wie jener, der eben deswegen auch keine rein theoretische Realität hat, wie ich bereits in der Vorrede zum System des Idealismus bemerkt habe.

Dadurch, daß ich von der anschauenden Thätigkeit in der intellectuellen Anschauung abstrahire, nehme ich das Subject - Object nur aus seiner eignen Anschauung, (ich mache es bewußtlos), nicht aus der meinigen. Es bleibt als *meine* Construction auch fortwährend in meiner Anschauung begriffen, und ich weiß, daß ich durchgängig nur mit meiner eignen Construction zu thun habe. Die Aufgabe ist: das Subject - Object so objectiv zu machen, und bis zu dem Punkte aus sich selbst herauszubringen, wo es mit der Natur (als Product) in Eines zusammen-

men fällt, der Punct wo es Natur wird, ist auch der, wo das Unbegrenzbare in ihm sich zum Ich erhebt, und wo der Gegensatz zwischen Ich und Natur, der im gemeinen Bewußtseyn gemacht wird, völlig verschwindet, die Natur = Ich, das Ich = Natur ist. Von diesem Punct an, wo alles, was an der Natur noch Thätigkeit (nicht Product) ist, in das *Ich* übergegangen ist, dauert und lebt die Natur nur in diesem fort, das Ich ist jetzt Eins und alles, und in ihm ist alles beschlossen. Aber eben von diesem Punct beginnt auch der Idealismus.

Was also in dem System des Idealismus unter dem Namen der theoretischen und practischen Philosophie aufgestellt worden ist, ist schon als der idealistische Theil des gesammten Systems der Philosophie anzusehn; die Acte, welche in dem theoretischen Theil des Idealismus abgeleitet sind, sind Acte, deren einfache Potenzen in der Natur existiren, und in der Naturphilosophie aufgestellt werden. — Das Entstehen dieser höhern Potenzen fällt in den Uebergang aus dem realistischen Theil in den idealistischen; *indem* das Bewußtseyn entsteht erheben sich alle frühere Acte von selbst zur Empfindung, zur Anschauung, u. s. w. — Mehrere haben, weil von Natur- und Transcendental-Philosophie als entgegengesetzten gleich möglichen Richtungen der Philosophie die Rede war, gefragt, welcher von beiden denn die Priorität zukomme? — Ohne Zweifel, der Naturphilosophie, weil diese den *Standpunct* des Idealismus

emus selbst erst entstehen läßt, und ihm dadurch eine sichere, *rein* theoretische Grundlage verschafft. Indefs ist der Gegensatz zwischen Naturphilosophie und Idealismus, dem, welcher bisher zwischen theoretischer und praktischer Philosophie gemacht wurde, gleich zu schätzen. — Die Philosophie kehrt also zu der alten (griechischen) Eintheilung, in Physik, und Ethik zurück, welche beide wieder durch einen dritten Theil, (Pöetik, oder Philosophie der Kunst,) vereinigt sind.

Hr. *Eschenmayer* findet zwar, daß es überhaupt noch nicht Zeit seye, von einem System der Naturphilosophie zu sprechen. Ich wäre begierig zu wissen, wie lange dieses Noch noch dauern soll, und woran man künftig erkennen wird, daß die Zeit dieser Wissenschaft gekommen seye? — Etwa daran, daß die Erfahrung noch weiter vorgeschritten ist? — Allein *wie weit* wir eigentlich mit der Erfahrung seyen, — dies kann eben nur aus der Naturphilosophie beurtheilt werden. Die Erfahrung ist blind, und muß ihren eignen Reichthum oder Mangel erst durch die Wissenschaft einsehen lernen. Auch kann eine Wissenschaft, die ganz a priori besteht, nicht von zufälligen Bedingungen, wie die der Erfahrungsfortschritte, abhängig seyn; vielmehr müssen umgekehrt diese durch jene bescheunigt werden, indem sie Ideen darbietet, die zur Erfindung führen. Von einer Wissenschaft, die durch sich selbst besteht, kann man überhaupt nie sagen:

Schellings Zeitschrift, 2 B. 1 St.

I

es

es sey noch nicht Zeit, sie zu erfinden, denn eine solche zu erfinden ist es immer Zeit. — Man wird also immer nur sagen können: diesem bestimmten Versuch, die Wissenschaft aufzustellen, ist es noch nicht gelungen. — Dafs das, was ich in meinem Entwurf der N. Ph. aufgestellt habe, von mir selbst nicht für *das System selbst* gehalten werde, habe ich durch den Titel des Werks schon, ganz bestimmt aber in der Vorrede erklärt, wo es heifst: „Der Verf. hat zu hohe Begriffe von der Gröfse eines solchen Unternehmens, um in der gegenwärtigen Schrift, weit entfernt, das System selbst aufstellen zu wollen, auch nur mehr als den ersten Entwurf desselben anzukündigen.“ — Ich habe noch überdies erklärt, dafs diese Schrift zunächst gar nicht für das gröfsere Publicum, sondern unmittelbar für meine Zuhörer bestimmt seye. Der academische Lehrer, der eine ganz neue Wissenschaft vorzutragen hat, kann ohne einen Leitfaden nicht hoffen, sich hinlänglich verständlich zu machen; und wofern er die Zeit nicht mit Dictiren verschwenden will, bleibt ihm nichts anders übrig, als der Weg der Presse. Es ist unbillig, von einem Werke, das für einen solchen besondern, ausdrücklich erklärten Zweck bogenweise, wie es die Umstände fordern, erscheint, dieselbe Vollendung zu fordern, wie von einem für allgemeinere Zwecke, und mit der nöthigen Muse, ausgearbeiteten Werk. — Aber auch diese zufälligen Bedingungen hinweggedacht, war es unmöglich an ein *System* der Naturphilosophie zu denken.

denken, so lange man noch nicht einmal den Standpunkt für dieselbe voraussetzen konnte. Es blieb nichts übrig, als die Wissenschaft nur überhaupt bis zu dem Punct zu führen, von welchem aus sie *anfangen* konnte System zu werden. Diefs ist durch jene Schrift auch wirklich geleitet worden. Die Keime des Systems, wie ich es künftig aufstellen werde, liegen alle darinn zerstreut, und die Theorie des dynamischen Processes, welche die Grundlage der ganzen spekulativen Physik, und selbst der organischen Naturlehre ist, ist im Entwurf und der Einleitung ganz bestimmt ausgesprochen. — In einer solchen Darstellung mußten nothwendig alle möglichen Reflexionspuncte, auf welchen die Naturphilosophie stehen kann, durchlaufen und bezeichnet werden, und der höchste, der *à la andre* unter sich begreift, und der in einem wirklichen System das Princip seyn mußte, konnte hier vielmehr nur das *Resultat* seyn.

Unter diesen Reflexionspuncten ist nun ohne Zweifel der der Atomistik der erste; es war daher natürlich, ihn zu gebrauchen, um mittelst desselben den Eingang in das System zu finden. Dals ich aber die gewöhnliche Atomistik nicht für eine solche Ansicht halte, die in einer wahren Naturphilosophie auch nur als ein untergeordneter Reflexionspunkt aufgeführt werden könnte, ist dadurch deutlich angezeigt worden, das ich die Atomen der Physik zu etwas ganz anderm umgeschaffen habe. — Ich gebe

I 2

aber

aber diese ganze atomistische Ansicht Herrn Eschenmayer und jedem willig Preiß, der sich an ihr üben will. Durch die nachfolgende, allmählig eingeleitete und begründete, Construction heben sich alle jene von Hrn. E. angegriffnen Sätze zusammt dem System, aus dem sie entsprungen sind, von selbst auf; z. B. nehme man den Hrn. E. so anstößigen Satz: Jede Qualität ist Action von bestimmten Grad, für welchen man kein Maafs hat, als ihr Product. — Wer spricht denn hier? — Der Atomistiker. Woher soll nun diesem das Maafs eines Grads kommen? Kein Grad ist möglich als durch ein umgekehrtes Verhältniß entgegengesetzter Factoren, wie z. B. ein bestimmter Grad von Geschwindigkeit durch das umgekehrte Verhältniß des Raums, welcher durchlaufen, und der Zeit, welche dazu angewendet wird. Aber dem Atomistiker eben fehlt es an einem solchen Maafs, da ihm die Action nicht ein bestimmtes Verhältniß entgegengesetzter Kräfte, sondern etwas *absolut* Einfaches bezeichnet. Nicht in *diesen* Sätzen liegt die Verschiedenheit meiner Ansicht von der des Herrn E., sondern darinn, daß er in dem Verhältniß der ursprünglichen Kräfte zu einander eine bloße quantitative durch das relative Mehr oder Weniger der einen oder der andern Kraft bestimmbare Verschiedenheit für möglich gehalten hat, und wie aus dem ersten Theil seiner Abhandlung erhellt, noch jezt hält, und daß er mit diesen verschiedenen quantitativen Verhältnissen und den Formeln, durch welche sie ausgedrückt werden, die *ganze* spezifische Differenz der Materie abge-

abgeleitet zu haben glaubt, obgleich sie ihm in alle Ewigkeit nichts anders als verschiedene specifische Dichtigkeitsgrade geben, durch welche eine Menge anderer Bestimmungen derselben völlig unbestimmt bleiben.

Ich versuche die qualitativen Bestimmungen der Materie aus einem andern Verhältniß der beiden Kräfte zu einander zu construiren, als demjenigen, durch welches die specifische Schwere determinirt wird; Hr. E. indem er jene durch *dieses* bestimmt glaubt, auf das sie doch nimmermehr reducibel sind; läßt sie ebendeshwegen als specifische Eigenschaften zurück. Denn was hat man von jeher unter dem specifischen verstanden als das Inconstructible, oder vielmehr das, was man nicht zu construiren wußte?

Da für Herrn E. an der Materie nichts ist, außer demjenigen Verhältniß der Kräfte, welches den Grad ihrer Raumerfüllung bestimmt, so kann ihm auch durch Veränderung dieses Grads nicht etwa Etwas anders *Positives* gesetzt werden, was den Grund andrer Bestimmungen enthielte. Die Eigenschaften der Körper müssen ihm daher mit den Graden ihrer Raumerfüllung immer in einem directen Verhältniß stehen. — Nun möchte ich wissen, in welchem directen Verhältniß zur specifischen Schwere des Eisens z. B. die beträchtliche Cohärenz dieses Metalls, oder in welchem directen Verhältniß zur specifischen Schwere

Schwere des Queckfilbers die geringe Cohäsion dieses Metalls stehen könnte? — Durch Veränderung der specifischen Schwere wird ihm, da er an der Materie nichts als eben diese kennt, ins Unendliche auch nichts, als eben die specifische Schwere verändert. Nun verlangte ich zu wissen, wie mit der Veränderung der spec. Gewichte auch andre Bestimmungen der Materie hervortreten können, die mit jenen offenbar in keinem geraden Verhältniß stehen? — Hr. E. selbst hat schon längst zugegeben, daß die Reihen der qualitativen Bestimmungen der Materie den Reihen der specifischen Gewichte gar nicht parallel gehen, und giebt es jetzt wieder zu. — Und wie beantwortet er diese Schwierigkeit? Durch die Frage: ob denn die *Erfahrung* Schiedsrichterin seyn könne, zwischen dem Product, welches construirt werden soll, und der Vernunft, welche construirt? — Das Product, welches zu construiren man sich angiebt, kennt man, ehe diese Aufgabe gelöst ist, eben auch nur durch Erfahrung. Mithin heißt die Frage soviel: ob denn die Erfahrung Schiedsrichterin *zwischen* der Erfahrung und der construierenden Vernunft seyn soll? — So ausgedrückt leuchtet das widersinnliche der Bejahung sogleich ein. — Allein ich frage dagegen: sollte denn nicht die Coincidenz des in der Erfahrung vorkommenden Products mit dem, welches construirt worden ist, die sicherste Rechenprobe über die *Richtigkeit* der Construction seyn? — Es ist gar nicht davon die Rede, daß *überhaupt* construirt werden soll (dies versteht sich

sich von selbst) es ist davon die Rede, daß *richtig* construirt werde. — Daß nun dies geschehen sey — kann doch wohl nicht mit der allgemeinen Redensart: der menschliche Geist ist Gesetzgeber der Natur — bewiesen werden. Diese Redensart ist recht gut: es ist gar kein Zweifel, daß die Vernunft der Natur Gesetze giebt, auch daß die Vernunft immer richtig construirt — die Frage ist aber im einzelnen Fall eben die: *ob* denn wirklich die *Vernunft* construirt hat? — Daraus, daß die Vernunft der Erfahrung Gesetze giebt, folgt doch wohl nicht, daß sie der Erfahrung widersprechen darf; vielmehr, eben weil sie ihre Gesetzgeberin ist, muß diese aufs vollkommenste mit ihr übereinstimmen, und wo dies nicht der Fall ist, wird mit Recht geschlossen, daß nicht die gesetzgebende, sondern irgend eine empirische Vernunft construirt habe. — Ich sage in der Naturphilosophie: die Natur sey ihre eigene Gesetzgeberin. Hr. E. kann nicht begreifen, wie man, dies vorausgesetzt, nur noch die Mühe sich geben könne, die Natur zu construiren? — Hätte Hr. E. denselben Begriff von *Natur* mit mir, so würde ihn jener Satz so wenig befremden können, als der, welchen er als Grundsatz des Rationalismus jenem entgegensetzt, der menschliche Geist sey sein eigener Gesetzgeber. Wenn dies ist, könnte man sagen, wie mag sich der Philosoph nur noch die undankbare Mühe geben, das Ich mit allen seinen Bestimmungen zu construiren? — der menschliche Geist wird ja wohl human genug seyn, diese Mühe schon

schon selbst zu übernehmen, oder sie vielmehr bereits übernommen haben. —

Ich betrachte in der Naturphilosophie jenes Subject-Object, das ich Natur nenne, allerdings in seiner Selbstconstruction. Man muß sich zur intellectuellen Anschauung der Natur erhoben haben, um dies zu begreifen. — Der Empiriker erhebt sich dahin nicht; und ebendeshwegen ist er eigentlich immer das construirende, in allen seinen Erklärungen. Es ist daher nicht zu verwundern, daß das Construirte und das, was construiert werden sollte, so selten übereintrifft. — Der Naturphilosoph kann eben darum, weil er die Natur zur Selbstständigkeit erhebt, und sich selbst construiren läßt, nie in die Nothwendigkeit kommen, die construirte Natur (d. h. die Erfahrung) jener entgegen zu setzen, jene nach ihr zu corrigiren; die construirende kann nicht irren; und der Naturphilosoph bedarf nur einer sichern Methode, um sie nicht durch seine Einmischung irre zu machen; eine solche Methode ist möglich, und soll nächstens ausführlich bekannt gemacht werden. Daß er aber auch diese Methode, welche an sich unfehlbar seyn muß, richtig angewendet habe, davon kann der Philosoph zuletzt nur durch den Erfolg sich überzeugen, daß nämlich die vor seinen Augen sich selbst construierende Natur mit der construirten zusammenfällt; die Erfahrung ist also für ihn freylich nicht Princip, wohl aber Aufgabe, nicht terminus a quo, wohl aber terminus ad quem der Construction. —

Wo

Wo dieser terminus ad quem nicht erreicht wird, kann man mit Recht schliessen, das entweder die richtige Methode überhaupt nicht, oder das die richtige unrichtig oder unvollständig angewendet worden seye.

Ich kehre zu der Frage über den Grund der specifischen Eigenschaften der Materie zurück. — Hr. E. selbst hat in der voranstehenden Abhandlung die Untersuchung hierüber weiter zu führen gesucht; er nimmt jetzt in seine Construction Beziehungen auf, die er sonst nicht in Betrachtung zog, nämlich die Beziehungen der Körper auf die verschiedenen Sinne, deren Verschiedenheit er wiederum als eine bloß graduale darzustellen sucht; ich finde das Ganze sehr scharfsinnig, einzelne Behauptungen von überzeugender Wahrheit — aber noch immer bleibt unbeantwortet die Hauptfrage, um deren willen dieser ganze Apparat gemacht ist, nämlich, *wie* denn nun durch bloße Verschiedenheit der Dichtigkeitsgrade auch diese verschiedenen Verhältnisse der Körper zu den verschiedenen Sinnesarten gesetzt seyen? — Der Verfasser knüpft das, auf ganz anderm Wege und wie durch eine Anticipation gefundene, Resultat nicht wieder an, an seinen Hauptsatz: der gemeinschaftliche Ausdruck eines Objects sey seine specifische Dichtigkeit — es ist also durch die ganze Untersuchung, wie er auch selbst (S. 56.) gesteht, über die Hauptsache noch immer nichts entschieden. Es scheint vielmehr, das der Verf. auf diesem neu-

en

en Wege sich nur in neue Schwierigkeiten verwickelt habe; da er nun auch die jetzt ins Spiel gezogenen Sinnesarten als blofs gradual verschieden angeben mufs, obgleich billiger Weise zuvor bestimmt seyn sollte, *was* denn eigentlich in den Sinnesarten in verschiedene Grade erhoben wird? Es kann doch nicht wieder dasselbe seyn, was der Gradation der Materie (des die Sinnen afficirenden) zu Grunde liegt; unbeantwortet sind die Fragen, welche Gradation der Materie dann erforderlich sey, dafs sie z. B. durch Geruch, welche andre, dafs sie durch Lichtentwicklung gerade in die dem Geruchs- und Gesichtsinne entsprechende Gradation der Sinnlichkeit falle, und wie denn wiederum diese Gradationen der Materie, wodurch sie zu bestimmten Sinnesarten ein bestimmtes Verhältnifs erlangt, sich zu denen verhalte, wodurch sie ein bestimmtes Verhältnifs zum electricischen, oder chemischen Process erhält? — Ohne Zweifel entspricht jeder bestimmten Gradation der letztern Art ein bestimmtes Verhältnifs der Körper zu gewissen Sinnen und umgekehrt — aber es fehlt hier durchaus der bindende Begriff, und es bleibt eine gänzlich unaufgelöste Antithesis zurück.

Allein ich will jetzt nicht von den Lücken der von Hr. E. entworfenen Theorie, (die er ja durch künftige Untersuchungen ausfüllen könnte), reden, sondern mich nur an den ersten Satz halten, dafs nämlich die Verschiedenheit aller Sinnesarten eine
blofs

blofs graduale fey, welchen er fo viel ich begreife weder bewiefen, noch auch nur einigermaafsen begreiflich gemacht hat. Das Ganze fcheint mir auf folgende Hauptfätze zurück zu kommen.

1) Es giebt verfchiedene Sinnesarten, (welches er vorerft postulirt),

2) Jeder diefer Sinnesarten find gewisse Empfindungen eigen, (welches wiederum indess postulirt wird).

3) Zwischen den verfchiedenen Empfindungen einer und derfelben Sinnesart ift ein blofs gradualer Unterfchied z. B. den verfchiednen Tönen, welche ein und derfelbe tongebende Körper von fich giebt.

4) Innerhalb der allgemeinen Sphäre jeder Sinneempfindung und felbft, wo die durch 3) bestimmte graduale Verfchiedenheit nicht eintritt, find wieder Verfchiedenheiten, welche specififch erfeinen, (z. B. der specififche Ton einer Violine, einer Flöte bey gleicher Höhe oder Tiefe des Tons von beyder).

5) In 3. und 4. zeigen fich alfo verfchiedene Gradationen; jene gründet fich auf ein arithmetifches diefe auf ein geometrifches Verhältnifs. — „Hier ift alfo erklärt, wie der Ton außer feinem (Innern) gradualen Verhältnifs noch ein andres (äufses)

an-

annehmen könne. Die specifisch verschiedenen Töne sind blos verschiedene Intensitäten, wobey immer das Maximum einer Tonreihe in das Minimum einer andern übergeht.“ Dasselbe ist anwendbar auf alle andern Sinne, nur dafs die Analysis bey ihnen noch nicht tief genug gedrungen ist. Specifisch verschiedene Geruchsempfindungen z. B. sind nur verschiedene Intensitäten eines und desselben (geometrischen?) Grundverhältnisses, indess jede specifische Geruchsart in sich wieder ihre arithmetische Reihe hat.

6) Aber eben ein solches Verhältnifs als zwischen den specifisch verschiednen Empfindungen einer und derselben Sinnesart, (4) ist auch wieder zwischen den verschiednen Sinnesarten selbst, so dafs auch hier wieder das Minimum der Einen (z. B. der Lichtempfindung) unmittelbar in das Maximum der andern (z. B. der Schallempfindung?) übergeht.

Wir enthalten uns über diese, sinnreich ausgedachte, Theorie aller Anmerkungen — theils weil sie sich von selbst machen, theils weil wir damit immer verziehen können, bis der Verf. seine Theorie durch fortgesetzte Constrction von *seinem ersten Satz* an, über den wir nicht übereinstimmen, abgeleitet hat.

Die Hauptsätze davon, sind blos in der Absicht herausgehoben, um die Vergleichung mit unsrer Ansicht derselben Sache zu erleichtern.

Es

Es scheint uns nämlich, daß wir uns von Hrn. E. weniger weit entfernen, seitdem er ein andres als das bloß arithmetische Verhältniß der Kräfte (durch welches bloß die specifische Schwere bestimmt ist), gelten läßt. Er wird, nachdem er einmal ein geometrisches Verhältniß — doch wohl der Kräfte? — zugeibt, auch zugeben, daß auf ihren verschiedenen Verhältnissen zu einander im Raume die Möglichkeit der verschiedenen Dimensionen der Materie beruht, (die sich aus dem bloß arithmetischen nimmermehr einsehen läßt), daß also, so wie es nur drey Dimensionen der Materie giebt, auch nur *drey* verschiedene Verhältnisse der Kräfte zu einander in Bezug auf den Raum möglich sind. Wir werden uns darüber verstehen, daß in der *ersten* Construction schlechthin nur die dritte Dimension, (über welche die Schwere allein Gewalt hat, und in der, wo sie in ihrer Vollkommenheit producirt ist, die beyden ersten sich auflösen), entstehe, daß also mit der *ersten* Construction freylich auch nichts als ein arithmetisches Verhältniß der beyden Kräfte zu einander gegeben ist, daß sonach Herstellung der verschiedenen Dimensionen *als* solcher nur durch eine *Reconstruction* des Products möglich ist; wir werden damit das Product über die erste Potenz, für welche es Kant z. B. allein construirt hat, hinaus und in eine zweyte führen, wo die Construction nicht mehr auf dem einfachen Gegensatz der beyden Kräfte, sondern auf dem Gegensatz zwischen der idellen Thätigkeit der höhern Potenz (Licht) und der construierenden der ersten

sten beruht; wo das Product auf verschiedenen Stufen der Reconstruction zurückgehalten auch zuerst *Qualitäten* annimmt, welche eben nichts anders als verschiedene Verhältnisse der Körper zu den verschiedenen Momenten der Reconstruction bezeichnen, und die, weit entfernt von der specifischen Schwere abhängig zu seyn, vielmehr durch die Tendenz der ideellen Naturthätigkeit, diese aufzuheben, in die Materie gesetzt werden; wir werden das Product, nachdem wir es einmal der ersten Construction entrisen, für immer belebt, und aller höhern Potenzen fähig gemacht haben; wir werden finden, daß die einförmige, sich immer, nur in höhern Potenzen, wiederholende Natur auch im Organismus, und zwar hier in der einen Function der Sensibilität, *alle* Functionen der vorhergehenden Potenz wiederholt; es wird zugegeben werden müssen, daß die Differenz der verschiedenen Sinnesarten so wenig als die der beyden Kräfte, oder die der beyden Pole eines Magnets, eine bloß *graduate* ist, daß der Gesichtssinn z. B. uns den *idealistischen*, der Gefühlsinn den *realistischen* Pol repräsentirt, (woraus sich nachher erklären wird, warum jener, weil nämlich seine äußere Bedingung eine ideelle, in die *Ferne* wirkende, Thätigkeit ist, gar nicht durch Raumbedingungen eingeschränkt wird, wie dieser), — wir werden in den drey übrigen Sinnesarten abermals nur eine in der höhern Potenz geschehende Wiederholung der drey Momente der Reconstruction, des Magnetismus, der

der Electricität und des chemischen Processes erblicken, (woraus sich wiederum von selbst erklären wird, warum für die erste eben vorzüglich eine Anlage von starren Körpern gemacht worden ist, während das Organ der zweyten flächenartig sich ausbreitet und die dritte endlich an ein halbflüssiges Organ gebunden erscheint). Die Natur wird uns dann nicht mehr ein todttes, bloß raumerfüllendes; sondern vielmehr ein belebtes, für den in ihr verkörperten Geist mehr und mehr durchsichtiges endlich durch die höchste Vorgeistigung in sich selbst zurückkehrendes und sich schließendes Ganzes seyn.

Beruhet endlich die Differenz die zwischen *Hrn. E.* und mir in Ansehung der *ganzen* Behandlung der Natur obwaltet, bloß darauf, daß *Er* bey dem im *Bewußtseyn* vorkommenden Gegensatz zwischen Geist und Natur *stehen* bleibt, und als den Einen Factor zur Construction der letztern des erstern bedarf, während *mir* in der Transcendentalphilosophie auch das, was er noch der Natur zugiebt, im Ich — in der Naturphilosophie auch das, was er noch dem Ich zugiebt, in der Natur selbst ist. Auf eine solche Grundverschiedenheit unsrer Ansicht muß ich aus Aeußerungen schließen, wie die folgenden sind: „es ist ein absolutes Quantum von Thätigkeit an zwey entgegengesetzte Potenzen (Geist und Natur) vertheilt, so viel Thätigkeit in mir, so viel Negation in der Natur und umgekehrt“ (welches auf einem niederen Reflectionspuncte wahr, auf dem höhern aber falsch ist).

ist). „Das Urprincip, das nach *Baader* den Aushauch von oben in die todte Bildsäule des Prometheus weht, die erste Welle im Puls der Natur (das Wechselfpiel ihres Dualismus) rege macht — seye die *Spontaneität*“, welche er in den Geist setzt, während mir das, was dies alles thut, noch in der *Natur selbst* — die wirkliche *Seele* der Natur — ist da ich überhaupt nicht zwey verschiedene Welten sondern durchaus nur die *Eine* selbige zugebe, in welcher alles, und auch das begriffen ist, was im gemeinen Bewußtseyn als Natur und Geist sich entgegengesetzt wird.

Möchte es Herrn *Efschenmayer* gefallen, sich über diesen Punct zu erklären; die Wissenschaft könnte nicht anders, als dadurch gewinnen.

Es kommt nachgerade zum Vorschein, daß auch der Idealismus seinen Geist und Buchstaben — und verschiedene Arten, verstanden zu werden, hat. Ich denke in dem folgenden Heft, der neuen Darstellung meines Systems, eine Aufzählung dieser verschiedenen Arten vorauszuschicken, und darzuthun, wie man am Ende genöthigt ist, diejenige für die allein wahre zu halten, die ich so eben characterisirt habe, nämlich die, durch welche aller Dualismus auf immer vernichtet ist, und alles absolut Eins wird. Da ich hoffen darf, daß Hr. E. mit dieser Ansicht sowohl durch mein System des Idealismus, als durch das hier (in dieser Zeitschrift) Verhandelte eine genauere Bekanntschaft gemacht hat. als ihm durch die

die bloße Lectüre des *Entwurfs* möglich gewesen ist, so würden wir uns sehr kurz über unsere Ansicht verständigen und erfahren können, ob wir beyde wirklich oder nur scheinbar von *denselben* Principien ausgehen.

Nachdem ich bis jetzt fast nur von den Puncten gesprochen habe, über welche zwischen Hrn. Eschenmayer und mir, wenigstens scheinbare, Uneinigkeit ist, so wünschte ich gerne und lieber von denen zu sprechen, in welchen wir uns begegnet sind, oder über welche ich ganz seinen geistreichen Aeußerungen beytreten muß. Allein der Raum gestattet dies jetzt nicht. Ich bitte Hrn. E. schließlich nur, das was er S. 58. u. folg. über das *vierte* Princip, die Spontaneität, als in *uns* wohnend sagt, mit dem zu vergleichen, was er S. 65. aus seiner Dissertation anführt: *Causam, que ab absoluto aequilibrio ardet, sol ministrare videtur* — um sich auch über den zuletzt noch zweifelhaft gelassenen Punct mit mir übereinstimmend zu finden. Jener Impuls der Spontaneität fällt noch in die Sphäre der Natur selbst; es ist das *Licht*, der Sinn der Natur, mit welchem sie in ihr begänzttes Innres sieht, und der die im Product gefesselte ideelle Thätigkeit der construirenden zu entreißen sucht. Wie jene der Tag, so ist diese, (die construirende), die Nacht, jene das *Ich*, diese das Nicht — Ich, der Natur selbst. Und so wie jene an sich einfache, und reine Thätigkeit durch den Conflict mit dieser, *empirisch*

Schellings Zeitschrift 2. B. 1. St. K (Far.

(Farbe) wird, so wird diese im Conflict mit jener genöthigt, mit dem Product *ideell* zu werden, es zu reconstruiren und unter verschiedenen Formen — jetzt durch Magnetismus, wo die beyden Factoren der Indifferenz noch in ihm selbst sind, jetzt durch Electricität, wo sie den einen Factor der Indifferenz aufser ihm, in einem andern Producte, suchen muß, jetzt als chemische Kraft, wo sie zur Erlangung des einen oder beider Factoren der Indifferenz, eines dritten bedarf, — unter ihre Herrschaft zurückzubringen, bis endlich jene unsterbliche, in ihrem Princip unbegrenzbare Thätigkeit, rein, und *als ideale* Thätigkeit sich dem Product vermählt, und den Grund des Lebens in der Natur legt, das durch eine noch höhere Potenzirung wiederum sich bis zur *höchsten* Indifferenz von Stufe zu Stufe erhebt.

IV.

M i s c e l l e n.

(Fortsetzung.)

6.

Alte Bekanntschaften.

Bisweilen geschieht es, daß man die unverhoffte Freude hat, Individuen, die aus der gelehrten Welt längst verschwunden sind, in irgend einer Recension aus der allgemeinen Fluth wieder für einen Augenblick hervorkommen zu sehen; man erinnert sich, dieser Physiognomie, ohne doch gleich zu wissen, wo man sie hinthun soll, bis man sich endlich begeben läßt, daß sie irgend einem Kantianer, oder dergleichen gehört und daß etwas der Art wirklich einmal in der Welt gewesen ist. — Eine solche Freude war uns noch unlängst durch eine zufällig zu Gesicht gekommene Recension des Entwurfs der Naturphilosophie

K 2

und

und des Versuchs einer Ableitung der magnetischen Gesetze a priori von Eschenmayer, in der N. allg. d. Bibl. 11 Bds 1 St. bereitet. Wir lassen unsere Leser einige Worte davon vernehmen, und hoffen, daß sie sich der Zeit noch erinnern werden, aus welcher dieselbigen herrühren.

„Wenn wir, heißt es, die Natur des gegenwärtigen Unternehmens erklärt, und nach Principien einer ächten Vernunftkritik gewürdigt haben, so bedarf es keiner weitläufigen Untersuchung des bestimmten Gangs, den der Verf. (Hr. Eschenmayer) genommen, und der einzelnen Behauptungen, die er aufgestellt hat. — Der Verfasser geht, mit mehreren Transcendentalphilosophen unserer Zeit, von der durch Kant gerechtfertigten Idee einer *Naturmetaphysik* aus, welche die Principien für alle Naturwissenschaft enthalten soll. *Bewiesen*, seiner Möglichkeit nach a priori, und durch die That in der Ausführung, wurde von Kant, daß allen *empirischen* Naturgesetzen gewisse *reine* Grundsätze des Verstandes, als des Erkenntnisvermögens für alle Natur, ihrer *Möglichkeit* nach zum Grunde liegen, und daß letztere sonach die Norm für die erstere in sich enthalten, von welcher der Physiker sich nicht, ohne dem Verstandesvermögen selbst, und dem Begriffe einer Natur überhaupt untreu zu werden, entfernen könne. Ein menschlicher Verstand aber, dem alle Stoffe der Erkenntnis sinnlich gegeben werden (weil er kein a priori real anschauernd oder schaffend; sondern

nur

nur ein verknüpfender, bildender Verstand ist), ist sich selbst zur Bestimmung der besondern Naturgesetze, z. B. für die elektrischen oder die magnetischen Erscheinungen, nicht genug; sondern er bedarf zur Kenntniss reeller Objekte noch der empirischen Wahrnehmung über die er logisch reflektiren, und sie auf sichere Regeln methodisch zurückführen muß, bis er zu comparativen und hypothetischen Principien gelangt, die eine mehr oder minder große Summe einzelner und mannichfaltiger Phänomene umfassen, vereinen und also verständlich machen. Dieses Verfahren ist nun den reinen Principien einer Metaphysik der Natur so wenig entgegen, daß es vielmehr dem wirklichen Kenner einer Naturmetaphysik nicht in den Sinn kommen kann, durch ihre weitere Entwicklung jene empirischen Nachforschungen und Reduktionen entbehrlich machen, die allerdings unermessliche Kluft zwischen der Naturmetaphysik und der empirischen Physik durch weiter ausgespinnene Deduktionen a priori ausfüllen, und beyde ganz verschiedenartige Wissenschaften in ein durchaus gleichartiges, systematisches Ganzes verbinden zu wollen.“

Dasselbe Individuum scheint ehemals auch an der Salzburger medic. Zeitung gearbeitet zu haben, wo es in einer Recension meiner *Ideen zur Philos. der Natur* (vom Oct. 98.) nachdem es die Einleitung dazu gelesen, versichert, es seye überzeugt, „daß „der Idealismus, welcher behauptet, daß wir die
Natur

Natur außer uns eigentlich nicht *selbst*, sondern nur die Vorstellungen kennen, welche dieselbe in uns *bewirkt* — doch der sicherste Führer zur Wahrheit seye.“ — Aehnliche alte Bekanntschaften werden wir auch sonst zu erneuern Gelegenheit haben.

7.

Der Bildungstrieb.

Nachdem *Harvey* den Blutumlauf entdeckt hatte, fand man, daß er bereits im Prediger *Salomonis* beschrieben stünde. — Nachdem *Blumenbach* den Bildungstrieb erfunden hatte, suchte man aufs neue in allen alten Schriftstellern nach, ob er in keinem derselben anzutreffen wäre. Allein leider wollte es damit bis vor Kurzem nicht gelingen, da ein großer Gelehrter, der sich seit einigen Wochen auch mit Physik bekannt gemacht hat, endlich dahin gelangte, die erste sichere Spur davon — im *Dante del Purgat. Cant. XXV.* in folgenden Zeilen zu entdecken, die wir, um nicht für unglaubwürdig gehalten zu werden, zum allgemeinen Nutzen hier mittheilen: —

Sangue perfetto che mai non si beve
 Da l' assetate vene, si rimane
 Quasi alimento che di mensa leve,
 Prende nel cuore a tutte membra umane
 Virtute informativa, come quello
 Ch'a farsi quelle per le vene vane.

Ancor

Ancor digesto scende ov'è piu bello
 Facer, che dire: e quindi poscia geme
 Sovr' altrui sangue in natural vasso.
 Ivi s' accoglie l' uno e l' altro insieme,
 L' un disposto a patire, e l' altro a fare,
 Per lo perfetto luogo onde si preme:
 E giunto lui comincia ad operare
 Coagulando prima, e poi ravviva
 Ciò che per sua materia fe gestare.

Keinen Zweifel endlich läßt die folgende Stelle
 desselben Gefangs übrig.

Tosto che luogo là la circonscrive
 La virtu formativa raggio intorno
 Così e quanto ne le membra vive.

9.

Anfrage.

Es ist eine Folge aus Schlüssen a priori, daß die anziehende Kraft als Magnetismus im *einfachen* umgekehrten Verhältniß der Entfernung, als Electricität im umgekehrten Verhältniß des *Quadrats*, und endlich als chemische Anziehungskraft, im umgekehrten Verhältniß des *Cubus* der Distanz abnehme. Für die electriche Anziehung ist das angeführte Gesetz durch Experimente von Coulomb. u. a. gefunden. Es ist mir bekannt, daß zur Entdeckung eines
 ähn-

ähnlichen Gesetzes für die magnetische Anziehungskraft, von einem ältern Physiker Versuche angestellt worden sind; ich bitte daher geneigte Freunde, die genauere Kenntniss davon haben, mir eine Nachweisung derselben zukommen zu lassen.

9.

Nachricht von neuen Entdeckungen.

a.

Der unlängst erwähnte Hr. von *Arnim* in Halle hat neuerlichst entdeckt, dass auch der Magnetismus unter der Form des Galvanismus stehe. — Wie groß wird aber nun erst die Konfusion werden, wenn man erfährt, dass es mit dem Galvanismus *als* Galvanismus aus ist, und dass es nie etwas der Art gegeben hat. — Gleichfalls denkt er darauf, aus dem Galvanismus zu erklären, warum wir genöthigt seyn, die Materie als nach drei Dimensionen ausgedehnt anzuschauen. — Der Herr *Ludwig Gilbert* in Halle aber, von dem wir einst nicht werden sagen können, was *Baco* von seinem Landsmann gesagt hat: *Gilbertus, popularis noster, totam philosophiam e magnete elicit*, will, damit man ja nie rühmen könne, es habe in seinen Annalen jemals irgend etwas Excentrisches oder Verwegenes gestanden, der guten Hoffnung leben,

ben, daß es seinem jungen Freunde mit einer solchen Aeußerung nicht Ernst gewesen.

b.

Hr. *A. N. Scherer*, gleichfalls in Halle, hat seinen Verdiensten um die physikalische und chemische Nomenklatur durch die Entdeckung die Krone aufgesetzt, daß das von einigen neueren Schriftstellern gebrauchte Wort, *anorgische* Natur u. s. w., eigentlich griechischen Ursprungs und aus dem α privativum, und dem Wort $\sigma\rho\gamma\eta$ zusammengesetzt sey, also wörtlich: zornlose Natur bedeute. — Weis denn aber Hr. Scherer nicht, daß es nach der Meynung andrer vielmehr aus dem α privativum, und dem Wort $\sigma\rho\gamma\iota\alpha$ zusammengesetzt ist, und daß die todte Natur darum anorgisch heißt, weil sie keine Orgien feyert?

c.

Eine uns von unbekannter Hand mitgetheilte Nachricht von einer neuen Hypothese über die Ursache der Achsendrehung der Erde können wir aus bewegenden Gründen erst in das folgende Heft dieser Zeitschrift einrücken.

(Die Fortsetzung folgt.)

An-

Anmerkung. In Steffens Rec. der Naturphilosophie im 2ten Heft des 1sten Bds. steht S. 102. durch einen bloßen Fehler des Abschreibers statt: „*Ich glaube daher, daß man — (nicht die Schwere, sondern) — die Attractiv-Kraft etc.*“ das Gegentheil, nämlich: *daß man die Schwere etc.* Die Anmerkung zu dieser Stelle trifft daher durchaus nicht den Verfasser.

By dieser Gelegenheit wird bekannt gemacht, daß der Druck von *Steffens Beyträgen zur innern Naturgeschichte* des Erdkörpers bereits angefangen, und daß bald möglichst eine Anzeige der in diesem Werk bekannt gemachten Entdeckungen des Verf. über einen bis daher so dunkeln Gegenstand in dieser Zeitschrift erscheinen wird.

In dem angef. Heft find noch folgende Fehler zu verbessern, die durch die Abwesenheit des Herausg. vom Druckort entschuldigt werden müssen.

~~S. 147. Z. 1. lies *gekantten* statt *getrennten*.~~

~~S. 152. in der Anmerk. lies: *innern unbelegten*, statt: *innerhalb belegten*.~~

~~S. 155. sind von den zwey letzten Zeilen folgende ausgelassen worden:~~

~~Herauf zu des Gedankens Jugendkraft~~

~~Wodurch Natur verjüngt sich wieder schafft.~~

~~Das: *die Fortsetzung folgt* bezieht sich auf das Ganze (die Miscellen). und die *Nachricht*, welche unter No. 6. eingeschaltet worden ist, war bestimmt, auf dem Umschlag zu stehen.~~

J e n a ,
gedruckt bei Prager und Comp.

Zeitschrift

für

Spekulative Physik

herausgegeben

VON

Schelling.

Zweyten Bandes zweytes Heft.

Jena und Leipzig,

bei Christian Ernst Gabler.

1802

Darstellung meines Systems der Philosophie.

Vorerinnerung.

Nachdem ich seit mehreren Jahren die Eine und selbe Philosophie, welche ich für die wahre erkenne, von zwei ganz verschiedenen Seiten, als Natur - und als Transcendental - Philosophie darzustellen versucht habe, sehe ich mich nun, durch die gegenwärtige Lage der Wissenschaft, getrieben, früher als ich selbst wollte, das System selbst, welches jenen verschiedenen Darstellungen bei mir zu Grunde gelegen, öffentlich aufzustellen, und was ich bis jetzt bloß für mich befaß, und vielleicht mit einigen wenigen theilte, zur Bekanntschaft aller zu bringen, welche sich für diesen Gegenstand interessiren. Wer dieses System, so wie ich es jetzt vortrage, vorerst selbst

begreift, hernach es mit jenen ersten Darstellungen zu vergleichen Lust hat, und im Stande ist; wer ferner einfieht, wie viele Anstalten zu der vollständigen und evidenten Darlegung, die ich jetzt davon geben zu können überzeugt bin, erforderlich gewesen sind, wird es natürlich und nichts weniger als tadelswerth finden, daß ich diese Anstalten wirklich erst gemacht, und daß ich die vollständige Erkenntniß dieser Philosophie, welche ich wirklich für die alleinige zu halten die Keckheit habe, von ganz verschiedenen Seiten her vorzubereiten gesucht habe, ehe ich wagte, sie selbst in ihrer Totalität aufzustellen. Ebenlowenig wird, unter diesen Bedingungen, irgend jemand sich vorstellen können, (was man sich hie und da, indem ich vergangnen Winter dieses System in Vorlesungen vorgetragen, wirklich vorgestellt hat), ich habe mein System der Philosophie selbst, geändert: denn das System, welches hier zuerst in seiner ganz eigenthümlichen Gestalt erscheint, ist dasselbe, was ich bei den ganz verschiedenen Darstellungen desselben immer vor Augen gehabt, und woran ich mich, für mich selbst, in der Transcendental- sowohl als Naturphilosophie, beständig orientirt habe. Niemals habe ich weder mir selbst noch andern verhehlt, sondern vielmehr mit den deutlichsten Aeußerungen, noch in der Vorrede zu meinem System des Idealismus, an mehreren Stellen dieser Zeitschrift u. s. w. es ausgesprochen, daß ich weder das, was ich Transcendental- noch das was ich Naturphilosophie nenne jedes für sich für das System

stem der Philosophie selbst, oder für mehr als eine einseitige Darstellung desselben halte. Wenn es Leser und Beurtheiler gegeben hat, die dies nicht gewahr geworden, oder denen solche Aeußerungen kein Wink über meine eigentliche Meinung gewesen sind, so ist dies nicht meine sondern ihre Schuld, so wie es auch nicht an mir gelegen hat, daß der laute Widerspruch gegen die gewöhnliche Art, sich den Idealismus vorzustellen, der schon durch die Naturphilosophie existirt hat, bis jetzt nur von dem scharfsinnigen Eschenmayer bemerkt, und selbst von Idealisten tolerirt worden ist. — Ich habe das was ich Natur- und Transcendentalphilosophie nannte, immer als entgegengesetzte Pole des Philosophirens vorgestellt; mit der gegenwärtigen Darstellung befinde ich mich im Indifferenzpunct, in welchen nur der recht fest und sicher sich stellen kann, der ihn zuvor von ganz entgegengesetzten Richtungen her construirt hat. — Den meisten, welchen ein philosophisches System zur Einsicht vorgelegt wird, kann nichts angenehmeres begegnen, als daß ihnen sogleich ein Wort gegeben wird, durch das sie seinen Geist fesseln, und nach Belieben bannen zu können glaubten. Wenn ich nun aber auch sagte: Dieses System hier ist Idealismus, oder Realismus, oder auch ein drittes aus beiden, so würde ich vielleicht in jedem Fall etwas nicht unrichtiges behaupten, denn dieses System könnte ja dies alles seyn, je nachdem es angesehen würde, was es an sich, abstrahirt von allem besondern „Ansehen“ seye, bliebe dadurch immer noch unausgemacht)

macht), aber doch würde ich dadurch keinen zu der wirklichen Erkenntniß desselben bringen; denn was Idealismus und Realismus, was also auch ein mögliches drittes aus beiden seye, ist eben das, was noch keineswegs im Reinen ist, sondern erst ausgemacht werden soll; und gar sehr verschiedene Begriffe sind in verschiedenen Köpfen mit jenen Ausdrücken verknüpft. Ich will der folgenden Darstellung nicht vorgreifen, wo dieser Gegenstand schon von selbst zur Sprache kommen wird, sondern vorläufig nur so viel bemerken. Es versteht sich von selbst, daß ich z. B. für das wirkliche ausgeführte System des Idealismus nur das halte, was ich unter diesem Namen aufgestellt habe, denn hielte ich etwas anders dafür, so würde ich dieses andere aufgestellt haben; ebenso, daß ich dem Idealismus keine andre, als gerade diejenige Bedeutung gebe, die ich ihm in jener Darstellung gegeben habe. Nun könnte es aber sehr wohl seyn, daß der Idealismus z. B., welchen Fichte zuerst aufgestellt, und welchen er auch jetzt noch behauptet, eine ganz andre Bedeutung hätte, als jener; Fichte z. B. könnte den Idealismus in völlig subjectiver, ich dagegen in objectiver Bedeutung gedacht haben; Fichte könnte sich mit dem Idealismus auf dem Standpunct der Reflexion halten, ich dagegen hätte mich mit dem Princip des Idealismus auf den Standpunct der Production gestellt: um diese Entgegensetzung aufs verständlichste auszudrücken, so müßte der Idealismus in der subjectiven Bedeutung behaupten, das Ich seye Alles; der in der objectiven Bedeutung, umgekehrt:

.Alles

Alles seye — Ich und es existire nichts, als was —
 Ich seye, welches ohne Zweifel verschiedene Ansichten
 sind, obgleich man nicht läugnen wird, daß
 beide idealistisch sind. — Ich sage nicht, daß es
 sich wirklich so verhalte; ich setze nur den Fall als
 möglich; gesetzt aber es verhielte sich so, so würde
 ja der Leser mit dem Wort Idealismus über den
 eigentlichen Inhalt eines unter diesem Namen aufge-
 stellten Systems durchaus nichts erfahren, sondern
 er müßte, wofern er sich dafür interessirte, gleich-
 wohl sich entschließen, es zu studieren und erst zu-
 zusehen, was denn eigentlich unter diesem Namen
 verstanden oder behauptet werde. Nicht anders
 als mit dem Idealismus möchte es sich wohl mit dem
 verhalten, was man bis daher Realismus genannt hat;
 und fast kommt es mir vor, als seye die folgende
 Darstellung Beweis, daß man bis auf den heutigen
 Tag den Realismus in seiner erhabensten und voll-
 kommensten Gestalt, (ich meine im Spinozismus),
 in allen öffentlich bekannt gewordenen Ansichten
 durchaus verkannt, und misverstanden habe. Dies
 alles sage ich nur zu dem Ende, damit erstens
 der Leser, welcher überhaupt sich über meine Phi-
 losophie unterrichten will, vorerst sich entschliefse,
 die folgende Darstellung mit Ruhe und Ueberlegung,
 nicht als die Darstellung von etwas ihm bereits Be-
 kannten, wobei ihn bloß die Form der Darstellung
 interessiren könnte, sondern als von etwas ihm vor-
 läufig völlig Unbekanntem zu lesen; — nachher mag
 es jedem freistehen zu versichern, daß er dasselbe
 längst

längst auch gedacht habe; — und zwar verlange ich, daß man das, was ich Naturphilosophie nenne, auch nur als Naturphilosophie, was ich System des transcendentalen Idealismus nenne, auch nur als System des Idealismus beurtheile, was aber mein System der Philosophie sey, aus dem folgenden allein erfahren wolle; zweitens daß man meine Darstellungen der Naturphilosophie und des Idealismus, besonders aber die folgende meines Systems der Philosophie bloß aus sich selbst, nicht aber aus andern Darstellungen beurtheile, daß man nicht frage, ob sie mit diesen sondern ob sie mit sich selbst übereinstimmen, und ob sie in sich und ganz abge sondert betrachtet von allem, was außer ihnen existirt, Evidenz haben oder nicht; namentlich daß man vorerst sich entschliesse, Fichte's und meine Darstellungen jede für sich zu betrachten, indem es erst durch die weitere Entwicklung sich zeigen kann, ob und wie weit wir beide übereinstimmen, und von jeher übereinstimmt haben. Ich sage *vorerst*. Denn es ist nach meiner Ueberzeugung unmöglich, daß wir nicht in der Folge übereinstimmen, obwohl jetzt, gleichfalls nach meiner Ueberzeugung, dieser Punct noch nicht herbeigeführt ist. — Glaubt denn aber irgend ein unterrichteter Mensch, daß ein System von dieser Art, sich gleichsam im Augenblick entwickle, oder daß es bereits zu seiner vollständigen Entwicklung gelangt seye? Hat man denn Fichte'n die Zeit gelassen, es bis zu dem Punct zu führen, bei welchem sich entscheiden muß, daß sein System nicht nur überhaupt Idealismus, (denn dies

dieß ist nach meiner Ueberzeugung alle wahrhaft spekulative Philosophie), sondern daß es gerade dieser Idealismus ist? — Bis jetzt hat Fichte nach meiner Einsicht durchaus nur das Allgemeinste gethan; und einigen zur Freude andern zum Verdruss mag es hier stehen, daß meines Erachtens, was bisdaher geschehen ist, eben nur der Anfang ist, von dem, was noch geschehen wird, daß also diese ganze Sache noch weit von ihrem „Ende“ ist. Wodurch aber ist jene Entwicklung, von der ich spreche, mehr aufgehalten worden, als durch die Zudringlichkeit des unnützen Volks, welches, von aller Ahndung der Spekulation weitentfernt durch seine Natur schon, gleichwohl über diese Dinge, in dem blindesten Selbstvertrauen, seine Stimme vernehmen läßt, und eh' es nur begriffen hat, wovon die Rede ist, entweder mitspricht oder widerspricht. Wohin soll es endlich kommen, wenn z. B. ein Reinhold, welcher mit der naivsten Offenherzigkeit gesteht, „er habe weder am Anfang noch in der Mitte, noch selbst kurz vor dem Ende (sage: Ende) der neuesten philosophischen Revolution gewußt, um was es eigentlich zu thun sey“ — welcher aber gleichwohl im Anfang dieser „Revolution“ blinder Anhänger Kants gewesen, nachher in einer eignen Theorie die infallible, katholische Philosophie verkündigt, und gegen das Ende sich in den Schoofs der Wissenschaftslehre nicht ohne eben so starke Versicherung seiner tiefsten Ueberzeugung begeben hatte — wenn ein solcher nach allen diesen Proben seiner philosophischen Imbecillität gleichwohl nicht den

Muth

Muth verliert, noch Einmal, und wie er wohl selbst ahndet, zum letztenmal das „nunmehrige“ Ende der philosophischen Revolution zu profzeien*). — Wir
wen-

*) Für jeden, der Sinn für Wissenschaft hat, wird das im Texte Gesagte mehr als hinlänglich seyn, unser Urtheil über Hrn Reinhold zu motiviren, und um so weniger scheuen wir uns, es auszusprechen, da wir innerlich niemals die geringste Achtung für ihn als spekulativen Kopf gehabt haben, der er nie gewesen ist, und worauf er auch, indirect wenigstens, selbst alle Ansprüche aufgibt. Er verdammt sich selbst zum Lernen, und geht, auch sogar bei der Abfurdtät noch, in die Schule, und hierinn hat er wirklich das Rechte getroffen. Er hat in der Philosophie nie einen andern, als hysterischen Geist gehabt; seine Theorie des Vorstellungsvermögens beruht auf dem Fundament der als notorisch wahr vorausgesetzten Kantischen Philosophie, in Ansehung welcher, da sie selbst nur ein Factum war, natürlich auch keine andre als eine factische Deduction übrig blieb; seit dieser ersten und einzigen Aeußerung eigener philosophischer Thätigkeit hat er bei Erscheinung jeder neuen Philosophie kein angelegentlicheres Geschäft gehabt, als, alle frühere Philosophen-Spiritualisten, Materialisten, Theisten, und wie sie weiter heißen mögen, immer auf's Neue durch die Mustering gehen zu lassen, und immer glücklich gefunden, woran es ihnen allen gefehlt, niemals aber, woran es ihm selbst fehle, und wie unnütz er sich bestrebt, das edle alte Korn mit seinem Stroh auszudreschen, eine Verblendung, die nur von derjenigen übertroffen wird, mit der er glaubte, durch die Sätze vom Stoff und der Form, dem Vorstellenden und dem Vorgestellten, die großen Probleme

wenden uns von diesen Anblicken ab, und erinnern vorläufig nur dieses; alle weitem Erklärungen über das Verhältniß unsers Systems zu allen andern vorzüg-

me der Philosophie aufgelöst zu haben. In solcher tiefen Unwissenheit über den eigentlichen Kern aller Spekulation, worinn er fortwährend gelebt hat, schien ihm natürlich für sein Urtheil nichts zu hoch, und wenn dieser schwache Kopf sich an Spinoza wagt, an Plato und die andern ehrwürdigen Gestalten, ist es zu verwundern, daß er unter andern auch Fichte'n zu übersehen glaubt, eben so leicht, als er vor Kurzem ihn zu verstehen, und von der Wahrheit seiner Philosophie sich innigst überzeugt zu haben glaubte. — Absichtliche Verdrehungen fremder Behauptungen und Philosopheme kann sich eine Redlichkeit nicht erlauben, die so offenerzige Bekenntnisse thut, als die oben angeführten; sonst könnte man dahin die Entstellungen rechnen, welche einige meiner Sätze in einer gewissen Recension meines *Systems des transcendentalen Idealismus* erlitten haben. Ich werde gewiß meine Zeit nicht damit verlieren, sondern erlaube Hrn. Reinhold vielmehr hiermit förmlich, mich in Recens., Journalen u. s. w. behaupten zu lassen, was ihm gut dünkt; übrigens aber sich meiner Ideen und meiner Methode als eines „hevrifischen“ Princips zu bedienen, (welches von gutem Nutzen seyn soll), und sogar den Idealimus, wenn es Noth thut, auch mit aus ihm selbst genommenen, nur vorerst gehörig absurd gemachten, Ideen zu widerlegen, alles zur Ehre der Wahrheit, und Beendigung der philosophischen Revolution. — Was werden aber manche dazu sagen, daß diese Reinholdigkeit sogar bis zu förmlichen Denunciationen, Angriffen von der moralischen und religiösen Seite, sich erstreckt, wie in
einem

möglich aber zum Spinozianismus und Idealismus sind in der folgenden Darstellung selbst zu suchen, welche, wie ich hoffe, auch allen den Mißverständnissen ein Ende machen soll, denen besonders die Naturphilosophie ausgesetzt gewesen ist, und denen ich, wie ich bereits in einer Abhandlung des vorhergehenden Hefts bemerkte, lieber durch die Ausführung des Systems selbst, (denn das ein „erster Entwurf“ kein vollendetes System enthalten könne, sollte sich doch von selbst verstanden haben), als durch eine vorläufige allgemeine Erörterung abzuhelpen, schon seit mehreren Jahren gedacht habe. Ich werde daher auch weiter auf keine Beurtheilung die geringste Rücksicht nehmen, welche sich mit mir nicht über die ersten, hier zuerst ausgesprochenen, Grundsätze einläßt, und entweder diese angreift, oder die nothwendige Folge einzelner Behauptungen aus ihnen abläugnet. — Ueber die Methode, welche ich bei der Construction dieses Systems angewendet habe, wird sich am Ende der ganzen Darstellung bestimmter als am Anfang derselben sprechen lassen. Die Weise der Darstellung betreffend, so habe ich mir hierinn Spinoza zum Muster

einem der neuesten Stücke des deutschen Mercurus geschieht; gewiß wird man auch hierinn nur den oben geschilderten Geistescharacter erblicken, und nicht etwa das goldne Wort der Xenien hier anwenden wollen:

„Auf das empfindsame Volk hielt ich nie etwas; es werden —

Kommt die Gelegenheit nur *schlechte Gefellen* daraus.“

Muster genommen, nicht nur, weil ich denjenigen, welchem ich, dem Inhalt und der Sache nach, durch dieses System am meisten mich anzunähern glaube, auch in Ansehung der Form zum Vorbild zu wählen den meisten Grund hatte, sondern auch weil diese Form zugleich die größte Kürze der Darstellung gestattet, und die Evidenz der Beweise am bestimmtesten beurtheilen läßt. — Ich habe mich überdies sehr häufig der allgemeinen Bezeichnung durch Formeln bedient, wie sie bereits von Herrn Eschenmayer, in seinen naturphilosophischen Abhandlungen und dem Aufsatz: „Deduction, des lebenden Organismus“ (in Röchlaubs Magazin etc.) angewendet worden ist; Schriften, welche ich von allen meinen Lesern gelesen wünschte, theils ihres eigenthümlichen Interesses wegen, theils, damit sie desto gewisser in Stand gesetzt werden, die Vergleichung meines naturphilosophischen Systems mit derjenigen Behandlung der Naturphilosophie anzustellen, welche aus dem Idealismus, der auf dem bloßen Standpunct der Reflexion steht, freilich ganz nothwendig hervorgeht. Denn es ist, um das absolute Identitäts-System, welches ich hiermit aufstelle, und welches sich vom Standpunct der Reflexion völlig entfernt, weil diese nur von Gegensätzen ausgeht, und auf Gegensätzen beruht, in seinem Innern zu fassen, äußerst nützlich, das Reflexions-System welchem jenes entgegengesetzt ist, genau kennen zu lernen. — Ueberhaupt habe ich mit diesem System ein doppeltes Verhältniß; zu den Philosophen, vor-

riger

riger und jetziger Zeit, hierüber habe ich mich zum Theil bereits in dieser Vorerinnerung erklärt, vollständiger wird es in der Darstellung selbst geschehen; und nur zum Ueberflufs bemerke ich noch, daß ich unter Philosophen einzig diejenigen verstehe, welche Grundsätze und Methode haben, welche nicht bloß andrer Gedanken wiederhohlen, oder auch wohl aus fremdem Allerley ein eignes Ragout brauen; zu den empirischen Physikern, von welchen man zuvor wissen kann, wie sie es mit der Naturphilosophie halten werden. Sie werden dem bei weitem größten Theil nach eine Zeitlang noch gegen den Stachel zu lecken suchen; hernach die Ausdrücke, auch wohl die Constructionen der Naturphilosophie allmählig als probable Erklärungen, aufnehmen, oder unter der Form von Experimenten an den Tag bringen; endlich sogar die gesammte dynamische Physik, als eine nicht unebene Hypothese, in ihren Lehrbüchern verewigen.

Soviel mag zur Vorerinnerung genug seyn. Von jetzt an spreche nur die Sache selbst.

1



LIBRARY

d

r

Zeitschrift

für

spekulative Physik

herausgegeben



VON

W. Schelling.

Zweiter Band.

Jena und Leipzig,

bei Christian Ernst Gabler.

1801.

§. 1. **Erklärung.** Ich nenne *Vernunft* die absolute Vernunft, oder die Vernunft, insofern sie als totale Indifferenz des Subjectiven und Objectiven gedacht wird.

Diesen Sprachgebrauch zu rechtfertigen, ist hier nicht der Ort, da es bloß darum zu thun ist, überhaupt die Idee zu erwecken! die ich mit diesem Worte verbinden werde. — Nur also, wie man überhaupt dazu gelange, die Vernunft so zu denken, muß hier kurz angezeigt werden. Man gelangt dazu durch die Reflexion auf das, was sich in der Philosophie zwischen Subjectives und Objectives stellt, und was offenbar ein gegen beyde indifferent sich Verhaltendes seyn muß. Das Denken der Vernunft ist jedem anzumuthen; um sie als absolut zu denken, um also auf den Standpunct zu gelangen, welchen ich fordere, muß vom Denkenden abstrahirt werden. Dem, welcher diese Abstraction macht, hört die Vernunft unmittelbar auf, etwas Subjectives zu seyn, wie sie

Schellings Zeitschrift, II. B. 2. St.

A von

von den meisten vorgestellt wird, ja sie kann selbst nicht mehr als etwas Objectives gedacht werden, da ein Objectives oder Gedachtes nur im Gegensatz gegen ein Denkendes möglich wird, von dem hier völlig abstrahirt ist; sie wird also durch jene Abstraction zu dem wahren *An sich*, welches eben in den Indifferenzpunct des Subjectiven und Objectiven fällt.

Der Standpunct der Philosophie ist der Standpunct der Vernunft, ihre Erkenntniß ist eine Erkenntniß der Dinge, wie sie an sich, d. h. wie sie in der Vernunft sind. Es ist die Natur der Philosophie alles Nacheinander und Aufeinander, allen Unterschied der Zeit und überhaupt jeden, welchen die bloße Einbildungskraft in das Denken einmischt, völlig aufzuheben, und mit Einem Wort in den Dingen nur das zu sehen, wodurch sie die absolute Vernunft ausdrücken, nicht aber, insofern sie Gegenstände für die bloß an den Gesetzen des Mechanismus und in der Zeit fortlaufende Reflexion sind.

§. 2. *Aufser der Vernunft ist nichts, und in ihr ist Alles.* Wird die Vernunft so gedacht, wie wir es §. 1. gefordert haben, so wird man auch unmittelbar inne, daß aufser ihr nichts seyn könne. Denn man setze, es sey etwas aufser ihr, so ist es entweder für sie selbst aufser ihr; sie ist also das Subjective, welches wider die Voraussetzung ist, oder es ist nicht für sie selbst aufser ihr, so verhält sie sich zu jenem Aufser ihr wie Objectives zu Objectivem;

vem, sie ist also objectiv, allein dieß ist abermals gegen die Voraussetzung. (§. 1.)

Es ist also nichts aufser ihr, und Alles in ihr.

Anm. Es giebt keine Philosophie, als vom Standpunct des Aboluten, darüber wird bey dieser ganzen Darstellung gar kein Zweifel statuirt: die Vernunft *ist* das Absolute, sobald sie gedacht wird, wie wir es (§. 1.) bestimmt haben; der gegenwärtige Satz gilt mithin bloß unter dieser Voraussetzung.

Erläuterung. Alle Einwendungen gegen denselben könnten nur daher rühren, daß man die Dinge nicht so, wie sie in der Vernunft sind, sondern so, wie sie erscheinen, zu sehen gewohnt ist. Wir halten uns daher mit ihrer Widerlegung nicht auf, da in dem folgenden gezeigt werden muß, wie alles, was ist, der Vernunft dem Wesen nach gleich, und mit ihr Eines ist. Ueberhaupt würde der aufgestellte Satz gar keines Beweises, oder einer Erläuterung bedürfen, sondern vielmehr für ein Axiom gelten, wenn nicht so vielen ganz unbewußt wäre, daß es überhaupt nur insofern etwas aufser der Vernunft geben könnte, als sie es selbst aufser sich setzte, dieß thut aber die Vernunft niemals, sondern nur der falsche Vernunftgebrauch, welcher mit dem Unvermögen verknüpft ist, die oben geforderte Abstraction zu machen, und das Subjective in sich selbst zu vergeßen.

§. 3. *Die Vernunft ist schlechthin Eine und schlechthin sich selbst gleich.* Denn wäre nicht jenes, so

A 2

müß-

müßte es von dem Seyn der Vernunft noch einen andern Grund geben, als sie selbst: denn sie selbst enthält nur den Grund, daß sie selbst ist, nicht aber daß eine andere Vernunft seye; die Vernunft wäre also nicht absolut, welches gegen die Voraussetzung ist. *Die Vernunft ist also Eine im absoluten Sinne.* Man setze aber das Gegentheil vom zweiten, daß nämlich die Vernunft nicht sich selbst gleich seye, so müßte das, wodurch sie sich nicht gleich ist, doch, da *ausser* ihr (*praeter ipsam*) nichts ist, (§. 2.) wieder in ihr gesetzt seyn, also das Wesen der Vernunft ausdrücken, und da ferner alles nur vermöge dessen, wodurch es das Wesen der Vernunft ausdrückt, an *sich* ist (§. 1.) so würde auch jenes, an sich betrachtet, oder in Bezug auf die Vernunft selbst, ihr wieder gleich, mit ihr Eines seyn. *Die Vernunft ist also Eine* (nicht nur *ad extra* sondern auch *ad intra* oder) in sich selbst, d. h. sie ist sich selbst schlechthin gleich.

§. 4. *Das höchste Gesetz für das Seyn der Vernunft, und da ausser der Vernunft nichts ist, (§. 2.) für alles Seyn* (insofern es in der Vernunft begriffen ist), ist *das Gesetz der Identität*, welches in Bezug auf alles Seyn durch $A = A$ ausgedrückt wird. — Der Beweis folgt aus §. 3. und den vorangehenden unmittelbar.

Zusatz. 1. Durch alle andern Gesetze, wenn es deren gibt, wird daher nichts bestimmt, so wie es in der Vernunft, oder an sich ist, sondern nur so, wie

wie es für die Reflexion oder in der Erscheinung ist.

Zuf. 2. Der Satz $A = A$ ist die einzige Wahrheit, welche *an sich*, mithin ohne alle Beziehung auf Zeit gesetzt ist. Ich nenne eine solche Wahrheit ewig nicht im empirischen, sondern im absoluten Sinne.

§. 5. *Erklärung.* Das A der ersten Stelle nenne ich indess, um es zu unterscheiden, das Subject, das der zweiten das Prädicat.

§. 6. Der Satz $A = A$ allgemein gedacht, sagt weder, daß A überhaupt, noch daß es als Subject, oder als Prädicat *seye*. Sondern *das einzige Seyn*, was durch diesen Satz gesetzt wird, ist das der Identität selbst, welche daher von dem A als Subject, und von dem A als Praedicat völlig unabhängig gesetzt wird. Der Beweis für die erste Behauptung ist in der *Wissenschaftslehre* §. 1. geführt, der zweite Theil des Satzes folgt aus dem ersten von selbst, und ist in ihm schon enthalten. Denn da von dem Seyn des A selbst überhaupt, und inwiefern es Subject und Prädicat ist, abstrahirt ist, so bleibt als das Einzige, wovon nicht abstrahirt werden kann, was also durch jenen Satz eigentlich gesetzt ist, die absolute Identität selbst.

§. 7. *Die einzige unbedingte Erkenntniß ist die der absoluten Identität.* Denn der Satz $A = A$ ist (§. 4. Zul. 2.) weil er allein das *Wesen* der Vernunft ausdrückt (§. 3.) auch der einzige unbedingte gewisse, aber unmittelbar durch diesen Satz ist auch die absolute Identität gesetzt. (§. 6.) Also ist etc.

Anmer-

Anmerkung. Bloß die Unbedingtheit dieser Erkenntniß zu beweisen, wurde die vorhergehende Reihe von Sätzen vorausgeschickt. Denn diese Erkenntniß *selbst* wird eigentlich nicht bewiesen, eben weil sie unbedingt ist.

§. 8. *Die absolute Identität ist schlechthin, und so gewiß, als der Satz $A = A$, ist. Beweis.* Denn sie ist unmittelbar mit diesem Satze gesetzt. (§. 6.)

Zusatz 1. Die absolute Identität kann nicht gedacht werden, als durch den Satz $A = A$, aber sie wird durch diesen Satz als *seyend* gesetzt. Sie ist also dadurch, daß sie gedacht wird, und es gehört zum *Wesen* der absoluten Identität, zu *seyen*.

Zuf. 2. Das *Seyn* der absoluten Identität ist eine ewige Wahrheit, denn die Wahrheit ihres Seyns ist der Wahrheit des Satzes $A = A$ gleich. Nun ist aber (§. 4. Zuf. 2.) etc.

§. 9. *Die Vernunft ist Eins mit der absoluten Identität.* Der Satz $A = A$ ist Gesetz des Seyns der Vernunft, (§. 4.) Nun ist aber unmittelbar durch diesen Satz auch die absolute Identität als *seyend* gesetzt, (§. 6.) und da das Seyn der absoluten Identität mit ihrem Wesen Eins ist, (§. 8. Zuf. 1.) so ist also die Vernunft (§. 1.) nicht nur dem Seyn, sondern auch dem Wesen nach Eins mit der absoluten Identität selbst.

Zuf. Das Seyn der Vernunft (in dem §. 1. bestimmten Sinne) ist daher eben so unbedingt, als das der absoluten Identität, oder: das Seyn gehört eben-

ebenso zum Wesen der Vernunft, als zu dem der absoluten Identität. Der Beweis folgt unmittelbar aus dem vorhergehenden.

§. 10. *Die absolute Identität ist schlechthin unendlich.* — Denn wäre sie endlich, so läge der Grund ihrer Endlichkeit entweder in ihr selbst, d. h. sie wäre Ursache von einer Bestimmung in sich, also bewirkendes, und bewirktes zugleich, mithin nicht absolute Identität; oder nicht in ihr selbst, also außer ihr. Aber außer ihr ist nichts. Denn wäre etwas außer ihr, wodurch sie begränzt werden könnte, so müßte sie sich zu diesem außer ihr wie Objectives zu Objectivem verhalten. Dies ist aber absurd. (§. 1.) Sie ist also unendlich, so gewiß als sie ist, d. h. sie ist schlechthin unendlich.

§. 11. *Die absolute Identität kann als Identität nie aufgehoben werden.* Denn es gehört zu ihrem Wesen zu seyn; sie ist aber nur insofern sie absolute Identität ist. (§. 6. 8. Zuf. 1.) Sie kann also als solche nie aufgehoben werden, denn sonst müßte das Seyn aufhören zu ihrem Wesen zu gehören, d. h. es würde etwas widersprechendes gesetzt. Also etc.

§. 12. *Alles was ist, ist die absolute Identität selbst.* Denn sie ist unendlich, und sie kann als absolute Identität nie aufgehoben werden (§. 10. 11.) also muß alles, was ist, die absolute Identität selbst seyn.

Zuf. 1. *Alles, was ist, ist an sich Eines.* Dieser Satz ist die bloße Inversion des vorhergehenden und folgt daher unmittelbar aus demselben.

Zuf.

Zuf. 2. Die absolute Identität ist das Einzige, was schlechthin, oder *an sich* ist, also ist alles nur insofern *an sich*, als es die absolute Identität selbst ist, und insofern es nicht die absolute Identität selbst ist, ist es überhaupt nicht *an sich*.

§. 13. *Nichts ist dem Seyn an sich nach entstanden.* Denn alles, was *an sich* ist, ist die absolute Identität selbst. (§. 12.) Diese aber ist nicht entstanden, sondern ist schlechthin, also ohne alle Beziehung auf Zeit, und aufer aller Zeit gesetzt, denn ihr Seyn ist eine ewige Wahrheit (§. 8. *Zuf. 2.*), mithin ist auch alles dem Seyn *an sich* nach absolut ewig.

§. 14. *Nichts ist an sich betrachtet endlich.* Der Beweis wird aus §. 10. auf dieselbe Art geführt, wie der des vorhergehenden Satzes.

Zuf. Hieraus folgt, daß vom Standpunct der Vernunft aus (§. 1.) keine Endlichkeit sey, und daß die Dinge als endlich betrachten, so viel ist, als die Dinge nicht betrachten, wie sie *an sich* sind. — Ebenso, daß die Dinge als verschieden, oder als mannichfaltig betrachten, so viel heiße, als sie nicht *an sich*, oder vom Standpunct der Vernunft aus betrachten.

Erläuterung. Der Grundirrthum aller Philosophie ist die Voraussetzung, die absolute Identität seye wirklich aus sich herausgetreten, und das Bestreben, dieses Heraustrreten, auf welche Art es geschehe, begreiflich zu machen. Die absolute Identität hat eben nie aufgehört, es zu seyn, und alles,
was

was ist, ist an sich betrachtet — auch nicht die Erscheinung der absoluten Identität, sondern *sie selbst*, und da es ferner die Natur der Philosophie ist, die Dinge zu betrachten, wie sie an sich, (§. 1.) d. h. (§. 14. 12.) insofern sie unendlich, und die absolute Identität selbst sind, so besteht also die wahre Philosophie in dem Beweis, daß die absolute Identität (das Unendliche) nicht aus sich selbst herausgetreten, und alles was ist, insofern es ist, die Unendlichkeit selbst seye, ein Satz, welchen von allen bisherigen Philosophen nur Spinoza erkannt hat, obgleich er den Beweis dafür nicht vollständig geführt, noch auch ihn so deutlich ausgesprochen hat, daß er nicht hierüber fast allgemein mißverstanden worden wäre.

§. 15. *Die absolute Identität ist nur unter der Form des Satzes $A = A$, oder, diese Form ist unmittelbar durch ihr Seyn gesetzt. Denn sie ist nur unbedingte, und kann nicht auf bedingte Art seyn, das unbedingte Seyn kann aber nur unter der Form jenes Satzes gesetzt werden. (§. 8.) Also ist unmittelbar mit dem Seyn der absoluten Identität auch jene Form gesetzt, und es ist hier kein Uebergang, kein Vor, und Nach, sondern absolute Gleichzeitigkeit des Seyns, und der Form selbst,*

Zuf. 1. Was zugleich mit der Form des Satzes $A = A$ gesetzt ist, ist auch unmittelbar mit dem Seyn der absoluten Identität selbst gesetzt, es gehört aber nicht zu ihrem Wesen, sondern nur zu der Form oder Art ihres Seyns. Der Beweis für den ersten Theil des Satzes folgt
unmit-

mittelbar aus dem vorhergehenden. Der zweite Theil des Satzes wird so bewiesen. Die Form des Satzes $A = A$ ist bestimmt durch A als Subject und A als Prädicat. Aber die absolute Identität selbst ist in demselben unabhängig von dem A als Subject und dem A als Prädicat gesetzt. (§. 6.) Also gehört auch, was zugleich mit der Form dieses Satzes gesetzt ist nicht zur absoluten Identität selbst, sondern nur zu der Art oder Form ihres Seyns.

Zuf. 2. Was bloß zu der Form des Seyns der absoluten Identität nicht aber zu ihr selbst gehört, ist nicht an sich gesetzt. Denn an sich gesetzt ist nur die absolute Identität selbst ihrem Wesen nach. Also u. s. w.

§. 16. Zwischen dem A , welches in dem Satz $A = A$ als Subject, und dem, welches als Prädicat gesetzt ist (§. 5.) ist kein Gegensatz an sich möglich. Denn insofern beide Subject und Prädicat sind, gehören sie nicht zum Wesen, sondern nur zum Seyn der absoluten Identität, insofern sie aber zu dem Wesen der absoluten Identität selbst gehören, können sie nicht verschieden gedacht werden. Es ist also zwischen beiden kein Gegensatz an sich.

Zuf. 1. Es ist Ein und dasselbe ganze A an der Stelle des Subjects und an der des Prädicats gesetzt.

Zuf. 2. Die absolute Identität ist nur unter der Form einer Identität der Identität. Denn die absolute Identität ist nur unter der Form des Satzes $A = A$, (§. 15.) und diese Form ist mit ihrem Seyn zugleich gesetzt. In dem Satz $A = A$ aber wird dasselbe

selbe sich selbst gleich, d. h. es wird eine Identität der Identität gesetzt. Die absolute Identität ist also nur als die Identität einer Identität, und dies ist die vom Seyn selbst unzertrennliche Form ihres Seyns.

§. 17. *Es giebt eine ursprüngliche Erkenntniss der absoluten Identität, und diese ist unmittelbar mit dem Satze $A = A$ gesetzt.* Denn es giebt eine Erkenntniss derselben überhaupt. (§. 7.) Nun ist nichts aufser der absoluten Identität, also ist diese Erkenntniss in der absoluten Identität selbst. Aber diese Erkenntniss folgt nicht unmittelbar aus ihrem Wesen, denn aus demselben folgt nur, dass sie *ist*, sie muss also unmittelbar aus ihrem Seyn folgen, mithin zur Form ihres Seyns gehören. (§. 15. Zuf. 1.) Aber die Form ihres Seyns ist so ursprünglich, als ihr Seyn selbst, und ebenso ursprünglich ist Alles, was mit dieser Form gesetzt ist. (das.) Also ist eine ursprüngliche Erkenntniss der absoluten Identität, und da diese zur Form ihres Seyns gehört, so ist sie unmittelbar mit dem Satz $A = A$ schon gesetzt.

§. 18. *Alles was ist, ist dem Wesen, nach, insofern dieses an sich und absolut betrachtet wird, die absolute Identität selbst, der Form des Seyns nach aber ein Erkennen der absoluten Identität.* Der erste Theil des Satzes folgt aus dem §. 12, der zweite aus §. 17. Denn wenn die Erkenntniss der absoluten Identität unmittelbar zur Form ihres Seyns gehört, diese Form aber vom Seyn unzertrennlich ist, so ist alles, was ist, der Form des
Seyns

Seyn nach, eine Erkenntnifs der absoluten Identität.

Zuf. 1. Die ursprüngliche Erkenntnifs der absoluten Identität ist also zugleich *ihr Seyn* der Form nach und umgekehrt jedes Seyn der Form nach auch ein Erkennen, — (nicht ein Erkanntwerden) — der absoluten Identität.

Zuf. 2. Es giebt kein ursprünglich Erkanntes, sondern das Erkennen ist das ursprüngliche *Seyn* selbst, seiner Form nach betrachtet.

§. 19. *Die absolute Identität ist nur unter der Form des Erkennens ihrer Identität mit sich selbst.* Denn ihr Erkennen ist so ursprünglich als die Form ihres Seyns (§. 18.), ja die Form ihres Seyns selbst (daf. *Zuf. 1.*) Diese aber ist die einer Identität der Identität. (§. 16. *Zuf. 2.*) Nun ist keine Identität, aufer ihr, also ist auch ihr Erkennen nur ein Erkennen ihrer Identität mit sich selbst, und da sie nur unter der Form des Erkennens ist, so ist sie nur unter der Form des Erkennens ihrer Identität mit sich selbst.

Zuf. Das Gesammte, was ist, ist an sich, oder seinem Wesen nach, die absolute Identität selbst, der Form seines Seyns nach das Selbsterkennen der absoluten Identität in ihrer Identität. — Folgt unmittelbar.

§. 20. *Das Selbsterkennen der absoluten Identität in ihrer Identität ist unendlich.*

Denn es ist die Form ihres Seyns. Ihr Seyn aber ist unendlich. (§. 10.) Also ist auch dieses Erkennen ein unendliches.

§. 21. Die absolute Identität kann nicht unendlich sich selbst erkennen, ohne sich als Subject und Object unendlich zu setzen. — Dieser Satz ist durch sich selbst klar.

§. 22. Es ist dieselbe, und gleich absolute Identität, welche der Form des Seyns, obschon nicht dem Wesen nach als Subject, und als Object gesetzt ist. Denn die Form des Seyns der absoluten Identität ist gleich der Form des Satzes $A \rightarrow A$. In demselben aber ist Ein und dasselbe ganze A an der Stelle des Subjects und des Prädicats gesetzt. (§. 16. Zuf. 1). Es ist also Eine und dieselbe Identität, welche der Form ihres Seyns nach als Subject und als Object gesetzt wird. Da sie ferner nur der Form ihres Seyns nach als Subject und Object gesetzt ist, so ist sie nicht an sich d. h. ihrem Wesen nach so gesetzt.

Zuf. Es findet zwischen Subject und Object kein Gegensatz an sich statt.

§. 23. Zwischen Subject und Object ist keine andere, als quantitative Differenz möglich. Denn
 1) Es ist keine qualitative Differenz beider denkbar. — Beweis. Die absolute Identität ist, unabhängig von A als Subject und Object (§. 6.). und sie ist in beiden gleich unbedingt. Da es nun dieselbe gleich absolute Identität ist, welche als Subject und Object gesetzt ist, so ist keine qualitative Differenz. Es bleibt sonach 2) da keine Unterscheidung beider in Ansehung des Seyns selbst (denn sie ist als S. und O. gleich unbedingt und also auch dem Wesen nach diesel-

dieselbe) möglich ist, nur eine quantitative Differenz, d. h. eine solche, welche in Ansehung der Größe des Seyns stattfindet, übrig, so nämlich, daß zwar das Eine und gleiche Identische, aber mit einem Uebergewicht der Subjectivität, oder Objectivität, gesetzt werde.

Erläuterung. Wir bitten den Leser uns in diesen Demonstrationen indessen wenigstens mit dem Zutrauen zu folgen, daß sie vollkommen verständlich seyn werden, sobald man die bisher besonders über die gangbaren Begriffe subjectiv und objectiv gefassten Begriffe ganz vergißt, und hey jedem Satz genau eben das denkt, was wir gedacht wissen wollen, eine Erinnerung, die wir hiemit ein für allemal machen. So viel wenigstens ist vorerst jedem klar, daß wir keinen Gegensatz zwischen Subject und Object; (denn was an die Stelle des erstern und des letztern gesetzt ist, ist ja dasselbe identische; Subject und Object sind also dem Wesen nach Eins), sondern nur etwa einen Unterschied der Subjectivität und Objectivität selbst zugeben, welche, da sie zur Form des Seyns der absoluten Identität, mithin zur Form alles Seyns gehören, vielleicht nicht auf gleiche Weise, sondern so beisammen sind, daß sie wechselseitig als überwiegend gesetzt werden können, welches alles wir aber hier noch nicht behaupten, sondern nur als einen möglichen Gedanken aufstellen. Wir bemerken zu größerer Deutlichkeit noch folgendes. Da es in dem Satze $A = A$ Ein und dasselbe A ist, was an die Stelle des Prädicats und an die des Sub-

Subjects gesetzt wird, so ist ohne Zweifel durchaus keine Differenz, vielmehr absolute Indifferenz beider gesetzt, und Differenz, mithin Unterscheidung beider könnte nur dadurch möglich werden, daß entweder überwiegende Subjectivität, oder überwiegende Objectivität gesetzt würde, wodurch dann das $A = A$ in ein $A = B$, (B als Bezeichnung der Objectivität gesetzt) übergienge; es möchte nun seyn, daß diese, oder ihr Gegentheil das überwiegende seye, denn in beiden Fällen tritt die Differenz ein. Wenn wir dieses Uebergewicht der Subjectivität oder Objectivität durch Potenzen des subjectiven Factors ausdrücken, so folgt, daß $A = B$ gesetzt, auch schon eine positive oder negative Potenz des A gedacht werde, und daß $A^0 = B$ soviel als $A = A$ selbst d. h. Ausdruck der absoluten Indifferenz seyn müsse. Anders, als auf diese Weise ist schlechthin keine Differenz zu begreifen.

§. 24. *Die Form der Subject - Objectivität ist nicht actu, wenn nicht eine quantitative Differenz beider gesetzt ist.*

Beweis. Denn sie ist nicht actu, wenn nicht Subject - und Objectivität als solche gesetzt sind. Nun können aber beide nicht als solche gesetzt seyn, sie seyen denn mit quantitativer Differenz gesetzt. (§. 23.) Also ist die Form der Subject - Objectivität nicht actu, oder wirklich gesetzt, wenn nicht quantitative Differenz beider gesetzt ist.

§. 25. *In Bezug auf die absolute Identität ist keine quantitative Differenz denkbar.*

Denn

Denn jene ist gleich (§. 9.) der absoluten Indifferenz des Subjectiven und Objectiven (§. 1.), es ist also in ihr weder das Eine, noch das andre zu unterscheiden.

Zuf. Die quantitative Differenz ist nur *aufserhalb* der absoluten Identität möglich.

Dieser Satz ist die bloße Inversion des vorhergehenden, und gewiß, wenn auch aufserhalb der absoluten Identität nichts ist.

§. 26. *Die absolute Identität ist absolute Totalität.* — Denn sie ist alles, was ist, selbst, oder, sie kann von allem, was ist, nicht getrennt gedacht werden. (§. 12.) Sie *ist* also nur als alles, d. h. sie ist absolute Totalität.

Erklärung. Univerſum nenne ich die absolute Totalität.

Zuf. Die quantitative Differenz ist nur aufserhalb der absoluten Totalität möglich. Dieser Satz folgt unmittelbar aus §. 26 und 25, *Zuf.* 1.

§. 27. *Erklärung.* Was aufserhalb der Totalität ist, nenne ich in dieser Rücksicht ein *einzelnes Seyn oder Ding*,

§. 28. *Es giebt kein einzelnes Seyn, oder einzelnes Ding an sich.* Denn das einzige *An sich* ist die absolute Identität (§. 8.) Diese aber ist nur als Totalität. (§. 26.)

Anm. Es *ist* auch nichts an sich aufserhalb der Totalität, und wenn etwas aufserhalb der Totalität erblickt wird, so geschieht es nur vermöge einer willkürlichen Trennung des Einzelnen vom Ganzen, welche

welche durch die Reflexion ausgeübt wird, aber an sich gar nicht stattfindet, da alles, was ist, Eines, (§. 12. Zuf. 1.) und in der Totalität die absolute Identität selbst ist. (§. 26.)

§. 29. *Die quantitative Differenz der Subjectivität und Objectivität ist nur in Ansehung des einzelnen Seyns, nicht aber an sich, oder in Ansehung der absoluten Totalität denkbar.* — Der erste Theil des Satzes folgt unmittelbar aus §. 27. und 26. Zuf. der zweite aus 25. und 26.

§. 30. *Wenn die quantitative Differenz in Ansehung des einzelnen Dings wirklich stattfindet, so ist die absolute Identität, insofern sie ist, als die quantitative Indifferenz der Subjectivität und Objectivität vorzustellen.* Der Beweis folgt unmittelbar daraus, daß die absolute Identität die absolute Totalität ist. (§. 26.)

Erläuterung. Unsere Behauptung ist also auf's deutlichste ausgedrückt, *die*, daß, könnten wir alles, was ist, in der Totalität erblicken, wir im Ganzen ein vollkommenes quantitatives Gleichgewicht von Subjectivität und Objectivität, also nichts, als die reine Identität, in welcher nichts unterscheidbar ist, gewahr würden, so sehr auch in Ansehung des Einzelnen das Uebergewicht auf die Eine, oder die andere Seite fallen mag, daß also doch auch jene quantitative Differenz keineswegs *an sich*, sondern nur in der Erscheinung gesetzt ist. Denn da die absolute Identität, — das was schlechthin und in allem *ist*, durch den Gegensatz von Subjectivität und Objectivität

Schellings Zeitschrift. II. B. 2 St. B jecti-

jectivität gar nicht afficirt wird, (§. 6.) so kann auch die quantitative Differenz jener beiden nicht in Bezug auf die absolute Identität oder an sich stattfinden, und die Dinge, oder Erscheinungen, welche uns als verschieden erscheinen, sind nicht wahrhaft verschieden, sondern realiter Eins, so, daß zwar keines für sich, aber alle in der Totalität, in welcher die entgegengesetzten Potenzen ursprünglich sich gegen einander aufheben, die reine ungetrübte Identität selbst darstellen. Diese Identität aber ist nicht das producirte, sondern das ursprüngliche, und sie wird nur producirt, weil sie *ist*. Sie ist also schon in Allem, was ist. Die Kraft, die sich in der Masse der Natur ergießet, ist dem Wesen nach dieselbe mit der, welche sich in der geistigen Welt darstellt, nur daß sie dort mit dem Uebergewicht des reellen, wie hier mit dem des ideellen zu kämpfen hat, aber auch dieser Gegensatz, welcher nicht ein Gegensatz dem Wesen, sondern der bloßen Potenz nach ist, erscheint als Gegensatz nur dem, welcher sich außer der Indifferenz befindet, und die absolute Identität nicht selbst als das ursprüngliche erblickt. Sie erscheint nur dem, welcher sich selbst von der Totalität abgefondert hat, und inwiefern er sich abfondert, als ein Producirtes; dem, welcher nicht aus dem absoluten Schwerpunct gewichen ist, ist sie *das erste Seyn*, und das Seyn, das nie producirt worden ist, sondern ist, so wie nur überhaupt etwas ist, dergestalt, daß auch das einzelne Seyn nur innerhalb derselben möglich, außerhalb derselben, also wirklich und wahrhaft nicht
 bloß

blos in Gedanken abgefondert, nichts ist. Wie es aber möglich sey, daß von dieser absoluten Totalität irgend etwas sich absondere oder in Gedanken abgefondert werde, diels ist eine Frage, welche hier noch nicht beantwortet werden kann, da wir vielmehr beweisen, daß eine solche Absondrung nicht an sich möglich, und vom Standpunct der Vernunft aus falsch, ja, (wie sich wohl einsehen läßt) die Quelle aller Irrthümer seye.

§. 31. *Die absolute Identität ist nur unter der Form der quantitativen Indifferenz des Subjectiven und Objectiven.*

Ann. Hier wird also schlechthin behauptet, was in dem vorigen Satz nur bedingungsweise gesetzt war.

Beweis. Denn die absolute Identität *ist* nur unter der Form der Subjectobjectivität (§. 22.) Diese Form selbst aber *ist* nicht actu, wenn nicht quantitative Differenz außerhalb der Totalität (§. 24.) in der Totalität aber, also (§. 26.) in der absoluten Identität quantitative Indifferenz gesetzt ist. (§. 25.) Mithin *ist* die absolute Identität nur unter der Form der quantitativen Indifferenz des Subjectiven und des Objectiven.

§. 32. *Die absolute Identität ist nicht Ursache des Universum, sondern das Universum selbst.* Denn alles, was ist, ist die absolute Identität selbst (§. 12.). Das Universum aber ist alles, was ist, u. s. w.

Anm. Die lange und tiefe Unwissenheit über diese Sätze würde vielleicht ein längeres Verweilen bei dem Beweis entschuldigen, daß die absolute Identität das Universum selbst seye, und daß sie unter keiner andern Form, als der des Universum seyn könne. Besonders möchte dies nöthig seyn in Ansehung derjenigen, welche in den gewöhnlichen Vorstellungen so fest, und gleichsam verhärtet sind, daß sie selbst durch die philosophische Demonstration (für die sie des Sinns entbehren) nicht davon losgerissen werden können. Jedoch bin ich überzeugt, daß jeder von der Wahrheit jenes Satzes überzeugt werden wird, sobald er nur die folgenden Sätze gehörig überlegt, und einseht, daß sie auf unlängbare Art bewiesen worden sind, nämlich 1) daß die absolute Identität nur ist unter der Form des Satzes $A = A$, und daß da sie ist, auch diese Form ist. 2) Daß diese Form *ursprünglich*, also in Bezug auf die absolute Identität, die von Subject und Object ist. 3) Daß die Identität nicht *wirklich* (actu) unter dieser Form seyn kann, — wie doch vorausgesetzt wird, da die absolute Identität actu ist, so wie sie nur potentia ist — wenn nicht die Indifferenz, welche in dem Satze $A = A$ ausgedrückt ist, eine quantitative ist, 4) daß diese quantitative Indifferenz nur unter der Form der absoluten Totalität also des Universum seyn kann, daß sonach die absolute Identität, insofern sie ist, (*existit*), das Universum selbst seyn muß.

§. 33. *Das Universum ist gleich ewig mit der absoluten Identität selbst. Denn sie ist nur als Universum*

versum (§. 32.) sie *ist* aber ewig, also ist auch das Univerfum gleich ewig mit ihr.

Anm. Wir können zwar mit Recht sagen, die absolute Identität selbst seye das Univerfum, umgekehrt aber, das Univerfum seye die absolute Identität, ist nur unter der Einschränkung zu sagen: es seye die absolute Identität dem Wesen und der Form ihres Seyns nach betrachtet.

§. 34. *Die absolute Identität ist dem Wesen nach in jedem Theil des Univerfum dieselbe; denn sie ist ihrem Wesen nach völlig unabhängig von dem A als Subject und als Object (§. 6.) mithin (§. 24.) auch völlig unabhängig von aller quantitativen Differenz, also dieselbe in jedem Theil des Univerfum.*

Zuf. 1. Das Wesen der absoluten Identität ist untheilbar. — Aus dem gleichen Grunde. — Was also auch getheilt werden möge, so wird nie die absolute Identität getheilt.

Zuf. 2. Nichts was ist, kann dem Seyn nach vernichtet werden. Denn es kann nicht vernichtet werden, ohne das die absolute Identität aufhörte zu seyn; da diese nämlich schlechthin, ohne alle Beziehung auf Quantität, ist, so würde sie auch schlechthin aufhören zu seyn, wenn sie nur in einem Theil des Ganzen aufgehoben werden könnte, denn es würde nicht mehr dazu gehören (um uns so auszudrücken), sie im Ganzen, als, sie im Theil zu vernichten, durch Vernichtung des Theils ist sie also überhaupt aufgehoben. Es ist daher unmöglich, das irgend etwas, das ist, dem Seyn nach, vernichtet werde.

§. 35. *Nichts einzelnes hat den Grund seines Daseyns in sich selbst.* — Denn sonst müßte das Seyn aus seinem Wesen erfolgen. Nun ist aber alles dem Wesen nach gleich (§. 12. Zuf 1.) Also kann das Wesen keines einzelnen Dings den Grund enthalten, daß es als dieses einzelne seye, es ist also als dieses nicht durch sich selbst.

§. 36. *Jedes einzelne Seyn ist bestimmt durch ein anderes einzelnes Seyn.* Denn als einzelnes Seyn ist es nicht bestimmt durch sich selbst, weil es nicht an sich ist, und den Grund seines Seyns nicht in sich hat, (§. 35.), noch durch die absolute Identität, denn diese enthält nur den Grund der Totalität, und des Seyns insofern es in der Totalität begriffen ist, es kann also nur durch ein anderes einzelnes Seyn bestimmt seyn, welches wieder durch ein anderes bestimmt ist, u. s. f. in's Unendliche.

Zuf. Es giebt also auch kein einzelnes Seyn, welches nicht als solches ein bestimmtes, mithin begrenztes wäre.

§. 37. *Die quantitative Differenz des Subjectiven und Objectiven ist der Grund aller Endlichkeit, und umgekehrt, quantitative Indifferenz beider ist Unendlichkeit.*

Denn was das erste betrifft, so ist jene der Grund alles einzelnen Seyns (§. 29.) mithin auch (§. 36.) aller Endlichkeit. Das zweyte aber folgt aus dem ersten von selbst.

Erl. Der allgemeine Ausdruck des Grundes aller Endlichkeit ist also (nach §. 23. Erl.) $A = B$.

§. 38. *Jedes einzelne Seyn ist als solches eine bestimmte Form des Seyns der absoluten Identität, nicht aber ihr Seyn selbst, welches nur in der Totalität ist.*

Denn jedes einzelne und endliche Seyn ist gesetzt durch eine quantitative Differenz der S. und O. (§. 37.), welche wiederum bestimmt ist durch ein anderes einzelnes Seyn, d. h. durch eine andere bestimmte quantitative Differenz der S. und O. — Nun ist aber (§. 22.) S. u. O. überhaupt Form des Seyns der absoluten Identität, die bestimmte quantitative Differenz beider also eine bestimmte Form des Seyns der absoluten Identität, aber ebendeshwegen nicht ihr Seyn selbst, welches nur in der quantitativen Indifferenz der S. und O. d. h. nur in der Totalität ist.

Zuf. Der Satz (§. 36.) kann also auch so ausgedrückt werden: Jedes einzelne Seyn ist bestimmt durch die absolute Identität, nicht insofern sie schlecht hin ist, sondern insofern sie unter der Form einer bestimmten quantitativen Differenz von A und B ist, welche Differenz wiederum auf gleiche Weise bestimmt ist, und so in's Unendliche fort.

Anm. 1. Es könnte gefragt werden, warum eben jenes Verhältniß in's Unendliche gehe, und wir antworten: aus dem gleichen Grunde, warum es zwischen dem ersten und dem zweyten stattfindet, findet es auch zwischen allen folgenden statt, weil nämlich nie ein erster Punct angegeben werden kann, wo die absolute Identität in ein einzelnes Ding übergegangen ist, da nicht das Einzelne, sondern die Totalität das ursprüngliche ist, so, daß wenn die Reihe nicht in's Unendliche zurückgienge, das einzelne
Ding

Ding nicht in die Totalität aufgenommen würde, sondern als einzelnes Ding für sich seyn müßte, welches absurd ist.

Anm. 2. Hieraus folgt auch, daß das Gesetz dieses Verhältnisses nicht auf die absolute Totalität selbst anwendbar seye, daß es also außerhalb des $A = A$ falle. Aber durch alle Gesetze der Art ist nichts bestimmt, wie es *an sich*, oder in der Vernunft ist (§. 4. Zul. 1.) dasselbe wird also auch für das Gesetz dieses Verhältnisses gelten, und umgekehrt.

§. 39. *Die absolute Identität ist im Einzelnen unter derselben Form, unter welcher sie im Ganzen ist, und umgekehrt im Ganzen unter keiner andern Form als unter welcher sie im Einzelnen ist.*

Beweis. Die absolute Identität ist auch im Einzelnen, denn alles Einzelne ist nur eine bestimmte Form ihres Seyns, und sie ist in jedem Einzelnen ganz, denn sie ist schlechthin untheilbar (§. 54. Zul.) und kann als absolute Identität nie aufgehoben werden (§. 11.) Sie ist also, da sie überhaupt nur unter einer Form ist, im Einzelnen unter derselben Form, unter welcher sie im Ganzen ist, und sonach auch im Ganzen unter keiner andern, als unter welcher sie schon im Einzelnen ist.

Der Beweis kann auch aus §. 19. ff. geführt werden, denn da sie der Form des Seyns nach ein unendliches Selbsterkennen ist, so ist auch in's Unendliche Subject und Object in quantitativer Differenz und Indifferenz.

§. 40. *Alles Einzelne ist zwar nicht absolut, aber in seiner Art unendlich.* Es ist nicht absolut unend-

unendlich, denn (§. 1.) es ist etwas außer ihm, und es ist bestimmt in seinem Seyn durch etwas außer ihm (§. 36.) Es ist aber in seiner Art, oder da die Art des Seyns bestimmt ist durch die quantitative Differenz von S. und O. (§. 29.) und diese Differenz wiederum durch Potenzen des Einen von beiden ausgedrückt wird, (§. 23. Erl.) in seiner Potenz unendlich, denn es drückt das Seyn der absoluten Identität für seine Potenz unter derselben Form aus, wie das unendliche, es ist also selbst unendlich in Ansehung seiner Potenz, obgleich nicht absolut unendlich.

§. 41. *Jedes Einzelne ist in Bezug auf sich selbst eine Totalität.* Dieser Satz ist nothwendige und unmittelbare Folge des vorhergehenden.

Anm. Es könnte hier noch gefragt werden, was denn dasselbe Einzelne in Bezug auf die absolute Totalität seye. Allein in Bezug auf dieselbe ist es als Einzelnes überhaupt nicht; denn vom Standpunct der absoluten Totalität aus gesehen, ist nur sie selbst, und außer ihr ist nichts. — Jedes Einzelne ist also nur ein einzelnes, insofern es unter dem Gesetz des §. 36. bestimmten Verhältnisses gedacht, nicht aber insofern es *an sich*, oder in Ansehung dessen betrachtet wird, was es mit dem Uendlichen gemein hat.

Zuf. Der obige Satz läßt sich auch so ausdrücken: Jedes $A = B$ ist in Bezug auf sich selbst, oder an sich betrachtet ein $A = A$, also ein absolut sich selbst gleiches. — Ohne dies würde nichts wirklich seyn, denn alles was ist, ist nur insofern es die abso-

solute Identität unter einer bestimmten Form des Seyns ausdrückt. (§. 38.)

§. 42. *Erklärung.* Ich werde die Totalität, insofern das Einzelne sie in Bezug auf sich darstellt, die relative nennen, nicht, als ob sie nicht in Bezug auf das Einzelne absolut wäre, sondern weil sie in Bezug auf die absolute bloß relativ ist.

Erklärung. 2. Jede bestimmte Potenz bezeichnet eine bestimmte quantitative Differenz der S. und O, welche in Bezug auf das Ganze, oder die absolute Totalität, aber nicht in Bezug auf diese Potenz stattfindet, so z. B., daß ein negativer Exponent von A ein Uebergewicht der Objectivität in Ansehung des Ganzen (also in Ansehung des A sowohl als des B) bezeichnet, indess doch, ebendeshwegen, weil dieses Uebergewicht beiden gemein ist, in Bezug auf die Potenz selbst, in welcher es stattfindet, ein vollkommenes Gleichgewicht beider Factoren möglich, also das $A = B$ ein $A = A$ ist.

Anm. Wir bitten die Leser, diese Erklärung genau zu merken, indem sie nur durch dieselbe in den Stand gesetzt werden, den gesammten Zusammenhang des folgenden einzusehen.

§. 43. *Die absolute Identität ist nur unter der Form aller Potenzen.*

Dieser Satz folgt unmittelbar aus Erkl. 2. §. 42, vergl. mit dem Satz, daß die absolute Identität nur als quantitative Indifferenz der S. und O. ist (§. 31.)

§. 44. *Alle Potenzen sind absolut gleichzeitig.* Denn die absolute Identität ist nur unter der Form
 aller

aller Potenzen. (§. 43.) Sie *ist* aber ewig, und ohne alle Beziehung auf die Zeit. (§. 8. Zuf. 2.) Also sind auch alle Potenzen ohne alle Beziehung auf Zeit; schlecht-hin ewig, also auch unter sich gleichzeitig.

Anmerkung. Da alle Potenzen gleichzeitig sind, so ist kein Grund von der Einen, oder der andern anzufangen, es bleibt daher nichts übrig, als den allgemeinen Ausdruck der Potenz überhaupt, welcher $A = B$ ist, (f. §. 23. Erl.) zum unmittelbaren Gegenstand der Betrachtung zu machen. — Wir nehmen uns hier die Freiheit, einige Sätze einzuschalten, die wir der Kürze halber ohne den ausführlichen Beweis lassen, der schon anderwärts, theils im *System des transcendentalen Idealismus*, theils in den Abhandlungen dieser Zeitschrift geführt worden ist, auf welche wir mithin jeden verweisen, der mit dem Beweis noch nicht bekannt ist, und uns in unsern Demonstrationen weiter folgen will.

I) $A = B$ als Ausdruck der Potenz (der quantitativen Differenz in Bezug auf das Ganze) zugegeben, so ist in dem $A = B$, B gesetzt, als das, was ursprünglich *ist*, (also als reelles Princip) A dagegen, als das, was nicht *ist*, in demselben Sinne wie B, sondern B erkennt, also als ideelles Princip. Man mache sich mit diesem Satz genau bekannt aus meinem System des Id. S. 77, und besonders 84. — Dieser Gegensatz findet aber gar nicht an sich, oder vom Standpunct der Spekulation statt. Denn *an sich ist* A so gut als B, denn A wie B ist die ganze absolute Identität (§. 22.) die nur unter den beiden
For-

Formen, A und B, aber unter beiden gleich *existirt*. Da A das erkennende Princip, B aber, wie wir finden werden, das an sich Unbegrenzte oder die unendliche Extension ist, so haben wir hier ganz genau die beiden Spinozischen Attribute der absoluten Substanz, Gedanken und Ausdehnung, nur daß wir diese nie bloß *idealiter*, wie man den Spinoza insgemein wenigstens versteht, sondern durchaus als *realiter* Eins denken; so daß nichts unter der Form A gesetzt seyn kann, was nicht, als solches, und eo ipso auch unter der Form B; und nichts unter B, was nicht unmittelbar und eben deshwegen auch unter A gesetzt wäre, Gedanke und Ausdehnung also nie, und in nichts, auch nicht im Gedanken und in der Ausdehnung selbst getrennt, sondern durchgängig beisammen und Eins sind.

II) Wenn $A = B$ überhaupt Ausdruck der Endlichkeit ist, so ist A als das Princip derselben zu denken.

III) B, welches ursprünglich *ist*, ist das schlechthin begrenzbare, an sich unbegrenzte, A dagegen das begrenzende, und da jedes *an sich* unendlich ist, so ist jenes als das positiv, dieses als das negativ, also in entgegengesetzter Richtung, Unendliche, zu denken.

§. 45. *Weder A noch B kann an sich gesetzt werden, sondern nur das Eine und Selbe mit der überwiegenden Subjectivität und Objectivität zugleich, und der quantitativen Indifferenz beider.*

Be-

Beweis. Es ist nichts an sich, aufser die absolute Identität (§. 8.), diese wird aber ins Unendliche unter der Form der S. und O. gesetzt (§. 21. ff.) also kann auch ins Unendliche (z. B. in irgend einem Theil) nie S. oder O. für sich gesetzt seyn, und wenn quantitative Differenz ($A = B$) gesetzt ist, so ist es nur unter der Form des Ueberwiegens der Einen über die andere, und dies sowohl im Ganzen als im Einzelnen (§. 39.) Es ist aber kein Grund, das die Eine vor der andern überwiegend gesetzt seye. Also müssen beide zugleich überwiegend gesetzt seyn, und dies ist wiederum nicht denkbar, ohne das sich beide auf die quantitative Indifferenz reduciren. Also kann weder A noch B an sich, sondern nur das Identische mit überwiegender S. und O. zugleich, und der quantitativen Indifferenz beider gesetzt werden.

§. 46. *Subjectivität und Objectivität können nur nach entgegengesetzten Richtungen überwiegend gesetzt werden.* Folgt unmittelbar aus §. 44. III).

Zuf. Die Form des Seyns der absoluten Identität kann daher allgemein unter dem Bild einer Linie gedacht werden,

$$\begin{array}{ccc} \overset{+}{A} = B & & A = \overset{+}{B} \\ \hline A = A \end{array}$$

worinn nach jeder Richtung dasselbe Identische aber nach entgegengesetzten Richtungen mit überwiegendem A oder B gesetzt ist, in den Gleichgewichtspunct aber das $A = A$ selbst fällt. (Wir bezeichnen das Ueber-

Ueberwiegen des Einen über das Andere durch das + Zeichen.)

Erläuterung. Zur weitem Betrachtung fügen wir einige allgemeine Reflexionen über diese Linie bey.

A) Es ist durch die ganze Linie dasselbe Identische gesetzt, und auch bey $A = B$ ist nicht B *an sich*, sondern nur überwiegend gesetzt. Ebendasselbe gilt von A bey $A = B$.

B) Was von der ganzen Linie gilt; gilt auch von jedem einzelnen Theil derselben in's Unendliche. — *Beweis.* Denn die absolute Identität ist unendlich gesetzt, und in's Unendliche unter derselben Form gesetzt. (§. 39.) Also gilt, was von der ganzen Linie gilt, auch von jedem Theil derselben in's Unendliche.

C) Die construirte Linie ist daher in's Unendliche theilbar, und ihre Construction ist der Grund aller Theilbarkeit in's Unendliche.

Anm. Hieraus erhellt auch, warum die absolute Identität nie getheilt wird. (§. 34. Zuf.) In jedem Theil nämlich sind noch die drey Punkte, d. h. die ganze absolute Identität, welche nur unter dieser Form *ist*. — Aber eben das die absolute Identität nie getheilt wird, macht die unendliche Theilbarkeit von dem möglich, was nicht die absolute Identität, also (§. 27.) ein einzelnes Ding ist.

D) Nenne ich $A = B$ und $A = B$ Pole, $A = A$ aber den Indifferenzpunct, so ist jeder Punct der Linie

nie Indifferenzpunct, Pol, und dieser, oder der entgegengesetzte Pol, je nachdem er betrachtet wird. — Denn da die Linie in's Unendliche theilbar ist (C), und die Theilung nach jeder Richtung frei ist, weil in jeder Richtung dasselbe ist, (A), so kann auch jeder Punct einer nach dem andern Indifferenzpunct und Pol, und von den beiden Polen jezt der Eine jezt der entgegengesetzte werden, je nachdem ich theile.

Zuf. Hieraus erhellt, a) wie die Linie abstrahirt davon, daß ich (idealiter) theile, mithin realiter oder an sich betrachtet, absolute Identität ist, worinn gar nichts zu unterscheiden ist. b) Wie wir, da diese Linie die Grundformel unsers ganzen Systems ist, mit demselben in abstracto nie aus dem Indifferenzpunct herauskommen.

E) Die beiden Pole können einander unendlich nahe, oder unendlich entfernt gedacht werden. — Folgt unmittelbar aus den vorhergehenden Sätzen.

F) Durch Verlängerung dieser Linie in's Unendliche können nie mehr, als diese drey Punkte entstehen. — Dieser Satz ist die bloße Inversion eines Theils vom Vorhergehenden.

§. 47. Die (§. 46. Zuf.) construirte Linie ist die Form des Seyns der absoluten Identität im Einzelnen, wie im Ganzen. Der Beweis enthält das Vorhergehende von §. 45. an. — Diese Linie erfüllt daher die Forderung, §. 39.

§. 48. Die construirte Linie ist Form des Seyns der absoluten Identität, nur insofern A und B in allen

allen Potenzen als *seyend* gesetzt sind. — Denn die absolute Identität ist nur unter der Form von A und von B, d. h. A und B selbst *sind*, so gewiss die absolute Identität ist, und da sie nur unter der Form aller Potenzen ist (§. 45), so sind A und B in allen Potenzen als *seyend* gesetzt.

Zuf. Von diesem *Seyn* des A in allen Potenzen muß also der *Grad* der Subjectivität, mit dem es ist, (§. 45.) völlig unabhängig seyn, denn eben auf der Verschiedenheit dieses Grads beruht die Verschiedenheit der Potenzen. (§. 23. Erl.)

§. 49. Die construirte Linie kann an sich betrachtet den Grund keiner einzelnen Potenz enthalten — Denn sie ist im Ganzen, wie im Theil (§. 47.) sie drückt also alle Potenzen, wie die einzelne, aus.

Zuf. Dasselbe gilt von der Formel $A = B$. denn sie ist der Ausdruck der Potenz überhaupt. (§. 23. Erl.)

§. 50. Die Formel $A = B$ kann nur insofern ein *Seyn* ausdrücken, als in ihr A und B beide als *seyend* gesetzt sind.

Beweis. Denn jedes $A = B$, insofern es ein *Seyn* bezeichnet, ist in Bezug auf sich selbst ein $A = A$ (§. 41. *Zuf.*) d. h. relative Totalität, nun ist aber relative Totalität nur was die absolute Identität für seine Potenz unter derselben Form ausdrückt, wie das Unendliche (§. 42.) die absolute Identität aber ist im Unendlichen, nur insofern A und B in allen Potenzen als *seyend* gesetzt sind (§. 50.). Also ist
auch

auch $A=B$ Ausdruck eines *Seyns*, nur insofern A und B beide als *seyend* gesetzt sind.

Zuf. Von diesem Seyn des A und B ist aber der Grad der Subjectivität oder Objectivität mit dem sie sind, völlig unabhängig. (§. 48. *Zuf.*)

Erläuterung. 1. Wenn wir die beiden entgegengesetzten Factoren der Construction durch A und B bezeichnen. so fällt $A=B$ weder unter A noch B, sondern in den Indifferenzpunct beider. Nun ist aber dieser Indifferenzpunct nicht der absolute, denn in denselben fällt $A=A$, oder die quantitative Indifferenz, in den gegenwärtigen aber $A=B$, oder die quantitative Differenz. — In dem $A=B$ ist A wirklich als bloß Erkennendes, B aber als das, was ursprünglich *ist*, jenes also, (§. 44. Anm. I.) als bloß ideell, dieses als reell gesetzt. So kann es nicht seyn, denn A *ist* wie B. (das.) und soll demselben nicht nur idealiter, sondern realiter gleich, d. h. mit ihm gemeinschaftlich *seyn*, und nur insofern ist auch B. Sollen beide gleich reell gesetzt werden, so fällt in den Uebergang aus der relativen Identität in relative Totalität nothwendig relative Duplicität, jene entsteht aber erst, nachdem beide realiter gleichgesetzt sind. Folgendes Schema wird dienen, dies anschaulich zu machen.

A		B
1. $A = B$		
(relative Identität).		
2. A		B
(relative Duplicität.)		
3. $A = B$		
(relative Totalität.)		

Ueber dieses Schema lassen sich folgende Bemerkungen machen. — In demselben ist relative Identität von relativer Totalität unterschieden. Dagegen ist die absolute Identität auch absolute Totalität. (§. 26.), denn in derselben ist A und B gar nicht als verschieden, mithin auch nicht als ideell oder

Schellings Zeitschrift, II, B, 2. St. C reell

reell gesetzt. — Indem $A = B$, als relative Identität gesetzt wird, wird auch ein Heraustreten des A aus derselben als nothwendig gesetzt; denn es soll zwar subjectiv, aber als *seyend* (§. 50.) oder als *reell* gesetzt seyn. Die Totalität dieser Potenz wird also hervorgebracht, dadurch, das A mit B gemeinschaftlich unter B gesetzt wird, dieses $A = B$ in welchem A mit B als *seyend* gesetzt ist, an und für sich, und völlig isolirt betrachtet, ist wirklich das $A = A$ dieser Potenz, es ist $A = B$, d. h. überwiegende Objectivität oder Subjectivität nur in Bezug auf das Ganze, nicht auf sich selbst. (§. 42. Erkl. 2.) Wir bitten diese Bemerkungen nicht außer Acht zu lassen, denn obgleich sie vorzüglich nur zur Erläuterung unserer Methode dienen, so sind sie doch eben darum um nichts weniger nothwendig, und zur gründlichen Einsicht in die Construction dieses Systems unentbehrlich. — Folgendes aber wird dienen, den Sinn des oben aufgestellten Schemas noch deutlicher zu zeigen. In $A = B$ (als relative Identität gedacht) ist die absolute Identität nur überhaupt unter der Form des Selbsterkennens gesetzt, sie wird in Ansehung des ursprünglich Objectiven begränzt durch das Subjective, wir nennen die Richtung, in welcher B (als unendliche Extension) begränzt wird, die Richtung nach *aussen*, die, in welcher A allein begränzt werden kann, die Richtung nach *innen*. — Nun ist aber die absolute Identität als ein unendliches Selbsterkennen gesetzt (§. 19. 20.); es kann also auch nichts, (z. B. Begränzttheit), in ihr überhaupt seyn, was nicht auch unter der Form des Selbsterkennens gesetzt würde, und dies wird nothwendig, und so lange fortgesetzt werden müssen, bis sie unter der Form des absoluten Selbsterkennens gesetzt ist. Sie wird sich also auch unmittelbar mit A als begränzt in ihrer Subjectivität, mit B als begränzt in ihrer Objectivität, und, diese Begränzung als eine gemeinschaftliche gesetzt, in der relativen Totalität erkennen müssen, es folgt also der Uebergang von relativer Identität zu relativer Totalität als ein nothwendiger, un-

mittel-

mittelbar aus der Unendlichkeit des Selbsterkennens der absoluten Identität.

2. Die relative Totalität ist gemeinschaftliche Realität von A und B (1.). Außerhalb der absoluten Identität ist also auch durchgängige Tendenz zum Seyn oder zur Realität in Ansehung des Subjectiven gesetzt. In der absoluten Identität selbst kann diese Tendenz nicht mehr seyn, denn in derselben ist überhaupt kein Gegensatz mehr zwischen Subjectivem und Objectivem, in sic fällt die höchste Realität, und die höchste Idealität in ununterscheidbarer Einheit. Von der Realität also, aber nicht von der Objectivität kann man sagen, sie seye durch die ganze Reihe das Ueberwiegende, denn Alles, auch das Subjective strebt zu ihr. — In der höchsten Realität selbst ist wieder die absolute Totalität, absolutes Gleichgewicht der Subjectivität und Objectivität.

3. Da das oben verzeichnete Schema aus dem Begriff der Potenz überhaupt ($A = B$) abgeleitet ist, so ist es nothwendig Schema aller Potenzen, und da ferner die absolute Totalität nur durch ein Reellwerden des Subjectiven in allen Potenzen, wie die relative durch ein Reellwerden in der bestimmten Potenz construirt wird; so wird diesem Schema auch wieder die Aufeinanderfolge der Potenzen selbst sich unterwerfen müssen.

§. 51. *Die erste relative Totalität ist die Materie.*

Beweis.

a) $A = B$ ist weder als relative Identität noch als relative Duplicität etwas Reelles. — Als Identität kann $A = B$ im Einzelnen wie im Ganzen nur durch die Linie §. 46. Zuf. ausgedrückt werden. Aber in jener Linie ist A durchgängig als *seyend* gesetzt. Also (§. 50. Erl. 1.) setzt diese Linie durchgängig $A' = B$ als relative Totalität voraus; die relative To-

C 2

tali-

totalität ist also das *erste Vorausgesetzte*, und wenn die relative Identität ist, so ist sie nur durch jene.

Dasselbe gilt von der relativen Duplicität. Denn da A und B nie von einander getrennt werden können, so wäre die relative Duplicität nur dadurch möglich, daß die Identität der Linie A C B

$$A \xrightarrow{C} B$$
(worinn A den Pol $\overset{+}{A} = B$, B den Pol $\overset{+}{A} = \overset{+}{B}$, C den Indifferenzpunct bezeichnen soll) aufgehoben, und AC und CB als verschiedene Linien (unter dem Schema des Winkels

$$\begin{array}{l} | A \\ C | \end{array} B$$
, also unter der Form der *beiden ersten Dimensionen*) gesetzt würden. Allein da AC und CB jede für sich wieder das Ganze ist, so setzt die relative Duplicität ebenso, wie die relative Identität die relative Totalität schon voraus, und wenn sie ist, kann sie nur durch dieselbe seyn.

b) Relative Identität und Duplicität sind in der relativen Totalität zwar nicht actu, aber doch potentia enthalten. — Denn beide gehen der letztern zwar nicht actu (a) aber doch potentia vorher, wie aus der Deduction (§. 50. Erl.) erhellt.

c) Das Eine und selbe $A = B$ ist also zugleich unter der Form der ersten Dimension (der reinen Länge) und der beiden ersten, (Länge und Breite) und zwar unter jeder Form für sich gesetzt, welches widersprechend ist. Es müssen also die beiden Entgegengesetzten sich wechselseitig auslöchen in einer dritten (welche hier also als die Bedingung erscheint,
 - unter

unter welcher A und B in relativer Totalität gesetzt werden können). Diese dritte muß von der Art seyn, daß durch sie Länge und Breite völlig aufgehoben wird, jedoch so daß A und B in relative Differenz kommen, denn sonst (§. 37.) würde das Unendliche, (wie sich in der Folge zeigen wird der unendliche Raum), producirt, also muß die reine dritte Dimension auf die Weise producirt werden, daß A und B in quantitativer Differenz bleiben. Aber eben dies ist nur in der Materie, denn diese repräsentirt die dritte Dimension unter der Form des einzelnen Seyns. *Also ist die Materie relative Totalität überhaupt*, und da sie unmittelbar aus dem $A = B$, dem Ausdruck der Potenz überhaupt, abgeleitet werden kann, so ist sie die *erste* relative Totalität, oder das, was zuerst gesetzt ist, so wie Potenz überhaupt gesetzt ist.

*Zuf. Die Materie ist das primum Existens — Folgt aus dem eben Bewiesenen *).*

Allge-

*) Niemand, als wer uns ohne wahre Einsicht in den Sinn unsers Systems gefolgt ist, könnte uns hier mit der Frage unterbrechen, ist denn dieses System Realismus, oder Idealismus? Wer uns verstanden hat, sieht, daß diese Frage in Bezug auf uns gar keine Bedeutung hat. Für uns giebt es nämlich überhaupt nichts an sich, als die absolute Indifferenz des Ideellen und Reellen, und nur diese ist im eigentlichen Sinne des Worts, alles andere aber ist nur in ihr und in Bezug auf sie. So ist also auch die Materie, aber sie ist nicht, als diese, sondern nur insofern sie zum Seyn der absoluten Identität gehört, und

Allgemeine Anmerkung.

Wir haben mit Absicht *diesen* Beweis unsers Satzes geführt, weil er der kürzeste ist; übrigens kommt es bei diesem Gegenstand hauptsächlich auf folgende Punkte an 1) daß man sich von der Ursprünglichkeit der Materie, und davon, daß sie das erste Vorausgesetzte ist, überzeuge. Ebendadurch wird recht offenbar, daß, so wie die Identität ist, sie nur als Totalität, und auch ursprünglich nicht anders ist, 2) daß man sich die Forderung deutlich denke, A und B sollen ursprünglich schon nicht bloß idealiter sondern realiter Eins seyn, um einzusehen, daß diese Forderung nur in der Materie erfüllt ist. Denn die Forderung ist = der: es soll Etwas, was an sich bloß nach innen geht (A) reell werden, es soll also ein reelles Zurückgehen nach innen, oder ein Inneres, das zugleich ein Aeufseres ist, gesetzt werden.

Ein

und die absolute Identität für ihre Potenz ausdrückt. Bei dieser Gelegenheit, welche uns die schicklichste dünkt, wollen wir an dem Beispiel der Materie zeigen, wie die drei *genera cognitionis* des Spinoza in unserem System nachgewiesen werden können, und welche Bedeutung sie in demselben haben. Die Materie als solche für reell achten, ist die niedrigste Stufe der Erkenntnis; in der Materie dasjenige erblicken, was sie mit dem Unendlichen gemein hat, (Totalität in Bezug auf sich selbst) also sie überhaupt nur als Totalität erkennen, ist die zweite, und endlich erkennen, daß die Materie absolute betrachtet überhaupt nicht, und daß nur die absolute Identität ist, ist die höchste Stufe oder acht spekulative Erkenntnis.

Ein solches existirt nur in dem, was man das Innere der Materie nennt, und welches mit der dritten Dimension Eins ist. 3) das man sich das quantitative Gesetztseyn von A und B bestimmt denke. Setze z. B. A wäre unendlich, und gienge unendlich zurück auf B, so würde dieses auch unendlich nach Innen zurückgedrängt, es wäre nun bloß ein Innen aber eben deswegen auch *kein* Innen, da dieser Begriff nur im Gegensatz, und dieser nur in der quantitativen Differenz, nimmermehr aber in der Indifferenz stattfindet. Dasselbe gilt ebenso, wenn wir B (das nach außen gehende), oder wenn wir endlich beide, A sowohl als B, als unendlich setzen. Ein Innen und Außen ist nur in der relativen Totalität, so wie also Materie überhaupt gesetzt ist, ist sie auch mit quantitativer Differenz von A und B gesetzt.

§. 5e. *Das Wesen der absoluten Identität, in sofern sie unmittelbar Grund von Realität ist, ist Kraft.* — Folgt aus dem Begriff von Kraft. Denn jeder immanente Grund von Realität heißt Kraft. Die absolute Identität aber, wenn sie unmittelbar Grund einer Realität ist, ist auch immanenter Grund. Denn sie ist überhaupt nur immanenter Grund eines Seyns (§. 32. 38. Anm. 2) Also u. s. w.

§. 53. *Unmittelbar durch die absolute Identität sind A und B als Seyend, oder als reell gesetzt.* — Den Beweis enthält alles Vorhergehende, da wir das *primum Existens* (mithin auch A und B) als Seyend unmittelbar aus der absoluten Identität selbst abgeleitet haben.

Zuf.

Zuf. 1. Die absolute Identität als unmittelbarer Grund der Realität von A und B ist also Kraft (§. 50.)

Zuf. 2. A und B sind unmittelbarer Grund der Realität des *primum Existens*, und da beide dem Wesen nach der absoluten Identität gleich sind, (denn in jedem derselben ist die gleiche absolute Identität) (§. 22.) so sind (§. 52.) beide sowohl A als B, Kräfte.

Zuf. 3. A und B als unmittelbarer Grund der Realität des *primum Existens* ist jenes Attractiv, dieses Expansivkraft. — Der Beweis dieses Satzes wird vorausgesetzt. S. *System des tr. Id.* S. 169. ff.

§. 54. Die absolute Identität als unmittelbarer Grund der Realität von A und B in dem *primum Existens* ist *Schwerkraft*.

Denn A und B als *seyend* in dem *pr. E.* und als immanenter Grund der Realität desselben sind Attractiv- und Expansivkraft (§. 55. Z. 3.) Die Kraft aber, durch welche diese beiden als *seyend* und als immanenter Grund der Realität des *pr. E.* gesetzt werden, ist *Schwerkraft* (die Beweise s. B. 1. *dieser Zeitschrift* 2tes Heft S. 19. und 24. ff.) Also u. s. w.

Anm. Es ist kaum zu zweifeln, daß nicht diese Beweise für manche Leser einige Dunkelheiten zurückließen. So könnte vorerst z. B. gefragt werden, inwiefern denn die *Schwerkraft* auch als Grund der Realität von B gedacht werden könne, da dasselbe ursprünglich *ist* (§. 44. Anm. I.). Allein B wird nur in der relativen Identität als *seyend* oder objectiv gedacht, die relative Identität selbst ist aber nichts Reelles

elles (§. 51.) B wird also, gleich A, *reell*, nur dadurch, daß es gemeinschaftlich mit A objectiv mithin in der relativen Totalität gesetzt wird. Die Schwerkraft ist sonach Grund der Realität sowohl von A als B. — Hernach möchte es manchem schwer seyn, das verschieden scheinende Verhältniß der Kräfte zur absoluten Identität zu begreifen. Wir bemerken hierüber nur Folgendes: die absolute Identität ist unmittelbarer Grund des *primum Existens* nicht an sich, sondern durch A und B, welche ihr gleich sind (§. 55. Z. 2.). — Dagegen ist sie absolut-unmittelbar, und *an sich* Grund des *Reellseyns* von A und B, aber eben deswegen *ist* die absolute Identität in der Schwerkraft noch nicht. Dean sie ist nur, nachdem A und B als seyend gesetzt sind. Die Schwerkraft ist ebendeshwegen durch die absolute Identität unmittelbar gesetzt, und folgt, nicht aus ihrem *Wesen*, auch nicht aus ihrem actualen *Seyn*, (denn dieses ist noch nicht gesetzt), sondern vielmehr aus ihrer *Natur*, aus derselben aber schlechthin, und unmittelbar aus ihrer innern Nothwendigkeit, nämlich daraus, daß sie unbedingt *ist*, und nicht seyn kann, als unter der Form des *Seyns* von A und B. Es ist (aus diesem *unmittelbaren* Geseztseyn der Schwerkraft durch die absolute Identität) ersichtlich, wie unmöglich es sey, die Schwerkraft als Schwerkraft ergründen, oder in der Wirklichkeit darstellen zu wollen, da sie als die absolute Identität gedacht werden muß, nicht in sofern diese ist, sondern insofern sie der Grund ihres eignen *Seyns*, also selbst nicht in der Wirklichkeit ist.

Er-

Erklärung. Ich werde die Schwerkraft auch die construirende Kraft, und die absolute Identität, nennen, insofern sie den Grund ihres eignen Seyns enthält. Der Grund liegt in dem zunächst Vorhergehenden.

Zuf. 1. Hieraus erhellt, daß die Schwerkraft mittelbar der Grund *aller* Realität und nicht nur des Seyns sondern auch der Fortdauer aller Dinge seye.

Zuf. 2. Was wir Materie nennen, ist an sich nicht Materie, sondern die absolute Identität selbst insofern sie den Grund des ersten Reellwerdens von A und B enthält.

Zuf. 3. Alle Materie ist ursprünglich flüßig — folgt aus dem Beweis des Satzes 51.

§. 55. *Das subjective, erkennende Princip geht in die Materie selbst mit ein, oder wird in ihr reell.*

Folgt aus der ganzen bisherigen Deduction.

Ann. Jenes Reellwerden des erkennenden Principis läßt aber den Grad der Objectivität oder Subjectivität in Ansehung des Ganzen, d. h. die Potenz von $A = B$ völlig unbestimmt.

§. 56. *In der Materie ist A und B mit (in Ansehung des Ganzen) überwiegender Objectivität gesetzt.*

Zuf. 1. Die Materie also in Ansehung des Ganzen $= A = B$. (§. 46. *Zuf.*)

Zuf. 2. A und B mit überwiegender Objectivität gesetzt, ist daher jenes Attractiv - dieses Expansivkraft.

Ann.

Ann. Was aus dem Eingehen des erkennenden Princip als eines realen in die Construction der Materie überhaupt und besonders in Ansehung des einzig denkbaren Idealismus, (desjenigen, welcher zugleich vollkommener Realismus ist) folge, wird durch das Ganze deutlich genug werden. — Diese objective Ideal-Realität der Materie ist übrigens bereits in meinen *Ideen zur Ph. d. N.* 2tes B. 4tes Kap. auseinandergesetzt. Auch werden die Leser in dieser besondern Rücksicht wohl thun, damit die Bemerkungen im *Syst. d. tr. Ideal.* S. 190. ff. zu vergleichen.

§. 57. *Das quantitative Setzen der Attractiv- und Expansivkraft geht ins Unendliche.*

Beweis. Denn a) A und B überhaupt werden in Ansehung des Ganzen quantitativ, d. h. mit dem Uebergewicht der Objectivität und Subjectivität nach entgegengesetzten Richtungen gesetzt. b) Aber was vom Ganzen gilt, gilt auch vom Theil, denn die absolute Identität ist in's Unendliche unter derselben Form gesetzt (§. 59.), Also auch innerhalb der einzelnen Potenz sind A und B wieder quantitativ gesetzt in Ansehung dieser Potenz, also hier als Attractiv- und Expansivkraft, und zwar in's Unendliche, denn jede Potenz ist wieder in sich oder in Bezug auf sich selbst unendlich. (§. 40.) Also geht das quantitative Setzen der Attractiv- und Expansiv-Kraft in's Unendliche.

Erl. Dafs beide Kräfte überhaupt nur mit quantitativer Differenz gesetzt seyn können, erhellt aus dem Beweis des §. 51. Es kann also in der Wirklichkeit nichts Einzelnes seyn, worin beide im vollkommenen Gleichgewicht, und nicht mit dem relativen Uebergewicht der Einen oder der andern gesetzt wären

ren. Dieses Gleichgewicht wird, auch in Ansehung dieser Potenz, nur *im Ganzen*, aber nicht im Einzelnen existiren können. Das materielle Universum wird ein vollkommenes Gleichgewicht der Attractiv- und Repulsivkräfte seyn, mit gleicher Unendlichkeit für seine Potenz, wie das absolute Universum in Ansehung des *Ganzen*, in welchem jenes nur den Einen Pol ($A = \overset{+}{B}$) bildet.

Ann. Hieraus erhellt der Irrthum derjenigen, welche das materielle Universum für die Unendlichkeit selbst halten.

§. 58. *Das ideelle Princip ist als ideelles Princip unbegrenzbar.* (Folgt aus §. 20.)

Zuf. 1. Es wird also nur begrenzt, insofern es dem reellen gleich, d. h. selbst reell wird.

2. Dadurch das es als *reelles* (1) begrenzt wird, kann es nicht als ideelles begrenzt werden.

3. Dadurch, das es als reelles begrenzt wird, wird es unmittelbar als ideelles (2) unbegrenzbar gesetzt.

4. Es kann aber nicht als unbegrenzbar gesetzt werden, als in einer höhern Potenz der Subjectivität. — *Beweis.* Denn in der niederern Potenz ist es begrenzt (§. 3.)

5. Unmittelbar dadurch, das $A = B$ als relative Totalität gesetzt ist, ist diese höhere Potenz gesetzt, denn $A = B$ ist quantitatives Setzen von A und B ins Unendliche (§. 57.)

6. Das quantitative Gesetzt - oder das Begrenztseyn des A in dem $A = B$ ist spezifische Schwere. — Folgt aus §. 56, *Zuf.* 2.

7. Unmittelbar durch $A = B$ d.h. (§. 54.) die Schwerkraft, ist das ideelle Princip, insofern es ideell ist, als A^2 gesetzt, folgt aus Zuf. 3.

8. Vom Standpunct der Totalität aus ist aber hierin kein Vor und kein Nach; denn von demselben aus betrachtet sind alle Potenzen gleichzeitig.

Anm. Das Schema dieser Potenz ist dasselbe, wie das der ersten (§. 50. Erl. 3.), also

$$1. A^2 = (A = B)$$

(in relativer Identität)

$$2. A^2$$

$$A = B$$

(in relativem Gegensatz)

$$3. A^2 = (A = B)$$

(in relativer Totalität.)

Erläuterungen. 1) Die relative Identität kann auch in dieser Potenz nicht als bestehend gedacht werden. Denn $A = B$ ist als relative Totalität gesetzt. (§. 51.) Aber die relative Totalität ist nicht an sich, sondern nur die absolute (§. 26.). $A = B$ ist also nicht Totalität für das ideelle Princip der höhern Potenz d. h. dieses Princip (A^2) ist im Kampf gegen das Seyn von $A = B$ solange gesetzt, als dieses als Totalität gesetzt ist.

2. Da aber die absolute Identität nur unter der Form aller Potenzen ist, (§. 43.) so wird $A = B$ durch A^2 immer wieder gesetzt. Denn nur insofern $A = B$ ist, ist auch A^2 . Die Natur ist also durch diesen Gegensatz in einen nie aufzuhebenden Widerspruch versetzt. Was Natur seye, wird demnächst erklärt.

3. Der Gegensatz zwischen A^2 und $A = B$ ist kein Gegensatz an sich. Er ist nicht an sich weder in Bezug auf die absolute Totalität noch selbst in Bezug auf diese Potenz, denn auch hier wieder ist nur die relative Totalität (Anm.) das Reelle.

4. Der relative Indifferenzpunct ist in dieser Potenz zwischen A^2 und $A = B$. $A = B$ ist als der Eine identische

sehe

sche Factor (als das Eine Reelle) zu denken. — Wir kommen also auch hier in abstracto nicht aus dem Indifferenzpunct (s. §. 46. Erl. D. Zuf.) *).

§. 59. *In der Materie, als dem primum existens sind, wenn nicht der Wirklichkeit, doch der Möglichkeit nach alle Potenzen enthalten.* — Denn die Materie ist die erste relative Totalität, oder: In der Materie ist das ideelle Princip begriffen, welches, an sich unbegrenztbar, (§. 58.) den Grund aller Potenzen enthält.

§. 60. *Das unmittelbare Object des A^2 ist das Begränztseyn des ideellen Principis durch das reelle.* — Denn nur durch dieses Begränztseyn ist $A = B$ (§. 57.). $A = B$ aber ist das unmittelbare Object des A^2 , wie durch sich selbst klar ist.

Zuf. Da das A^2 im Kampf gegen das Seyn von $A = B$ ist (§. 58 Erl. 1.), so ist mithin dieser Kampf ein Kampf gegen das Begränztseyn des ideellen Principis durch das reelle, also (§. 58. Zuf. 6.) gegen die specifische Schwere, und da wegen des quantitativen Gesetztseyns von A und B in's Unendliche (§. 57.), überhaupt nur specifische Schwere actu existirt, gegen die Schwere überhaupt.

§. 61.

*) Es fällt unter den relativen Gegensatz dieser Potenz die Theorie von dem, was wir dynamischen Proceß nennen. Da selbige anderwärts mehrmals auseinandergesetzt ist, so erlauben wir uns, manche Sätze ohne wiederholte Beweise hier aufzustellen, da es überhaupt mehr darum zu thun ist, einen Totalbegriff unseres Systems zu geben, als uns bei dem Einzelnen zu verweilen.

§. 61. *Erklärung.* Natur nenne ich vorerst die absolute Identität überhaupt insofern sie unter der Form des Seyns von A und B *actu* existirt. (Das objective Subject - Object.)

§. 62. *Das A^2 ist Licht.*

Zuf. Das Licht ist ein inneres, die Schwere ein äußeres Anschauen der Natur. — Denn jenes hat das in $A = B$ begränzte innere Princip der Natur zum unmittelbaren Object.

Anm. Das A^2 ist, obgleich es für die höhere Potenz objectiv seyn kann, doch in Bezug auf die Natur selbst etwas *schlechthin Inneres*, und es ist hier an nichts Aeußeres zu denken.

§. 63. *Die Schwerkraft geht schlechthin auf das Seyn des Products, welches durch $A = B$ bezeichnet wird.* — Folgt aus §. 54.

Zuf. 1. Sie strebt also dieses Product in seinem Seyn zu erhalten. Denn nur insofern dies geschieht, kann sie mit dem Licht zusammen die relative Totalität hervorbringen. (§. 58. Erl. 3.)

2. Da sie die construierende Kraft ist, (§. 54. Erkl.) so ist sie durch das Licht bestimmt, zu reconstruiren, das Licht selbst aber ist das Bestimmende zur Reconstruction.

§. 64. *Nachdem $A = B$ als relative Totalität, mithin (§. 58. Zuf. 5.) A^2 gesetzt ist, können an $A = B$ als Substrat alle Formen des Seyns, die der relativen Identität, der relativen Duplicität, und der relativen Totalität dargestellt werden.*

Beweis,

Beweis. Relative Identität und Duplicität können nie an sich, sondern nur durch die relative Totalität seyn. (Folgt aus dem Beweis des §. 51.) Nun ist $A = B$ als relative Totalität. Also u. s. w.

Zuf. Relative I. und relative D. sind also zuerst in dieser Potenz reell.

Erklärung. 1. Relative Identität durch Totalität wird gesetzt, heißt: A und B werden beide als Potenzen des $A = B$, (welches sonach in seiner Identität bleibt,) und als solche in relativer Identität gesetzt, oder: das Identische $A = B$, die Schwerkraft, welcher bis jetzt kein actualles, oder empirisches Seyn zukam (§. 54. Anm.) wird unter den Potenzen von A und B als *seyend* gesetzt, die letztern in relativer Identität gedacht, — dasselbe gilt von relat. Duplicität.

2. Ich nenne rel. Identität etc. durch Totalität gesetzt, relative Identität etc. *der zweiten Potenz.* — Die relative Identität und Duplicität der ersten Potenz existiren also nicht.. (Zuf.)

§. 65. *A und B in relativer Identität der zweiten Potenz gesetzt, sind unter der Form der Linie (§. 46. Zuf.) gesetzt.* — Beide sind durch die relative Totalität (§. 64. Erklärung. 1.) als *seyend* gesetzt, mithin u. s. w. (s. den Beweis des §. 51.)

§. 66. *Unter der Form dieser Linie ist die Materie als Identität, nicht nur im Einzelnen, sondern auch im Ganzen gesetzt.* Denn nur unter der Form dieser Linie, ist $A = A$ überhaupt (§. 46.) gesetzt,
nun

nun ist aber diese Linie dieselbe im Einzelnen wie im Ganzen §. 39. also u. f. w.

Zuf. Es ist sonach nur Eine Materie, und alle Differenz, die in der Materie gesetzt seyn kann, = der, die innerhalb dieser Linie gesetzt ist.

§. 67. *Die Form dieser Linie ist das Bedingende der Cohäsion.* — Denn in jedem Punct dieser Linie sind A und B, Attractiv- und Expansivkraft, in relativer Identität. Es ist also zwischen je zwei Puncten dieser Linie eine Kraft, welche ihrer Entfernung von einander widersteht, d. h. Cohäsion.

Zuf. Das identische $A = B$ unter der Form der relativen Identität von A und B gesetzt (§. 64. Erkl. 1.) ist also *Cohäsionskraft*.

Erklärung. A nenne ich den bestimmenden, B den bestimmten, jenes auch den negativen, dieses den positiven Factor der Cohäsion.

§. 68. *Die Form dieser Linie ist die des Magnetismus.*

Zuf. Cohäsion activ gedacht = Magnetismus Die Beweise dieser Sätze habe ich schon anderwärts geführt. Wir machen daher zur Erläuterung der Coincidenz des Magnets mit der §. 46. construirten Linie nur noch die ausdrückliche Bemerkung: das an den Enden des Magnets kein reines + oder — M, anzutreffen ist, sondern beides nur mit überwiegendem + oder —, B und A, zugleich. S. *Brugmans über die magnetische Materie* S. 92.

§. 69. *Die Materie im Ganzen ist als ein unendlicher Magnet anzusehen. — Als unendlicher nach §. 57, als Magnet nach §. 65. Zuf. und 67.*

Zuf. 1. *In jeder Materie ist alle andere, wenn nicht actu, doch potentialiter enthalten. — Folgt aus §. 65. Zuf.*

2. *Es ist also in der materiellen Welt alles aus Einem hervorgegangen.*

§. 70. *Die Materie kann nicht unter der Form des Magnetismus gesetzt seyn, ohne als Totalität in Bezug auf sich selbst gesetzt zu seyn. — Folgt aus §. 65, und 41. Zuf.*

Ann. Diese Totalität in Bezug auf sich selbst ist = Substanz und Accidens. — In dem Satz $A = A$ ist die Identität selbst als *Substanz*, A und A aber als die bloßen Accidenzen (Formen des Seyns) dieser Substanz gesetzt. — Die Substanz ist daher (§. 6.) unabhängig von den Accidenzen. Die Substanz in der Materie ist = $(A = B)$, die Accidenzen sind A und B als Potenzen dieses Identischen (§. 64. Erkl. 1.) gedacht. $A = B$ ist daher ursprünglich, und unabhängig von A sowohl als B , die letztern als Potenzen gedacht, denn es ist das *primum existens*. (§. 51. Zuf.).

§. 71. *Der Magnetismus ist Bedingendes der Gestaltung. — Folgt aus §. 67. Zuf.*

Ann. 1. Die Identität der Materie ist also auch eine Identität der Gestalt. Folgt aus §. 65.

2. Wie Magnetismus Bedingendes der Starrheit (§. 67. Zul.) so hinwiederum Starrheit Bedingung der Erscheinung des Magnetismus.

§. 72. *Die Zu- und Abnahme der Cohäsion steht in einem bestimmten umgekehrten Verhältniß zu der Zu- und Abnahme des specifischen Gewichts.*
Folgt aus 58. Zul. 6.

Anm. 1. Die bestimmtere Ausführung und Aufstellung dieses von ihm zuerst aufgefundenen Gesetzes ist in Hn. *Steffens Beiträgen zur Naturgeschichte des Erdkörpers* zu erwarten. Wir bemerken vorläufig bloß Folgendes. — Das ideelle Princip liegt mit der Schwerkraft im Krieg, und da diese im Mittelpunct das größte Uebergewicht hat, so wird es ihr in der Nähe desselben auch am ehesten gelingen, beträchtliches specifisches Gewicht mit Starrheit zu vereinigen, also A und B schon bei einem geringen Moment der Differenz unter ihre Herrschaft zurückzubringen. Je größer dieses Moment wird, desto mehr wird die specifische Schwere überwunden, aber in desto höherem Grade tritt nun auch die Cohäsion ein bis zu einem Puncte, wo mit abnehmender Cohäsion wieder die größere specifische Schwere siegt, und endlich beide zugleich und gemeinschaftlich sinken. So sehen wir nach *Steffens* in der Reihe der Metalle die specifische Schwere von Platina Gold u. s. w. bis auf Eisen fallen, die (active) Cohäsion aber steigen, und in dem letzten ihr Maximum erreichen, hernach wieder einer beträchtlichen specifischen Schwere weichen, (z. B. im Bley), und endlich in den noch tiefer stehenden Metallen zugleich mit dieser abnehmen. — Sehr schön wird *Steffens* zeigen, wie auf diese Art die Natur, da sie das specifische Gewicht fortwährend vermindert, genöthigt ist, durch das Maximum der Cohäsion zu gehen, und sie also als Magnetismus hervortreten zu lassen; ferner, wie die specifisch schwersten Körper des Erdbodens unter dem Aequator, und in der Nä-

he desselben, die specifisch leichtern und cohärentern aber (besonders das Eisen) gegen die Pole zu (dieses gegen den Nordpol vorzüglich) gelagert sind. Die vollständige Construction der Cohäsionsreihe aber wird erst durch die folgenden Gesetze möglich gemacht.

2. Ich glaube, zeigen zu können, (obgleich es auf den ersten Anblick vielleicht nicht so scheinen könnte,) daß die *Inclination* der Magnetnadel gleichfalls ihren Grund in jenem Gesetze habe.

§. 73. *Im Magnet ist im Ganzen genommen die relativ grössere Cohärenz auf der negativen, die relativ geringere auf der positiven Seite.*

Erkl. Negative Seite nenne ich die, wo der negative Factor überwiegend ist, und umgekehrt. Der Beweis folgt aus §. 67. *Erkl. f. diese Zeitschr. Bd. 1. Heft. 2. S. 74.*

Zuf. 1. Da in jeder angeblichen Stelle des Magnets wieder der ganze Magnet ist, so gilt dasselbe auch von jedem Theil des Magnets.

Zuf. 2. Kein Körper kann Magnet werden, ohne in seiner Cohäsion zugleich relativ erhöht und vermindert zu werden.

§. 74. *Aller Unterschied zwischen Körpern ist nur durch die Stelle gemacht, welche sie in dem Total - Magnet (§. 66.) einnehmen. — Folgt aus §. 66. Zuf.)*

§. 75. *Je zwei Körper, die von einander verschieden sind, können wie die zwei entgegengesetzten Seiten eines Magnets betrachtet werden, und um so mehr, je grösser ihre relative Differenz ist. — Folgt aus §. 74 und 73. unmittelbar.*

§. 76.

§. 76. *In dem Totalmagnet muß der empirische Magnet als Indifferenzpunct betrachtet werden, (mit demselben Grunde, mit welchem. §. 74).*

Ann. Was unter dem Indifferenzpunct des Magnets verstanden werde, darüber s. diese Zeitschr. B. 1. Heft 1. S. 111. — *Erkl.* Der empirische Magnet ist das Eisen.

§. 77. *Alle Körper sind potentialiter im Eisen enthalten.* — Denn in das Eisen fällt der Indifferenzpunct, also (§. 46. Zuf.) die Identität (das $A = A$) aller Materie, das, wodurch sie Materie ist.

§. 78. *Erklärung.* Ich nenne die Veränderung, welche Eine und dieselbe Substanz ($A = B$) dadurch erleidet, daß sie nach der Einen Richtung mit relativem Uebergewicht von A, nach der entgegengesetzten mit dem relativen Uebergewicht von B gelegt wird, die *Metamorphose* dieser Substanz.

Zuf. Alle Körper sind bloße *Metamorphosen des Eisens*. Folgt aus der Erkl. vergl. mit §. 73. und 74.

§. 79. *Es giebt an sich keinen einzelnen Körper.* — §. 65. Zuf.

§. 80. *Jeder Körper, der als einzeln gedacht wird, muß mit dem Bestreben zur Totalität gedacht werden.* — Denn er ist nicht an sich, jeder aber hat vermöge der Schwerkraft, nach (§. 63. Zuf.) das Bestreben, sich in seinem Scyn zu enthalten. Also etc.

Zuf. 1. Jeder einzelne Körper als solcher strebt also selbst eine Totalität, d. h. (§. 70.) ein vollständiger Magnet zu seyn.

Zuf.

Zuf. 2. Dieses Bestreben ist um so größer, je entfernter er von der Indifferenz ist.

Zuf. 3. Je zwei differente Körper streben zu cohären, folgt aus *Zuf. 1.* vergl. mit §. 75.

§. 81. *Jeder Körper hat im Allgemeinen das Bestreben, seine Cohäsion im Ganzen zu erhöhen.* — Denn jeder hat das Bestreben in seiner Identität zu beharren (§. 80. *Zuf. 1.*) Der Körper aber ist nur durch die Cohäsion eine Identität (§. 70.) Also etc.

Zuf. Kein Körper aber kann sich in seiner Cohäsion relativ erhöhen, als auf Kosten eines andern. — Folgt aus §. 80. *Zuf. 1.* vergl. mit §. 75.

§. 82. *Erklärung.* Berührung zweier Körper ist Herstellung der Contiguität.

§. 83. *Je zwei differente Körper, die sich berühren, setzen in sich wechselseitig relative Cohäsionserhöhung und Verminderung* — Folgt aus §. 73. vergl. mit §. 75, 80. *Zuf. 1.*

Zuf. 1. Diese wechselseitige Coh. Veränderung durch Berührung zweier differenter Körper ist der einzige Grund aller *Electricität.* —

Zuf. 2. Die *Electricität* steht unter dem Schema der relativen Duplicität, welches durch den Winkel

$$\begin{array}{c} A \\ | \\ \text{---} B \\ | \\ C \end{array}$$
 ausgedrückt wird.

Zuf. 3. Da AC und CB an sich dasselbe sind, gleich den beiden Seiten des Magnets, deren jede wieder ein Magnet ist, so fällt also hiermit auch die *Electricität* unter das Schema des Magnetismus zurück, oder der Winkel ACB ist auf die gerade Linie

ACB

ACB (§. 51.) reducibel. — Die Berührung der differenten Körper ist also zur Electricität nur nöthig, um den Punct C dieser Linie zu geben, und so möchte es wohl sich zeigen, daß in dieser ganzen Potenz alles, daß also Magnetismus, Electricität u. s. w. wieder gemeinschaftlich unter dem Schema des Magnetismus stehen.

Zuf. 4. Das Verhältniß der relativen Duplicität ist = dem von Ursache und Wirkung.

Zuf. 5. Aus der Deduction selbst erhellt der Grund, warum sich die Erscheinungen der Electricität nur bei der Berührung und Trennung beider Körper zeigen.

§. 84. *Indifferente Körper, die sich berühren, streben in sich wechselseitig Cohäsionsverminderung, zu setzen, denn da im Allgemeinen jeder Körper das Bestreben hat, sich in seiner Cohäsion zu erhöhen, (§. 81.) dieses aber nur unter der Bedingung einer Cohäsionsverminderung im andern möglich ist, (das. Zuf.) so setzt von indifferenten Körpern, die sich berühren, jeder im andern wechselseitig die letztere.*

Zuf. Cohäsionsverminderung absolut betrachtet ist = Erwärmung, denn *relativ*, d. h. in Bezug auf proportionale Cohäsionserhöhung ist sie = Electricität (§. 83. Zuf. 1.)

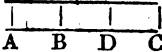
§. 85. *Von je zwei differenten Körpern, die sich berühren wird derjenige negativ-electrisch, welcher eine relative Cohäsionserhöhung, derjenige positiv, welcher eine gleiche Cohäsionsverminderung erleidet, — Folgt aus §. 73. 75.*

Zuf.

Zuf. 1. Der in der Cohäsion relativ verminderte Pol des Magnets (der Erde z. B.) ist der Südpol, der erhöhte der Nordpol; jener also = + M, dieser = - M.

Zuf. 2. + E = + M, - E = - M.

§. 86. Die Electricität wird nach demselben Mechanismus mitgetheilt, und geleitet, nach welchem sie erweckt wird.

Erläuterung. Es seye $ABDC$  ein Körper,

der von C bis D relative Cohäsionsverminderung durch Berührung eines andern erlitten hat, also +el. ist; so verhält sich CD zu DB, wie sich zwei Körper von differenter Cohäsion zu einander verhalten, d. h. es ist die Bedingung zur Electricität gegeben, und da CD die nothwendige Tendenz hat, in seinen Zustand zurückzukehren (§. 63. *Zuf. 1.*) so wird es seine Cohäsion auf Kosten von DB erhöhen, dieses also (§. 81. *Zuf.*) in seiner Cohäsion gleichförmig vermindern, mithin (§. 85.) + el. Setzen. Dasselbe Verhältniß ist zwischen DB, und BA. Auf solche Weise wird sich das in C gesetzte + E, über den ganzen Körper von C nach A, von A nach C so lange fortpflanzen, bis die Cohäsionsverminderung über die ganze Oberfläche gleichförmig ist.

Zuf. Sie wird also immer nur erweckt, und im Grunde gar nicht mitgetheilt.

§. 87. Wärme und Electricitäts-Erregung stehen in einem umgekehrten Verhältniß.

Erhellte aus §. 84. vergl. mit 85.

Anm. Bestimmt läßt sich der Grund dadurch angeben, daß wo Electricitätserweckung ist, immer Cohäsionserhöhung und Verminderung zugleich gesetzt

setzt ist, (§. 83.). Also soviel Wärme in B, soviel positive Nicht-Wärme in A, mithin *Null-Wärme*.

§. 88. *Die Wärme wird auf dieselbe Weise geleitet, und mitgetheilt, wie die Electricität, (d. h. §. 86. Zuf.) sie wird überhaupt nicht mitgetheilt im gewöhnlichen Sinne des Worts.*

Erl. Es sey der Körper ABDC (§. 86.) in DC erwärmt, d. h. in seiner Cohäsion vermindert, so wird er seine Cohäsion auf Kosten von DB wieder erhöhen, u. f. f., die Cohäsionsverminderung, d. h. die Wärme wird also von CD nach DB u. w. fortgepflanzt zu werden scheinen.

Zuf. 1. Jeder Körper ist nur erwärmt, insofern er leitet, und umgekehrt, er leitet nur insofern er selbst erwärmt wird.

2. Jeder Wärmeleitungsprocess ist ein Erkältungsprocess, in Bezug auf den leitenden Körper, die Leitungskraft ist daher nach der Energie zu schätzen, mit der ein Körper sich selbst (nicht mit der er einen andern, durch eigene Cohäsionsverminderung) erkaltet.

§. 89. *Der electriche Leitungsprocess geschieht unter der Form des Magnetismus, und ist ein activer Cohäsionsprocess, denn er geschieht nicht ohne gleichzeitige Cohäsionserhöhung und Verminderung zwischen zwei verschiedenen Körpern, oder verschiedenen Puncten desselben Körpers (§. 86.) also (§. 73. Zuf. 2.) unter der Form des Magnetismus, mithin auch (§. 68. Zuf.) als activer Cohäsionsprocess.*

Anm. Der Leitungsprocess zeigt sich wirklich als Cohäsion, z. B. in dem Anhängen entgegengeleitet - electricher Körper an einander, und dieses Cohärenz ist hinwiederum

derum Beweis, daß Cohäsion überhaupt nur unter der Bedingung von + und — möglich sey.

§. 90. *Der Wärmeleitungsprocess (Erkältungsprocess) ist ein electriccher Process.* — Folgt schon aus §. 87. (denn da Hervorbringung von Wärme mit Hervorbringung von Electricität im umgekehrten Verhältniß steht, so wird auch Aufhebung von Wärme nur mittelst eines electricchen Processes möglich seyn;) noch viel bestimmter aus §. 88.

Beispiele. Erkältungsprocess des Turmalins mit Umkehrung der Polarität, welche hier (durch ein besonderes Verhältniß, das späterhin sich erklären wird), schon durch Erwärmung gesetzt war. — Erkältungsprocess des geschmolzenen Schwefels (wobei freilich Reibung d. h. Berührung in mehreren Puncten nöthig ist) — Erkältung durch Verdampfung u. s. w. — Der erwärmte Körper völlig isolirt betrachtet, ist freilich nicht electricch, denn E. ist nur bei relativen Cohäsionsveränderungen. Sobald aber ein zweiter Körper (z. B. das Thermometer) hinzukommt, ist die Bedingung des electricchen Processes gegeben, und also der Process wirklich gesetzt.

§. 91. *Wie die Cohäsion eine Function der Länge, so ist alle Leitungskraft eine Function der Cohäsion.* — Der Beweis sind die zunächst vorhergehenden Sätze.

Zuf. 1. So wie die electricche unter der Form des Magnetismus, so geschieht die Wärmeleitung wieder unter der Form der electricchen Leitung; also kommt unmittelbar, oder mittelbar alle Leitungskraft auf Magnetismus zurück.

Zuf.

Zuf. 2. Alle Leitung ist Identitätsbestrebung des Körpers. Es ist nicht der Körper an sich, welcher leitet, sondern die Schwerkraft (§. 63.) insofern sie unter der Form der Cohäsion zu wirken gezwungen ist.

§. 92. *Die Schwerkraft ist durch die Cohäsion als seyend gesetzt. — Beweis.* Denn die Schwerkraft an sich, als Grund des reellen Seyns von A und B, ist ebendeshwegen selbst nicht actu (§. 54. Anm.) Sie wird aber actu gesetzt dadurch daß sie als das identische $A = B$ unter den Potenzen von A und B, diese in relativer Identität gedacht, gesetzt wird, (§. 64. Erkl. 1.); nun ist aber durch die relative Identität von A und B Cohäsion gesetzt (§. 65. 66.) Also etc.

§. 93. *Im Licht ist die absolute Identität selbst. —* Denn die absolute Identität überhaupt *ist* oder existirt unmittelbar dadurch, daß A und B als solche als seyend gesetzt sind. (§. 50.) Aber beide sind als solche d. h. (§. 24.) mit quantitativer Differenz als seyend gesetzt, unmittelbar durch die Cohäsion, unmittelbar mit derselben aber auch A^2 (§. 58. Zuf. 7.) = Licht (§. 62.) also ist im Licht die absolute Identität selbst.

Anm. 1. In der Schwerkraft (§. 54. Anm.) mußten wir zwar dem Wesen nach die absolute Identität erkennen, aber nicht als *seyend*, da sie in jener vielmehr Grund ihres Seyns ist (daf.). In der Cohäsionskraft ist nicht die absolute Identität, sondern die Schwerkraft, (§. 92.), welche an sich nicht ist (daf.) Im Licht geht die absolute Identität selbst, und in der Wirklichkeit auf. Die Schwerkraft flüchtet sich

sich in die ewige Nacht, und die absolute Identität selbst löst das Siegel nicht völlig, unter dem sie beschloffen liegt, obgleich sie gezwungen ist, unter der Potenz von A und B, aber doch als das Eine Identische hervor und gleichsam an's Licht zu treten.

Ann. 2. Alle Physiker schreiben ohne es zu wissen der Schwerkraft als solcher ein bloßes reines Seyn zu, dagegen betrachten sie die Cohäsionskraft bereits als etwas Empirisches, d. h. in der Sphäre der actualen Existenz Begriffenes. Indefs *ist* doch, auch in der Cohäsion, die Schwerkraft nur als Grund von Realität, nicht als die Realität selbst. Im Licht dagegen ist die absolute Identität selbst das Reelle, und nicht bloßer Grund der Realität,

Zuf. Da das Licht die absolute Identität selbst ist, so ist dasselbe nothwendig auch seinem Wesen nach identisch. — Folgt unm.

Ann. 3. Laßet uns den Göttern danken, daß sie uns von dem Newtonischen *Spectrum* (ja wohl *Spectrum*) eines zusammengesetzten Lichts durch denselben Genius befreiet haben, dem wir soviel andres verdanken. — In der That kann nur auf der Basis einer solchen Ansicht, welche die absolute Identität des Lichts behauptet, und die vorgeblichen Erfahrungsbeweise jener nichtigen Hypothese dadurch widerlegt, daß sie an die Stelle der künstlich verwickelten und verunstalteten Experimente der Newtonischen Schule die reinsten, einfachsten Ausprüche der Natur selbst setzt, dieses ganze Identitätssystem sich erheben. Zu verwundern ist es eben nicht, sondern

dern vielmehr ganz natürlich und höchst begreiflich, daß die Physiker, welche den Newtonischen Sätzen knechtische Anhänglichkeit geschworen haben, sich gegen Versuche setzen, welche ganz unläugbar darthun, daß sie gerade in dem Theil der Physik, worinn sie bisher die größte, ja fast geometrische Evidenz zu besitzen wähnten, sich in Ansehung der Hauptsache in dem grundlofesten Irrthum befunden haben. Solche Erfahrungen könnten über kurz oder lange den Glauben an diese blinden Priester der verschleierten Göttin auch unter dem Volk wankend machen, und die allgemaine Vermuthung hervorbringen, daß es mit allen andern Theilen der eigentlichen Physik (nämlich des dynamischen Theils derselben) um nichts besser gestanden habe, und daß die wahre Physik erst jetzt *anfangen* müsse, zu werden, und sich aus der Verwirrung und Nacht herauszuarbeiten. Eine künftige Geschichte der Physik wird nicht unbemerkt lassen, welche retardirende Kraft in Ansehung der ganzen Wissenschaft die Newtonische Vorstellung vom Licht ausgeübt hat, und wie dagegen die entgegengesetzte, einmal zu Grunde gelegt, und angenommen, die Natur gleichsam öffnet, und den *Ideen Raum* macht, die bis jetzt aus der Physik so gut wie verbannt waren.

Erläuterung. Man wird dem bisherigen zufolge das Verhältniß der Schwerkraft zur Cohäsionskraft und dieser zum Licht so ausdrücken können. Die Schwerkraft ist die absolute Identität, sofern sie die Form ihres Seyns hervorbringt; die Cohäsionskraft

kraft ist die unter der allgemeinen Form des Seyns (A und B), existirende Schwerkraft, das Licht ist die absolute Identität selbst, insofern sie *ist*. In der Schwerkraft ist die absolute Identität bloß ihrem Wesen nach, d. h. (§. 15. Zuf.) abstrahirt von der Form ihres Seyns, (welche erst hervorgebracht wird), das Licht ist das Existiren der absoluten Identität selbst und dieses ist der Grund des verschiedenen Seyns der Schwerkraft und des Lichts.

2. Bei weitem den meisten kommt es vor, als ob das, was ideell ist, weniger existire oder seye, als das Reelle, daher sie jenes gleichsam geringer achten, als dieses, so wie hinwiederum andre das Reelle verschmähen, als ob es nicht der Reinheit des Ideellen gleich käme. Diese mögen darauf aufmerksam seyn, wie sie ja in dem Licht schon ein *Principium mere ideale actu existens* erblicken.

§. 94. Die absolute Identität ist als Licht gesetzt nur sofern A und B Factoren der Cohäsion sind, und hinwiederum sind A und B als Factoren der Cohäsion nur durch das Licht gesetzt. — Beweis. Denn unmittelbar dadurch, daß $A=B$ gesetzt ist, ist auch A^2 gesetzt. (§. 58. Zuf. 7.) $A=B$ aber ist unmittelbar dadurch, daß A^2 gesetzt ist, als Substrat der relativen Identität gesetzt (§. 64.), und es ist nur als solches gesetzt, denn auch die relative Duplicität kommt auf sie zurück (§. 83. Zuf. 3.), die relative Identität aber ist Form der Cohäsion (§. 65. vergl. mit 67.). Also sind 1) A und B selbst unmittelbar dadurch, daß die absolute Identität als A^2 als

als Licht gesetzt ist, Factoren der Cohäsion, 2) Die absolute Identität selbst ist als A^2 nur insofern, als A und B Factoren der Cohäsion sind.

Erläuterung. Es könnte manchem scheinen, als ob in dem vorhergehenden Satz und dem Beweis desselben ein Zirkel gemacht würde, dies wird sich dadurch aufklären, daß wir uns über das Verhältniß des Lichts und der Schwerkraft noch bestimmter ausdrücken.

$A = B$ ist relative Totalität, aber nur in Bezug auf die höhere Potenz, denn in Bezug auf sich selbst ist es absolute (§. 42. Erkl. 2.) Nun ist aber in der absoluten Totalität vollkommene Indifferenz gesetzt. Die Schwerkraft als absolute Totalität würde also vollkommene Indifferenz der Attractiv- und Expansivkraft setzen. Allein sie setzt beide A und B in Ansehung des einzelnen quantitativ in's Unendliche (§. 57.) und nur in Ansehung des Ganzen (daf. Erl.) in vollkommenem Gleichgewicht; zu jenem aber ist sie bloß bestimmt durch die höhere Potenz; (dadurch, daß sie nur *relative* Totalität ist), und weil mit diesem Setzen der Attractiv- und Expansivkraft mit quantitativer Differenz auch Grade der Cohäsion gesetzt sind (§. 72.) : so ist sie zum Setzen der *Cohäsion* nur bestimmt durch die höhere Potenz, die Cohäsion ist daher gesetzt, so wie nur $A = B$ als relative Totalität überhaupt gesetzt ist, d. h. eben so ursprünglich, als $A = B$ selbst, und hinwiederum die höhere Potenz (also die absolute Identität als A^2) ist gesetzt dadurch, daß $A = B$ nur als relative Totalität, mithin
unter

unter der Form der quantitativen Differenz (der Cohäsion) gesetzt seyn kann; *es ist also hier wirklich kein Vor und kein Nach, sondern absolute Gleichzeitigkeit der Potenzen als solcher.* (§. 44.). Ich sage als solcher, denn absolut betrachtet geht $A = B$ dem A^2 allerdings voraus (es ist erster Grund aller Realität (§. 54. Zuf. 1.) nicht aber als Potenz betrachtet, denn alle Potenzen setzen sich wechselseitig voraus, wie aus §. 43. sehr leicht zu ersehen ist,

Zuf. Da die absolute Identität nur insofern Licht (A^2) ist, als A und B Factoren der Cohäsion sind, (§.) so ist die Cohäsion nothwendig auch die Gränze des *Lichts selbst*, und die ganze Herrschaft des Lichts (mithin auch des dynam. Proc.) wird auf das Reich der Cohäsion eingeschränkt seyn, ein Satz, welcher sich bald als wichtig zeigen wird.

§. 95. *Das materielle Universum ist durch einen ursprünglichen Cohäsions-Proceß gebildet.* — Beweis. Denn die Schwerkraft ist Grund der Dinge nur der Substanz (§. 70. Anm.) nicht aber der Form (dem Accidentellen) nach. Die Schwerkraft selbst aber ist actu nur unter der Form der Cohäsion (§. 92.) denn durch dieselbe wird sie unter der allgemeinen Form (dem Accidentellen) des Seyns (§. 70. Anm.), A und B gesetzt, nun ist aber das actuelle Seyn der Schwerkraft das materielle Universum (§. 57.); also ist die materielle Welt durch einen ursprünglichen Cohäsions-proceß gebildet.

Anm. Der Beweis war auch unmittelbar daraus zu führen, daß die Materie im Ganzen, wie im Einzelnen als ein Magnet anzusehen ist. §. 69.

Zu-

Zusatz. 1. Unser Planetensystem insbesondere ist durch einen Cohäsions-Proceß gebildet, und ist im Ganzen auf gleiche Weise ein Magnet, wie es die Erde im Einzelnen ist.

Ann. Dieser Satz ist eine unmittelbare Folge von §. 95. vgl. mit §. 39. Ich stelle ihn aber hier insbesondere auf, weil in Ansehung desselben auch der Beweis *in specie* möglich ist, wie ich künftig ausführlicher zeigen werde. — Auf gleiche Weise wie die Erde, zeigt auch das Planetensystem nach der Einen Seite (dem Südpol) relat. Cohäs. Verminderung, nach der entgegengesetzten (dem nördlichen) relative Cohäs. Erhöhung. Die gesammte physische Astronomie hat von dem aufgestellten Grundsatz auszugehen. Die Ursache der Excentricität der Bahnen, die Verhältnisse der Dichtigkeiten zu den Massen und Excentricitäten, die Ursache und das Gesetz der Inclination der Weltkörper, der Axendrehung, aller meteorologischen und allgemeinen Naturveränderungen, z. B. der Abweichung der Magnetnadel, die Gesetze, nach welchen die Monde gebildet, und an den Hauptplaneten geheftet sind, u. s. w. alle diese Gegenstände finden ihre gemeinschaftliche Aufklärung in dem Gedanken, die Bildung des Planetensystems als einen allgemeinen Cohäsionsproceß vorzustellen. — Sehr viel hat das §. 72. aufgestellte und mir von Herrn Steffens zuerst mitgetheilte Gesetz beigetragen, diesen lange gehegten und öffentlich vorgebrachten Gedanken endlich mit der Vollständigkeit auszuführen, als ich längst gewünscht habe. Das Hauptprincip indeß ist der verschiedene Grad der Cohärenz an den verschiedenen Stellen des Magnets selbst nach dem 73. aufgestellten Gesetz.

Zus. 2. Das Planetensystem hat sich durch Metamorphose gebildet. — Folgt aus Zusatz 1. vgl. mit §. 78. Erkl.

Zuf. 3. Die Reihe von Körpern, welche das Planetensystem bildet, kann nach keinem andern, als dem §. 74. aufgestellten Gesetz differiren. Es ist also im Ganzen, oder an sich betrachtet, *Eine Masse.*

Zuf. 4. Die Reihe der irdischen Körper ist gleich der Reihe der himmlischen. Folgt aus 3, vergl. mit dem allgemeinen Gesetz, daß im Einzelnen Alles ist, was im Ganzen ist.

Anm. Dieser Satz ist von sehr bestimmter Anwendung, z. B. um manche Erscheinungen in der Metallreihe zu begreifen, worinn mehrere sich zu gewissen andern offenbar wie Monde zu ihren Hauptplaneten verhalten.

Erläuterungen. Es ist nöthig, daß ich hier etwas von der Art sage, wie ich nach Maassgabe meiner Begriffe, von der Cohäsion, und dem Licht, — vorzüglich aber, nachdem wir durch den glücklichen Gedanken des Herrn *Steffens* in Stand gesetzt sind, die beiden Pole des Magnetismus bis zu ihrer getrennten Darstellung im Kohlen- und Stickstoff zu verfolgen, durch die Versuche aber, welche seitdem mit der Voltaischen Batterie angestellt worden sind, meine Ideen über das Wesen des Wassers eine vollkommene Begründung erlangt haben — wie ich mir nach diesen Voraussetzungen die Metamorphose des Erdkörpers denken zu müssen glaube. Die Natur dieser Darstellung sowohl, als diese ganze Untersuchungsart erlaubt nur, das allgemeinste hierüber aufzustellen; eine vollständige, und bis ins Detail gehende Darstellung ist auf dem Wege der Induction zu suchen, und ohne Zweifel von *Steffens* (in seinen Beiträgen u. s. w.) zu erwarten. — Wir schicken einige allgemeine Sätze voraus. Man könnte sich den ganzen Proceß der Metamorphose auf folgende Art vorstellen:

Die absolute Identität ist nicht an sich Licht, sondern nur, sofern das Identische $A = B$ unter der Form des Seyns

von

von A und B, diese als Factoren der Cohäsion gedacht, gesetzt ist, (erhält aus §. 94.)

Die absolute Identität, sofern sie Licht ist, kann die Grenzen der Cohäsion nicht überschreiten, denn sie ist nur unter der Bedingung der letztern.

Die absolute Identität strebt aber nicht unter dieser oder jener Form ($A = B$) sondern überhaupt, unter der Form ($A = A$), zu seyn.

Die Cohäsion ist also eine wirkliche Schranke des Lichts, sofern dieses die absolute Identität ist.

Nachdem also einmal diese Schranke gesetzt d. h. nachdem die absolute Identität überhaupt Licht ist, strebt sie innerhalb der Sphäre, in welcher sie Licht ist, nothwendig, auch die Cohäsion wieder aufzuheben. — Das Hauptproblem ihrer Deconstruction ist also das Eisen, und dieses wird sonach nach entgegengesetzten Richtungen zerlegt werden.

Allein vom Standpunct der Speculation angesehen, ist die Materie im Ganzen sowohl, als im Einzelnen unter der Form der quantitativen Differenz in Ansehung des Einzelnen, und der Indifferenz in Ansehung des Ganzen ursprünglich schon gesetzt. — Wir betrachten also, die Metamorphose als eine ursprüngliche und den Total - Magnet der Erdmaterie als in seiner ganzen Totalität zugleich gesetzt. Diese zur vorläufigen Erklärung.

1) Der Sitz der Cohäsion, insofern sie thätig ist, ist in dem Indifferenzpunct selbst; in Ansehung der ganzen Reihe also im Eisen. Im Eisen ist sonach active Cohäsion gegenwärtig.

2) Nach den beiden entgegengesetzten Richtungen ist quantitative Differenz, nach der Einen mit überwiegendem positiven, nach der andern mit überwiegendem negativen Factor gesetzt.

3) Die Cohäsion aufserhalb des Indifferenzpuncts nenne ich passive, und diese ist nach der negativen

E 2

Rich-

Richtung im Zunehmen begriffen, nach der positiven nähert sie sich allmählig der gänzlichen Auflösung.

4) Nach der negativen Seite zu fallen einige der dem Eisen in der Cohärenz am nächsten stehenden, hierauf die sogenannten edlen Metalle, zuletzt verliert sie sich in die Körper von der größten passiven Cohärenz, (z. B. Diamant), und tritt hier als reiner *Kohlenstoff* hervor.

5) Nach der positiven Seite fallen wiederum einige Metalle, durch welche sich die Cohärenz des Eisens allmählig verliert, endlich verschwindet diese Seite in Körper von der geringsten Cohärenz, und zuletzt in den *Stickstoff*.

6) Aus 3) ist zu ersehen, warum der Kohlenstoff durchgängig (auch in der Pflanze) in der *Concrescenz* mit dem Erdkörper, der Stickstoff aber (auch im Thier) aufer der Cohäsion mit demselben erscheint.

7) Sobald nach den entgegengesetzten Richtungen die Potenzen der Differenz (A und B) völlig getrennt sind, fällt die Materie in den absoluten Indifferenzpunct. Dieser ist durch das Wasser bezeichnet, (das ursprünglich Flüssige, worinn die reine dritte Dimension producirt ist, §. 51, c).

8) In dieser ganzen Metamorphose bleibt die Substanz dieselbe (§. 78. Erkl.) und nur das Accidentelle, oder die Cohäsion wird verändert.

9) Das Wasser kann als völlig gleichgültige Substanz nach entgegengesetzten Richtungen potenziert wer-

werden, so, daß es sich mit dem Einen Pol, an die positive, mit dem andern an die negative Seite der Reihe anschließt. In diesem Fall heißt es Sauerstoff, in jenem Wasserstoff, (die cohäsionsloseste aller Substanzen).

10) So wie Stickstoff und Kohlenstoff die Factoren der activen Cohäsion sind, so Sauerstoff und Wasserstoff die der passiven, oder so wie jene die chemischen Repräsentanten der beiden Magnetismen, so diese die der beiden Electricitäten (man vergl. hierüber insbesondere diese Zeitsch. Bd. 1. Heft 2. S. 68. ff.) Jener wird Cohäsionserhöhend, dieser vermindernd seyn.

11) Das Wasser kann im Sauer- und Wasserstoff nicht der Substanz nach verändert werden. — Denn dies kann überhaupt keine Materie im dynamischen Proceß. (§. 94. Zuf.) Die neuern Verwandlungsversuche des Wassers lehren also in dieser Rücksicht nichts, was dem Wasser eigenthümlich wäre, sondern bestätigen nur den allgemeinen in der Naturphilosophie bewiesenen Satz, daß alle Qualitäten nur Potenzen des Einen gleichen und indifferenten $A = B$ sind. (Man s. die Abh. vom dyn. Proc. Bd. 1. Heft 1. u. 2. dieser Zeitschr. §. 47. ff.) In dem Sinn, in welchem das Wasser unzerlegbar ist, ist es alle Materie. — Das, was allein dem Wasser eigenthümlich ist, besteht in dem, was der folgende Satz auslegt.

12) Das Wasser ist keiner dauernden Polarität fähig. Denn diese ist nur unter der Form der Starrheit, und des Magnetismus (§. 68.). — Das Wasser in
 frei-

seinen Veränderungen deutet ein höheres Verhältniß an, das der ganzen Erde zur Sonne. Denn wenn es der Sonne gelänge, die Erde sich auf gleiche Weise, wie die Erde den Mond, anzueignen, oder eine dauernde Ost- und Westpolarität hervorzubringen, so würde das Wasser ebenso von der Erde, wie, alten Spuren nach, vom Mond verschwinden.

13) Das Wasser enthält ebenso, wie das Eisen, nur in absoluter Indifferenz, wie jenes in relativer Kohlen- und Stickstoff, und so kommt alle wahre Polarität der Erde auf die Eine ursprüngliche, Süd und Nord, zurück, welche im Magnet fixirt ist.

In diese Reihe fällt die gesammte ursprüngliche Materie der Erde, so wie in diesen wenigen Sätzen die Theorie des ganzen dynamischen Processes liegt.

Zus. 5. Diese Theorie der Metamorphose, von der wir freilich nur die Hauptzüge angeben konnten, läßt noch eine Frage unbeantwortet, sie bestimmt nämlich bloß die Stelle, welche jede Materie in der ursprünglichen Reihe einnimmt, nicht aber die Quantität dieser Materie selbst. Hier muß nun sogleich die Bemerkung (*Bd. 1. Heft 2. S. 56. dieser Zeitschrift*) wiederholt werden, daß die Formel $A : R$, nur die relative Größe der Kräfte, nimmermehr aber die absolute bezeichnen kann. Die Formel $2A : 2R$, z. B. sagt nicht, daß eine doppelte Quantität der Kräfte verwendet worden sey, sondern daß

das

das Verhältniß der Kräfte ein ganz gleiches seye. Jedes Verhältniß der Kräfte ist nun aber in Ansehung jeder bestimmten Materie in's Unendliche, und im kleinsten, wie im größten Theil dasselbe. Die Kräfte an und für sich, oder einzeln betrachtet, haben überhaupt keine Quantität, denn als Form des Seyns der absoluten Identität sind beide unendlich; Quantität erlangen sie nur durch jenes Verhältniß und in demselben. Die extensive GröÙe eines Körpers kann daher durch nichts, als durch Addition jenes Verhältnisses zu sich selbst ausgedrückt werden, diese Addition aber ist durch die *Cohäsion* gesetzt. Vor derselben ist keine Addition, das $A = B$ ist schlechthin Eines, absolute Stetigkeit. Mit dem Uebergehen aus dieser zur relativen werden erst Theile, (discrete GröÙen), und Hinzufügung von Theil zu Theil möglich. Die Formel $A : B$ bezeichnet ein bloßes 1; das Schema der Cohäsion ist die Reihe $1 + 1 + 1 \dots$ in's Unendliche. Ein 2 wird erst durch die relative Duplicität, also die Electricität (§. 89. Zuf.) gesetzt. In der ursprünglichen Production ist nicht Addition, sondern Durchdringung, durchaus kein Theil, sondern das *absolute* Eins. — Eine andere Frage ist es nun aber, wodurch die GröÙe jener Addition selbst bestimmt seye, und hierüber ergibt sich Folgendes. Indem nach der negativen Seite die passive Cohäsion zunimmt, geht die Metamorphose nothwendig durch das Maximum der specifischen Schwere. Der Cohäsionsproceß in so eminentem Grad schwerer Körper kann aber nicht in die Länge fort-

fortgesetzt werden, da die ursprüngliche Proportion diesen Aufwand von Attractivkraft nicht lange zuläßt; dagegen kann sie nach der entgegengesetzten Richtung mit dem positiven Factor verschwenderischer seyn, und endlich im Indifferenzpunct die größten Quantitäten produciren, wie sich durch die Betrachtung des Planetensystems und die Menge des Eisens in der Erde aufs Bestimmteste darthun ließe. Es ist also Eine Attractiv- und Expansivkraft im Ganzen, die nur nach entgegengesetzten Richtungen mehr oder weniger angehäuft wird. — Dem Physiker mag es frei stehen, sich die Vertheilung der Kräfte durch ein Zurückgehen in's Unendliche (von dem einzelnen Körper auf die Erde, von der Erde auf das ganze Planetensystem) zu erklären u. s. f. Die Spekulation, welche einen solchen Regressus nicht statuirt, vernichtet ihn durch die Totalität und das absolute Zugleich, worinn alles begriffen ist.

§. 96. *Die absolute Identität, insofern sie als Licht ist, ist nicht Kraft, sondern Thätigkeit.* — Denn als Licht ist sie nicht Grund von Realität sondern selbst Realität (§. 93.) Sie ist aber nicht ein einzelnes Seyn, denn sie ist das Seyn selbst (§. 8.) mithin (§. 36.) auch nicht begränzt d. h. leidend, sonach reine Thätigkeit.

§. 97. *Die absolute Identität ist gesetzt, unmittelbar dadurch, dass die Schwerkraft als seyend gesetzt ist.* Denn dadurch sind alle Bedingungen ihres Seyns gesetzt, wie aus der Vergleichung des zuletzt vorgetragenen mit §. 45. 46. erhellt,

§. 98.

§. 98. Die absolute Identität ist nicht an sich Licht, sondern nur, sofern sie die absolute Identität dieser Potenz ist. — Denn (§. 62.) sie ist nur als $A^2 = \text{Licht}$. Folgt noch unmittelbar aus §. 94.

Zuf. 1. Umgekehrt also wird das Licht an sich, (abstrahirt von der Potenz) betrachtet, die absolute Identität selbst seyn.

Zuf. 2. Als absolute Identität dieser Potenz kann das Licht nur durch die Gränze dieser Potenz, mithin (§. 94. Zuf.) die Cohäsion gesetzt seyn.

§. 99. Erklärung. Identität mit dem Licht ist Durchsichtigkeit.

Zuf. Die Schwerkraft flieht vor dem Licht, denn sie geht vor ihm her, als der unmittelbare Grund seiner Existenz. Aber für die absolute Identität ist sie durchsichtig, denn dieser ist alles gleich. Sie ist also undurchsichtig für die absolute Identität, nur sofern sie Licht ist, diese aber ist = Licht nur sofern die Schwerkraft selbst unter der Form der quantitativen Differenz — also selbst nicht als reine Identität gesetzt ist — (§. 94.). Also ist Undurchsichtigkeit ursprünglich nur relativ, und weder in Ansehung der Schwerkraft, noch in Ansehung des Lichts, beide absolut betrachtet, gesetzt.

Erläuterung. Nicht nur ist jeder der einzelnen Factoren A und B dem Licht, dem Wesen nach, gleich, (denn jeder derselben ist die gleiche absolute Identität §. 22.), sondern auch die absolute Indifferenz beider ist es. Undurchsichtigkeit also entsteht nur durch das Gesetztseyn beider in relativer

ver Indifferenz, oder quantitativer Differenz, denn in diesem Verhältniß trüben sich beide wechselseitig. In der oben construirten Cohäsionsreihe wird daher die Durchsichtigkeit für das Licht nur in den absoluten Indifferenzpunct (§. 95. Zuf. 4 Erl. 7.) und an die beiden Extreme der Cohäsionsgrade fallen, wo gegen das Uebergewicht des Einen Factors der andere beinahe verschwindet, also die ungetrübe Identität wieder hervortritt. Die höchste Undurchsichtigkeit fällt nothwendig in den Punct der höchsten unter der Form der Cohäsion gesetzten Schwere. (Die Platina, und übrigen Metalle).

§. 100. *Unmittelbar dadurch, daß die absolute Identität im Gegensatz mit der Schwerkraft gesetzt wird, wird sie als bloßes Licht, d. h. als absolute Identität dieser Potenz gesetzt.*

Erläuterung. Wir zweifeln nicht, es werde den meisten widersprechend scheinen, wenn wir von einer absoluten Identität *dieser Potenz*, d. h. einer absoluten Identität, die doch nicht absolut ist, reden, allein dieser Widerspruch verschwindet, sobald Folgendes in Betrachtung gezogen wird.

Das Licht seinem Wesen nach betrachtet, ist die absolute Identität selbst, seiner Existenz nach betrachtet die absolute Identität *dieser Potenz*. Man nehme die Potenz, d. h. die Art der Existenz hinweg, so ist es die absolute Identität schlechthin, man denke jene hinzu, so kann es als absolute Identität nicht aufgehoben werden (§. 11.); es ist also dem Wesen nach, in dieser Potenz gleichwohl die absolute Identität,

tät, so wie es die absolute Identität auch dem Seyn nach in Ansehung aller Potenzen ist. — Der Leser wird überhaupt beständig vor Augen behalten, daß alle Gegensätze, welche gemacht werden mögen, vom Standpunct der absoluten Indifferenz aus, ganz verschwinden, und durchaus nichts an sich sind. So ist z. B. leicht einzusehen, daß das Daseyn des Lichts nur *die* Stelle des Ganzen bezeichnet, wo das Uebergewicht noch ganz auf die reelle Seite fällt, so daß Licht und Schwerkraft zusammen in Bezug auf das Ganze, wieder Ein Reelles bilden, und also keineswegs im Gegensatze stehen.

§. 101. *Das Licht kann nicht als Licht gesetzt werden, ohne unter der allgemeinea Form des Seyns (A und B) gesetzt zu werden.*

Beweis. Denn seinem Wesen nach (§. 98.) ist es nicht Licht, sondern die absolute Identität selbst. Das also, wodurch es Licht ist, kann nicht zu seinem Wesen, mithin auch nicht zum Wesen der absoluten Identität gehören, es ist also bloß eine Form, oder Art ihrer Existenz. (§. 15. Zuf. 1.) Das Licht, qua Licht, ist also selbst nur eine Form des Seyns der absoluten Identität. — Nun ist aber die allgemeine Form des Seyns der absoluten Identität A und B, also ist das Licht als Licht nothwendig unter der Form von A und B gesetzt:

§. 102. *Das Licht ist nicht seinem Wesen nach unter der Form von A und B gesetzt. —* Denn es ist nicht seinem *Wesen* nach Licht (§. 98.) nun wird

wird es aber bloß als Licht u. s. w. (§. 101.) Also wird es auch nicht seinem Wesen nach. etc.

§. 103. *Das Licht seinem Wesen nach ist unabhängig gesetzt von dem A sowohl als B, welche beide bloße Formen seiner Existenz sind.* Folgt mit der gleichen Evidenz wie §. 6.

Zuf. Da weder A noch B an sich Licht sind, sondern nur die absolute Identität, insofern sie unter der Form beider gesetzt ist, so wird sie gerade nur in der relativen Indifferenz beider als Licht gesetzt seyn.

Ann. A und B in Bezug auf das Licht sind Factoren der Cohäsion, (dies erhellt aus §. 94.); B der expansive, cohäsionsvermindernde, mithin + E (Potenzirendes des Wasserstoffs), A sonach als das entgegengesetzte — E., (Potenzirendes des Sauerstoffs.) Wir können also hier auf einen schon früher (von der Weltseele S. 27.) obgleich noch unentwickelt aufgestellten Satz zurück, der erst hier zugleich seine Bestätigung und Berichtigung erhält. Aber eben in der quantitativen Indifferenz von + und — E ist unter ganz entgegengesetzten *Modis existendi* Ein und dasselbe Identische (Licht) gesetzt.

Wir machen diese Bemerkung auch darum ausdrücklich, damit man in unserem Satz nicht etwa eine Bestätigung der Vorstellung einiger Physiker sehe, nach denen das Licht aus Wärmestoff, und einem andern Princip, Lichtstoff, zusammengesetzt ist. — Denn was die Zusammengesetztheit des Lichts betrifft, so s. darüber §. 102. A und B gehören nach unsrer Deduction

duction nicht zum Wesen des Lichts, welches da-
 der absoluten Identität selbst ist, sondern zu der blo-
 ssen Form seiner Existenz als Lichts. Es wird also
 selbst als Licht nur in der Indifferenz beider existiren
 können. Also obgleich unser B das erwärmende
 Princip ist, so ist doch das, was wir durch A be-
 zeichnen, nicht etwa als der leuchtende Theil des
 Lichts zu betrachten. Denn das Licht, sonach auch
 die Erleuchtung ist gerade da, wo die vollkomme-
 ne Indifferenz beider, also weder das eine, noch
 das andere ist.

Erklärung. Licht unter der Form von A und B
 mit *quantitativer Differenz* gesetzt, nenne ich *getrü-
 btes* Licht.

§. 105. *Alle Durchsichtigkeit für das Licht ist
 eine bloß relative.* — Erhell. aus §. 99. vrgl.
 mit Erl.

Lehrsatz 1. Die Wirkung eines relativ-durchsich-
 tigen Körpers auf das Licht ist *Refraction*. Die innere
 Wirkung der Refraction ist, das Licht zu trüben, d. h.
 §. 104. Erkl. unter der Form von A und B mit quan-
 titativer Differenz zu setzen. Die äussere Wirkung
 desselben ist die Verrückung eines leuchtenden Ge-
 genstandes.

2. Die Wirkung des undurchsichtigen Körpers
 auf das Licht ist *Reflexion*. Auch diese ist ein Trü-
 ben des Lichts.

Anm. 1. Reflexion und Refraction haben Ei-
 nen und denselben Grund in der Natur.

2. Dafs

2. Dafs das Licht durch Wirkung der Refraction ebenso, wie durch Reflexion, unter der Form von B, mithin als wärmend gesetzt werde, davon konnten längst auch Thatfachen belehren. z. B. die geringe Wärme der Luft in den höchsten Regionen der Atmosphäre, die bei weitem grössere in den tiefen, wo das Licht bereits durch vielfache Refraction gegangen ist, u. a. m.

Zuf. Die Wärme gehört nicht zum Wesen, sondern ist ein blosser *modus existendi* des Lichts.

§. 106. *Lehrsatz.* Die Farbe ist in Bezug auf das Licht etwas schlechthin Accidentelles. Die innere Wirkung der Refraction ist das Getrübtwerden des Lichts; die äussere ein Verrücken des Bilds; dafs aber dieses Verrücken Farbe hervorbringe, dazu wird noch überdies die zufällige Bedingung an einander gränzender heller und dunkler Ränder erfordert. s. *Goethe's Beiträge zur Optik. Erstes und zweites Stück.*

Ann. Hieraus und aus §. 105. *Zuf.* ist ohngefähr zu ersehen, was von den neuen *Herschel'schen* Versuchen über die wärmende Kraft der Sonnenstrahlen und von dem vorgeblichen Wärmespectrum, (ähnlich dem Newton'schen Farbengespenst) zu halten sey. Wir wollen aber den deutlichen Physikern nicht vorgreifen, welche *Herschels* Schlüsse ohne allen Zweifel höchst bündig finden, und diese merkwürdigen Versuche als einen neuen, und fast unumstößlichen Beweis der Newton'schen Theorie oder zum wenigsten einer Zusammengesetztheit, oder
Pola-

Polarität des Lichts (in ihrem Sinn) anfeben werden. Indefs wünschten wir von solchen, die diese Versuche wiederholten, vorzüglich noch einige Aufklärungen, die wir bei Herschel vergeblich suchten, z. B. wie es sich mit der wärmenden Kraft besonders des Blau, (aber auch des Gelb) verhalte, von welchem Hr. Herschel (wenigstens in dem Auszug, der vor uns liegt, wohl schwerlich durch die Schuld des fleißigen und genauen Epitomators), gänzlich schweigt. Fast sollte man ohne weitere Gründe schon hieraus vermuthen, das Blau habe sich in die Newtonische Refrangibilitätsordnung nicht fügen wollen; es habe sich z. B. dem Roth in Ansehung der Erwärmung eben so nahe gestellt, als in Ansehung der Erleuchtung — (Annalen der Physik Bd. VII. S. 142.), nur mit so viel Unterschied, als dadurch entstehen muß, daß bei dem ersten der dunkle Rand über den hellen geführt, bei diesem es dagegen umgekehrt, und der dunkle Grund das durchwirkende ist. — Was Herschels Versuche über die verschiedene Stärke der Erleuchtung durch verschiedenfarbiges Licht anbelangt, so ist das Resultat aus ihnen ganz so, wie man es ohne alle Versuche zum Voraus wissen konnte. — Auffallend ist es, um dies noch zu bemerken, warum der Raum außerhalb des violetten nur mit dem Thermometer, und nicht andern Reagentien untersucht worden ist. — Für den Zweck der gegenwärtigen Darstellung mag es einstweilen genug seyn, zu versichern *daß auch durch die neuern Versuche Herschels*

schels der Lehrsatz von der Identität des Lichts auf keine Weise gefährdet und eher etwas ganz andres bewiesen werde, als die Zusammengesetztheit desselben. Den umständlichen Beweis dieser Behauptung wird ein eigener Aufsatz des folgenden Hefts führen.

Zusatz. Das Licht ist dem Wesen nach farblos; oder durch die Farbe ist das Licht gar nicht seinem Wesen nach bestimmt. Denn das Licht wird nur getrübt, gefärbt aber wird nicht einmal das Licht, sondern nur das Bild oder der Gegenstand. Mithin ist die Farbe etwas, das zum Wesen des Lichts nie gehören kann.

Anm. Hieraus erheilt, das wenn auch innerhalb des prismatischen Bilds eine wirkliche Differenz nachgewiesen werden könnte, diese doch auf keinen Fall etwas mit der Farbe zu thun hätte, sondern von ihr völlig unabhängig wäre.

§. 107. Die Wärme- und electriche Leitungskraft eines Körpers ist bestimmt durch seine Stelle in der Cohäsionsreihe. — Denn jene ist eine Function der Cohäsion. (§. 91.)

Zus. 1. Alle Leitung ist nur Versuch, active Cohäsion herzustellen. — Nun setze man 1) einen Körper, worinn der Eine Factor der Cohäsion im Uebergewicht ist, z. B. einen der negativen Seite, so wird er active Cohäsion nicht in sich selbst herstellen können, sondern nur durch Hilfe eines zweiten, welcher den andern Factor der Cohäsion, also auch der Leitungskraft hinzubringt. Man wird einen solchen Körper Isolator nennen, weil er nur in dem
Punct

Punct leitet, in welchem er berührt wird. Man setze
 2). einen Körper, welcher sich dem Gleichgewicht
 der activen Cohäsion nähert, (z. B. alle Metalle), so
 werden sie vorzügliche Leiter der Wärme und Ele-
 ctricität in sich sowohl, als im Conflict mit andern
 seyn, jedoch wird die höchste Leitungskraft nicht
 in den Punct der höchsten activen Cohäsion, (denn
 diese kann weniger aus dem Gleichgewicht gesetzt,
 also auch weniger zur Leitung bestimmt werden),
 wohl aber in die Producte der ihr am nächsten kom-
 menden Cohäsion (z. B. Silber, Kupfer) fallen. 3) Mit
 Körpern worinn der positive Factor der Cohäsion über-
 wiegt, wird der Fall von 1) eintreten, hieher fal-
 len also aufs neue Isolatoren. (z. B. Schwefel u. a.) 4)
 In den absoluten Indifferenzpunct fällt nur Ein Körper,
 das Wasser; dieses so wie die ihm am nächsten stehenden
 Körper werden durchaus keine Leiter in sich seyn,
 denn alle active Cohäsion in ihnen ist aufgehoben, sie
 selbst sind keines $1 + 1 + 1$ u. s. w. fähig, sondern
 sind in Ansehung des Leitungsprocesses ein absolutes
 Eins. Da aber das Wasser z. B. nach ausen völlig
 indifferent ist, so wird es als dieses *Eins* in jeden
 Leitungsprocess eintreten können, also zwar relativer
 aber nicht in sich oder absoluter Leiter seyn. —
 (Hier liegt die Berichtigung neuerer Vorstellungen
 über die nichtleitende Eigenschaft der Flüssigkeiten.)
 5) Endlich wo sich die Reihe in ihre Pole endet, so
 das die Materie nur noch den Einen oder den an-
 dern Factor repräsentirt, (Stikstoff - Sauerstoff - Was-
 serstoffluft) tritt nothwendig aufs neue die Nichtlei-
 tungskraft ein. —

Zuf. 2. Aus dem eben Verhandelten begreift sich auch allein die verschiedene Art wie Magnetismus und Electricität sich mittheilen, denn da der Magnet vollkommene Totalität in Bezug auf sich selbst (§. 70.) und mit sich selbst in activer Cohäsion ist, so kann keiner seiner Pole (es seye denn durch einen stärkeren) von aussen verändert werden; vielmehr wird umgekehrt jeder seinen entgegengesetzten (mit dem er cohäirt) aufser sich setzen.

§. 108. *Erl.* Die bis jetzt beschriebene Sphäre, deren Gränze durch den Gegensatz der Cohäsion und des Lichts gemacht wird, nennen wir die *dynamische Sphäre*; und die Thätigkeit innerhalb derselben *dynamische Thätigkeit*; insofern sie unter einer bestimmten Form geschieht, *dynamischen Proceßs*.

§. 109. *Die Natur strebt in der dynamischen Sphäre nothwendig zur absoluten Indifferenz. Beweis.* — Denn, sie strebt mit jedem Körper zur Totalität. (§. 80.) Nun ist aber diese im absoluten Ganzen also (§. 39.) auch in der einzelnen Potenz nur in der absoluten Indifferenz. Mithin strebt u. s. w.

Zuf. Die Natur sucht im dynamischen Proceß alle Potenzen der Materie wechselseitig durch einander aufzuheben. — Denn diese geschieht in der absoluten Indifferenz (§. 30. Erl.) Nun strebt sie aber u. s. w. (§.) Also etc.

Anm. Man könnte sagen, der dynamische Proceß seye ein durchgängiger Versuch der Schwerkraft, auch das was sie gezwungen enthüllt hat wieder zu verbergen. Der Magnet strebt mit seinen bei-

beiden Polen zusammen, und wird daran nur durch sich selbst (die Starrheit) verhindert. Jeder Pol sucht mit seinem entgegengesetzten zusammenzuhängen um sich zu verbergen, die Sonne welche gegen alle ihre Planeten nur Einen Pol repräsentirt inclinirt ihre Axen, und sucht mit ihnen zu cohären. Der Erde ist es mit dem Mond, und wohl allen Planeten mit ihren Monden gelungen; wenigstens zur Cohäsion in der Ferne mit ihnen zu gelangen. Zwei indifferente Körper wenn sie nicht Magnetismus (Totalität in Bezug auf sich selbst) in sich setzen erwärmen sich, weil jeder im andern das setzt, wodurch er mit ihm cohären könnte. Zwei differente hängen wirklich zusammen, gleichsam als ob jeder seinen Mangel an Ganzheit durch den andern zu verbergen suchte:

§. 110. *Weder durch Magnetismus noch durch Electricität wird die Totalität des dynamischen Processes dargestellt. —*

Zuf. 1. Im Magnetismus repräsentirt unter der Form der relativen Identität der Eine und selbe Körper zugleich den positiven und den negativen Factor; in der Electricität werden unter der Form der relativen Duplicität die beiden Factoren durch getrennte Körper dargestellt: Weder in dieser noch in jenem ist also die absolute Totalität des dynamischen Processes:

2. Diese Totalität kann nur durch das Hinzukommen des absolut Indifferenten d. h. dessen was an sich weder positiv noch negativ noch auch beides

in relativer Indifferenz ist, dargestellt werden. Denn nur alsdann ist quantitative Differenz und Indifferenz zugleich, d. h. (§. 45.) es ist Totalität gesetzt.

§. 111. *Erklärung 1.* Die Materie ist *relativ-indifferent*, wenn sie nach außen different, und nur nach innen indifferent ist; absolut wenn sie nach außen und nach innen indifferent ist.

Erkl. 2. Ich nenne den Zustand der Materie in welchem sie absolut indifferent ist auch ihren *potenzlosen Zustand*.

Zuf. Dieser potenzlose Zustand der Materie wird durch das Wasser repräsentirt — (Erhellte aus §. 95. Erl. 7.)

§. 112. *Die Totalität des dynamischen Processes wird nur durch chemischen Process dargestellt.*

Vorläufige Erläuterung. Zwischen relativer Identität und relativer Duplicität ist kein Gegensatz an sich; wir können den Magnet eben so gut als aus zwei Körpern zusammengesetzt, als die zwei Körper des electricischen Processes als Einen (= dem Magnet) betrachten. In der folgenden Demonstration können uns also die zwei Seiten des Dreiecks eben so gut den Magnet, als die zwei electricischen Körper vorstellen.

Beweis. I) In $B \overset{A}{\triangle} C$ repräsentirt AB nur den Einen, AC nur den andern Factor der Cohäsion; die Totalität wird erst durch das Hinzukommen des Dritten hervorgebracht, welches an sich absolut indifferent, mithin (§. 111.) Erkl. 2.) potenzlos ist. Dies folgt aus §. 110. Zuf. 2. — Da es nun die
Schwer-

Schwerkraft ist, welche in der Cohäsion unter der Form von A und B, (§. 92.) mithin (§. 6.) von beiden unabhängig also gegen beide indifferent gesetzt ist, so tritt B C, nach §. 111. Zuf. das Wasser, hier als Schwerkraft auf, und ist, wie diese, gegen die beiden Formen des Seyns A und B, völlig gleichgültig. (Es ist um uns so auszudrücken ein balancirtes Product, das je nachdem die äußere Bestimmung ist, jezt unter dieser jezt unter jener Form des Seyns, aber unter jeder nur als dasselbe Identische gesetzt werden kann.) Da nun von den zwei Körpern AB, und AC der Eine, z. B. AB, der in seiner Cohäsion erhöhte, der andre AC der in seiner Cohäsion gleichmäfsig verminderte, BC aber gegen jede Potenz gleichgültig ist, so wird es durch AB und AC nach dem Gesetz §. 107. Zuf. 2. (denn AB und AC zusammen sind = dem Magnet, §. 75.) zugleich unter der Potenz von + und - und, da $AC = + E$, $AB = - E$, als ein *Magnet der beiden Electricitäten*, und weil ferner diese nur in der Trennung existiren (§. 83. Zuf. 2.) als ein Magnet, der im Moment, da er entsteht, auch sich trennt, gesetzt werden. Nun ist aber (§. 95. Erl. 9.) B C, durch + E potenziert = Wasserstoff, B C durch - E = Sauerstoff (wenn man unter Stoff nicht blofs die Potenz sondern auch das Substrat mit begreift). — (Die Beweise dieses Satzes habe ich geraume Zeit vor den nachher angestellten Versuchen geführt, welche eben nur durch jenen Satz begriffen werden). Mithin ist die unter der Form von A B C, gesetzte Thätigkeit in Ansehung des *Wassers* in

in der gewöhnlichen Sprache ausgedrückt, eine Desoxydation desselben, bestimmter ein Setzen desselben unter den beiden Formen des Seyns, A und B.

II) Da A B durch A C in seiner Cohäsion erhöht, A C dagegen durch A B vermindert ist (*ex Hyp.*) jeder dieser Körper aber die nothwendige Tendenz hat, in seinen Zustand zurückzukehren (§. 63. Zuf. 1) so wird 1) A C sich auf Kosten von B C in seiner Cohäsion wieder erhöhen, (§. 95. Erl. 10.) in der gewöhnlichen Sprache ausgedrückt, sich *oxydiren*, 2) A B, welches in seiner Cohäsion erhöht ist sich auf Kosten von B C, mittelst des Wasserstoffs (§. cit.) wieder in der Cohäsion vermindern, also, wenn es zuvor oxydirt war, sich *desoxydiren*. — Demnach ist die unter der Form von A B C gesetzte Thätigkeit in Ansehung der beiden Körper, *Oxydation*, und (unter gegebenen Bedingungen) *Desoxydation*.

III) Nun ist aber der sogenannte Sauerstoff Mitglied aller chemischen Thätigkeit, und aller chemische Proceß entweder Oxydation oder Desoxydation, ein Satz, der schon in meinen frühesten naturphilosophischen Schriften aufgestellt ist, und der auch dem bloßen Empiriker sich immer mehr und mehr aufdringen muß. Also ist der unter der Form von A B C gesetzte Proceß chemischer Proceß überhaupt.

IV) Nun ist aber dieselbe Formel auch Schema der Totalität des dynamischen Processes; also ist die Totalität des dynamischen Processes nur im chemischen Proceß dargestellt.

Zuf.

Zuf. 1. Der chemische Proceß, in seiner Ursprünglichkeit, beruht einzig darauf, daß zwei differente Körper durch Berührung wechselseitige Cohäsionsveränderungen in sich setzen, und jeder derselben seinen Zustand auf Kosten des Indifferenten wiederherstelle. — Folgt von selbst aus dem Beweis des §.

Zuf. 2. Das allgemeine Gesetz dieses Processes ist: daß von zwei unter die Bedingungen des chemischen Processes versetzten Körpern derjenige dessen Cohäsion relativ vermindert ist, sich *oxydirt*, (also das Wasser zu Sauerstoff potenzirt), derjenige dagegen, welcher in seiner Cohäsion erhöht ist, sich *desoxydirt*, (oder wenigstens das Wasser zu Wasserstoff potenzirt). — Folgt von selbst.

Zuf. 3. Was hiernach von den Ausdrücken: Verwandtschaft zum Sauerstoff u. s. w., was überhaupt von der sogenannten chemischen Affinität zu halten seyn, leuchtet von selbst ein.

§. 113. *Der chemische Proceß ist sowohl durch Magnetismus als durch Electricität vermittelt* Erhellte schon aus §. 112. *Erl.* — *Anders:* die Bedingung alles chemischen Processes (§. 112. *Zuf. 3.*) ist auch (§. 75.) durch den Magnet gegeben, dessen beide Seiten = A B, und A C in in dem obigen Dreieck. Also u. s. w.

*Ann. v. Arnim's Versuche, nach welchen, die zwei Pole des Magnets unter sich und mit Wasser in Berührung gesetzt, der Nordpol sich oxydirt. Aber der Nordpol des Magnets ist = dem Südpol der Erde d. h. (§. 85. *Zuf. 1.*) demje-*

demjenigen, welcher in seiner Cohäsion relativ = vermindert, also mit A C (§. 112.) in gleichem Fall ist.

Allgemeine Erläuterungen.

1. Der Beweis des §. 112. konnte auch unmittelbar aus §. 69. geführt werden. Denn da vom Totmagnet dasselbe gilt, was vom einzelnen so wird jener ebenso wie dieser mit seinen Extremen zusammenstreben, und in sich selbst zurückzugehen suchen. Dies geschieht aber durch den chemischen Proceß, welcher die Extreme der Reihe (§. 94. Erl.) verknüpft, und unter einem gemeinschaftlichen Schema vereinigt.

2. Es ist allgemein bekannt, daß Volta, welchem die neueste Experimental-Physik ihre größten Entdeckungen verdankt, durch über den sogenannten Galvanismus angestellte Versuche schon längst des Gesetz gefunden hat: daß als nothwendige Bedingung der vollkommensten galvanischen Action zwei starre, aber differente Körper die unter sich und mit einem dritten flüssigen in Berührung sind, erfordert werden. Aber diese Bedingungen sind die reinsten des chemischen Processes — wie aus der Deduction (§. 112.) erhellt, in welcher ich zuerst gezeigt zu haben glaube, *wie* und *warum* nothwendig eben unter diesen Bedingungen chemischer Proceß erfolge? — Denn *dafs* er unter diesen Bedingungen erfolge oder zum wenigsten befördert und beschleunigt werde, war schon durch die bekannten von *Ash* gemachten Erfahrungen gewiß. — Hieraus folgt

folgt nun ohne Zweifel, nicht wie sich manche wohl eingebildet haben, daß der chemische Proceß durch Galvanismus bewirkt werde, gleichsam als wäre der Galvanismus ein Wesen oder eine Thätigkeit eigener und besondrer Art, sondern vielmehr umgekehrt, *daß der Galvanismus der chemische Proceß selbst und sonst nichts seye*, daß also beide keineswegs im Causal- sondern im Identitätsverhältniß seyen, der sogenannte Galvanismus also aus der Reihe eigenthümlicher Formen von Thätigkeit (Proceße genannt) ganz verschwinden müsse. Es giebt nur Magnetismus, Electricität, und chemischen Proceß, dessen reinsten Ausdruck der bisher sogenannte Galvanismus ist. An die Frage: was ist denn dieser Galvanismus selbst, welcher den chemischen Proceß bewirkt? — hat man bisher nicht gedacht. Das Dunkel, womit in manchen Köpfen dieser Name umgeben ist, wird ihm völlig abgezogen, sobald man nicht mit dem bloßen Wort sich begnügt, sondern auf die *Sache selbst* und den eigentlichen *Hergang* des Processes innerhalb der sogenannten Kette sieht, dieses ist aber bis jetzt durch keinen Physiker dargestellt, und die obige Construction ist der erste, und wie man sich bald überzeugen wird, gelungene Versuch, denselben begreiflich zu machen, und der Anschauung näher zu bringen. — Die reinen Bedingungen des Handelns der Natur sind überhaupt nur, entweder auf dem Weg der Construction a priori, welche ihrer Natur nach von allem zufälligen abstrahirt, oder durch Experimente zu finden, in welchen durch
glück-

glücklichen Zufall oder den Scharffinn des Erfinders alles aufserwesentliche entfernt wird. Als ein solches Experiment ist der sogenannte Galvanismus durch Volta dargestellt worden, indem er zuerst die thierischen Theile aus der Kette entfernte, und zeigte, daß sie in derselben als bloße feuchte Leiter (also in einer ganz allgemeinen Qualität) wirken, und daß dieselbe Wirkung durch jeden andern feuchten Theil ebenso gut erreichbar seye. Dadurch erst ist der Galvanismus, indem er seine organische Bedeutung verlor, eine wichtige Eroberung für die allgemeine Physik geworden, und hätte diese Entdeckung auch sonst keine andre Frucht, als diese getragen, (den chemischen Proceß unter seinen ursprünglichsten Bedingungen zu zeigen), so müßte sie schon darum zu den größten und merkwürdigsten gerechnet werden, die je gemacht worden sind. — Für den, welcher der Idee fähig ist, bedarf es zwar für die *Identität* des Galvanismus und des chemischen Processes keines weitern Beweises, als *daß sich die Bedingungen des erstern aus dem Begriff des letztern und auch nur aus diesem a priori einsehen und ableiten lassen*, daß sie also eigentlich die Bedingungen von diesem sind; wenn indess mehrere unsrer Physiker in der rühmlichen Benutzung der Voltaischen Ideen und Entdeckungen ferner fortfahren, so kann es nicht fehlen, daß sie nicht sich selbst, und auch den bloßen Empiriker bald zur Ueberzeugung bringen, daß der Galvanismus als Galvanismus, d. h. als eigenthümliche Form von Thätigkeit niemals existirt

stirt hat, und also noch weniger künftig als eine solche betrachtet werden kann.

§. 114. *In dem chemischen Process sind alle andern dynamischen nicht nur potentia sondern actu enthalten, denn er ist die Totalität des dynamischen Processes (§. 112.)*

Zuf. 1. Hinwiederum werden eben defswegen auch alle andern dynamischen Prozesse als chemische betrachtet werden können. — Z. B. nichts verhindert, zu sagen, der Pol des Magnets, welcher sich in der Cohäsion erhöht, oxydire sich auf Kosten des entgegengesetzten.

2. Man kann sagen, in dem Dreieck §. 112. kommen durch AB und AC Kohlenstoff und Stickstoff, durch BC aber Sauerstoff, und Wasserstoff zusammen (§. 95. Erl. 4. 5. 11.) da nun dies eben die vier dynamischen Potenzen sind, welche das ganze Spiel des so genannten Processes unterhalten, so erhellt auch hieraus wiederum, wie in dem chemischen Process die dynamische Totalität, die vier Weltgegenden vereinigt sind.

3. Folgende allgemeine Reflexionen lassen sich über diese Construction ferner anstellen.

a) Das Schema der drei Grundformen des dynamischen Processes ist wie bekannt, Linie, Winkel und Dreyeck, oder auch, diese drey Prozesse sind den drey ersten Primzahlen der arithmetischen Reihe gleichzusetzen. So wie 2 nur aus der Addition von 1 zu 1, 3 aus der Hinzufügung von 1 zu 2 entsteht, (so wie also diese Zahlen nicht Potenzen von

1 sind eben so auch die drey Stufen des dynamischen Processes. Auch der chemische entsteht nur durch dreimalige Wiederholung desselben 1, nämlich des Magnets, der durch AC, AB und BC nur zu sich selbst addirt wird, und in dieser Addition die erste Totalität darstellt. So wie in der 2 das 1, in der 3 das 2 und 1 enthalten ist, so in der Electricität der Magnetismus, im chemischen Process, Magnetismus und Electricität. Wir dürfen bloß zusehen, um zu bemerken, daß ACB nur die in die Gestalt des Δ verschobene Linie ACB ist, *daß wir also mit demselben nicht aus den Bedingungen des Magnetismus herauskommen.*

b) Das Δ repräsentirt die Grundbedingungen alles Seyns, AB die negative, AC die reelle Form des Seyns, die Basis endlich oder BC die *Substanz* oder das unter der Form von A und B gesetzte Identische (die Schwerkraft),

c) *Helmeyer* bereits hat auf das Gesetz hingedeutet, daß die Thätigkeit innerhalb der galvanischen Kette, d. h. also innerhalb unsers $\Delta =$ seye der Differenz der Verwandtschaftsgrade beider Körper zum Sauerstoff. In der höhern Abstraction ausgedrückt lautet dieses Gesetz so: das Moment der Thätigkeit ist $=$ der Differenz der Cohärenz-Grade von AB und AC, worunter aber natürlich Grade nicht der activen sondern der passiven Cohäsion verstanden werden müssen. Denn die eigentlich active Cohäsion ist nicht ohne differente Grade der passiven (§. 73.) Aber so ausgedrückt findet jenes Gesetz keine
Aus-

Ausnahme, und die Tafeln der respectiven Excitationskräfte der Körper in der galvanischen Kette stimmen auf diese Weise ganz mit der oben construirten Cohäsionsreihe überein.

§. 115. *Indifferente Körper, die sich berühren setzen in sich selbst sowohl, als zwischen sich wechselseitig active Cohäsion.* — Denn (§. 84.) sie streben sich zu erwärmen. Nun ist aber active Cohäsion das Widerstrebende der Wärme, (erhellet aus §. 91. Zuf. 1.) Also werden sie in sich wechselseitig active Cohäsion, mithin (§. 68.) Magnetismus, und da dieß wechselseitig gilt, (nach §. 107. Zuf. 2.) auch Cohäsion unter sich setzen.

Anm. Der Beweis war unmittelbar auch aus §. 70. und 80. zu führen. Denn zwei Körper, die indifferent sind, können nicht zusammen eine Totalität hervorbringen, wie differente (§. 74.); es muß also jeder streben Totalität in Bezug auf sich selbst d. h. Magnet zu seyn.

Zuf. Das Bestreben active Cohäsion in sich selbst, und unter sich zu setzen, geht also dem Bestreben, sich zu erwärmen, vorher, und dauert auch, nachdem beide erwärmt sind, fort. — *Beweis.* Denn ein Körper ist nur erwärmt, insofern er Wärme leitet, (§. 88. Zuf. 1.) Nun ist aber alle Leitung eine Function der Cohäsion, oder des Magnetismus (§. 91. u. Zuf. 1.); also etc.

§. 116. *Hinwiederum werden differente Körper nur active Cohäsion zwischen sich, aber nicht wechselseitig in einander setzen.* — Wegen des ersten Theils

Theils f. §. 80. Zuf. 3. Der zweite folgt aus §. 75. Denn da sie zusammen die Totalität hervorbringen, so ist es nicht nothwendig, daß sie jeder für sich hervorbringe, d. h. (§. 70.) daß er Magnetismus in sich setze:

Erk. 1. Aus diesen Sätzen erhellt zur Genüge, warum überhaupt nur *indifferente* Körper sich *magnetisiren*, anstatt daß nur *differente* sich *electrisiren*.

2. Es zeigt sich ferner, daß das was man bis daher als Adhäsion betrachtet hat, vorerst wenigstens in Ansehung starrer Körper Magnetismus ist, nur freilich, daß dieser Magnetismus keiner Dauer wie im Eisen fähig, sondern auf die bloße Zeit der Berührung eingeschränkt ist. Das Gesetz aller Adhäsion ist, daß *indifferente* Körper mit *indifferenten* am stärksten zusammenhangen; z. B. Glas mit Glas, Marmor mit Marmor, und auch hier in der Reihe der sogenannten Adhäsion findet sich, daß das Eisen sich wieder oben anstelle, und zwar, daß das des Magnetismus schneller empfangliche (weiches) das minder empfangliche (Stahl) in der Stärke der Adhäsion übertreffe *) —

§. 117.

*) Man s. *Guytons Grundsätze der chemischen Affinität*. In der Wirkung des Eisens auf die ihm in der Cohäsionsreihe am nächsten stehenden Metalle (Kobalt, Nickel u. s. f.) zeigt sich sogar noch die Adhäsion unter der bestimmten Form der Polarität; ganz natürlich aber verschwindet das *Phänomen* (nicht die Sache selbst) in dem Verhältniß als man sich von dem Mittelpunkt aller Cohäsion — wo sie unter der Form des Magnetismus sichtbar hervortritt — entfernt.

§. 117. *Erklärung.* Ich schränke den Begriff der Adhäsion ein auf das Anhängen flüssiger Körper an feste. — Denn da flüssige sich nicht *unter sich* zur activen Cohäsion bestimmen, (wie feste und feste denn auch durch das Zusammenfließen treten sie in kein Cohäsionsverhältniß), sondern nur durch die letzteren eine Determination dazu erlangen, so ist hier allerdings der Grund einer Unterscheidung, welche doch wiederum nicht in Ansehung der Sache selbst stattfindet. Denn auch zwischen flüssigen und festen waltet dasselbe Gesez ob, welches zwischen festen und festen (§. 116. Erl. 2.) So hängt z. B. das Quecksilber mit denjenigen Metallen, welche ihm im Grad der specifischen Schwere und mehreren andern Eigenschaften am nächsten stehen, Gold, Silber u. s. w. am stärksten, dagegen mit Eisen am schwächsten zusammen.

§. 118. *Der Moment des Magnetismus im chemischen Proceß, als solchen, ist der Moment der Adhäsion.* — Denn (§. 110. Zuf. 2) der chemische Proceß als solcher wird erst durch das Hinzukommen des flüssigen, BC, gesetzt. (§. 112.) Zwischen diesem aber und AB und AC, ist (nicht sowohl Cohäsion, als vielmehr,) nur Adhäsion möglich. (§. 117.). Der Moment des Magnetismus kann sich daher im chemischen Proceß als solchen nur unter der Form der Adhäsion darstellen.

Zuf. Hiermit wird nicht geläugnet, daß nicht auch AC oder AB selbst, wenn es Körper von beträchtlicher activer Cohäsion sind (z. B. Kupfer, Eisen, Silber) außer der Polarität, die sie mit einander

der gemeinschaftlich darstellen, eine *in sich* darstellen können. Allein dies beruht auf der zufälligen Bedingung, auf die wir hier keine Rücksicht nehmen.

§. 119. *Der Moment der Electricität im chemischen Proceß als solchen beruht auf dem Potenzirt werden des Flüssigen zu Sauerstoff und Wasserstoff.* Erhellte aus dem Beweis des §. 112.

Ann. 1. Hieraus ist klar, daß sich alle Momente des dynamischen Proceßes im Flüssigen, für sich betrachtet, aufzeigen lassen, oder daß dieses in seinen Verwandlungen sie alle durchläuft. Das Wasser ist der flüssige Magnet (§. 95. Zuf. 4. Erl. 7.) und stellt im gleichgültigen Zustand den Indifferenzpunct vor. Im Zustand der Adhäsion nähert es sich der bloß relativen Identität, im Zustand der Trennung in Sauer- und Wasserstoff; tritt es in den Moment der relativen Duplicität. Der dritte Moment (der chemische Proceß im chemischen) wird bald näher bestimmt werden.

Ann. 2. Es wäre sehr natürlich, wenn gegen die Behauptung, daß der sogenannte Galvanismus nichts anders als der chemische Proceß selbst seye, die große Uebereinstimmung angeführt würde, welche zwischen den galvanischen und electricischen Erscheinungen unläugbar statt findet. Denn was man auch gegen diese Uebereinstimmung vorgebracht hat, ist von keinem Belang, da z. B. die Körper, welche selbst für den verstärkten Galvanismus als schlechte Leiter sich zeigen, es für die verstärkte *Electricität* nicht minder sind, wie Weingeist u. a. Allein diese Uebereinstimmung begreift sich schon aus dem Satz §. 114. Der
soge-

nannte Galvanismus ist Magnetismus, Electricität und chemischer Proceß (den letztern im engern Sinn gedacht) zugleich. S. *diese Zeitschr.* Bd. 1. H. 2. S. 77. Aber ebendeshwegen weil er dies ist, ist er der chemische Proceß selbst in der Totalität seiner Bedingungen dargestellt, unter welchen dann nothwendig die Electricität auch ist. Es ist daher nicht weniger nothwendig, daß die Voltaische Batterie die auffallendsten electrischen Erscheinungen, als daß sie die bedeutendsten chemischen hervorbringt.

Doch ehe wir dies auseinandersetzen können, müssen wir erst Einiges über die Construction dieses merkwürdigen Ganzen sagen, das wenigstens *den Proteus*, der in dem dynamischen Proceß unter so verschieden scheinenden Gestalten täuscht, für immer gefesselt enthält. Wir erlauben uns in Ansehung desselben eine Ausnahme von der allgemeinen Regel dieser Darstellung, theils wegen der Größe der Erfindung, welche, wie aus dem folgenden klar erhellen wird, die höchste und äußerste für dieses Gebiet ist, theils auch, weil allen Physikern, welchen die Bedeutung, und der Proceß der einfachen galvanischen Kette verborgen geblieben ist, noch weit mehr die verwikeltere Construction dieses Ganzen ein Räthsel seyn muß, oder wenn sie jene auch durch das oben (§. 112. Erl.) vorgetragne begriffen haben, ihnen doch die Anwendung davon auf den zusammengesetzteren Fall schwierig scheinen könnte. Es ist aber wichtig, daß die wahre Ansicht gerade über diese Erfindung bald hervorgebracht werde. Schon hat einer der da-

Schellings Zeitschrift, II Bd. 2 St.

G

mit

mit beschäftigten (englischen) Physiker bekannt, diese Batterie werde sie nöthigen, ihre bisherigen Lehrmeinungen über die electriche Materie, (und so wohl zuletzt ihr ganzes bisheriges Gebäude der Physik) zu verlassen, ein Erfolg, der so gut ist, daß er nicht zu frühe herbeigeführt werden kann.

Nachdem Einmal im dynamischen Proceß die Totalität hervorgebracht ist, (durch chemischen Proceß,) so findet in dieser Sphäre oder Potenz nichts weiter statt, als fortgesetzte Addition dieser Totalität zu sich selbst, welche nun in's Unendliche gehen, aber nie die Potenz selbst überschreiten kann. Dies ist in Ansehung der dynamischen Potenz durch die Voltaische Erfindung geschehen. Aus dieser bloßen Addition wird nun aber die Verstärkung der Thätigkeit sowohl innerhalb dieses Ganzen, als derjenigen, die es nach außen ausübt, noch nicht hinreichend begriffen, sondern man muß hierzu noch in Betrachtung ziehen, daß *innerhalb* des Ganzen ein jedes Glied zugleich Glied in drei sogenannten Ketten, also in drei Proceßes ist, deren jeder für sich schon selbstständig und eine Totalität ist. — Denn da nun jedes Glied des Ganzen, mit dem, was es als Glied der Einen Kette empfangen hat, oder geworden ist, in der andern schon auftritt, und sich so an das Ganze anschließt, so begreift sich, wie die Eine und selbe Kraft, durch fortwährende Steigerung einen beträchtlichen Grad erlangen, und wie endlich die äußersten Glieder der Kette, als Repräsentanten des ganzen $+$ und $-$ des Proceßes an den entge-

entgegengeletzten Enden A und B auftreten können. Man setze das Ganze von diesen Punkten aus fort: so sieht man, daß A sowohl als B in der neuen Verbindung den Proceß mit einer Kraft anfängt, die sonst ein Product des Processes ist — und hieraus begreift man ohne Zweifel — das Rauschen und Wogen und — fast möchte man sagen das lebendige Zusammenbrennen des Ganzen in sich, und seine (vielleicht) unbegrenzbare Kraft nach außen.

Indeß geschieht aber der Proceß innerhalb dieses Ganzen mittelst bloßer immaterieller Potenzen, (der der Cohäsion) nach den eben gegebenen Gesetzen, und hat mit feinen Materien, sogar wenn man sie imponderabel nennt, (wodurch die Ungereimtheit der Meinung nur noch vermehrt wird) durchaus nichts zu thun; und vor allem mögen die Physiker nur ihre bisherigen Begriffe über Leitung, und Leitungskraft aufgeben, um dieses lebendige Ganze einigermaßen zu fassen.

Reflectiren wir auf das Innere desselben, so geht innerhalb jedes einzelnen Theilganzen schon dasselbe vor, was im Totalganzen geschieht, und in dem letztern nicht mehr, als was schon in jenem enthalten ist. Der in seiner Cohäsion erhöhte Körper determinirt das Wasser, zu Wasser potenziert durch $+ E$, der in seiner Cohäsion verminderte (um sich mittelst desselben wieder zu erhöhen,) — zu Wasser potenziert durch $- E$ (Sauerstoff) — er oxydirt sich; nur die beiden äußersten Glieder der Kette, wofern sie nicht geschlossen wird, bleiben mit ihrem $+$ und

— isolirt; sie können daher keine andern als die electrischen Erscheinungen zeigen, (denn das Dritte fehlt), aber diese Erscheinungen ohne allen Zweifel unter jeder Form, unter welcher sie sonst sich darstellen; erst durch das Hinaukommen des dritten (z. B. des Wassers, sind die Bedingungen des chemischen Processes in Ansehung des Ganzen vollständig gegeben; aber nun tritt er auch vollständig ein durch das augenblickliche Angreifen des Flüssigen, durch Desoxydation und Oxydation, je nachdem die Umstände sind. — Soviel über diesen merkwürdigen Gegenstand wird vorerst ohngefähr hinreichen, den Gesichtspunct, aus dem er betrachtet seyn will, anzuzeigen.

§. 120. *Der chemische Process, obwohl er nach allen Dimensionen wirkt, afficirt doch in allen bloß die Cohäsion. — Beweis.* Denn die Cohäsion ist die Gränze alles dynamischen Processes (§. 94. Zuf.) Anders: denn auch das chemische Δ ist reducibel auf die gerade Linie, (§. 114. Zuf. 3. a); es steht also (§. 62.) der ganze dynamische Process unter dem Schema des Magnetismus also (§. 67.) der Cohäsion, oder, was wiederum dasselbe ist (§. 95. Zuf. 5.) der bloßen Addition.

Anm. Es ist also zu erwarten, daß hier der erste Grund aller Arithmetik liege *).

§. 121. *Durch den chemischen Process können die Körper nicht der Substanz, sondern nur den*
Acci-

*) Ein Gedanke welchen auch Hr. Eschenmayer aus Gelegenheit der Abhandlung vom dynamischen Process (Bd. 1. H. 1. und 2.) gegen mich geäußert hat.

Accidenzen nach verändert werden. Denn er afficirt blofs die Cohäsion. Nun ist aber das, was durch die Cohäsion gesetzt ist, nicht die Substanz (welche der Schwerkraft angehört), sondern die blofsen Accidenzen derselben (§. 70. Anm.) Also werden durch chemischen Procefs nur die Accidenzen verändert werden. Die Substanz aber ist, unabhängig von den letztern (daf.); also ist sie durch Veränderung derselben nicht zu verändern, sie ist sonach unveränderlich durch chemischen Procefs.

§. 122. *Alle sogenannten Qualitäten der Materie, sind blofse Potenzen der Cohäsion.* — Den Beweis enthält alles bisherige. Man vergleiche aber zum Ueberflufs die Abhandlung vom dynamischen Procefs Bd. I. dieser Zeitschrift.

§. 123. *Die Substanz jedes Körpers ist von seinen Qualitäten völlig unabhängig und nicht durch sie bestimmt.* — Erhellte aus §. 122, vergl. mit 121.

Anm. 1. Z. B. Also was man Stikstoff und Kohlenstoff nennt ist der Substanz nach völlig gleich, ob schon die Potenzen entgegengesetzt sind. Das relative An sich in beiden ist Ein und dasselbe Indifferente, nämlich das Eisen, der Substanz nach betrachtet.

2. Die Materie unterwirft sich also auch hierin dem allgemeinen Gesetz des Seyns. Denn alles Seyn, abgesehen von den Potenzen, unter welchen es gesetzt ist ist Eins. (§. 12. Zul. 1.).

3. Das Seyn der Materie, abstrahirt von ihren Potenzen ist also gleich dem allgemeinen Seyn, und völlig dasselbe mit ihm.



§. 124. *Kein Körper ist der Substanz nach zusammengesetzt.* — Denn er ist der Substanz nach die absolute Identität selbst. (§. 123. Anm. 3.)

Zuf. 1. Was also auch getheilt oder zerlegt werden möge, so wird nie die Substanz zerlegt. Folgt aus §. vergl. mit §. 34. *Zuf.*

Erläuterung. Es würde also z. B. falsch seyn zu sagen, die Metalle bestehen, oder seyen zusammengesetzt aus Kohlen- und Stikstoff. Denn diese beide sind bloße Formen der Existenz eines und desselben Identischen, nicht das Existirende selbst.

Zuf. 2. Ein Körper wird chemisch zerlegt, heisst das Eine und gleiche Existirende wird unter differenten Formen der Existenz gesetzt.

Anm. Die sogenannten Stoffe, woraus die Körper bestehen sollen, werden also erst durch die Zerlegung gesetzt, und sind Producte der Zerlegung.

Zuf. 3. Hieraus folgt, daß ein Körper obgleich er zerlegbar ist, dennoch nicht zusammengesetzt, sondern einfach seye.

§. 125. *Alle Materie ist sich nach innen gleich und differirt bloß durch den nach aussen gehenden Pol.* — Denn sie differirt nicht dem Wesen (§. 12. *Zuf. 1.*) oder der Substanz (§. 123. *Anm. 2.*) sondern bloß der Form der Existenz nach. Nun ist aber die Form der Existenz der Substanz überhaupt, Cohäsion, (§. 92. vergl. mit §. 70. *Anm.*); die einzelne Form der Existenz also (§. 68.) ist *Pol*, mithin differirt sie bloß durch den *Pol*, unter dessen Form sie existirt, oder (da das Wesen eines Dings das Inne-



re, die Existenz das Aeußere ist) durch den Pol, mit dem sie nach aufsen geht.

Erl. 1. Z. B. also das Alkali und die Säure sind an sich völlig indifferent, und differiren (wenigstens im Anfang des Processes der Neutralisirung, denn jeder Moment desselben ändert die Accidenzen) — ohne Zweifel bloß dadurch, daß jenes den Wasser- dieses den Sauerstoffpol nach aufsen kehrt. — Die Substanz entflieht uns eben darum unter den Händen, weil jeder Körper nur durch einen andern veränderlich (§. 36.) und weil er in jedem Moment des Processes der Form der Existenz nach, ein anderer ist, ohne daß je das reine, und formlose Wesen selbst hervortreten könnte.

2. Das *nach Innen* jedes Körpers kann man auch das *Potenzirte*, den nach aufsen gehenden Pol, das *Potenzirende* nennen.

§. 126. *Durch keinen Process kann in den Körper etwas kommen, das nicht potentialiter schon in ihm ist.* — In Ansehung des magnetischen (§. 115.) des electricen, des Wärmeprocesses (§. 86. 88.) ist es bereits bewiesen. Der Körper leitet z. B. nicht die fremde, sondern die *eigne* Wärme und Electricität. In Ansehung des chemischen folgt es unmittelbar aus §. 69. Zuf. 1. Denn alles, was durch den chemischen Process in einen Körper gesetzt werden kann, sind bloße Potenzen der Cohäsion (§. 120.) aber in jeder Materie sind potentialiter alle andern enthalten, und da sich alle Materien von einander nur durch die Potenzen der Cohäsion unterscheiden (§. 125.) so heist dies

dieses soviel: in jeder Materie sind alle Potenzen der Cohäsion (*virtualiter*) schon enthalten; es kommt also etc.

Erl. Z. B. also der Körper, welcher sich oxydirt, cohärrt (verbindet sich) allerdings mit der Materie, deren Potenz der negative Factor der Cohäsion (der Sauerstoff) ist; aber der Sauerstoff, mit welchem diese Materie nach aufsen geht, ist ihr eigenes — das nur erst, nachdem ihr + E durch die Potenz von aufsen eingeschränkt oder aufgehoben ist, zur Wirkung kommt: diese Ansicht ist auf alle chemische Processe anzuwenden.

Zuf. 1. Jeder Körper ist eine Monas.

Zuf. 2. Kein Entstehen im chemischen Proceß ist ein Entstehen an sich, sondern (§. 78.) bloße Metamorphose.

§. 127. Die allgemeine Tendenz des chemischen Proceßes ist: alle Materie in Wasser zu verwandeln. — Denn die Tendenz der Natur ist (§. 109. Zuf.) alle dynamischen Potenzen wechselseitig durch einander aufzuheben und gleichsam auszulöschen, also die absolute (dynamische) Indifferenz hervorzubringen. Aber diese existirt nur im Wasser (§. 95. Zuf. 4. Erl. 7.) Also geht die Natur im chemischen Proceß auf die Hervorbringung des Wassers, oder Verwandlung aller Materie in das Wasser.

Zuf. 1. Der chemische Proceß wird in dieser Tendenz nur durch die active Cohäsion eingeschränkt, welche, einmal gesetzt, nicht wieder aufgehoben werden kann, und die construirende Kraft überhaupt ist mit dem
allge-

allgemeinen chemischen Proceßs in den ewigen Widerspruch verwickelt, daß sie jede dynamische Potenz nur durch ihre entgegengesetzte aufheben, diese aber nirgends hinwegnehmen kann, ohne ebenfalls wieder ihr entgegengesetzte zu setzen, es ist also unmöglich, daß sie je (in dieser Potenz) zum Ziel gelange, aber eben durch diesen Widerspruch werden alle Körper in eine *allgemeine Wechselwirkung* (also wenigstens zur relativen Totalität) verflochten.

Zuf. 2. Da das Wasser das Potenzlose ist (§. 111. *Zuf.*) alle dynamischen Potenzen aber Potenzen der Cohäsion sind, so ist das Wasser das *vollkommen depotenzirte Eisen*.

§. 128. *Lehnatz.* Als Mittelglieder des Uebergangs der starren Materie in den potenzlosen Zustand (das Wasser) sind die *Säuren* zu betrachten.

Zuf. Hieraus folgt, daß das sogenannte Radical aller Säuren entweder ein starrer Körper oder eine solche Materie seyn muß, welche wenigstens Einen Factor der activen Cohäsion repräsentirt.

Anm. Denn die Factoren der *passiven* Cohäsion (§. 95. *Erl.*) reduciren sich wirklich zur absoluten Indifferenz und eben hier entsteht *keine* Säure. — Die primären Säuren sind Kohlen- und Stickstoffsäure. Die secundären haben starre Körper, z. B. den Schwefel, oder (wie wahrscheinlich die Salzsäure) ein Metall zur Grundlage. —

§. 129. *Der chemische Proceßs im chemischen Proceßs ist der Uebergang von Sauer- und Wasserstoff §. 119. zur absoluten Indifferenz, d. h. zum Wasser.* Folgt aus dem bisherigen von selbst.

Zuf.

Zuf. 1. Dieser Uebergang ist mit der Gegenwart des Lichts nothwendig verbunden. — Denn (§. 103. Anm.) seine beiden modi existendi, + E und — E, welche hier sich gegen einander aufheben sind, gegeben (§. 95. Zuf. 10).

Zuf. 2. Dieser Uebergang ist also Verbrennungs-Process.

§. 130. *Das Grundgesetz alles chemischen Processes, ist das in seiner Cohäsion bis zu einem beträchtlichen Grad verminderte Körper sich oxydire.* Erhellet aus der ersten Construction §. 112.

Anm. Auf welche Art diese Cohäsionsverminderung geschehe, ob unter der ursprünglichsten Form des chemischen Processes (§. cit.) oder durch den electricen Funken, oder durch unmittelbare Wirkung der Wärme ist in Ansehung des allgemeinen Gesetzes völlig gleichgültig.

§. 131. *Alle chemische Zusammensetzung ist Depotenzirung der Materie.* — Denn in allen sogenannten Zusammensetzungen geht die Natur darauf aus die entgegengesetzten Potenzen der Materie durch einander aufzuheben, (§. 109. Zuf.) oder §. 127. Wasser hervorzubringen. Also (§. 127. Zuf. 2.) ist jede sogenannte Zusammenetzung, eine (mehr oder weniger gelingende) Depotenzirung der Materie.

Zuf. Hieraus folgt, das umgekehrt *Jede sogenannte Zerlegung eine Potenzirung der Materie seye*, welches unmittelbar auch aus §. 124. Zuf. 2. eingesehen werden kann.

§. 132.

§. 132. Die Oxydation (z. B. der Metalle) kann nicht Grund der Solution seyn. — Denn diese ist Auflösung der Cohäsion. Jene aber erhöht vielmehr die Cohäsion §. 95. Erl. 10.) Also etc.

Zuf. 1. Man wird daher vielmehr umgekehrt sagen müssen, der Kohlenstoff, (im Diamant), das Metall u. s. w. strebe indem es sich oxydirt der Auflösung entgegen und es löse sich auf, nicht weil es oxydirt, sondern fortwährend in seiner Cohäsion vermindert worden.

Zuf. 2. Der Körper, welcher sich oxydirt, wird indem er absolut schwerer wird nothwendig specifisch leichter. — Folgt aus dem eben verhandelten; und aus §. 72.

Zuf. 3. Die Säure ist an sich völlig identisch, (§. 124. Zuf. 3) also auch nicht Säure; sie ist Säure nur im Gegensatz gegen den Körper, welcher sich in seiner Cohäsion zu erhöhen strebt.

Zuf. 4. Die Auflösung der Metalle in Säuren geschieht nach dem allgemeinen Schema des chemischen Processes §. 112. Es sey z. B. das aufzulösende Metall Silber, die Säure Stickstoffsäure, so ist Kohlenstoff, und Stickstoff unter sich, und mit Wasser in Berührung. d. h. (§. 114. Zuf. 2.) es ist die Totalität des chemischen Processes gegeben.

§. 153. Auch die Säuren folgen in ihrer Wirkung auf die Metalle dem allgemeinen Gesetz der Polarität, das nämlich nur entgegengesetzte Pole sich gegen einander richten.

Zuf.

Zuf. 1. Gegen die Metalle des Kohlenstoff-Pols wird sich vorzüglich nur die Säure des Stikstoff- und gegen die Metalle dieses Pols die Säure des Kohlenstoff-Pols richten.

Zuf. 2. Das Eisen wird von allen Säuren, ja vom bloßen Wasser angegriffen. Das erste erhellt aus §. vergl. mit §. 76. das zweite aus §. 113.

§. 134. Absolute Indifferenz können nur die Factoren der passiven nicht aber der activen Cohäsion herstellen.

Zuf. Es ist nothwendig, dass die chemische Metamorphose nach entgegengesetzten Richtungen, und mit freistehenden Polen, endige. Denn da der chemische Proceß auf Hervorbringung der absoluten Indifferenz ausgeht, diese aber nur in Ansehung der Potenzen der passiven, nicht der activen Cohäsion möglich ist (§.), so endigt die Reihe der chemischen Producte nothwendig in entgegengesetzte Pole, wovon der Eine nur den Einen, der andre nur den andern Factor der a. C. repräsentirt, und welche im chemischen Proceß vergehens zusammenstreben.

§. 135. Nicht der dynamische Proceß ist das Reelle, sondern die durch ihn gesetzte dynamische Totalität, denn überhaupt ist nur die Totalität das Reelle (§. 50. Erl.)

Anm. Das Verdienst, diese Totalität in Ansehung des Erdkörpers darzustellen, hat sich nun Steffens in seinen oft angeführten Beiträgen erworben. — In denselben hat er auch durch scharfsinnige Combination

bination von Thatfachen zuerst das Resultat begründet, daß die *Erden*, (die höchsten Producte der chemischen, also der zweiten, Metamorphose) entgegengesetzte Reihen bilden, wovon die Eine (die Kieselreihe) den Kohlenstoff - die andre, (die kalkigte) den Stikstoff - Pol repräsentirt. Hierdurch erklärt sich §. 134. Zuf.

§. 136. *Unmittelbar durch das Gesetztseyn der dynamischen Totalität ist das Hinzutreten des Lichts zum Product gesetzt*, (d. h. es ist die relative Totalität der ganzen Potenz gesetzt, (§. 58. Zuf. 8. Anm.) — *Beweis*: denn unmittelbar dadurch daß die dynamische Totalität gesetzt ist, findet das Licht als ideelles Princip seine Gränze, (§. 94. Zuf. vgl. mit §. 134.) es hört also (§. 58.) auch unmittelbar auf, ideell zu seyn, es wird reell, oder, es tritt zum Product.

Zuf. 1. Der Ausdruck des Totalproducts ist also Licht mit der Schwerkraft verbunden.

Zuf. 2. Das einzige An sich dieser Potenz ist das Totalproduct, (§. 58. Zuf. 8. Erl. 3.)

§. 137. *Unmittelbar durch das Gesetztseyn der relativen Totalität der ganzen Potenz (§. 58. Zuf. 8. Anm.) ist die Schwerkraft als bloße Form des Seyns der absoluten Identität gesetzt*. — Denn ebenso unmittelbar wie durch das Gesetztseyn von $A = B$ als relativer Totalität, A^2 (§. cit. Zuf. 7.) gesetzt ist, ist durch das Gesetztseyn von $A^2 = (A = B)$ als relativer Totalität, A^3 gesetzt; A^3 aber ist die absolute Identität insofern sie unter der Form des Seyns von

von A^2 und $A = B$ als existirend gesetzt ist. Also u. s. w.

Erläuterung. Die Schwerkraft ist die absolute Identität insofern sie nicht *ist*, sondern den Grund ihres Seyns enthält (§. 54. Anm.) Nun ist sie aber in der Cohäsion als seyend gesetzt. (§. 92.) Sie kann aber nicht als die absolute Identität gesetzt seyn. Denn zum Wesen derselben gehört das Seyn (§. 8. Zuf. 1.); zum Wesen der Schwerkraft aber gehört es vielmehr, nicht zu *seyn*. Sie kann daher auch nicht *an sich* als existirend gesetzt seyn, und sie ist auch wirklich bloß als existirend gesetzt, insofern die absolute Identität als Licht gesetzt ist (§. 94.) welches wiederum nicht an sich ist (§. 98.) sie kann also überhaupt nicht als an sich existirend d. h. (§. 15. Zuf. 2.) sie kann nur als Form des Seyns der absoluten Identität gesetzt seyn, welches eben in der relativen Totalität dieser Potenz geschieht.

Hieraus erhellt auch, daß die ganze Thätigkeit dieser Potenz (der dynamischen) darauf ausgeht die Schwerkraft als Form des Seyns der absoluten Identität zu setzen, welches aber nur mittelst des relativen Gegensatzes mit A^2 , (der andern Form des Seyns), also nur mittelst des dynamischen Processes geschehen kann, daher dieser auch nicht in der Totalität dieser Potenz (d. h. an sich), sondern (§. 27.) nur in Ansehung des Einzelnen, oder außerhalb der Totalität dieser Potenz, stattfindet.

§. 138. *Dadurch, daß sie als bloße Form des Seyns der absoluten Identität gesetzt wird, wird die Schwerkraft*

Schwerkraft selbst als accidentell gesetzt. — Erhellte aus §. 70. Anm.

Zuf. A^3 ist also in Bezug auf die Schwerkraft das Substantielle.

§. 139. *Erklärung.* Die Schwerkraft wird als accidentell in Bezug auf die absolute Identität gesetzt, heisst: sie wird als bloße Potenz (§. 64. Erkl. 1.) oder als bloßer Pol gesetzt. Wegen des letztern s. den Beweis von §. 125.

Anm. Wir können uns sonach über das Verhältniß der ursprünglichen Metamorphose (§. 95.) zu der, welche wir die zweite genannt haben, und welche durch den dynamischen zunächst aber chemischen Proceß gesetzt ist, bestimmter, als bisher, so ausdrücken: die ursprüngliche Metamorphose deutet das allmähige Gesetztwerden der Schwerkraft als bloßer Form des Seyns der absoluten Identität an; die absolute Identität ist nur innerhalb derjenigen Sphäre *Licht* (A^2), innerhalb welcher die Schwerkraft noch als Schwerkraft, nicht als bloße Potenz gesetzt ist; sie selbst ist aber unmittelbare Ursache jener ersten Metamorphose, oder das unmittelbar Setzende jener ersten Reihe, in welche alle ursprünglichen Materien fallen. Die unmittelbare Ursache der zweiten Metamorphose dagegen ist die Schwerkraft, welche, da sie durch jene erste aus ihrer Ruhe gerissen ist, durch magnetischen, durch electricen, in der Totalität durch chemischen Proceß die Potenzen, unter welchen sie gesetzt wird, aufzuheben sucht.

§. 140. *Die Schwerkraft kann als bloße Potenz
oder*

oder als Pol nicht anders als nach entgegengesetzten Richtungen gesetzt werden; folgt unmittelbar.

Denn im Begriff von Pol wird schon auch der Begriff von *Richtung* gedacht. Nun ist aber die Schwerkraft an sich indifferent, es ist also kein Grund daß sie nach der Einen Richtung vorzugsweise gesetzt werde, sie wird also ganz nothwendig und gleicherweise nach entgegengesetzten Richtungen gesetzt.

Zuf. Dieses Gesetz gilt, wie alle Gesetze des Seyns der absoluten Identität, in's Unendliche. Es gilt also auch in Ansehung des Einzelnen wie des Ganzen.

§. 141. *Lehnsatz.* Die entgegengesetzten Pole, unter welchen die Schwerkraft auf gleiche Weise als Form der Existenz der absoluten Identität gesetzt wird, sind in Ansehung des Ganzen *Pflanze* und *Thier*, in Ansehung des Einzelnen die *beiden Geschlechter*.

Ann. Der Leser wird es uns zu gut halten, wenn wir um auf dem kürzesten Wege zum Ziel zu gelangen, wie bisher, Sätze, deren Beweise ein jeder durch eignes Nachdenken selbst finden kann, als bloße Lehnsätze oder auch ohne Beweis aufstellen. Es versteht sich übrigens, daß eine weitere Auseinandersetzung der obigen Behauptung in der Folge noch vorkommen wird.

Zusatz. 1. Hieraus erhellt, daß das Totalproduct (§. 136. *Zuf.* 1.) der *Organismus* seye.

2. Wie die ganze dynamische Potenz sich dem Schema der relativen Identität unterwirft (§. 135. *Bew.*)

fo

so fällt die gesammte organische unter das der relativen Duplicität. Es erklärt sich hieraus §. 50. Erl. 3.

Anm. Das besondere Schema dieser Potenz finden wir nicht nöthig zu wiederholen, da es dem der ersten und zweiten (§. 50. 53.) ganz gleich ist.

§. 142. *Die absolute Identität ist Ursache des Organismus, unmittelbar dadurch dass sie A^2 und $A=B$ als Formen ihres Seyns, d. h. unmittelbar dadurch dass sie sich selbst unter der Form beider als existirend setzt. — Beweis ist alles Bisherige.*

§. 143. *Erkl.* Die absolute Identität sofern sie sich selbstunter der Form von A^2 (§. 96.) und $A=B$ (§. 52.) als existirend setzt, ist Wirkksamkeit. Denn Wirkksamkeit ist Kraft, die zur Thätigkeit erhoben ist, oder Identität von Kraft und Thätigkeit.

§. 144. *Die Wirkksamkeit, wodurch der Organismus besteht, geht nicht auf die Erhaltung der Substanz als solcher, sondern der Substanz, als Form der Existenz der absoluten Identität. — Denn die Substanz ($A=B$) ist in Ansehung des Organismus selbst eine bloße Form der Existenz (§. 137.) also etc. Anders. In dem *primum existens* geht die Kraft, wodurch es existirt, bloß auf die Substanz, welche aller Veränderungen unerachtet, weder vermehrt noch vermindert, noch viel weniger vernichtet werden kann. (§. 34. Zuf. 2.) Der Organismus aber ist Organismus keineswegs durch die Substanz (welche unveränderlich ist) sondern durch die Art oder Form des Seyns der absoluten Identität. (§. 142.) Alle Wirkksamkeit des Organismus geht also auch auf Erhaltung der*

Schellings Zeitschrift, II, B. 2. St.

H

Sub-

Substanz, als Form der Existenz mithin nicht der Substanz als Substanz.

§. 145. Die Ursache wodurch die Substanz (das $A=B$) des Organismus, als Substanz erhalten wird, liegt nothwendig auſſer ihm. — Folgt unmittelbar aus §. 144.

Erklärung. Oben iſt erklärt worden, wir verſtehen unter *Natur* vorerſt die absolute Identität inſofern ſie unter der Form des Seyns von A und B *actu* exiſtirt. (§. 61.) Nun exiſtirt ſie aber als ſolche nur in der Cohäſion und dem Licht. Da ſie aber durch die Cohäſion und das Licht Grund ihres Seyns als A^3 iſt, ſo wie ſie durch die Schwerkraft Grund ihres Seyns als A^2 war, und da ſie als A^3 vielleicht wiederum Grund ihres Seyns (in einer noch höhern Potenz) iſt, ſo werden wir allgemein ſagen können: wir verſtehen unter *Natur* die absolute Identität überhaupt, ſofern ſie nicht als ſeyend, ſondern als Grund ihres Seyns betrachtet werde, und wir ſehen hieraus vorher, daſs wir alles *Natur* nennen werden, was jenseits des absoluten Seyns der absolute Identität liegt.

Zuf. 1. Wir werden dieſemnach ſagen können: die Ursache, wodurch die Substanz des Organismus als Substanz erhalten werde, liege in der *Natur*.

Zuf. 2. Da die Wirkſamkeit des Organismus (§. 144.) bloſs darauf geht A^2 und $A=B$, (die Substanz) als Formen ſeiner Exiſtenz zu ſetzen, $A=B$ aber als Substanz ihm nur von auſſen gegeben werden kann,

ſo

so wird also der Organismus von aussen zur Wirksamkeit determinirt.

Erklärung. Dieses Determinirtwerden etc. ist Erregt - Gereiztwerden; und da ferner der Grund, das $A=B$ in Ansehung des Organismus blofse Form der Existenz ist, in der Identität mit dem A^2 liegt, (§. 137.) da also diese den Grund enthält, das die Substanz dem Organismus von aussen gegeben, d. h. das er von aussen zur Wirksamkeit determinirt werden mufs, so kann A^2 in der Identität mit $A=B$ als *Reizbarkeit*, die Wirksamkeit selbst aber, wodurch beide als Formen der Existenz des Organismus gesetzt werden — (weil dieser nämlich blofser Grund der Möglichkeit jener Wirksamkeit ist, und die Determination dazu von aussen erwartet), — als *Indifferenzvermögen* des Organismus gedacht werden.

Zuf. 3. Wir sehen wohl, das das Vermögen der Indifferenz des lebenden Organismus Ein und dasselbe ist mit dem Grund durch welchen zuerst das Licht der Schwerkraft gleich, und diese gemeinschaftlich mit jenem als Form der Existenz der absoluten Identität gesetzt wurde, wir erfahren dadurch zugleich ganz bestimmt, das die absolute Identität ebenso unmittelbar Ursache des Organismus oder Grund der gemeinschaftlichen Realität des A^2 und $A=B$, als des A und B in dem *Primum Existens* ist: (§. 53.) Der Organismus ist also das *secundum Existens*; und da die absolute Identität als unmittelbare Ursache des Organismus abermals Grund ihrer Existenz ist, so stellt

sie sich hier aufs Neue (§. 54.) nur als Schwerkraft der höhern Potenz dar. — Durch die ganze Reihe geht sonach die absolute Identität als Grund ihres eignen Seyns, sich selbst, sofern sie existirt, voran, durch die ganze Reihe folgt uns also, gleichsam als das mütterliche Princip, auch die Schwerkraft, welche von der absoluten Identität befruchtet, sie selbst hervorbringt; es erhellt aus dem Ganzen, daß der Organismus eben so ursprünglich ist, als die Materie, aber auch daß es eben so unmöglich ist, das erste Einschlagen des Lichts in die Schwerkraft auf empirischem Wege darzustellen, als das erste Einschlagen des ideellen Principis in das reelle überhaupt (§. cit. Anm.)

Erkl. 2. Die Formel $A^2 = (A \equiv B)$, als relative Totalität gedacht, bezeichnet die absolute Identität, nicht sofern sie existirt, sondern sofern sie Grund oder Ursache ihrer Existenz durch den Organismus ist, also auch den Organismus selbst. Die Formel $A^3 = (A^2 - A \equiv B)$ bezeichnet die unter der Form von A^2 und $A \equiv B$ (des Organismus) existirende absolute Identität. — Folgt aus dem Vorhergehenden.

Zuf. 4. Die Formel $A^2 = (A \equiv B)$ bezeichnet an sich betrachtet sowohl Reizbarkeit als Indifferenzvermögen (*Erkl. 1.* vergl. mit 2.). Da also diese beide durch Eine und dieselbe Identität ausgedrückt werden, so sind sie auch Eines und dasselbe nur von verschiedenen Seiten angesehen.

Erkl. 3. Im Vorhergehenden liegt der Grund, warum die Formel $A^2 = (A \equiv B)$ auch als Ausdruck des Gleichgewichts der Erregung betrachtet werden kann.

Zuf.

Zuf. 5. Organische Indifferenz (Erkl. 1.) also auch Gleichgewicht der Erregung (Erkl. 3.) ist Gesundheit.

§. 146. *Der Organismus ist, als solcher, eine Totalität nicht nur in Bezug auf sich selbst, sondern schlechthin.* — Denn unmittelbar durch ihn existirt die absolute Identität (§. 145. Erkl. 2.) diese existirt aber nur *als* Totalität (§. 26.) Also etc.

Anm. Der Organismus ist aber nicht absolute Totalität, denn die durch ihn existirende Identität ist nur die Identität *dieser* Potenz. Hier kann zugleich klar eingesehen werden, wie sich Identität zur Totalität verhält, und umgekehrt. — Das Licht z. B. ist die existirende Identität, aber es ist nicht Totalität; denn absolute Totalität ist nur die unter der Form aller Potenzen existirende Identität; (§. 43.) die Totalität dieser Potenz also die unter der Form von A^2 und $A=B$ existirende Identität.

Zuf. In Ansehung des Organismus ist die Substanz auch das Accidens (§. 70. Anm.) die Wirkung (§. 83. Zuf. 4.) auch die Ursache und er ist unmittelbar nur in Wechselwirkung mit sich selbst (§. 127. Zuf. 1.). — Alle Gegensätze galten überhaupt nur für die Sphäre des relativen Gegensatzes zwischen A^2 und $A=B$, welcher mit dem Organismus zugleich aufgehoben ist (§. 137. Erl.)

§. 147. *Erkl.* Die Materie, insofern sie nicht zur Form der Existenz der absoluten Identität erhoben ist, nennen wir todte oder auch unorganische Materie.

Die

Die Materie, welche Form des Seyns der absoluten Identität ist, ist *belebt*.

Zuf. Hieraus erhellt, wie der Organismus, da er Form der Existenz der absoluten Identität ist, wegen keines Dings oder Zwecks aufser sich, sondern nur um sein selbst willen d. h. darum existiren könne, damit die absolute Identität unter seiner Form existire.

§. 148. Die *unorganische Natur als solche existirt nicht*. Denn das einzige An sich dieser Potenz ist die Totalität (§. 58. *Zuf.* 3. *Erl.* 3.) d. h. der Organismus.

Ann. Die sogenannte unorganische Natur ist daher wirklich organisiert, und zwar für die Organisation, (gleichsam als das allgemeine Saamenkorn, aus welchem diese hervorgeht.)

§. 149. *Lehrsatz 1.* Die Weltkörper sind Organe des allgemeinen anschauenden Princip der Welt. Oder, was dasselbe ist, der absoluten Identität — S. §. 55.

2. Jeder Weltkörper ist an sich betrachtet eine Totalität, im Gegensatz gegen jeden andern also ein in sich beschlossenes und in jeder Rückficht bestimmtes Individuum.

3. Wie das anschauende Princip der Welt sich im Weltkörper individualisirt, so das des Weltkörpers im Organismus.

4. Der Centrankörper jedes Systems enthält die Identität (das $A = A$) aller übrigen dieses Systems, er ist also (1.) das Central-Organ des anschauenden Prin-

Principis, oder der absoluten Identität für dieses System.

§. 150. *Der Organismus entfaltet die Materie nicht bloß in ihren Accidenzen, sondern der Substanz nach.* Denn er setzt die ganze Substanz der Materie als Accidens. (§. 137.)

Zuf. Anders ausgedrückt (nach §. 137.) er zwingt die Materie das Innere (als Pol) nach außen zu kehren. — Er tritt also dem Daseyn der Materie am nächsten.

§. 151. *Die Organisation im Einzelnen sowohl als im Ganzen muß als durch Metamorphose entstanden gedacht werden.* — Erhellet aus 140. vergl. mit 78.

Zuf. Die Organisation kann daher im Ganzen sowohl als im Einzelnen, als Magnet betrachtet werden.

§. 152. *Lehnatz.* In Ansehung des Ganzen repräsentirt die Pflanze (§. 141.) den Kohlen - das Thier den Stickstoffpol. Das Thier ist also südlich, die Pflanze nördlich. In Ansehung des Einzelnen ist dieser Pol durch das männliche, jener durch das weibliche Geschlecht bezeichnet.

Zuf. Das männliche und weibliche Geschlecht im Einzelnen verhalten sich, also zu einander, wie Pflanze und Thier im Allgemeinen.

§. 153. *Die Organisation jedes Weltkörpers (z. B. der Erde) ist das Herausgekehrte Innere dieses Weltkörpers selbst, und durch innere Verwandlung*

lung (z. B. der Erde) gebildet. — Folgt aus §. 150. Zuf. u. 151.

Erläuterung. Die Schwierigkeiten, die man bis daher gefunden hat, sich einen ersten Ursprung der Organisationen aus dem Innern jedes Weltkörpers zu denken, hatten ihren Grund vorzüglich darin, daß man weder einen deutlichen Begriff von Metamorphose, noch von dem ursprünglich, und schon dynamisch organisirten Zustand jedes Weltkörpers (§. 148. Anm.) gehabt hat; daher selbst Kant noch die Idee, daß alle Organisationen, der Erde z. B., aus ihrem eigenen Schooß gebohren, als eine abentheuerliche ja fast furchtbare Vorstellung betrachtet. Aus unsern Grundsätzen folgt jene Idee nothwendig, und auf natürliche Weise. Wir bitten denjenigen, der sich mit ihr nicht schon vertraut gemacht hat, nur vorerst die falschen Begriffe zu entfernen, die sich bei den meisten mit ihr verbinden, z. B., als ob die Erde Thiere und Pflanzen hervorgebracht hätte, (und also zwischen beiden ein wirkliches Causalverhältniß stattfände, da es doch vielmehr ein vollkommenes Identitätsverhältniß ist. Die Erde selbst wird Thier und Pflanze, und es ist eben die zu Thier und Pflanze gewordene Erde, die wir jetzt in den Organisationen erblicken). Ferner als ob wir uns vorstellten, das Organische habe sich überhaupt aus den Unorganischen gebildet, (da wir doch dieses gar nicht zugeben, und also freilich die Organisation nicht entstanden, sondern von Anbeginn, wenigstens *potentia*, gegenwärtig denken.) — Die jetzt vor uns liegende unorganisch

nisch scheinende Materie ist freilich nicht *die*, woraus Thiere und Pflanzen geworden sind, denn sie ist vielmehr dasjenige von der Erde, was nicht Thier und Pflanze werden, oder sich bis zu dem Punct verwandeln konnte, wo es organisch wurde, also das Residuum der organischen Metamorphose; wie Stefens sich vorstellt, das nach aufsen gekehrte Knochengeriiste der ganzen organischen Welt. — Im allgemeinen aber, bedenke man, das wir die gewöhnlichen und bisher herrschenden Vorstellungen von der Materie gar nicht einräumen, indem man aus dem bisherigen ersehen muß, das wir eine innere Identität aller Dinge, und eine potentiale Gegenwart von allem in allem behaupten, und also selbst die sogenannte todte Materie nur als eine schlafende Thier- und Pflanzenwelt betrachten, welche durch das Seyn der absoluten Identität belebt, in irgend einer Periode, deren Ablauf noch keine Erfahrung erlebt hat, auferstehen könnte. Die Erde ist uns nichts als der Inbegriff oder die Totalität der Thiere und Pflanzen selbst, und, wenn jene den positiven diese den negativen Pol repräsentiren, der bloße Indifferenzpunct dieses organischen Magnets, (mithin selbst organisch).

§. 153. *Die organische Natur unterscheidet sich von der sogenannten unorganischen bloß dadurch, das jede Stufe der Entwicklung, welche in jener durch Eine Indifferenz, in dieser durch relative Differenz, (die des Geschlechts) bezeichnet ist.*

Zuf.

Zuf. Wenn die sogenannte unorganische Materie nach außen different, nach innen aber indifferent ist, (§. 125.) so ist dagegen der Organismus nach innen different, nach außen indifferent. Es ist also hier durchaus kein Gegensatz an sich, sondern ein bloßer Gegensatz der Umkehrung.

§. 154. *Der Stickstoff ist die reelle Form des Seyns der absoluten Identität.* — Denn er ist der positive Factor der Cohäsion (§. 95. Zuf. 4. Erl. 5.)

Zuf. 1. Das Thier (§. 152.) ist also vorzugsweise belebt.

Ann. Hierher fällt auch der Grund der thierischen Wärme.

2. Das männliche Geschlecht (§. cit.) ist durch die ganze Natur das belebende, oder zeugende. Dem weiblichen ist das Geschäft der Pflanze, die Ausbildung durch den höhern Cohäsionsprocess übertragen.

3. Die Pflanze ist nur durch das Geschlecht belebt, denn nur durch das Geschlecht gelangt sie zur Darstellung der reellen Form des Seyns, und also (§. 147.) zur Belebung; das Thier ist unabhängig vom Geschlecht belebt.

§. 155. *Das Geschlecht, welches die Pflanze mit der Sonne verknüpft, heftet umgekehrt das Thier an die Erde.* — Denn die Pflanze, welche (§. 95. Erl. 6.) ursprünglich in der Concrescenz mit der Erde ist, wird der absoluten Identität, in Ansehung der Erde also der Sonne, (§. 149. Lehnf. 4.), bloß durch das Geschlecht (§. 154. Zuf. 3.) verbunden. Bei dem
Thier

Thier hingegen, welches unabhängig vom Geschlecht, der absoluten Identität, also der Sonne, verknüpft ist (daf.), wird das Geschlecht vielmehr Mittel der Cohäsion mit der Erde.

§. 156. *Der potenzirteste positive Pol der Erde ist das Gehirn der Thiere und unter diesen des Menschen.* Denn da das Gesetz der Metamorphose nicht nur in Ansehung des Ganzen der Organisation, sondern auch in Ansehung der einzelnen gilt, das Thier aber der positive (Stickstoff) Pol der allgemeinen Metamorphose ist, so wird im Thier selbst wieder das höchste Product der Metamorphose der vollkommenste, d. h. potenzirteste positive Pol seyn. Nun ist aber (wie bekannt) das Gehirn das höchste Product etc. Also

Ann. 1. Der Beweis dieses Satzes ist freilich nicht aus den chemischen Analysen zu führen, aus Gründen, welche künftig allgemein werden eingesehen werden. — Uebrigens ist dieser Satz, indirect wenigstens, schon von *Steffens* behauptet worden. Bd. 1. *dieser Zeitschr.* Heft 2. S. 117.

Ann. 2. Das Bestreben der Metamorphose im Thierreich geht wie aus dem bisherigen leicht zu schliessen ist, nothwendig durchgängig auf die reinste und potenzirteste Darstellung des Stickstoffs. — Dies geschieht in dem gebildeten Thier fortwährend durch den Proceß der Assimilation, der Respiration, welche bloß dazu dient, den Kohlenstoff vom Blut loszureißen; ruhiger und nicht mehr in einem fetigen, ununterbrochenen Proceß, gleichsam als ob die Natur über sich schon zur Ruhe gekommen wäre, durch die sogenannte willkürliche Bewegung. — Das erste ruhende Thier stellt die bereits ganz aus sich selbst herausgekommene Erde dar; mit der vollkommensten Gehirn- und Nervenmasse
aber

aber ist ihr Innerstes entfaltet, und das Reinste, das die Erde der Sonne gleichsam als Opfer darbringen kann.

Zuf. 1. Das Geschlecht ist die Wurzel des Thiers. Die Blüthe das Gehirn der Pflanzen.

Ann. Näher der Erde, und gleichsam unmittelbarer verwandt ist das pflanzenhafte Geschlecht, das weibliche, und nur durch dieses das thierische nämlich das männliche, — Da jeder Weltkörper ein bestimmtes Individuum ist (§. 149. Lehnf. c.), so wird auch der Character eines jeden entweder mehr gegen den männlichen oder gegen den weiblichen incliniren, oder, wie die Erde, welche zwischen Venus und Mars ihre Bahn vollführt, beide in einer vollkommeneren Indifferenz in sich vereinigen.

Zuf. 2. Wie die Pflanze in der Blüthe sich schließt, so die ganze Erde im Gehirn des Menschen, welches die höchste Blüthe der ganzen organischen Metamorphose ist.

Zuf. 3. Wie die Pflanze durch die Blüthe mit der Sonne cohärrt, (welches der Lichtdurst der Pflanze, die Bewegungen der Staubfäden durch Einwirkung des Lichts beweisen), so das Thier durch das Gehirn. — Mit der vollkommensten Gehirnbildung ist daher auch die Pflanze ganz umgekehrt, und erst im Menschen richtet sich die Organisation wieder auf.

Zuf. 4. Die Indifferenz schließt sich im Thier der Erde, in der Pflanze der Sonne zu.

Zuf. 5. Wie nach dem Einen Pol der allgemeinen Metamorphose die vollkommenste Gehirnbildung fällt,

fällt, so nothwendig nach dem entgegengesetztesten die unvollkommenste Geschlechtsentwicklung. (Cryptogamie) — Ist aus dem Vorhergehenden leicht einzusehen.

§. 157. *Das Thier ist in der organischen Natur das Eisen, die Pflanze das Wasser.* — Denn jenes fängt von der relativen Trennung (der Geschlechter) an. Diese endet darinn. *Zuf. 1.* Das Thier zerlegt das Eisen, die Pflanze das Wasser. 2. Das weibliche und männliche Geschlecht der Pflanze ist der Kohlenstoff und Stikstoff des Wassers (§. 95. Erl. 13.). Folgt unmittelbar.

§. 158. *Erklärung.* Das Gleichgewicht der Erregung (§. 145. Erl. 3.) nenne ich auch das quantitative oder arithmetische Gleichgewicht von A^2 und $A=B$.

§. 159. *Aufser dem quantitativen Gleichgewicht von A^2 und $A=B$ ist noch ein andres Verhältniß beider nothwendig.* — Denn das quantitative Verhältniß beider bestimmt den Organismus überhaupt (§. cit. Erl. 2). Nun steht aber der Organismus im Ganzen sowohl als im Einzelnen unter dem Gesetz der Metamorphose (§. 151.) Es muß also, da jene Formel einziger Ausdruck des Organismus ist, aufser dem quantitativen Verhältniß der beiden Factoren, noch ein anderes möglich seyn, durch welches sie die verschiedenen Stufen der Metamorphose im Ganzen sowohl als im Einzelnen ausdrücken.

Zuf. 1. Dieses Verhältniß beider Factoren kann kein andres seyn, als welches ihnen in Bezug auf die Dimensionen der Materie zukommt.

Anm.

Anm. In der Metamorphose spielt das Licht gleichsam mit der Schwerkraft. Da nun diese, als Bestimmendes der Substanz, die dritte Dimension beherrscht, so erreicht die Metamorphose im Einzelnen sowohl als im Ganzen erst dadurch den Punkt der Vollendung, daß die Substanz, in allen Dimensionen, als bloße Form der Existenz der absoluten Identität gesetzt ist.

Zuf. 2. Wenn also jenes erste, quantitative, Verhältniß, das Verhältniß beider in Bezug auf den Organismus, als Grund der Existenz der absoluten Identität, ist, so ist das zweite, so eben bestimmte, das Verhältniß beider zur existirenden absoluten Identität selbst. Jenes könnte man auch das der Erregung, dieses das der Metamorphose nennen *).

*) Hier müssen wir aber für diesmal unsere Darstellung unterbrechen. Zeit und Umstände erlaubten nicht, sie in einem folgenden Heft sogleich fortzusetzen; noch weniger verstattete der Reichthum des Gegenstandes, und die Nothwendigkeit, einzelne Punkte ausführlicher zu behandeln, als wir selbst wünschten, sie in einer noch concentrirteren Form zu geben. — Dadurch entsteht nun freilich der Nachtheil, daß die, welche dieses System kennen lernen und beurtheilen wollen, die Akten nicht auf Einmal vollständig in die Hand bekommen, dies wird aber für diejenigen, welchen nicht ihr Gefühl sagt, daß sie den Sinn des Ganzen schon aus diesem Bruchstück begriffen haben, (was nicht unmöglich ist), nur ein Bestimmungsgrund seyn, sich mit ihrem Urtheil nicht zu übereilen; diejenigen aber, welchen ihr Gefühl dies sagt, und ich glaube

be-

be, daß dies bei der größeren Anzahl meiner Leser der Fall seyn wird, werden, indem sie jetzt mit ihren Gedanken meiner Darstellung zuvorkommen, mir nur desto vorbereiteter folgen, wenn ich sie von einer Stufe der organischen Natur zur andern bis zu den höchsten Thätigkeitsäußerungen in derselben, von da zur Construction der absoluten Indifferenz oder bis zu demjenigen Punct führen werde, wo die absolute Identität unter völlig gleichen Potenzen gesetzt ist; wenn ich sie hierauf von diesem Punct aus zur Construction der ideellen Reihe einlade, und eben so wieder, durch die drei, in Ansehung des ideellen Factors positive, Potenzen; wie jetzt durch die drei, in Ansehung desselben negative, zur Construction des absoluten Schwerpuncts führe, in welchen, als die beiden höchsten Ausdrücke der Indifferenz, *Wahrheit* und *Schönheit* fallen.









