

# Herr Schleiden

und

der Darwin'sche

## Arten = Entstehungs = Sumbg.

Mit einem Anhange:

Sechs Thesen für die künftige Philosophie und  
Naturforschung.

Von

Eduard Löwenthal, Dr. philos.

Verfasser des Werkes „System und Geschichte des Naturalismus“.

*Certis destinatisque sententiis addicti et destinati  
sunt, ut etiam, quae non probant, cogantur  
defendere, quae probant, — reprobare.*

Berlin.

Reinhold Schlingmann.

1864.



Häufig fühlt man sich in unsrer Zeit gegenüber dem Pesthauche des stagnirenden „Fortschrittes“ in Wissenschaft und Gesellschaft versucht, die „Denkernation“ aus ihrer seit geraumer Zeit chronisch gewordenen Denksfaulheit ein wenig aufzurütteln. Wenn man z. B. sieht, wie heutzutage die Gelehrtenwelt sich von der durch Charles Darwin aufgetischten Lamarck'schen „Züchtungstheorie“ in vollster Ueberraschung zu excentrischem Entzücken, — von feuilletonistischen Modeartikeln über „das Alter des Menschengeschlechtes“ zu kopflosem Staunen hinreißen läßt, so muß man in der That annehmen, unsre großen Todten seien aus dem Gedächtnisse der modernen Fortschrittsphlegmatiker verschwunden.

Von einem Alter „des Menschengeschlechtes“ überhaupt zu sprechen, ist nach den in meinem „System des Naturalismus“ niedergelegten Forschungsergebnissen geradezu widersinnig; denn mit jeder neuen Vegetations- oder Expansionsperiode der Erde entsteht wieder eine neue Menschheit mit ganz ähnlichem Entwicklungsgange, wie die dormalige, und was wir Weltgeschichte nennen, ist, wie aus meinem Systeme hervorgeht, nur das Datum einer sich ewig wiederholenden Thatsache, die in ihrer Vollendung nur ein einzelnes Glied einer endlosen Kette ist. Die Weltkörper haben nicht nur „Jahreszeiten“ im Kleinen, sondern auch „Ewigkeitszeiten“, wenn dieses

↳

Drymoron erlaubt ist. Unfre Erde ist jetzt in einem ihrer Grossommer begriffen, seit der Zeit, zu der sie, wie man sagt, erschaffen worden sei; vorher hatte sie Winter\*), d. h. eine andre Stoffregion mit den betr. Weltkörpern war ihrem Beharrungszustande nach in dem Stadium der Expansion, des vegetativen Lebens, angekommen, sodass die Stoffregion unsrer Erde keine weitere Expansion zuließ, womit Licht- und Wärmebildung, Vegetation und Leben auf ihr ein Ende nahm, bis jener andre Weltkörper wieder in das Stadium seines Winters im Großen trat und die Erde ebenso allmählig successive et expansive in das ihres Grossommers, die Lebensgeschichte der Natur und Menschheit beginnt für sie auf's Neue. So geht das fort in alle Ewigkeit, wie es seit aller Ewigkeit schon war — für unfre Erde gleichwie für andre Planeten. — Nun will uns ein Schleiden von dem „Alter des Menschengeschlechtes“ überhaupt erzählen, und nicht, wie es einzig Sinn hätte, von dem Alter der zur Zeit in der Entwicklung begriffenen Menschheit, welche von da an zählt, wo die jüngste Primitiv-Entstehung des Menschen Platz griff.

Von der durch Darwin neuaufgetischten Artenentstehungs- oder Züchtungstheorie Lamarck's sodann ließen sich selbst die mir nächstehenden Naturforscher, wie z. B. Büchner, blenden, bloß von Einer deutschen naturwissenschaftlichen Notabilität sah ich bis jetzt mein Auftreten gegen Darwin gebilligt und unterstützt. Es ist dies das Vorstandsmitglied der Leopoldinisch-Carolinischen Naturforscheraademie, Hofrath Ludwig Reichenbach, der bekannte Naturforscher, dessen Worte um so mehr in's

---

\*) Die Grunithuyser'schen Planetenfallimente und überhaupt die Ansicht, daß die Planeten mit der Zeit einer völligen Vernichtung entgegengehen, ist nach den Consequenzen meines „Systemes“ eine irrige und reducirt sich auf das hier über die Vegetations- und Nichtvegetationsperioden derselben Gesagte.

Gewicht fallen, als sie auch von Aussetzungen an meinem „System“ begleitet sind. Derselbe schrieb darüber in der Constitutionellen Zeitung n. A. Folgendes:

„Mit großer Aufmerksamkeit sind wir den Fortschritten und der Läuterung des Materialismus gefolgt, und glauben in Eduard Löwenthals „System und Geschichte des Naturalismus“ in vier kurz auf einander gefolgten Auflagen eine Basis gefunden zu haben, auf welcher sich einst eine Philosophie der Natur aufbauen könne. Es finden sich durch die ganze Schrift hindurch so manche Momente, welche den Verfasser als klaren consequenten Denker bezeichnen, daß diese Schrift vielleicht als die beste aus dem Feldlager der Materialisten begriffen werden darf. Die kurzen Kritiken über Moleschott und Karl Vogt sind so treffend, daß man ihnen nur beistimmen kann, und das Buch hat sich — und dieß dürfte ihm als besonderes Verdienst angerechnet werden — ganz freigehalten von jener Sucht nach algebraischen Formeln, physikalischen Berechnungen und chemischen Experimenten, die anderwärts eben nur jene ätherisch=phantastische Sphäre, in welcher die meisten Materialisten sich bewegen, kennzeichnen können. Des Verfassers einziges Urtheil schon über die in unsern Tagen von Laien und sogar Männern der Wissenschaft so viel angestaunte sogenannte Darwin'sche, aufrichtiger gesagt Lamarck'sche Züchtungstheorie, welches derselbe S. 153 abgibt, galt uns als Beweis für seinen richtigen Blick und Tact, und seine Worte über diese Theorie, die er „eine unbegründete“ nennt, stimmen durchaus mit Dem überein, was wir selbst hier und da über sie allen Bewunderern gegenüber ausgesprochen. Dieses Urtheil auch hier aus der Feder dieses Verfassers gelesen, gewinnt vorzüglich hier die höchste Bedeutung für sein ganzes System.“

Nun kommt aber Herr Schleiden mit seiner Schrift „über den Materialismus“. „Zur Verständigung für Gebildete“

und schreibt über denselben Gegenstand meiner „Geschichte des Naturalismus“, wie folgt: „Seite 153 ergeht sich Herr Löwenthal über Darwin's Theorie der Artenentstehung und sagt: „Eine neue Thierart, eine neue species haben wir noch nicht entstehen sehen, so daß Darwin eine solche erst in die Naturgeschichte einzuführen hätte. Daß frühere Arten erloschen sind, läßt noch nicht auf Neubildung schließen\*“). Herr Schleiden bemerkt nun hiezu in seiner „Verständigung für Gebildete“: „Herr Löwenthal, ehe Sie mit Ihrem naseweissen Spott die Resultate zwanzigjähriger Arbeit eines Darwin beschmutzen, so stecken Sie Ihre Nase in das erste beste Lehrbuch der Geognosie, um zu erfahren, daß auch nicht eine einzige jetzt lebende Thier- oder Pflanzenart älter ist als die Tertiärzeit, daß diese sämmtlich erst nach der Secundärzeit neu entstanden sind. Nur für einen solchen Ignoranten\*\*), wie Sie sind, handelt es sich bei dem Darwin'schen Buche um die Frage, ob neue Arten entstanden sind,

---

\* ) Die betr. Stelle in meinem Buche lautet weiterhin, wie folgt:

„Als eine ganz willkürliche und abenteuerliche Annahme erscheint die der Darwin'schen natural selection, wonach die Thiere so wählerisch bei ihrer Fortpflanzung seien, daß sie in Folge ihres Wahltriebes und Urwählerthumes neue Arten hervorbringen sollen. Unfre guten deutschen Professoren nahmen auch dieses Curiosum mit in den Kauf ihres neuen brittischen Ruhmesgenossen. Hätte einer der nicht kathebrifirten deutschen Naturforscher so etwas behauptet, so hätte es natürlich ein homerisches Gelächter auf den Kathedern abgesetzt. Selbst die künstliche Züchtung von Hausthierracen hat noch keine neuen Specialtypen geschaffen, geschweige denn eine sympathische Auffuchung von „Gleich und Gleich“ unter den Thieren selbst, woraus doch nur Gleiches hervorgehen müßte“.

D. S.

\*\* ) Dietweil ein Ignorante ist,  
Wer trotz Herrn Schleidens Gott — geht Hift,  
Und sich sogar so weit vermisst,  
Daß Schleidens Lehrbuch er — vergift!

für jeden, der auch nur etwas von der Geognosie gelernt hat, allein noch um die Frage, wie die neuen Arten entstanden sind“.

Sehe ich von dem ordinären, nach Buffon's bekanntem Ausspruche für Herrn Schleiden selbst am wenigsten schmeichelhaften Style ab, so habe ich sachlich Folgendes zu entgegnen: Bei der Darwin'schen, oder besser Lamarck'schen Züchtungstheorie soll es sich nach Obigem oder nach dem gelehrten Schleiden um die Artenentstehung bei der originären Neubildung handeln, wie sie nach großen kosmischen Umwandlungsprozessen Platz greift, — es soll sich darum handeln, wie nach solchen kosmischen Prozessen jeweilig neue Arten entstehen gegenüber denen der je vorangegangenen Vegetationsperiode. Für's Erste halte ich die Frage, ob wirklich der früheren Periode gegenüber specifisch verschiedene neue Arten nach solchen Umwandlungsprozessen je entstanden sind, durchaus nicht für so entschieden, wie es Herr Schleiden bezüglich der Mammutsknochen, die er offenbar in petto hat, nach seinen „Lehrbüchern“ annimmt, ich glaube vielmehr in dieser Hinsicht bloß an graduelle und an Racenunterschiede. Für das Gegentheil sind mir sogar die Quellen des Herrn Schleiden, — „die Lehrbücher“ — den Beweis noch schuldig. — Bei der Darwin'schen Züchtungstheorie aber, — bei dessen Lehre vom „Kampfe um's Dasein“ handelt es sich, was allerdings Herr Schleiden aus seinen „Lehrbüchern“ noch nicht wissen kann, gerade um die fortwährende Entstehung neuer Arten innerhalb einer ganzen Vegetationsperiode, wie es eigentlich schon aus der Bezeichnung dieser Theorie („Züchtungstheorie“) für den nichtlehrbuchwälgenden Denker hervorgeht. (Vgl. S. 19 unten, Schluß der Anm.)

Bei dieser Entstehung neuer Arten innerhalb einer ganzen Vegetationsperiode, nachdem diese in ihrer Originärbildung vollendet ist, handelt es sich allerdings zuerst um das „ob“, welches noch Niemand argumentirt hat, und dann erst um das „wie“!

**Die Arten** (im Gegensatz zu bloßen Ab- und Unterarten

oder Racen) können auf Grund meiner Forschungsergebnisse nur in dem Maße und in der Weise entstehen, als und wie es der betreffende planetarische Stoffbestand primitiv zuläßt. Ist das Maß voll, oder sind die Arten, welche der betr. planetarische Stoffbestand zuläßt, sämmtlich entstanden, was für unsere Erde seit ihrer derartigen Ankunft in dem betr. Entwicklungsstadium der Fall ist, so entstehen keine neue wirkliche Arten mehr. In dem kosmischen Stoffbestande der einzelnen Weltkörper liegt die natürliche Grenze der Artenentstehung für die Pflanzen- und Thierorganismen, welche dieselben hervorbringen. Die Frage, ob neue Arten entstehen, nachdem die je für den einzelnen Weltkörper möglichen sich herausentwickelt haben, — ist daher zu verneinen. Wie aber die Arten überhaupt primitiv entstehen, — darüber giebt uns Herr Darwin nicht die geringste Auskunft. Vielmehr setzt er alle vorhandenen Arten in ganz dogmatischer Weise voraus. Ueber die Originär-Entstehung der möglichen und bestimmt abgegrenzten Thierarten (d. h. nicht der Racen und Abarten, sondern der wirklichen species) hätte uns Herr Darwin Aufklärung verschaffen sollen, dann wäre auch ich ohne Herrn Schleidens Magisterrathung von Respect für Herrn Darwin's Leistung erfüllt worden, selbst ohne daß sie auf 20jähriger Arbeit beruht hätte. So aber muß ich in Bezug auf diese wichtige Frage Herrn Darwin und Herrn Schleiden geradezu auf mein „System des Naturalismus“ verweisen, welches für die primitive Entstehungsweise der Arten ganz wesentliche Aufschlüsse und positive Anhaltungspunkte giebt, obwohl mein Buch nicht auf „20jähriger Arbeit“ beruht.

Die species bildet sich primitiv so, wie es durch die Beharrungsform (Wasser, Luft, Erde) oder den Beharrungsgrad des betr. Stoffgebietes, sowie durch den betreffenden Stoffbestand bei der Einzelformbildung der expandirenden Stoffe nothwendig bedingt ist. Je nachdem die Einzelformbildung expandirender Stoffe im Wasser, in der Luft in oder auf



der Erde vor sich geht, wird sie, je nach den betr. stofflichen Beharrungseigenschaften auch ihrer ganzen Gestaltung nach verschieden sein. Und in dieser Verschiedenheit liegt das Wesen, — der Anfang und die Grenze der Arten-Entstehung. Dieß ist bei den animalischen selbstständigen, wie bei den nicht selbstständigen, mit der Erde unmittelbar noch verknüpften, vegetabilischen Einzelformen der Fall, welche letztere nur theilweise als Einzelformen gelten können. Die geschlechtliche Vermischungsart führt bei entsprechender Paarung bloß zu Ab- und Unterarten — nicht zu wirklichen, neuen Hauptarten (species).

Würde wirklich die natural selection vollständige und wesentlich neue Arten erzeugen, so müßte sich dieß beim Menschen vor Allem, wo die Paarung doch mehr eine berechnende und rationelle ist, längst bewährt haben. Es mußte seit dem jahrtausendelangen Bestehen der jetzigen Menschheitsperiode längst eine vollkommeneren, wesentlich neue animalische Art aus dem Menschen hervorgegangen sein, was bis jetzt nicht der Fall ist, wenn man nicht in Herrn Schleiden die Einleitung dazu betrachten darf. Die Halbgötter der Griechen, die Heiligen und Engel des Christenthums haben sich so wenig ad causam atque essentiam zu legitimiren vermocht, daß sie als bloße symbolische Hirngespinnste physiologisch oder kosmologisch, sowie auch principiell und ideologisch für mummtodt — für nicht vorhanden erklärt wurden — ein Verfahren, welches auch manchem wirklich vorhandenen Kathederhelden gegenüber am Platze wäre. —

Ganz neulich, nachdem ich diese Blätter schon geschrieben hatte, kam mir im 1. Dezemberheft (1863) der Revue des deux mondes noch eine Abhandlung: „Le matérialisme contemporaine“ zu Gesichte, worin Herr Paul Janet die Darwin'sche Theorie bespricht und gegen dieselbe fast ganz gleiche Einwendungen macht, wie ich in meiner „Geschichte des Naturalismus“. Dabei kann ich wohl bemerken, daß Paul Janet in einer früheren Abhandlung über den deutschen Materialismus (2. Augustheft 1863

derselben Zeitschrift) auch mein System 2c. des Naturalismus speciell besprochen hat.

Herr Paul Janet sagt bezüglich der Darwin'schen élection naturelle Folgendes:

p. 572. l'aveugle désir, qui porte le mâle vers la femelle ne peut avoir une telle clairvoyance et s'il l'avait, quel éclatant témoignage de finalité? Et en supposant par impossible qu'une telle rencontre ait lieu une fois, comment admettre qu'elle se renouvelle à la seconde génération, puis à la troisième etc. déviant à chaque nouveau couple les modifications n'auront aucun caractère constant et le type de l'espèce restera seul identique.

p. 573 — on ne voit pas pourquoi dans cette hypothèse les espèces ne varieraient point sous nos yeux. Il ne faudrait même pas pour cela à ce qu'il semble des temps infinis, quand on songe, avec quelle rapidité l'industrie humaine crée des variétés nouvelles. Pourquoi donc ne voit-on pas de telles modifications se produire? C'est que le principe de l'élection naturelle, même uni au principe de la concurrence vitale ne peut pas à ce qu'il semble, avoir la vertu que lui attribue Mr. Darwin.

p. 585. — vous voyez l'accidentel élevé au rang de principe — c'est ce que nous inspire des doutes sur la valeur scientifique et définitive de sa théorie.

Was nun die Ignoranz betrifft, so habe ich mir allerdings zu Schulden kommen lassen, daß ich Herrn Schleiden bei Aufzählung wirklicher Naturforscher in meiner Geschichte des „Naturalismus“ ignorirte. Allerdings eine unverzeihliche Ignoranz, allein vielleicht doch nicht gerade auf Ignoranz beruhend. Einem Menschen, der dem Forscher zumuthen kann, das nächste beste Lehrbuch zur Quelle oder zur Richtschnur seiner Forschungen zu machen — einem solchen Menschen kann ich nicht einmal die Fähigkeit des Verständnisses für ein neues System, geschweige

denn dessen Beurtheilung zugestehen. Uebrigens ist diese „Art“ von Menschen keine neue, nicht einmal nach Darwin! Ein Glück ist es noch für mich, daß ich ganz leidliche Leidensgenossen in der Schleiden'schen Broschüre habe, wie Moleſchott, Büchner, Bogt, Czolbe, Virchow u. A. m. Das sind lauter „absolute Ignoranten“ gegenüber der Weisheit des Hrn. Schleiden, der sich selbst einen „orthodoxen Naturforscher“ nennt.

Um übrigens den Mann, der mit einer ebenso brüsten, wie enormen Frechheit über wissenschaftliche Leistungen Urtheile auszutheilen beliebt, etwas näher kennen zu lernen, hören wir, was die Zeitschrift „Jahrhundert“ (Jahrgang 1857 S. 1083 ff.) unter Andrem über denselben schreibt:

Herr Prof. Schleiden in Jena hat das Glück oder das Unglück, von Zeit zu Zeit öffentlich in Zusammenhang mit ziemlich heterogenen Dingen genannt und dabei mehr oder weniger verb abgekanzelt zu werden. Es ist noch nicht lange her, daß Herr Prof. Fechner einen solchen Zusammenhang zwischen ihm und dem Monde entdeckt und sogar zum Gegenstand eines eigenen Buches „Professor Schleiden und der Mond“ gemacht hat u. Sodann heißt es bezüglich eines Artikels des Herrn Schleiden in den Westermann'schen Monatsheften:

„Der Ton, welchen Herr Schleiden angeschlagen hat, war bisher unbekannt in der Wissenschaft, und wird es wohl auch bleiben, und da man auf einen solchen Ton nur gleicherweise antworten konnte oder ganz schweigen mußte, so zog man schon aus Anstandsriechtsichten das Letztere vor. Herrn Schleidens wissenschaftliche Stimme ist nicht gewichtig genug, als daß er sich ein solches Auftreten hätte erlauben dürfen und die natürliche Folge davon mußte sein, daß man dasselbe unbeachtet ließ.“

Soviel zur Charakteristik dieser kritischen Persönlichkeit. Mit seinem neuesten Elaborate hat er, wie es scheint, bloß beweisen wollen, daß er noch ganz derselbe ist, wie er anno 1857 war, und daß seine besagte Schrift, welche, wie er auf dem

Titelblatte sagt, „zur Verständigung für Gebildete“ dienen soll, jedenfalls nicht von einem Gebildeten geschrieben ist.

Auch Prof. Zarncke's „Literarisches Centralblatt“ nimmt dieß an und nennt das Schleiden'sche Product „eine Musterkarte von Schimpfreden“ unter dem Vorwurfe, daß sich der Verf. dabei geradezu der Unwahrheit schuldig gemacht habe, welche in der Wissenschaft gleichbedeutend mit Unsittlichkeit sei. — Was ich an dem Schreiber für Gebildete rügen wollte, sind nicht seine Schimpfreden, die sich selber richten, sondern die Frechheit und Suffisance, mit der das animal cathedrale über Dinge urtheilt, die ihm bloß aus seinen Lehrcompendien, den Ertragmitteln seines Denkvermögens, bekannt sind, nicht aber aus den unmittelbaren Quellen der Denker, geschweige denn des eigenen Denkens. Was ich an diesem animal cathedrale zu rügen habe, ist schließlich die literarische Aufgebläththeit und geistige Hohlheit, die „im Lichte der fortschrittlichen Gegenwart“ bereits stationär geworden ist. Darauf aber, daß dieselben bereits stationär geworden sind, beruht andrerseits auch meine einzige Hoffnung auf eine reformatio in melius; denn stets gehen die Ab- und Unterarten wieder ihrem Untergange entgegen, sobald sie eben anfangen stationär zu werden, — aber auch nur die Ab- und Unterarten, Herr Schleiden, nicht, wie Ihr Gewährsmann Darwin, dem Sie noch Hudson Tuttle hinzufügen könnten, meint, und wie Sie demselben nachbeten, — nicht, sage ich, auch die species, oder die Arten selbst. Die Arten selbst sind ewig, wie nach dem Obengesagten die Erde ewig ist, wenn auch die Vegetation und das Leben abwechselnd nur auf Millionen Jahre auf ihr vorhanden ist und wieder auf vielleicht ebensolange von ihr verschwindet. Weil sie eben stofflich dieselbe bleibt, kehren mit der betr. Vegetationsperiode auch dieselben Arten in derselben Weise wieder. Und vielleicht, Herr Schleiden, findet die nächste Serie der Menschheit und des animal cathedrale in derselben die in meinem Systeme ausgesprochenen

Wahrheiten bald in den Lehrcompendien, als es bei unsrer, schon seit mehreren tausend Jahren in der Entwicklung begriffenen Serie der Fall ist. Denn der geistige Entwicklungsgang, der vielfach von der Casuistik der Erfahrungen abhängt, wird schwerlich immer genau derselbe sein. Schade, daß eine vergleichende Statistik solcher Art schwer herzustellen sein dürfte für eine nach Milliarden Jahren, nach einem Intervallum vollständiger Erystallisation, auf der Erde neu auftretende Menschheitsserie, für welche dann unsre jetzige Erdschichte als antediluvianische erscheinen wird. Ihre Lehrcompendien, Herr Schleiden, werden da so wenig helfen, als ein versteinertes Exemplar des animal cathedrale!





**Anhang.**



**Sechs Thesen**

für

**die künftige Philosophie und Naturforschung.**







## A n h a n g.

### Sechs Thesen für die künftige Philosophie und Naturforschung.

Zur richtigeren Würdigung und theilweise zum Verständnisse der vorstehenden Polemik, dürfte die Anreihung der folgenden sechs Hauptsätze aus meinem „System des Naturalismus“ nicht nur am Platze, sondern für den verehrlichen Leser sogar erwünscht sein. Dieselben sind wohl für jeden Gebildeten verständlich, wenn ich sage:

- 1) Der Stoff an sich ist das absolute Sein, dem kein Gewesensein vorangeht, das keinen Anfang und kein Ende hat. Der Stoff ist demnach ewig und seine wesentliche Eigenschaft ist die zeitliche und räumliche Beharrung.

Anmerkung. Weltkörper bestehen je da, wo die betr. Atomensäule den entsprechenden Beharrungsgrad durch die Summe ihrer Atome besitzt, um den betr. Weltkörper zu tragen, dessen Aggregirung auf einer mehrseitigen diametralen Beharrung beruht. — Die positive, negative und Horizontalbeharrung erzeugen, die sog. Molecular- oder Massenbewegung der einzelnen, nicht förmlich verdichteten Atome.

- 2) Eine Kraft an sich giebt es nicht. Vielmehr wird als Kraft gewöhnlich ein stofflicher Effect bezeichnet, dessen ursächlichen Zusammenhang man nicht kennt. —

Anmerkung. Die Wirkungen z. B., welche man der sogenannten Anziehungskraft unterstellt, haben, wie aus meinem Systeme hervorgeht, ihre thatsächliche Quelle in Folgendem: Wenn

innerhalb eines bestimmten Raumes durch irgend welchen Anlaß Schwankungen in der betreffenden Stoffbeharrung eintreten, so findet an den Grenzen dieses Raumes Abstoßung statt und die Wirkung dieser **gegenseitigen Abstoßung** ist es, die man einer märchenhaften Anziehungskraft zuschrieb. Es giebt sodann Stoffaggregate, welche jene Schwankungen der umgebenden Stoffbeharrung vorzugsweise hervorrufen. Ein solches Aggregat ist der Magnet, welcher in dem Grade compact, — beharrend ist, daß er die Stoffregionsbeharrung in gewissem Umfange unterbricht. Bei dieser Unterbrechung der Stoffregionsbeharrung oder der betr. **sphärischen** Molecularbewegung schließen sich dann verwandte Stoffaggregate (wie Eisenstoffe) dem Magnete nach Analogie der endosmotischen Gesetze an.

- 3) Die Erde hat nie angefangen und wird nie aufhören zu sein. Allein sie hat analog mit den Jahreszeiten, auch ihre, wenn man sich dieses Ausdrucks (als Dyzmoron) bedienen darf — Ewigkeitszeiten. Sie hat ihren Großsommer (und in einem solchen befindet sie sich jetzt) aber auch — wenn die Reihe der Expansion an ein andres correlatives Stoffgebiet (Weltkörper) kommt — ihren Großwinter, wo alles Leben von ihr flieht und sie in einen krystallisationsartigen Zustand geräth, der vielleicht Millionen Jahre währt, um auf ebensolange dann dem Großsommer Platz zu machen, wann die Reihe der Expansion nach Gesetzen der sphärischen Molecularbewegung wieder an sie kommt.

Anmerkung. Die Wärme ist bloßer Expansionseffect, — das Licht die Vibrationsercheinung eines gesteigerten Expansionseffectes.

- 4) Die Membranbewandung der unmittelbar (nicht in Gasform) expandirenden Stoffe, d. h. der Pflanzensäfte ist eine Art Dyzdation, welche infolge der Berührung derselben mit den angrenzenden Aggregaten vor sich geht und gewissermaßen das Medium der Isolirung für

erstere — resp. den organischen Kreislauf der isolirten Einzelform bildet.

- 5) Der Aggregirung nach verwandte Aggregat=Stoffe bilden im Falle ihrer Zersetzung ein unter anderen Verhältnissen der Innenerpansion und Selbstbeharrung fähiges Aggregat: — die vollständig isolirte Einzelform — zunächst in Form von Protozoen, Infusorien, Korallenthieren, je nach der ursprünglichen Verbindung der zersetzten Aggregatstoffe.
- 6) Der Geschlechtsunterschied und damit die beiden Geschlechter selbst im Thierreiche entstehen, indem sich bei der primitiven Entstehung der Gattungen und Arten theils Einzelformen mit concentrirter (männlicher) theils solche mit distributiver (weiblicher) Stoffessenz bilden. Die distributive oder verzweigte Stoffessenz zeigt sich als Stoffessenz an sich (in der Essenz- oder Samentapsel), sodann als „Eierstock“ und „Muttermilch“ (Knospenauswüchse). Nach dem extensiven oder intensiven Vorwiegen des einen oder anderen Theiles dieser Verzweigung bei der weiblichen Einzelform bestimmt sich auch die Entstehung männlicher (Ueberwiegen der Essenz an sich) oder weiblicher Embryonen (Ueberwiegen der Knospenauswüchse). —

Anmerkung. Je nach dem betr. planetarischen Stoffbestande und dem primitiven Aggregatbestande, aus und in welchem die Einzelformbildung vor sich geht, entstehen bestimmte Typen von Gattungen, Arten und stufenweise sich entwickelnden Serien. Die Gattung und die species entsteht aber auch nur typisch. — Die Vermischungsmodificationen der sexuellen Ergänzung erzeugen bloß Ab-, Unterarten oder Racen. — Nach jeder der großen Vegetationsperioden entstehen die Arten neu, doch (gegenüber den früheren Vegetationsperioden) keineswegs neue Arten.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. Some faint markings resembling the number '3' are visible on the right side.

Druck von A. Martens in Berlin, Zimmerstr. 98.

7 MA 68