
Enzyklopädie der Philosophischen Wissenschaften 2/3

Zweiter Band - Die Naturphilosophie

G.W.F. Hegel

Einleitung Betrachtungsweisen der Natur

§ 245

Praktisch verhält sich der Mensch zu der Natur als zu einem Unmittelbaren und Äußerlichen selbst als ein unmittelbar äußerliches und damit sinnliches Individuum, das sich aber auch so mit Recht als Zweck gegen die Naturgegenstände benimmt.

Die Betrachtung derselben nach diesem Verhältnisse gibt den endlich-teleologischen Standpunkt (§ 205).

In diesem findet sich die richtige Voraussetzung (§ 207-211), daß die Natur den absoluten Endzweck nicht in ihr selbst enthält; wenn aber diese Betrachtung von besonderen endlichen Zwecken ausgeht, macht sie diese teils zu Voraussetzungen, deren zufälliger Inhalt für sich sogar unbedeutend und schal sein kann, teils fordert das Zweckverhältnis für sich eine tiefere Auffassungsweise als nach äußerlichen und endlichen Verhältnissen, - die Betrachtungsweise des Begriffs, der seiner Natur nach überhaupt und damit der Natur als solcher immanent ist.

§ 246

Was Physik genannt wird, hieß vormals Naturphilosophie und ist gleichfalls theoretische, und zwar denkende Betrachtung der Natur, welche einerseits nicht von Bestimmungen, die der Natur äußerlich sind, wie die jener Zwecke, ausgeht, andererseits auf die Erkenntnis des Allgemeinen derselben, so daß es zugleich in sich bestimmt sei, gerichtet ist - der Kräfte, Gesetze, Gattungen, welcher Inhalt ferner auch nicht bloßes Aggregat sein, sondern, in Ordnungen, Klassen gestellt, sich als eine Organisation ausnehmen muss.

Indem die Naturphilosophie begreifende Betrachtung ist, hat sie dasselbe Allgemeine, aber für sich zum Gegenstand und betrachtet es in seiner eigenen, immanenten Notwendigkeit nach der Selbstbestimmung des Begriffs.

Begriff der Natur

§ 247 Die Natur hat sich als die Idee in der Form des Andersseins ergeben.

Da die Idee so als das Negative ihrer selbst oder sich äußerlich ist, so ist die Natur nicht äußerlich nur relativ gegen diese Idee (und gegen die subjektive Existenz derselben, den Geist), sondern die Äußerlichkeit macht die Bestimmung aus, in welcher sie als Natur ist.

§ 248

In dieser Äußerlichkeit haben die Begriffsbestimmungen den Schein eines gleichgültigen Bestehens und der Vereinzelung gegeneinander; der Begriff ist deswegen als Innerliches.

Die Natur zeigt daher in ihrem Dasein keine Freiheit, sondern Notwendigkeit und Zufälligkeit.

§ 249

Die Natur ist als ein System von Stufen zu betrachten, deren eine aus der andern notwendig hervorgeht und die nächste Wahrheit derjenigen ist, aus welcher sie resultiert, aber nicht so, daß die eine aus der andern natürlich erzeugt würde, sondern in der inneren, den Grund der Natur ausmachenden Idee.

Die Metamorphose kommt nur dem Begriff als solchem zu, da dessen Veränderung allein Entwicklung ist.

Der Begriff aber ist in der Natur teils nur ein Inneres, teils existierend nur als lebendiges Individuum; auf dieses allein ist daher die existierende Metamorphose beschränkt.

§ 250

Der Widerspruch der Idee, indem sie als Natur sich selbst äußerlich ist, ist näher der Widerspruch einerseits der durch den Begriff gezeugten Notwendigkeit ihrer Gebilde und deren in der organischen Totalität vernünftigen Bestimmung, - andererseits deren gleichgültigen Zufälligkeit und unbestimmbaren Regellosigkeit.

Die Zufälligkeit und Bestimmbarkeit von außen hat in der Sphäre der Natur Recht.

Am größten ist diese Zufälligkeit im Reiche der konkreten Gebilde, die aber als Naturdinge zugleich nur unmittelbar konkret sind.

Das unmittelbar Konkrete nämlich ist eine Menge von Eigenschaften, die aufeinander und mehr oder weniger gleichgültig gegeneinander sind, gegen die eben darum die einfache für sich seiende Subjektivität ebenfalls gleichgültig ist und sie äußerlicher, somit zufälliger Bestimmung überläßt.

Es ist die Ohnmacht der Natur, die Begriffsbestimmungen nur abstrakt zu erhalten und die Ausführung des Besonderen äußerer Bestimmbarkeit auszusetzen.

§ 251

Die Natur ist an sich ein lebendiges Ganzes; die Bewegung durch ihren Stufengang ist näher dies, daß die Idee sich als das setze, was sie an sich ist; oder, was dasselbe ist, daß sie aus ihrer Unmittelbarkeit und Äußerlichkeit, welche der Tod ist, in sich gehe, um zunächst als Lebendiges zu sein, aber ferner auch diese Bestimmtheit, in welcher sie nur Leben ist, aufhebe und sich zur Existenz des Geistes hervorbringe, der die Wahrheit und der Endzweck der Natur und die wahre Wirklichkeit der Idee ist.

Einteilung

§ 252 Die Idee als Natur ist:

1. in der Bestimmung des Außereinander, der unendlichen Vereinzelung, außerhalb welcher die Einheit der Form, diese daher als eine ideelle, nur an sich seiende und daher nur gesuchte ist, die Materie und deren ideelles System,
 - Mechanik;

2. in der Bestimmung der Besonderheit, so daß die Realität mit immanenter Formbestimmtheit und an ihr existierender Differenz gesetzt ist, ein Reflexionsverhältnis, dessen Insichsein die natürliche Individualität ist,

- Physik;

3. in der Bestimmung der Subjektivität, in welcher die realen Unterschiede der Form ebenso zur ideellen Einheit, die sich selbst gefunden und für sich ist, zurückgebracht sind, - Organik.

Erste Abteilung der Naturphilosophie Die Mechanik

§ 253 Die Mechanik betrachtet:

A. Das ganz abstrakte Außereinander, - Raum und Zeit.

B. Das vereinzelte Außereinander und dessen Beziehung in jener Abstraktion, - Materie und Bewegung, - endliche Mechanik.

C. Die Materie in der Freiheit ihres an sich seienden Begriffs, in der freien Bewegung, - absolute Mechanik.

A Raum und Zeit a. Der Raum

§ 254 Die erste oder unmittelbare Bestimmung der Natur ist die abstrakte Allgemeinheit ihres Außersichseins, - dessen vermittlungslöse Gleichgültigkeit, der Raum.

Er ist das ganz ideelle Nebeneinander, weil er das Außersichsein ist, und schlechthin kontinuierlich, weil dies Außereinander noch ganz abstrakt ist und keinen bestimmten Unterschied in sich hat.

§ 255

Der Raum hat, als an sich Begriff, überhaupt dessen Unterschiede an ihm, [und zwar] a. unmittelbar in seiner Gleichgültigkeit als die bloß verschiedenen, ganz bestimmungslosen drei Dimensionen.

§ 256

ß. Aber der Unterschied ist wesentlich bestimmter, qualitativer Unterschied.

Als solcher ist er 1. zunächst die Negation des Raums selbst, weil dieser das unmittelbare unterschiedslose Außersichsein ist, der Punkt.

2. Die Negation ist aber Negation des Raums, d.i. sie ist selbst räumlich; der Punkt als wesentlich diese Beziehung, d.i. als sich aufhebend, ist die Linie, das erste Anders-, d. i. Räumlichsein des Punktes;

3. die Wahrheit des Andersseins ist aber die Negation der Negation.

Die Linie geht daher in Fläche über, welche einerseits eine Bestimmtheit gegen Linie und Punkt, und so Fläche überhaupt, andererseits aber die aufgehobene Negation des Raums ist, somit Wiederherstellung der räumlichen Totalität, welche nunmehr das negative Moment an ihr hat; - umschließende Oberfläche, die einen einzelnen ganzen Raum absondert.

b. Die Zeit

§ 257 Die Negativität, die sich als Punkt auf den Raum bezieht und in ihm ihre Bestimmungen als Linie und Fläche entwickelt, ist aber in der Sphäre des Außersichseins ebensowohl für sich und ihre Bestimmungen darin, aber zugleich als in der Sphäre des Außersichseins setzend, dabei als gleichgültig gegen das ruhige Nebeneinander erscheinend.

So für sich gesetzt, ist sie die Zeit.

§ 258

Die Zeit, als die negative Einheit des Außersichseins, ist gleichfalls ein schlechthin Abstraktes, Ideelles.

- Sie ist das Sein, das, indem es ist, nicht ist, und indem es nicht ist, ist; das angeschaute Werden, d.i. daß die zwar schlechthin momentanen, d.i. unmittelbar sich aufhebenden Unterschiede als äußerliche, d.i. jedoch sich selbst äußerliche, bestimmt sind.

§ 259

Die Dimensionen der Zeit, die Gegenwart, Zukunft und Vergangenheit, sind das Werden der Äußerlichkeit als solches und dessen Auflösung in die Unterschiede des Seins als des Übergehens in Nichts und des Nichts als des Übergehens in Sein.

Das unmittelbare Verschwinden dieser Unterschiede in die Einzelheit ist die Gegenwart als Jetzt, welches als die Einzelheit ausschließend und zugleich schlechthin kontinuierlich in die anderen Momente, selbst nur dies Verschwinden seines Seins in Nichts und des Nichts in sein Sein ist.

c. Der Ort und die Bewegung

§ 260 Der Raum ist in sich selbst der Widerspruch des gleichgültigen Auseinanderseins und der unterschiedslosen Kontinuität, die reine Negativität seiner selbst und das Übergehen zunächst in die Zeit.

Ebenso ist die Zeit, da deren in eins zusammengehaltene entgegengesetzte Momente sich unmittelbar aufheben, das unmittelbare Zusammenfallen in die Indifferenz, in das ununterschiedene Außereinander oder den Raum.

So ist an diesem die negative Bestimmung, der ausschließende Punkt, nicht mehr nur an sich dem Begriffe nach, sondern gesetzt und in sich konkret durch die totale Negativität, welche die Zeit ist; - der so konkrete Punkt ist der Ort (§ 255, 256).

§ 261

Der Ort, so die gesetzte Identität des Raumes und der Zeit, ist zunächst ebenso der gesetzte Widerspruch, welcher der Raum und die Zeit, jedes an ihm selbst, ist.

Der Ort ist die räumliche, somit gleichgültige Einzelheit und ist dies nur als räumliches Jetzt, als Zeit, so daß der Ort unmittelbar gleichgültig gegen sich als diesen, sich äußerlich, die Negation seiner und ein anderer Ort ist.

Dies Vergehen und Sichwiedererzeugen des Raums in Zeit und der Zeit in Raum, daß die Zeit sich räumlich als Ort, aber diese gleichgültige Räumlichkeit ebenso unmittelbar zeitlich gesetzt wird, ist die Bewegung.

- Dies Werden ist aber selbst ebenso sehr das in sich Zusammenfallen seines Widerspruchs, die unmittelbar identische daseiende Einheit beider, die Materie.

B Materie und Bewegung Endliche Mechanik

§ 262 Die Materie hält sich gegen ihre Identität mit sich, durch das Moment ihrer Negativität, ihrer abstrakten Vereinzelung, auseinander; die Repulsion der Materie.

Ebenso wesentlich ist, weil diese Verschiedenen ein und dasselbe sind, die negative Einheit dieses Außereinanderseienden Fürsichseins; die Materie ist somit kontinuierlich, - ihre Attraktion.

Die Materie ist untrennbar beides und negative Einheit dieser Momente, Einzelheit, aber als gegen das unmittelbare Außereinander der Materie noch unterschieden und darum selbst noch nicht als materiell gesetzt, ideelle Einzelheit, Mittelpunkt, - die Schwere.

a. Die träge Materie

§ 263 Die Materie hat zunächst als bloß allgemein und unmittelbar nur einen quantitativen Unterschied und ist besonders in verschiedene Quanta, - Massen, welche in der oberflächlichen Bestimmung eines Ganzen oder Eins Körper sind.

Gleichfalls unmittelbar ist der Körper von seiner Idealität unterschieden und ist zwar wesentlich räumlich und zeitlich, aber als im Raume und in der Zeit, und erscheint als deren gegen diese Form gleichgültiger Inhalt.

§ 264

Nach der Raumbestimmung, in welcher die Zeit aufgehoben ist, ist der Körper dauernd, nach der Zeitbestimmung, in der das gleichgültige räumliche Bestehen aufgehoben ist, vergänglich; überhaupt ein ganz zufälliges Eins.

Er ist zwar die beide Momente in ihrer Entgegensetzung bindende Einheit, Bewegung; aber als gegen Raum und Zeit (vorh. §), so gegen deren Beziehung (§ 261), die Bewegung, gleichgültig, ist sie ihm äußerlich, wie seine Negation derselben, die Ruhe, - er ist träge.

b. Der Stoß

§ 265 Der träge Körper, äußerlich in Bewegung, die eben hiermit endlich ist, gesetzt und so auf einen anderen bezogen, macht momentan mit diesem einen Körper aus, denn sie sind Massen von nur quantitativem Unterschiede; die Bewegung ist auf diese Weise eine beider Körper (Mitteilung der Bewegung).

Aber ebensowohl leisten sie sich Widerstand, indem jeder gleichfalls als unmittelbares Eins vorausgesetzt ist.

Dies ihr Fürsichsein, das durch das Quantum der Masse weiter besonders ist, gegeneinander ist ihre relative Schwere, - Gewicht als die Schwere einer quantitativ besonderen Masse (extensiv als eine Menge schwerer Teile, - intensiv als bestimmter Druck, s. § 103 Anm.), welches als die reale Bestimmtheit mit der ideellen, der quantitativen Bestimmtheit der Bewegung, der Geschwindigkeit, eine Bestimmtheit (quantitas motus) ausmacht, innerhalb deren jene beiden gegenseitig die Stellen voneinander vertreten können (vgl. § 261 Anm.).

§ 266

Dies Gewicht, als intensive Größe in einem Punkt konzentriert im Körper selbst, ist sein Schwerpunkt; aber der Körper ist als schwer dies, seinen Mittelpunkt außer sich zu setzen und zu haben.

Stoß und Widerstand wie die durch sie gesetzte Bewegung haben daher eine substantielle Grundlage in einem den einzelnen Körpern gemeinschaftlichen, außer ihnen liegenden Zentrum, und jene ihre äußerlich gesetzte, akzidentelle Bewegung geht in die Ruhe, in diesem Mittelpunkt, über.

Diese Ruhe ist zugleich, indem das Zentrum außer der Materie ist, nur ein Streben nach dem Zentrum und, nach dem Verhältnisse der in Körper besondern und gemeinschaftlich dahin strebenden Materie, ein Druck derselben aufeinander.

Dies Streben, im Verhältnisse des Getrenntseins des Körpers durch einen relativ-leeren Raum von dem Mittelpunkt seiner Schwere, ist der Fall, die wesentliche Bewegung, in welche jene akzidentelle dem Begriffe nach übergeht, wie der Existenz nach in Ruhe.

c. Der Fall

§ 267 Der Fall ist die relativ-freie Bewegung, frei, indem sie durch den Begriff des Körpers gesetzt, die Erscheinung seiner eigenen Schwere ist; sie ist ihm daher immanent .

Aber sie ist zugleich als die nur erste Negation der Äußerlichkeit bedingt; die Entfernung von dem Zusammenhange mit dem Zentrum ist daher noch die äußerlich gesetzte, zufällige Bestimmung.

§ 268

Der Fall ist das nur abstrakte Setzen eines Zentrums, in dessen Einheit der Unterschied der partikularen Massen und Körper sich als aufgehoben setzt; Masse, Gewicht hat daher in der Größe dieser Bewegung keine Bedeutung.

Aber das einfache Fürsichsein des Zentrums ist als diese negative Beziehung auf sich selbst wesentlich Repulsion seiner selbst; - formelle Repulsion in die vielen ruhenden Zentra (Sterne); - lebendige Repulsion, als Bestimmung derselben nach den Momenten des Begriffs und wesentliche Beziehung dieser hiernach unterschieden gesetzten Zentra aufeinander.

Diese Beziehung ist der Widerspruch ihres selbständigen Fürsichseins und ihres in dem Begriffe Zusammengeschlossenseins; die Erscheinung dieses Widerspruches ihrer Realität und ihrer Identität ist die Bewegung, und zwar die absolut freie Bewegung.

C Absolute Mechanik

§ 269 Die Gravitation ist der wahrhafte und bestimmte Begriff der materiellen Körperlichkeit, der zur Idee realisiert ist.

Die allgemeine Körperlichkeit urteilt sich wesentlich in besondere Körper und schließt sich zum Momente der Einzelheit oder Subjektivität als erscheinendes Dasein in der Bewegung zusammen, welche hierdurch unmittelbar ein System mehrerer Körper ist.

§ 270

Was die Körper, in welchen der Begriff der Schwere frei für sich realisiert ist, betrifft, so haben sie zu Bestimmungen ihrer unterschiedenen Natur die Momente ihres Begriffs.

Einer ist also das allgemeine Zentrum der abstrakten Beziehung auf sich selbst.

Diesem Extreme steht die unmittelbare, außersichseiende, zentrumlose Einzelheit, als gleichfalls selbständige Körperlichkeit erscheinend, entgegen.

Die besonderen aber sind, die sowohl in der Bestimmung des Außersichseins als zugleich des Insichseins stehen, Zentra für sich sind und sich auf den ersten als auf ihre wesentliche Einheit beziehen.

§ 271

Die Substanz der Materie, die Schwere, zur Totalität der Form entwickelt, hat das Außersichsein der Materie nicht mehr außer ihr.

Die Form erscheint zunächst nach ihren Unterschieden in den idealen Bestimmungen des Raums, der Zeit und der Bewegung und nach ihrem Fürsichsein als ein außerhalb der außer sich seienden Materie bestimmtes Zentrum; aber in der entwickelten Totalität ist dies Außereinander als ein schlechthin von ihr bestimmtes gesetzt, und die Materie ist nichts außerhalb dieses ihres Außereinanderseins.

Die Form ist auf diese Weise materialisiert.

Umgekehrt betrachtet hat die Materie in dieser Negation ihres Außersichseins in der Totalität das vorher nur gesuchte Zentrum, ihr Selbst, die Formbestimmtheit, an ihr selber erhalten.

Ihr abstraktes dumpfes Insichsein, als schwer überhaupt, ist zur Form entschlossen; sie ist qualifizierte Materie; - Physik.

Zweite Abteilung der Naturphilosophie Die Physik

§ 272 Die Materie hat Individualität, insofern sie das Fürsichsein so in ihr selbst hat, daß es in ihr entwickelt und sie damit an ihr selbst bestimmt ist.

Die Materie entreißt auf diese Weise sich der Schwere, manifestiert sich, sich an ihr selbst bestimmend, und bestimmt durch die ihr immanente Form das Räumliche aus sich der Schwere gegenüber, der vorher als einem gegen die Materie anderen, von ihr nur gesuchten Zentrum dieses Bestimmen zukam.

§ 273

Die Physik hat zu ihrem Inhalte:

- A. Die allgemeine Individualität, die unmittelbaren freien physischen Qualitäten.
- B. Die besondere Individualität, Beziehung der Form als physischer Bestimmung auf die Schwere und Bestimmung der Schwere durch sie.
- C. Die totale freie Individualität.

A Physik der allgemeinen Individualität

§ 274 Die physischen Qualitäten sind a) als unmittelbar, außereinander in selbständiger Weise als die nun physisch bestimmten himmlischen Körper; b) als bezogen auf die individuelle Einheit ihrer Totalität, - die physischen Elemente; c) als der Prozeß, der das Individuum derselben hervorbringt, - der meteorologische Prozeß.

a. Die freien physischen Körper a Das Licht

§ 275 Die erste qualifizierte Materie ist sie als reine Identität mit sich, als Einheit der Reflexion-in-sich, somit die erste, selbst noch abstrakte Manifestation.

In der Natur daseiend ist sie die Beziehung auf sich als selbständig gegen die anderen Bestimmungen der Totalität.

Dies existierende allgemeine Selbst der Materie ist das Licht, - als Individualität der Stern, und derselbe als Moment einer Totalität die Sonne.

§ 276

Als das abstrakte Selbst der Materie ist das Licht das Absolutleichte, und als Materie ist es unendliches Außersichsein, aber als reines Manifestieren, materielle Idealität untrennbares und einfaches Außersichsein.

§ 277

Das Licht verhält sich als die allgemeine physikalische Identität zunächst als ein Verschiedenes (§ 275), daher hier Äußeres und Anderes zu der in den anderen Begriffsmomenten qualifizierten Materie, die so als das Negative des Lichts, als ein Dunkles bestimmt ist.

Insofern dasselbe ebenso verschieden vom Lichte für sich besteht, bezieht sich das Licht nur auf die Oberfläche dieses so zunächst Undurchsichtigen, welche hierdurch manifestiert wird, aber ebenso untrennbar (ohne weitere Partikularisation glatt) sich manifestierend, d. i. an Anderem scheinend wird.

So jedes am Anderen erscheinend und damit nur Anderes an ihm erscheinend, ist dies Manifestieren durch sein Außersichsetzen die abstrakt-unendliche Reflexion-in-sich, durch welche noch nichts an ihm selbst für sich zur Erscheinung kommt.

Damit etwas endlich erscheine, sichtbar werden könne, muss daher auf irgendeine physische Weise weitere Partikularisation (z. B. ein Rauhes, Farbiges usf.) vorhanden sein.

§ 278

Die Manifestation der Gegenstände aneinander, als durch ihre Undurchsichtigkeit begrenzt, ist außersich-seiende, räumliche Beziehung, die durch nichts weiter bestimmt, daher direkt (geradlinig) ist.

Indem es Oberflächen sind, die sich zueinander verhalten, und diese in verschiedene Lagen treten können, so geschieht es, daß die Manifestation eines sichtbaren Gegenstandes an einem anderen (glatten) sich vielmehr an einem dritten manifestiert usf. (das Bild desselben, dessen Ort dem Spiegel zugeschrieben wird, ist in eine andere Oberfläche, das Auge oder [einen] anderen Spiegel usf., reflektiert).

Die Manifestation kann in diesen partikularisierten räumlichen Bestimmungen nur die Gleichheit zum Gesetz haben, - die Gleichheit des Einfallswinkels mit dem Winkel der Reflexion, wie die Einheit der Ebene dieser Winkel; es ist durchaus nichts vorhanden, wodurch die Identität der Beziehung auf irgendeine Weise verändert würde.

β. Die Körper des Gegensatzes

§ 279 Das Dunkle, zunächst das Negative des Lichts, ist der Gegensatz gegen dessen abstrakt-identische Idealität, - der Gegensatz an ihm selbst; er hat materielle Realität und zerfällt in sich in die Zweiheit, 1. der körperlichen Verschiedenheit, d. i. des materiellen Fürsichseins, der Starrheit, 2. der Entgegensetzung als solcher, welche für sich als von der Individualität nicht gehalten, nur in sich zusammengesunken, die Auflösung und Neutralität ist; jenes der lunarische, dieses der kometarische Körper.

γ. Der Körper der Individualität

§ 280 Der Gegensatz, in sich zurückgegangen, ist die Erde oder der Planet überhaupt, der Körper der individuellen Totalität, in welcher die Starrheit zur Trennung in reale Unterschiede aufgeschlossen und diese Auflösung durch den selbstischen Einheitspunkt zusammengehalten ist.

b. Die Elemente

§ 281 Der Körper der Individualität hat die Bestimmungen der elementarischen Totalität, welche unmittelbar als frei für sich bestehende Körper sind, als unterworfenen Momente an ihm; so machen sie seine allgemeinen physikalischen Elemente aus.

a. Die Luft

§ 282 Das Element der unterschiedslosen Einfachheit ist nicht mehr die positive Identität mit sich, die Selbstmanifestation, welche das Licht als solches ist, sondern ist nur negative Allgemeinheit, als zum selbstlosen Moment eines Anderen herabgesetzt, daher auch schwer.

Diese Identität ist als die negative Allgemeinheit die verdachtlose, aber schleichende und zehrende Macht über das Individuelle und Organische; die gegen das Licht passive, durchsichtige, aber alles Individuelle in sich verflüchtigende, nach außen mechanisch elastische, in alles eindringende Flüssigkeit, - die Luft.

B . Die Elemente des Gegensatzes

§ 283 Die Elemente des Gegensatzes sind erstens das Fürsichsein, aber nicht das gleichgültige der Starrheit, sondern das in der Individualität als Moment gesetzte, als die fürsichseiende Unruhe derselben, - das Feuer.

- Die Luft ist an sich Feuer (wie sie sich durch Kompression zeigt), und im Feuer ist sie gesetzt als negative Allgemeinheit oder sich auf sich beziehende Negativität.

Es ist die materialisierte Zeit oder Selbstischkeit (Licht identisch mit Wärme), das schlechthin Unruhige und Verzehrende, in welches ebenso die Selbstverzehrung des Körpers ausschlägt, als es umgekehrt äußerlich an ihn kommend ihn zerstört, - ein Verzehren eines Anderen, das zugleich sich selbst verzehrt und so in Neutralität übergeht.

§ 284 Das andere [Element] ist das Neutrale, der in sich zusammengegangene Gegensatz, der, ohne fürsichseiende Einzelheit, hiermit ohne Starrheit und Bestimmung in sich, ein durchgängiges Gleichgewicht, alle mechanisch in ihm gesetzte Bestimmtheit auflöst, Begrenztheit der Gestalt nur von außen erhält und sie nach außen sucht (Adhäsion) [und] ohne die Unruhe des Prozesses an ihm selbst schlechthin die Möglichkeit desselben, die Auflösbarkeit, wie die Fähigkeit der Form der Luftigkeit und der Starrheit als eines Zustandes außer seinem eigentümlichen, der Bestimmlosigkeit in sich, ist; - das Wasser.

y. Individuelles Element

§ 285 Das Element des entwickelten Unterschiedes und der individuellen Bestimmung desselben ist die zunächst noch unbestimmte Erdigkeit überhaupt, als von den anderen Momenten unterschieden; aber als die Totalität, die dieselben bei ihrer Verschiedenheit in individueller Einheit zusammenhält, ist sie die sie zum Prozeß anfachende und ihn haltende Macht.

c. Der elementarische Prozeß

§ 286 Die individuelle Identität, unter welche die differenten Elemente und deren Verschiedenheit gegeneinander und gegen ihre Einheit gebunden sind, ist eine Dialektik, die das physikalische Leben der Erde, den meteorologischen Prozeß, ausmacht; die Elemente, als unselbständige Momente, haben in ihm ebenso allein ihr Bestehen, als sie darin erzeugt, als existierende gesetzt werden, nachdem sie vorhin aus dem Ansich als Momente des Begriffs entwickelt worden sind.

§ 287

Der Prozeß der Erde wird durch ihr allgemeines Selbst, die Tätigkeit des Lichts, ihr ursprüngliches Verhältnis zur Sonne, fortdauernd angefacht und dann nach der Stellung der Erde zur Sonne (Klimate, Jahreszeiten usf.) weiter partikularisiert.

- Das eine Moment dieses Prozesses ist die Dirmention der individuellen Identität, die Spannung in die Momente des selbständigen Gegensatzes, in Starrheit und in selbstlose Neutralität, wodurch die Erde der Auflösung zugeht
- einerseits zum Kristall, einem Monde, andererseits zu einem Wasserkörper, einem Kometen, zu werden
- und die Momente der Individualität ihren Zusammenhang mit ihren selbständigen Wurzeln zu realisieren suchen.

§ 288

Das andere Moment des Prozesses ist, daß das Fürsichsein, welchem die Seiten der Entgegensetzung zugehen, sich als die auf die Spitze getriebene Negativität aufhebt; - die sich entzündende Verzehrung des versuchten unterschiedenen Bestehens, durch welche ihre wesentliche Verknüpfung sich herstellt und die Erde sich als reelle und fruchtbare Individualität geworden ist.

§ 289

Indem der Begriff der Materie, die Schwere, seine Momente zunächst als selbständige, aber elementarische Realitäten auslegt, ist die Erde abstrakter Grund der Individualität.

In ihrem Prozesse setzt sie sich als negative Einheit der äußereinander seienden abstrakten Elemente, hiermit als reale Individualität.

B Physik der besonderen Individualität

§ 290 Die vorher elementarischen Bestimmtheiten nun der individuellen Einheit unterworfen, so ist diese die immanente Form, welche für sich die Materie gegen ihre Schwere bestimmt.

Die Schwere, als Suchen des Einheitspunktes, tut dem Außereinander der Materie keinen Eintrag, d. i. der Raum, und zwar nach einem Quantum, ist das Maß der Besonderungen der Unterschiede der schweren Materie, der Massen; die Bestimmungen der physikalischen Elemente sind noch nicht in ihnen selber ein

konkretes Fürsichsein, damit dem gesuchten Fürsichsein der schweren Materie noch nicht entgegengesetzt.

Jetzt durch die gesetzte Individualität der Materie ist sie in ihrem Außereinander selbst ein Zentralisieren gegen dies ihr Außereinander und gegen dessen Suchen der Individualität, different gegen das ideelle Zentralisieren der Schwere, ein immanentes anderes Bestimmen der materiellen Räumlichkeit als durch die Schwere und nach der Richtung derselben.

Dieser Teil der Physik ist die individualisierende Mechanik, indem die Materie durch die immanente Form, und zwar nach dem Räumlichen, bestimmt wird.

Zunächst gibt dies ein Verhältnis zwischen beidem, der räumlichen Bestimmtheit als solcher und der ihr zugehörigen Materie.

§ 291

Diese individualisierende Formbestimmung ist zunächst an sich oder unmittelbar so noch nicht als Totalität gesetzt.

Die besonderen Momente der Form kommen daher als gleichgültig und außereinander zur Existenz, und die Formbeziehung ist als ein Verhältnis Verschiedener.

Es ist die Körperlichkeit in endlichen Bestimmungen, bedingt durch Äußeres zu sein und in viele partikuläre Körper zu zerfallen.

Der Unterschied kommt so teils in der Vergleichung von verschiedenen Körpern miteinander, teils in der reelleren, jedoch mechanisch bleibenden Beziehung derselben zur Erscheinung.

Die selbständige Manifestation der Form, die keiner Vergleichung, noch der Erregung bedarf, kommt erst der Gestalt zu.

§ 292

Die Bestimmtheit, welche die Schwere erleidet, ist a) abstrakt einfache Bestimmtheit und damit als ein bloß quantitatives Verhältnis an ihr, - spezifische Schwere; b) spezifische Weise der Beziehung materieller Teile, - Kohäsion.

- c) Diese Beziehung der materiellen Teile für sich, als existierende Idealität, und zwar
- d) als das nur ideelle Aufheben
 - der Klang; β) als reelles Aufheben der Kohäsion
 - die Wärme.

a. Die spezifische Schwere

§ 293 Die einfache, abstrakte Spezifikation ist die spezifische Schwere oder Dichtigkeit der Materie, ein Verhältnis des Gewichts der Masse zu dem Volumen, wodurch das Materielle als selbstisch sich von

dem abstrakten Verhältnisse zum Zentralkörper, der allgemeinen Schwere, losreißt, aufhört, die gleichförmige Erfüllung des Raums zu sein, und dem abstrakten Außereinander ein spezifisches Insichsein entgegengesetzt.

§ 294

Die Dichtigkeit ist nur erst einfache Bestimmtheit der schweren Materie; aber indem die Materie das wesentliche Außereinander bleibt, so ist die Formbestimmung weiter eine spezifische Weise der räumlichen Beziehung ihres Vielfachen aufeinander, - Kohäsion.

b. Kohäsion

§ 295 In der Kohäsion setzt die immanente Form eine andere Weise des räumlichen Nebeneinanderseins der materiellen Teile, als durch die Richtung der Schwere bestimmt ist.

Diese somit spezifische Weise des Zusammenhalts des Materiellen ist erst am Verschiedenen überhaupt gesetzt, noch nicht zu in sich beschlossener Totalität (Gestalt) zurückgegangen; sie kommt somit nur gegen gleichfalls verschiedene, und kohärent verschiedene, Massen zur Erscheinung und zeigt sich daher als eine eigentümliche Weise des Widerstands im mechanischen Verhalten gegen andere Massen.

§ 296

Diese Formeinheit des mannigfaltigen Außereinander ist an ihr selbst mannigfaltig.

a) Ihre erste Bestimmtheit ist der ganz unbestimmte Zusammenhalt, insofern Kohäsion des in sich Kohäsionslosen, daher die Adhäsion mit anderem.

β) Die Kohärenz der Materie mit sich selbst ist zunächst die bloß quantitative, - die gemeine Kohäsion, die Stärke des Zusammenhalts gegen Gewicht, - ferner aber die qualitative, die Eigentümlichkeit des Nachgebens und ebendamit des sich selbständig in seiner Form Zeigens gegen Druck und Stoß äußerer Gewalt.

Nach der bestimmten Weise der Raumformen produziert die innerlich mechanisierende Geometrie die Eigentümlichkeit, eine bestimmte Dimension im Zusammenhalte zu behaupten: die Punktualität, - Sprödigkeit; die Linearität, - Rigidität überhaupt und näher Zähigkeit; die Flächenhaftigkeit, - Dehnbarkeit, Hämmerbarkeit.

§ 297

y) Das Körperliche, gegen dessen Gewalt ein Körperliches im Nachgeben zugleich seine Eigentümlichkeit behauptet, ist ein anderes Körperindividuum.

Aber als kohärent ist der Körper auch an ihm selbst außereinanderseiende Materialität, deren Teile, indem das Ganze Gewalt leidet, gegeneinander Gewalt ausüben und nachgeben, aber als ebenso selbständig die erlittene Negation aufheben und sich herstellen.

Das Nachgeben und darin die eigentümliche Selbsterhaltung nach außen ist daher unmittelbar verknüpft mit diesem inneren Nachgeben und Selbsterhalten gegen sich selbst, - Elastizität.

§ 298

Es kommt hier die Idealität zur Existenz, welche die materiellen Teile als Materie nur suchen, der für sich seiende Einheitspunkt, in welchem sie, als wirklich attrahiert, nur negierte wären.

Dieser Einheitspunkt, insofern sie nur schwer sind, ist zunächst außer ihnen und so nur erst an sich; in der aufgezeigten Negation, welche sie erleiden, ist diese Idealität nun gesetzt.

Aber sie ist noch bedingt, die nur eine Seite des Verhältnisses, dessen andere Seite das Bestehen der außereinanderseienden Teile ist, so daß die Negation derselben in ihr Wiederherstellen übergeht.

Die Elastizität ist daher nur Veränderung der spezifischen Schwere, die sich wiederherstellt.

§ 299

Die Idealität, die hierin gesetzt ist, ist eine Veränderung, die ein doppeltes Negieren ist.

Das Negieren des (außereinander) Bestehens der materiellen Teile wird ebenso negiert als das Wiederherstellen ihres Außereinanderseins und ihrer Kohäsion; sie ist eine Idealität als Wechsel der einander aufhebenden Bestimmungen, das innere Erzittern des Körpers in ihm selbst, - der Klang.

c. Der Klang

§ 300 Die spezifische Einfachheit der Bestimmtheit, welche der Körper in der Dichtigkeit und dem Prinzip seiner Kohäsion hat, diese zuerst innerliche Form, hindurchgegangen durch ihr Versenktsein in das materielle Außereinander, wird frei in der Negation des für sich Bestehens dieses seines Außereinanderseins.

Es ist dies das Übergehen der materiellen Räumlichkeit in materielle Zeitlichkeit.

Damit, daß diese Form so im Erzittern, d. i. durch die momentane ebenso Negation der Teile wie Negation dieser ihrer Negation, die aneinander gebunden eine durch die andere erweckt wird, und so, als ein Oszillieren des Bestehens und der Negation der spezifischen Schwere und Kohäsion, am Materiellen als dessen Idealität ist, ist die einfache Form für sich existierend und kommt als diese mechanische Seelenhaftigkeit zur Erscheinung.

§ 301

An dem Erzittern ist das Schwingen, als äußere Ortsveränderung, nämlich des räumlichen Verhältnisses zu anderen Körpern, zu unterscheiden, welches gewöhnliche eigentliche Bewegung ist.

Aber obzwar unterschieden, ist es zugleich identisch mit der vorhin bestimmten inneren Bewegung, welche die freiwerdende Subjektivität, die Erscheinung des Klanges als solchen ist.

Die Existenz dieser Idealität hat, um ihrer abstrakten Allgemeinheit willen, nur quantitative Unterschiede.

Im Reiche des Klanges und der Töne beruht daher ihr weiterer Unterschied gegeneinander, ihre Harmonie und Disharmonie auf Zahlenverhältnissen und deren einfacherem oder verwickelterem und entfernterem Zusammenstimmen.

§ 302

Der Klang ist der Wechsel des spezifischen Außereinanderseins der materiellen Teile und des Negiertseins desselben; - nur abstrakte oder sozusagen nur ideelle Idealität dieses Spezifischen.

Aber dieser Wechsel ist hiermit selbst unmittelbar die Negation des materiellen spezifischen Bestehens; diese ist damit reale Idealität der spezifischen Schwere und Kohäsion, - Wärme.

d. Die Wärme

§ 303 Die Wärme ist das Sichwiederherstellen der Materie in ihre Formlosigkeit, ihre Flüssigkeit, der Triumph ihrer abstrakten Homogenität über die spezifischen Bestimmtheiten; ihre abstrakte, nur an sich seiende Kontinuität als Negation der Negation ist hier als Aktivität gesetzt.

Formell, d. i. in Beziehung auf Raumbestimmung überhaupt, erscheint die Wärme daher als ausdehnend, als aufhebend die Beschränkung, welche das Spezifizieren des gleichgültigen Einnehmens des Raums ist.

§ 304

Diese reale Negation der Eigentümlichkeit des Körpers ist daher sein Zustand, in seinem Dasein nicht sich selbst affirmativ anzugehören; diese seine Existenz ist so vielmehr die Gemeinschaft mit anderen und die Mitteilung an sie, - äußere Wärme.

Die Passivität des Körperlichen für dieselbe beruht auf der in der spezifischen Schwere und Kohäsion an sich vorhandenen Kontinuität des Materiellen, durch welche ursprüngliche Idealität die Modifikation der spezifischen Schwere und Kohäsion für jene Mitteilung, für das Setzen der Gemeinschaft, keine wirkliche Grenze sein kann.

§ 305

Die Mitteilung der Wärme an verschiedene Körper enthält für sich nur das abstrakte Kontinuieren dieser Determination durch unbestimmte Materialität hindurch, und insofern ist die Wärme nicht qualitativer Dimensionen in sich, sondern nur des abstrakten Gegensatzes von Positivem und Negativem und des Quantum und Grades fähig wie eines abstrakten Gleichgewichts, als eine gleiche Temperatur der Körper zu sein, unter welche sich der Grad verteilt.

Da aber die Wärme Veränderung der spezifischen Schwere und Kohäsion ist, so ist sie zugleich an diese Bestimmungen gebunden, und die äußere, mitgeteilte Temperatur ist für die Bestimmtheit ihrer Existenz durch die besondere spezifische Schwere und Kohäsion des Körpers bedingt, dem sie mitgeteilt wird; - spezifische Wärme-Kapazität.

§ 306

Die Wärme als Temperatur überhaupt ist zunächst die noch abstrakte und ihrer Existenz und Bestimmtheit nach bedingte Auflösung der spezifizierten Materialität.

Sich aber ausführend, in der Tat realisiert, gewinnt das Verzehren der körperlichen Eigentümlichkeit die Existenz der reinen physischen Idealität, der frei werdenden Negation des Materiellen und tritt als Licht hervor, jedoch als Flamme, als an die Materie gebundene Negation der Materie.

Wie das Feuer zuerst (§ 283) aus dem Ansich sich entwickelte, so wird es hier gesetzt, daß es sich als äußerlich bedingt aus den existierenden Begriffsmomenten innerhalb der Sphäre der bedingten Existenz erzeugt.

- Es verzehrt sich ferner so als Endliches zu gleich mit den Bedingungen, deren Verzehren es ist.

§ 307

Die Entwicklung der realen, d. i. die Form an ihr enthaltenden Materie geht so in ihrer Totalität in die reine Idealität ihrer Bestimmungen, in die mit sich abstrakt identische Selbstischkeit über, die in diesem Kreise der äußerlichen Individualität selbst (als Flamme) äußerlich wird und so verschwindet.

Die Bedingtheit dieser Sphäre ist, daß die Form ein Spezifizieren der schweren Materie, und die Individualität als Totalität nur erst an sich war.

In der Wärme ist gesetzt das Moment der realen Auflösung der Unmittelbarkeit und der zunächst vorhandenen Gleichgültigkeit des spezifizierten Materiellen gegeneinander.

Die Form ist daher jetzt als Totalität dem als gegen sie widerstandslosen Materiellen immanent.

- Die Selbstischkeit als die unendliche sich auf sich beziehende Form ist als solche in die Existenz getreten; sie erhält sich in der ihr unterworfenen Äußerlichkeit und ist als die frei dies Materielle bestimmende Totalität,
- die freie Individualität.

C Physik der totalen Individualität

§ 308 Die Materie ist zuerst an sich die Totalität des Begriffs als schwere; so ist sie nicht an ihr selbst formiert; der Begriff, in seinen besonderen Bestimmungen an ihr gesetzt, zeigt zunächst die endliche, in ihre Besonderheiten auseinanderfallende Individualität.

Die Totalität des Begriffs nun gesetzt, ist der Mittelpunkt der Schwere nicht mehr als die von der Materie gesuchte Subjektivität, sondern ihr immanent als die Idealität jener zuerst unmittelbaren und bedingten Formbestimmungen, welche nunmehr als von innen heraus entwickelte Momente sind.

Die materielle Individualität, so in ihrer Entwicklung identisch mit sich, ist unendlich für sich, aber zugleich bedingt; sie ist die subjektive Totalität nur erst unmittelbar; daher, obgleich für sich unendlich, enthält sie das Verhältnis zu anderem; und erst im Prozesse kommt sie dazu, daß diese Äußerlichkeit und Bedingtheit als sich aufhebend gesetzt wird; so wird sie existierende Totalität des materiellen Fürsichseins, die dann an sich Leben ist und im Begriffe in dasselbe übergeht.

§ 309

Die totale Individualität ist:

- a) unmittelbar Gestalt als solche, und deren abstraktes Prinzip in freier Existenz erscheinend,
 - der Magnetismus;
- b) bestimmt sie sich zum Unterschiede, den besonderen Formen der körperlichen Totalität; diese individuelle Besonderung zum Extreme gesteigert ist die Elektrizität.
- c) Die Realität dieser Besonderung ist der chemisch differente Körper und die Beziehung desselben,
 - die Individualität, welche Körper zu ihren Momenten hat, sich als Totalität realisierend, der chemische Prozeß.

a. Die Gestalt

§ 310

Der Körper als totale Individualität ist unmittelbar, ruhende Totalität, somit Form des räumlichen Zusammenseins des Materiellen, daher wieder zuerst Mechanismus.

Die Gestalt ist somit materieller Mechanismus der nun unbedingt und frei bestimmenden Individualität, - der Körper, dessen spezifische Art des inneren Zusammenhalts nicht nur, sondern dessen äußerliche Begrenzung im Raume durch die immanente und entwickelte Form bestimmt ist.

Auf solche Weise ist die Form von selbst manifestiert und zeigt sich nicht erst als eine Eigentümlichkeit des Widerstands gegen fremde Gewalt.

§ 311

Die a) unmittelbare, d. i. die als in sich formlos gesetzte Gestalt ist einerseits das Extrem der Punktualität der Sprödigkeit, andererseits das Extrem der sich kugelnden Flüssigkeit; - die Gestalt als innere Gestaltlosigkeit.

§ 312

β) Das Spröde, als an sich seiende Totalität der formierenden Individualität, schließt sich zum Unterschiede des Begriffs auf.

Der Punkt geht zunächst in die Linie über, und die Form setzt sich an derselben in Extreme entgegen, welche als Momente kein eigenes Bestehen haben und nur durch ihre Beziehung, welche erscheinend ihre Mitte und der Indifferenzpunkt des Gegensatzes ist, gehalten sind.

Dieser Schluß macht das Prinzip der Gestaltung in ihrer entwickelten Bestimmtheit aus und ist in dieser noch abstrakten Strenge der Magnetismus.

§ 313

Insofern diese sich auf sich beziehende Form zunächst in dieser abstrakten Bestimmung, Identität der bestehenden Differenzen zu sein, existiert, also noch nicht in der totalen Gestalt zum Produkte geworden und paralytisch ist, ist sie als Tätigkeit, und zwar in der Sphäre der Gestalt die immanente Tätigkeit des freien Mechanismus, nämlich die örtlichen Verhältnisse zu bestimmen.

§ 314

Die Tätigkeit der Form ist keine andere als die des Begriffs überhaupt, das Identische different und das Different identisch zu setzen, hier also in der Sphäre der materiellen Räumlichkeit das im Raume Identische different zu setzen, d. i. es von sich zu entfernen (abzustoßen), und das im Raume Different identisch zu setzen, d. i. es zu nähern und zur Berührung zu bringen (anzuziehen).

Diese Tätigkeit, da sie in einem Materiellen, aber noch abstrakt (und nur als solche ist sie Magnetismus) existiert, beseelt sie nur ein Lineares (§ 256).

In solchem können die beiden Bestimmungen der Form nur an seinem Unterschiede, d. i. an den beiden Enden, geschieden hervortreten, und ihr tätiger, magnetischer Unterschied besteht nur darin, daß das eine Ende (der eine Pol) dasselbe - ein Drittes - mit sich identisch setzt, was das andere (der andere Pol) von sich entfernt.

§ 315

y) Die Tätigkeit, in ihr Produkt übergegangen, ist die Gestalt und bestimmt als Kristall.

In dieser Totalität sind die differenten magnetischen Pole zur Neutralität reduziert, die abstrakte Linearität der ortbestimmenden Tätigkeit zur Fläche und Oberfläche des ganzen Körpers realisiert; näher die spröde Punktualität einerseits zur entwickelten Form erweitert, andererseits aber die formelle Erweiterung der Kugel zur Begrenzung reduziert.

Es wirkt die eine Form, den Körper nach außen (die Kugel begrenzend) und (die Punktualität gestaltend) seine innere Kontinuität durch und durch (Durchgang der Blätter, Kerngestalt) zu kristallisieren.

b. Die Besonderung des individuellen Körpers

§ 316 Die Gestaltung, das den Raum bestimmende Individualisieren des Mechanismus, geht in die physikalische Besonderung über.

Der individuelle Körper ist an sich die physische Totalität; diese ist an ihm im Unterschiede, aber wie er in der Individualität bestimmt und gehalten ist, zu setzen.

Der Körper als das Subjekt dieser Bestimmungen enthält dieselben als Eigenschaften oder Prädikate; aber so, daß sie zugleich ein Verhalten zu ihren ungebundenen, allgemeinen Elementen und Prozesse mit denselben sind.

Es ist ihre unmittelbare, noch nicht gesetzte (welches Setzen der chemische Prozeß ist) Besonderung, wonach sie noch nicht in die Individualität zurückgeführt, nur Verhältnisse zu jenen Elementen, nicht die reale Totalität des Prozesses, sind.

Ihre Unterscheidung gegeneinander ist die ihrer Elemente, deren logische Bestimmtheit in ihrer Sphäre aufgezeigt worden.(§ 282 ff.)

a. Verhältnis zum Licht

§ 317 In der gestalteten Körperlichkeit ist die erste Bestimmung ihre mit sich identische Selbstsichkeit, die abstrakte Selbstmanifestation ihrer als unbestimmter, einfacher Individualität, - das Licht.

Aber die Gestalt leuchtet als solche nicht, sondern diese Eigenschaft ist (vorh. §) ein Verhältnis zum Lichte; 1. Der Körper ist als reiner Kristall in der vollkommenen Homogenität seiner neutral-existierenden inneren Individualisierung durchsichtig und ein Medium für das Licht.

§ 318

2. Die erste, einfachste Bestimmtheit, die das physische Medium hat, ist seine spezifische Schwere, deren Eigentümlichkeit für sich in der Vergleichung, so auch in Beziehung auf Durchsichtigkeit nur in der Vergleichung der verschiedenen Dichtigkeit eines anderen Mediums zur Manifestation kommt.

Was bei der Durchsichtigkeit beider von dem einen (dem vom Auge entfernteren) in dem anderen Medium (um die Dar- und Vorstellung zu erleichtern, mag jenes als Wasser, dieses als Luft genommen werden) wirksam ist, ist allein die Dichtigkeit, als den Ort qualitativ bestimmend: das Volumen des Wassers mit dem darin enthaltenen Bilde wird daher so in der durchsichtigen Luft gesehen, als ob dasselbe Volumen Luft, in die jenes gesetzt ist, die größere spezifische Dichtigkeit, die des Wassers hätte, also in einen um so kleineren Raum kontrahiert wäre, - sogenannte Brechung.

§ 319

Diese zunächst äußerliche Vergleichung und das Ineinsetzen verschiedener die Sichtbarkeit bestimmender Dichtigkeiten, welche in verschiedenen Medien (Luft, Wasser, dann Glas usw.) existieren, ist in der Natur der Kristalle eine innerliche Vergleichung.

Diese sind einerseits durchsichtig überhaupt, andererseits aber besitzen sie in ihrer inneren Individualisierung (Kerngestalt) eine von der formellen Gleichheit, der jene allgemeine Durchsichtigkeit angehört, abweichende Form.

Diese ist auch Gestalt als Kerngestalt, aber ebenso ideelle, subjektive Form, die wie die spezifische Schwere den Ort bestimmend wirkt und daher auch die Sichtbarkeit, als räumliches Manifestieren auf spezifische Weise, von der ersten abstrakten Durchsichtigkeit verschieden, bestimmt, - doppelte Strahlenbrechung.

§ 320

3. Dies immaterielle Fürsichsein (Kraft) der Form, zu innerlichem Dasein fortgehend, hebt die neutrale Natur der Kristallisation auf, und es tritt die Bestimmung der immanenten Punktualität, Sprödigkeit (und dann Kohäsion) ein, bei noch vollkommener, aber formeller Durchsichtigkeit (sprödes Glas z. B.).

Dies Moment der Sprödigkeit ist Verschiedenheit von dem mit sich identischen Manifestieren, dem Lichte und der Erhellung; es ist also innerer Beginn oder Prinzip der Verdunkelung, noch nicht existierendes Fin-

steres, aber wirksam als verdunkelnd (sprödes Glas, obgleich vollkommen durchsichtig, ist die bekannte Bedingung der entoptischen Farben).

Das Verdunkeln bleibt nicht bloß Prinzip, sondern geht gegen die einfache, unbestimmte Neutralität der Gestalt außer den äußerlich und quantitativ bewirkten Trübungen und geringeren Durchsichtigkeiten fort zum abstrakten einseitigen Extreme der Gediegenheit, der passiven Kohäsion (Metallität).

So gibt dann ein auch für sich existierendes Finsteres und für sich vorhandenes Helles, vermittels der Durchsichtigkeit zugleich in konkrete und individualisierte Einheit gesetzt, die Erscheinung der Farbe.

β. Der Unterschied an der besondern Körperlichkeit

§ 321 Das Prinzip des einen Gliedes des Unterschiedes (das Fürsichsein) ist das Feuer (§ 283), aber noch nicht als realer chemischer Prozeß (§ 316), auch nicht mehr die mechanische Sprödigkeit, sondern in der physischen Besonderheit, Brennlichkeit an sich, welche zugleich different nach außen das Verhältnis zum Negativen in elementarischer Allgemeinheit, zu der Luft, dem unscheinbar Verzehrenden (§ 282), der Prozeß derselben am Körperlichen ist; die spezifische Individualität als einfacher theoretischer Prozeß, die unscheinbare Verflüchtigung des Körpers an der Luft - der Geruch.

§ 322

Das andere Moment des Gegensatzes, die Neutralität (§ 284), individualisiert sich zur bestimmten physischen Neutralität der Salzigkeit und deren Bestimmungen, Säure usf., - zum Geschmack, einer Eigenschaft, die zugleich Verhältnis zum Elemente, zu der abstrakten Neutralität des Wassers bleibt, in welchem der Körper als nur neutral lösbar ist.

Umgekehrt ist die abstrakte Neutralität, die in ihm enthalten ist, von den physischen Bestandteilen seiner konkreten Neutralität trennbar und als Kristallisationswasser darstellbar, welches aber im noch unaufgelösten Neutralen freilich nicht als Wasser existiert. (§ 286 Anm.)

γ. Die Totalität in der besonderen Individualität; Elektrizität

§ 323 Die Körper stehen nach ihrer bestimmten Besonderheit zu den Elementen in Beziehung, aber als gestaltete Ganze treten sie auch in Verhältnis zueinander, als physikalische Individualitäten.

Nach ihrer noch nicht in den chemischen Prozeß eingehenden Besonderheit sind sie Selbständige und erhalten sich gleichgültig gegeneinander, ganz im mechanischen Verhältnisse.

Wie sie in diesem ihr Selbst in ideeller Bewegung als ein Schwingen in sich - als Klang - kundtun, so zeigen sie nun in physikalischer Spannung der Besonderheit gegeneinander ihre reelle Selbstischkeit, die aber zugleich noch von abstrakter Realität ist, als ihr Licht, aber ein an ihm selbst differentes Licht, - elektrisches Verhältnis.

§ 324

Die mechanische Berührung setzt die physische Differenz des einen Körpers in den anderen; diese Differenz ist, weil sie zugleich mechanisch selbständig gegeneinander bleiben, eine entgegengesetzte Spannung.

In diese tritt daher nicht die physische Natur des Körpers in ihrer konkreten Bestimmtheit ein, sondern es ist nur als Realität des abstrakten Selbsts, als Licht, und zwar ein entgegengesetztes, daß die Individualität sich manifestiert und in den Prozeß schickt.

- Die Aufhebung der Direktion, das andere Moment dieses oberflächlichen Prozesses, hat ein indifferentes Licht zum Produkt, das als körperlos unmittelbar verschwindet und außer dieser abstrakten physikalischen Erscheinung vornehmlich nur die mechanische Wirkung der Erschütterung hat.

§ 325

Die Besonderung des individuellen Körpers bleibt aber nicht bei der trägen Verschiedenheit und Selbsttätigkeit der Verschiedenen stehen, aus welcher die abstrakte reine Selbstlichkeit, das Lichtprinzip, zum Prozeß, zu Spannung Entgegengesetzter und Aufheben derselben in ihrer Indifferenz heraustritt.

Da die besonderen Eigenschaften nur die Realität dieses einfachen Begriffes, der Leib ihrer Seele, des Lichtes, sind und der Komplex der Eigenschaften, der besondere Körper, nicht wahrhaft selbständig ist, so geht die ganze Körperlichkeit in die Spannung und in den Prozeß ein, welcher zugleich das Werden des individuellen Körpers ist.

Die Gestalt, welche zunächst nur aus dem Begriffe hervorging, somit nur an sich gesetzt war, geht nun auch aus dem existierenden Prozesse hervor und stellt sich als das aus der Existenz Gesetzte dar, - der chemische Prozeß.

c. Der chemische Prozeß

§ 326 Die Individualität in ihrer entwickelten Totalität ist, daß ihre Momente so bestimmt sind, selbst individuelle Totalitäten, ganze besondere Körper zu sein, die zugleich nur als different gegeneinander in Beziehung sind.

Diese Beziehung als die Identität nicht identischer, selbständiger Körper ist der Widerspruch, - somit wesentlich Prozeß, der dem Begriffe gemäß die Bestimmung hat, das Unterschiedene identisch zu setzen, es zu indifferenzieren, und das Identische zu differenzieren, es zu beieinander und zu scheiden.

§ 327

Zunächst ist der formale Prozeß zu beseitigen, der eine Verbindung bloß Verschiedener, nicht Entgegengesetzter ist.

Sie bedürfen keines existierenden Dritten, in welchem sie als ihrer Mitte an sich eines wären; das Gemeinschaftliche oder ihre Gattung macht schon die Bestimmtheit ihrer Existenz zueinander aus; ihre Verbindung oder Scheidung hat die Weise der Unmittelbarkeit, und Eigenschaften ihrer Existenz erhalten sich.

Solche Verbindungen chemisch gegeneinander unbegeisteter Körper sind die Amalgamation und sonstiges Zusammenschmelzen von Metallen, Vermischung von Säuren miteinander und derselben, des Alkohols usf. mit Wasser und dergleichen mehr.

§ 328

Der reale Prozeß aber bezieht sich zugleich auf die chemische Differenz (§ 200 ff.), indem zugleich die ganze konkrete Totalität des Körpers in ihn eingeht (

§ 325).

- Die Körper, die in den realen Prozeß eintreten, sind in einem Dritten, von ihnen Verschiedenen, vermittelt, welches die abstrakte, nur erst an sich seiende Einheit jener Extreme ist, die durch den Prozeß in die Existenz gesetzt wird.

Dieses Dritte sind daher nur Elemente, und zwar selbst verschieden als [solche] teils des Vereinens, die Neutralität überhaupt, das Wasser, teils des Differenzierens und Scheidens, die Luft.

Indem in der Natur die unterschiedenen Begriffsmomente auch in besonderer Existenz sich herausstellen, so ist auch das Scheiden und Neutralisieren des Prozesses jedes an ihm ebenso ein Gedoppeltes, nach der konkreten und nach der abstrakten Seite.

Das Scheiden ist einmal Zerlegen der neutralen Körperlichkeit in körperliche Bestandteile, das andere Mal Differenzieren der abstrakten physischen Elemente in die vier hiermit noch abstrakteren chemischen Momente des Stickstoffs, Sauerstoffs, Wasserstoffs und Kohlenstoffs, welche zusammen die Totalität des Begriffs ausmachen und nach dessen Momenten bestimmt sind.

Hiernach haben die chemischen Elemente 1. die Abstraktion der Indifferenz, der Stickstoff, und 2. die beiden [Abstraktion] des Gegensatzes, der für sich seienden Differenz, der Sauerstoff, das Brennende, und der dem Gegensatze angehörigen Indifferenz, der Wasserstoff, das Brennbare, 3. die Abstraktion ihres individuellen Elements, der Kohlenstoff.

Ebenso ist das Vereinigen das eine Mal Neutralisieren konkreter Körperlichkeiten, das andere Mal jener abstrakten chemischen Elemente.

So sehr ferner die konkrete und die abstrakte Bestimmung des Prozesses verschieden ist, so sehr sind beide zugleich vereinigt, denn die physischen Elemente sind als die Mitte der Extreme das, aus dessen Differenzen die gleichgültigen konkreten Körperlichkeiten begeistert werden, d. i. die Existenz ihrer chemischen Differenz erlangen, die zur Neutralisierung dringt und in sie übergeht.

§ 329

Der Prozeß ist zwar abstrakt dies, die Identität des Urteilens und des Ineinsetzens der durchs Urteil Unterschiedenen zu sein, und als Verlauf ist er in sich zurückkehrende Totalität.

Aber seine Endlichkeit ist, daß seinen Momenten auch die körperliche Selbständigkeit zukommt; sie enthält damit dies, daß er unmittelbare Körperlichkeiten zu seiner Voraussetzung hat, welche jedoch ebensosehr nur seine Produkte sind.

Nach dieser Unmittelbarkeit erscheinen sie als außerhalb des Prozesses bestehend, und dieser als an sie tretend.

Ferner fallen deswegen die Momente des Verlaufs des Prozesses selbst als unmittelbar und verschieden auseinander, und der Verlauf als reale Totalität wird ein Kreis besonderer Prozesse, deren jeder den anderen zur Voraussetzung hat, aber für sich seinen Anfang von außen nimmt und in seinem besonderen Produkt erlischt, ohne sich aus sich in den Prozeß, der das weitere Moment der Totalität ist, fortzusetzen und immanent darein überzugehen.

Der Körper kommt in einem dieser Prozesse als Bedingung, in einem anderen als Produkt vor; und in welchem besonderen Prozesse er diese Stellung hat, macht seine chemische Eigentümlichkeit aus; auf diese Stellungen in den besonderen Prozessen kann sich allein eine Einteilung der Körper gründen.

Die zwei Seiten des Verlaufs sind 1. vom indifferenten Körper aus durch seine Begeisterung zur Neutralität, und 2. von dieser Vereinigung zurück zur Scheidung in indifferente Körper.

a. Vereinigung

§ 330 1. Galvanismus

Den Anfang des Prozesses und damit den ersten besonderen Prozeß macht die der Form nach unmittelbare, indifferente Körperlichkeit, welche die unterschiedenen Eigenschaften noch unentwickelt in die einfache Bestimmung der spezifischen Schwere zusammen geeint hält, die Metallität.

Die Metalle, nur verschieden, nicht begeistert gegeneinander, sind Erreger des Prozesses dadurch, daß sie durch jene gediegene Einheit (an sich seiende Flüssigkeit, Wärme-Elektrizitäts-Leitungsfähigkeit) ihre immanente Bestimmtheit und Differenz einander mitteilen; als selbständig zugleich treten sie damit in Spannung gegeneinander, welche so noch elektrisch ist.

Aber an dem neutralen, somit trennbaren Medium des Wassers in Verbindung mit der Luft kann die Differenz sich realisieren.

Durch die Neutralität, somit aufgeschlossene Differenzierbarkeit des (reinen oder durch Salz usf. zur konkreteren Wirkungsfähigkeit erhobenen) Wassers tritt eine reelle (nicht bloß elektrische) Tätigkeit des Metalles und seiner gespannten Differenz zum Wasser ein; damit geht der elektrische Prozeß in den chemischen über.

Seine Produktion ist Oxydierung überhaupt und Desoxydierung oder Hydrogenation des Metalls (wenn sie so weit geht), wenigstens Entwicklung von Hydrogengas, wie gleichfalls von Oxygengas, d. i. ein Setzen der Differenzen, in welche das Neutrale dirimiert worden, auch in abstrakter Existenz für sich (§ 328), wie zugleich im Oxyd (oder Hydrat) ihre Vereinigung mit der Base zur Existenz kommt; - die zweite Art der Körperlichkeit.

§ 331

2. Feuerprozeß

Die im vorigen Prozesse nur an sich in der differenten Bestimmtheit der in Beziehung gebrachten Metalle seiende Tätigkeit für sich als existierend gesetzt, ist das Feuer, wodurch das an sich Verbrennliche (wie Schwefel) - die dritte Art der Körperlichkeit - befeuert, überhaupt das in noch gleichgültiger, abgestumpfter Differenz (wie in Neutralität) Befindliche zu der chemischen Entgegensetzung der Säure und des (kaustischen) Kalischen begeistert sind, - nicht sowohl einer eigenen Art von reeller Körperlichkeit, indem sie nicht für sich existieren können, als nur des Gesetzseins der körperlichen Momente dritter Form.

§ 332

3. Neutralisation, Wasserprozeß

Das so Differente ist seinem Anderen schlechthin entgegengesetzt, und dies ist seine Qualität, so daß es wesentlich nur ist in seiner Beziehung auf dies Andere, seine Körperlichkeit in selbständiger getrennter Existenz daher nur ein gewaltsamer Zustand, und es in seiner Einseitigkeit an ihm selbst der Prozeß (wenn auch nur mit der Luft, an der sich Säure und kaustisches Kali abstumpfen, d. i. zur formellen Neutralität reduzieren) ist, sich mit dem Negativen seiner identisch zu setzen.

Das Produkt ist das konkrete Neutrale, Salz, - der vierte, und zwar als realer Körper.

§ 333

4. Der Prozeß in seiner Totalität

Diese neutralen Körper, wieder in Beziehung zueinander tretend, bilden den vollständig realen chemischen Prozeß, da er zu seinen Seiten solche realen Körper hat.

Zu ihrer Vermittlung bedürfen sie des Wassers als des abstrakten Mediums der Neutralität.

Aber beide als neutral für sich sind in keiner Differenz gegeneinander.

Es tritt hier die Partikularisation der allgemeinen Neutralität und damit ebenso die Besonderung der Differenzen der chemisch-begeisteten Körper gegeneinander ein, die sogenannte Wahlverwandtschaft - Bildung anderer besonderer Neutralitäten durch Trennung vorhandener.

B. Scheidung

§ 334 In der Auflösung des Neutralen beginnt der Rückgang zu den besonderen chemischen bis zu den indifferenten Körpern durch eine Reihe einerseits eigentümlicher Prozesse, andererseits aber ist überhaupt jede solche Scheidung selbst untrennbar mit einer Vereinigung verknüpft, und ebenso enthalten die Prozesse, welche als dem Gange der Vereinigung angehörig angegeben worden, unmittelbar zugleich das andere Moment der Scheidung.

Für die eigentümliche Stelle, welche jede besondere Form des Prozesses einnimmt, und damit für das Spezifische unter den Produkten, sind die Prozesse von konkreten Agentien und ebenso in den konkreten Produkten zu betrachten.

Abstrakte Prozesse, wo die Agentien abstrakt sind (z. B. bloßes Wasser in Wirkung auf Metall, oder vollends Gase usf.), enthalten an sich wohl die Totalität des Prozesses, aber stellen seine Momente nicht in explizierter Weise dar.

§ 335

Der chemische Prozeß ist zwar im allgemeinen das Leben; der individuelle Körper wird ebenso in seiner Unmittelbarkeit aufgehoben als hervorgebracht, somit bleibt der Begriff nicht mehr innere Notwendigkeit, sondern kommt zur Erscheinung.

Es ist aber durch die Unmittelbarkeit der Körperlichkeiten, die in den chemischen Prozeß eingehen, daß er mit der Trennung überhaupt behaftet ist; dadurch erscheinen seine Momente als äußerliche Bedingungen, das sich Scheidende zerfällt in gegeneinander gleichgültige Produkte, das Feuer und die Begeisterung erlischt im Neutralen und facht sich in diesem nicht von selbst wieder an; der Anfang und das Ende des Prozesses sind voneinander verschieden; - dies macht seine Endlichkeit aus, welche ihn vom Leben abhält und unterscheidet.

§ 336

Es ist aber der chemische Prozeß selbst dies, jene unmittelbaren Voraussetzungen, die Grundlage seiner Äußerlichkeit und Endlichkeit, als negierte zu setzen, die Eigenschaften der Körper, die als Resultate einer besonderen Stufe des Prozesses erscheinen, auf einer anderen zu verändern und jene Bedingungen zu Produkten herabzusetzen.

Was in ihm so im allgemeinen gesetzt wird, ist die Relativität der unmittelbaren Substanzen und Eigenschaften.

Das gleichgültigbestehende Körperliche ist dadurch nur als Moment der Individualität gesetzt, und der Begriff in der ihm entsprechenden Realität; die in einem, aus der Besonderung der unterschiedenen Körperlichkeiten sich hervorbringende konkrete Einheit mit sich, welche die Tätigkeit ist, diese ihre einseitige Form der Beziehung auf sich zu negieren, sich in die Momente des Begriffs zu dirimieren und zu besondern und ebenso in jene Einheit zurückzuführen, - so der unendliche sich selbst anfachende und unterhaltende Prozeß, - der Organismus.

Dritte Abteilung der Naturphilosophie Organische Physik

§ 337 Die reelle Totalität des Körpers, als der unendliche Prozeß, daß die Individualität sich zur Besonderheit oder Endlichkeit bestimmt und dieselbe ebenso negiert und in sich zurückkehrt, im Ende des Prozesses sich zum Anfange wiederherstellt, ist damit eine Erhebung in die erste Idealität der Natur, so daß sie aber eine erfüllte und wesentlich, als sich auf sich beziehende negative Einheit, selbstische und subjektive geworden ist.

Die Idee ist hiermit zur Existenz gekommen, zunächst zur unmittelbaren, zum Leben.

Dieses ist A. als Gestalt, das allgemeine Bild des Lebens, der geologische Organismus; B. als besondere, formelle Subjektivität, der vegetabilische; C. als einzelne konkrete Subjektivität, der animalische

Organismus.

Die Idee hat Wahrheit und Wirklichkeit nur, insofern sie an ihr als subjektive ist (§ 215); das Leben als nur unmittelbare Idee ist hiermit außer sich, Nicht-Leben, nur der Leichnam des Lebensprozesses, der Organismus als Totalität der als unlebendig existierenden, mechanischen und physikalischen Natur.

Unterschieden davon beginnt die subjektive Lebendigkeit, das Lebendige in der vegetabilischen Natur; das Individuum, aber noch als außersichseiend in seine Glieder, die selbst Individuen sind, zerfallend.

Erst der animalische Organismus ist in solche Unterschiede der Gestaltung entwickelt, die wesentlich nur als seine Glieder existieren, wodurch er als Subjekt ist.

Die Lebendigkeit als natürliche zerfällt zwar in die unbestimmte Vielheit von Lebendigen, die aber an ihnen selbst subjektive Organismen sind, und es ist nur in der Idee, daß sie ein Leben, ein organisches System desselben sind.

A Die geologische Natur

§ 338 Der erste Organismus, schon insofern er zunächst als unmittelbarer oder an sich seiender bestimmt ist, existiert nicht als Lebendiges; das Leben ist als Subjekt und Prozeß wesentlich sich mit sich vermittelnde Tätigkeit.

Vom subjektiven Leben aus betrachtet, ist das erste Moment der Besonderung, sich zu seiner Voraussetzung zu machen, sich so die Weise der Unmittelbarkeit zu geben und in ihr seine Bedingung und sein äußeres Bestehen gegenüberzustellen.

Die Erinnerung der Naturidee in sich zur subjektiven und noch mehr zur geistigen Lebendigkeit ist das Urteil in sich und jene prozeßlose Unmittelbarkeit.

Diese von der subjektiven Totalität sich vorausgesetzte, unmittelbare Totalität ist nur die Gestalt des Organismus, - der Erdkörper als das allgemeine System der individuellen Körper.

§ 339

Die Glieder dieses nur an sich seienden Organismus enthalten daher nicht den Lebensprozeß in sich selbst und machen ein äußerliches System aus, dessen Gebilde die Entfaltung einer zum Grunde liegenden Idee darstellen, dessen Bildungsprozeß aber ein vergangener ist.

- Die Mächte dieses Prozesses, welche die Natur jenseits der Erde als Selbständigkeiten zurückläßt, sind der Zusammenhang und die Stellung der Erde im Sonnensystem, ihr solarisches, lunarisches und kometarisches Leben, die Neigung ihrer Achse auf die Bahn und die magnetische Achse.

Zu diesen Achsen und deren Polarisation steht in näherer Beziehung die Verteilung des Meers und des Landes, dessen zusammenhängende Ausbreitung im Norden, die Teilung und zugespitzte Verengerung der Teile gegen Süden, die weitere Absonderung in eine alte und in eine neue Welt und die fernere Verteilung

von jener in die durch ihren physikalischen, organischen und anthropologischen Charakter untereinander und gegen die neue Welt verschiedenen Weltteile, an welche sich ein noch jüngerer und unreifer anschließt; - die Gebirgszüge usf.

§ 340

Die physikalische Organisierung beginnt als unmittelbar nicht mit der einfachen, eingehüllten Form des Keimes, sondern mit einem Ausgang, der in einen gedoppelten zerfallen ist, in das konkrete granitische Prinzip, den die Dreiheit der Momente in sich schon entwickelt darstellenden Gebirgskern, und in das Kalkige, den zur Neutralität reduzierten Unterschied.

Die Herausbildung der Momente des ersteren Prinzips zu Gestaltungen hat einen Stufengang, in welchem die weiteren Gebilde teils Übergänge sind, in denen das granitische Prinzip die Grundlage, nur als in sich ungleiche und unförmliche, bleibt; teils ein Auseinandertreten seiner Momente in bestimmtere Differenz und in abstraktere mineralische Momente, die Metalle und die oryktognostischen Gegenstände überhaupt, bis die Entwicklung sich in mechanischen Lagerungen und immanenter Gestaltung entbehrenden Aufschwemmungen verliert.

Hiermit geht die Fortbildung des anderen, des neutralen Prinzips teils als schwächere Umbildung zur Seite, teils greifen dann beide Prinzipien in konkretisierenden Bildungen bis zur äußeren Vermischung ineinander ein.

§ 341

Dieser Kristall des Lebens, der totliegende Organismus der Erde, der seinen Begriff im siderischen Zusammenhang außer sich, seinen eigentümlichen Prozeß aber als eine vorausgesetzte Vergangenheit hat, ist das unmittelbare Subjekt des meteorologischen Prozesses, durch welchen es, als die an sich seiende Totalität des Lebens, nicht mehr nur zur individuellen Gestaltung (s. § 287), sondern zur Lebendigkeit befruchtet wird.

- Land und insbesondere das Meer, so als reale Möglichkeit des Lebens, schlägt unendlich auf jedem Punkte in punktuelle und vorübergehende Lebendigkeit aus;
- Flechten, Infusorien, unermessliche Mengen phosphoreszierender Lebenspunkte im Meere.

Die generatio aequivoca ist aber, als jenen objektiven Organismus außer ihr habend, eben dies, auf solches punktuelle, nicht sich in sich zur bestimmten Gliederung entwickelnde, noch sich selbst reproduzierende (ex ovo) Organisieren beschränkt zu sein.

Zusatz. §341

Während der geologische Organismus der Erde erst Produkt war,
im Bildungsprozeß ihrer Gestalt,
so hebt sie jetzt, als produzierend zugrunde liegende Individualität,
ihre Starrheit auf und schließt sich zu subjektiver Lebendigkeit auf,
die sie aber von sich ausschließt und an andere Individuen übergibt.

Weil der geologische Organismus nämlich nur an sich Lebendigkeit ist,
so ist das wahrhaft Lebendige ein Anderes als er.

Indem er aber an sich die Negativität seiner,
das Aufheben seiner Unmittelbarkeit ist,
so setzt er das Innere seiner, aber als solches, das das Andere seiner ist;
d.h. die Erde ist fruchtbar,
- eben als der Grund und Boden der individuellen Lebendigkeit,
welche auf ihr ist.

Die Erde ist aber nur auf unbestimmte Weise Lebendigkeit,
die zwar allenthalben, aber nur kümmerlich an ihr ausschlägt.

Dies allgemeine Leben der Erde hat lebendige Teile,
welche die Elemente sind, d.h. sein Allgemeines, seine unorganische Natur.

Indem die Erde aber auch ein besonderer Körper
gegen ihren Trabanten, die Sonne und die Kometen ist,
so ist die perennierende Erzeugung,
d.i. die Erhaltung dieses Systems von Differenzen,
der absolut allgemeine chemische Prozeß.

Da jedoch die Riesenglieder dieser Direktion
freie selbständige Individuen sind,
so existiert deren Beziehung darum rein als der freie Prozeß der Bewegung,
während die Kometen selbst
eine neue fortwährende Erzeugung desselben sind.

Daß dann dieser Prozeß zu seiner Realität,
zum Untergange selbständig scheinender Gestalten kommt,
also die reale individuelle Einheit zustande kommt,
findet erst im individuellen chemischen Prozesse statt,
der eben darum tiefer und gründlicher als jener allgemeine ist.

Weil aber der allgemeine Prozeß der Elemente der der Materien ist,
so kann der individuelle Prozeß nicht ohne ihn sein.

Die freien selbständigen Glieder des allgemeinen Prozesses,
Sonne, Komet und Mond,
sind nun in ihrer Wahrheit die Elemente

- der Luft als Atmosphäre, des Wassers als Meer,
des Feuers aber als eines Irdischen,
das in der befruchteten, aufgelösten Erde enthalten
und als befruchtende Sonne abgesondert ist.

Das Leben der Erde ist der atmosphärische und Meerprozeß,
worin sie diese Elemente erzeugt,
jedes derselben ein eigenes Leben für sich ist
und alle ebenso nur diesen Prozeß konstituieren.

Es hat hier das Chemische seine absolute Bedeutung verloren
und ist nur noch Moment;
es ist in die Selbständigkeit reflektiert,
wird unter dem Subjekt gebunden ((361)) und darin getötet festgehalten.

Jedes Element ist durch seine Substanz
selbst als freies Subjekt auf das andere bezogen,
und die Gestaltung der organischen Erde
enthält die Weisen des Daseins ihres organischen Lebens.

a) Ihr erstes bestimmtes Leben ist nun die Atmosphäre.

Der meteorologische Prozeß ist aber nicht der Lebensprozeß der Erde,
wiewohl die Erde durch ihn belebt wird,
denn diese Belebung ist nur die reale Möglichkeit,
daß die Subjektivität an ihr als Lebendiges hervorgeht.

Als reine Bewegung, als ideelle Substanz
hat die Atmosphäre zwar das Leben der himmlischen Sphären an ihr,
da ihre Veränderungen mit der himmlischen Bewegung zusammenhängen,
aber sie materialisiert dieselbe zugleich in ihrem Elemente.

Sie ist die aufgelöste, rein gespannte Erde,
das Verhältnis von Schwere und Wärme;
sie durchläuft ebenso die Periode des Jahres als des Monats und des Tages
und drückt sie als Veränderungen der Wärme und Schwere aus.

Dieser periodische Wechsel tritt wieder so auseinander,
daß, wo die Achsendrehung das Überwiegende ist,
die Periode des Tages das Übergewicht hat,

unter dem Äquator also tägliche Veränderung des Barometerstandes,
tägliche Ebbe und Flut desselben vorhanden ist,
im Jahre aber dies Verhältnis nicht auseinandertritt,
- wohingegen bei uns die tägliche Ebbe und Flut wenig bemerklich ist
und alle Zeit der Veränderung mit dem Monde mehr zusammenhängt.

Die Schwere ist innere Schwere, Elastizität als Druck,
aber wesentlich Veränderung der spezifischen Schwere:
Bewegung, Wogen der Atmosphäre,
das mit Temperaturveränderung zusammenhängt,
aber so, daß diese die entgegengesetzte Bedeutung hat,
gemeine und Lichttemperatur zu sein,
- jene ausgeschiedene Wärme, diese frei durchs Licht hinzutretende.

Die letztere ist überhaupt Klarheit der Luft,
reine Elastizität derselben, hoher Barometerstand,
während jene der Gestaltung angehört und da ist,
wenn das Elastische in Regen oder Schnee übergeht.

Diese abstrakten Momente gehen eben in der Luft in sich zurück.

Wie sich die himmlische Bewegung in der Luft materialisiert,
so greift ebenso auf der anderen Seite Meer und Erde in sie ein
und verflüchtigt sich in sie,
- ein prozeßloser, unmittelbarer Übergang.

Die Luft individualisiert beides in ihr,
teils zu dem allgemeinen atmosphärischen Prozesse,
worin eben ihre höchste Selbständigkeit
und das Auflösen des Wassers und der Erde in Gerüche
sowie ihre eigene Entladung und Übergang in Wasser wird;
teils verwandelt sie sich in Meteore als vergängliche Kometen,
in Erden, die sie erzeugt, d.h. Atmosphärilien,
teils in giftige Winde, Miasmen für den tierischen Körper,
teils in Honig- und Mehлтаue,
tierische und vegetabilische Lüfte. ((362))

b) Die neutrale Erde aber, das Meer,
ist ebenso die Bewegung der Ebbe und Flut,
eine aus der veränderten Stellung von Sonne und Mond

sowie aus der Gestalt der Erde zusammengesetzte.

Wie die Luft sich als allgemeines Element
ihre Spannung aus der Erde nimmt,
so das Meer seine Neutralität.

Die Erde dünstet gegen die Luft aus, als Meer;
gegen das Meer aber ist die Erde der Kristall,
der das überflüssige Wasser aus sich abscheidet,
in Quellen, die sich zu Flüssen sammeln.

Aber dies ist, als süßes Wasser, nur die abstrakte Neutralität,
das Meer dagegen die physische, in die der Kristall der Erde übergeht.

Der Ursprung der unversiegbaren Quellen
darf also nicht auf mechanische und ganz oberflächliche Weise
als ein Durchsickern dargestellt werden,
sowenig als nach der andern Seite
das Entstehen der Vulkane und heißen Quellen;
sondern wie die Quellen die Lungen und Absonderungsgefäße
für die Ausdünstung der Erde sind,
so sind die Vulkane ihre Leber,
indem sie dies Sich-an-ihnen-selbst-Erhitzen darstellen.

Allenthalben sehen wir Gegenden, besonders Sandsteinlager,
welche immer Feuchtigkeit abscheiden.

Ich sehe die Berge also nicht als Sammler von Regenwasser an,
das in sie eindringt.

Sondern die echten Quellen,
die solche Ströme wie Ganges, Rhone, Rhein erzeugen,
haben ein innerliches Leben, Streben, Treiben, wie Najaden;
die Erde schließt ihr abstrakt süßes Wasser aus,
das in diesen Ergießungen seiner konkreten Lebendigkeit, dem Meere, zueilt.

Das Meer selbst ist diese höhere Lebendigkeit als die Luft,
das Subjekt der Bitterkeit und Neutralität und Auflösung,
- ein lebendiger Prozeß, der immer auf dem Sprunge steht,
in Leben auszubrechen,

das aber immer wieder ins Wasser zurückfällt,
weil dieses alle Momente jenes Prozesses enthält:
den Punkt des Subjekts, die Neutralität
und die Auflösung jenes Subjekts in diese.

So fruchtbar die feste Erde ist, ebenso ist es das Meer,
und dieses noch in einem höheren Grade.

Die allgemeine Weise der Belebung, welche Meer und Land zeigen,
ist die generatio aequivoca,
während die eigentliche Lebendigkeit zur Existenz eines Individuums
ein anderes seiner Gattung voraussetzt (generatio univoca).

Man nahm den Satz an: omne vivum ex ovo;
und wußte man nun nicht, wo gewisse Tierchen herkamen,
so nahm man zu Erdichtungen seine Zuflucht.

Es entsteht aber unmittelbar Organismus und prokreiert??? nicht weiter;
Infusionstierchen fallen zusammen und werden eine andere Gestaltung,
so daß sie nur zum Übergang dienen.

Diese allgemeine Lebendigkeit ist ein organisches Leben,
das sich an ihm selbst erregt, als Reiz auf sich selbst wirkt.

Das Meer, welches etwas anderes als Quell- und Salzwasser ist,
nicht bloßes Kochsalz, sondern auch Bittersalz enthält,
ist die konkrete ((363)) Salzigkeit als ein Organisches,
das sich überall als gebärend zeigt,
wie das Wasser überhaupt immer den Trieb hat,
zu vergehen und sich zu verwandeln,
da nur der atmosphärische Druck es in der Form des Wassers erhält.

Das Meer hat diesen eigentümlich faulen Geruch,
- ein Leben, das gleichsam immer in Verwesung aufgelöst ist.

Die Schiffer sprechen im Sommer vom Blühen des Meers.

Im Juli, August und September wird das Meer unrein, trübe, schleimartig,
gegen Westen im Atlantischen Ozean einen Monat früher als in der Ostsee.

Das Meer ist mit unendlich viel vegetabilischen Punkten,
Fäden, Flächenartigem erfüllt;
es ist eine Tendenz zum Ausschlagen ins Vegetabilische.

Erhöhter erregt, schlägt das Meer auf ungeheuren Strecken
in phosphoreszierendes Licht aus,
- ein oberflächliches Leben, das sich in die einfache Einheit zusammennimmt,
aber auch ebenso in vollkommen in sich reflektierte Einheit.

Denn dieses Leuchten kommt oft Fischen zu und andern Tieren,
die schon der lebendigen Subjektivität angehören.

Aber auch die ganze Oberfläche des Meers ist teils ein unendliches Scheinen,
teils ein unermeßliches, unübersehbares Lichtmeer,
das aus lauter lebendigen Punkten bestehe, die sich nicht weiter organisieren.

Nimmt man Wasser davon, so erstirbt diese Lebendigkeit sogleich,
und es bleibt ein gallertartiger Schleim, der Beginn vegetabilischen Lebens,
womit das Meer von oben bis unten erfüllt ist.

Schon in jeder Gärung zeigen sich sogleich Tierchen.

Vollends geht das Meer aber dann auch weiter zu bestimmten Gebilden herauf,
zu Infusionstierchen und sonstigen Weichtierchen,
die durchsichtig sind und ein längeres Leben,
aber einen Organismus haben, der noch ganz unvollkommen ist.

So machte, unter anderen Salpen, Herr von Chamisso °
die schöne Entdeckung einer Salpe, die so fruchtbar war,
daß ihre Erzeugnisse, wie die freien Blumenblätter einer Pflanze
am Stiele zusammenhängen,
in großer Anzahl aufeinandergeschichtet einen Kranz oder Kreis bildeten,
wo viele ein Leben haben, wie beim Polypen,
und dann wieder in ein Individuum zusammengehen.

Indem diese niedere Tierwelt, deren es eine Menge leuchtender Arten gibt,
nur bis zu einem momentan existierenden Gallert kommt,
so kann die Subjektivität des Animalischen es hier bloß zum Leuchten,
dem äußerlichen Scheine der Identität mit sich bringen.

Diese Tierwelt kann ihr Licht nicht als innerliches Selbst in sich halten, sondern es schlägt nur als physikalisches Licht nach außen, ohne zu bleiben, und die Millionen von Lebendigkeiten zerschwimmen schnell wieder in das Element.

Das Meer zeigt auf diese Weise ein Heer von ((364)) Sternen, in Milchstraßen dicht zusammengedrängt, die so gut als die Sterne am Himmel sind; denn diese sind nur abstrakte Lichtpunkte, jene aus organischen Gebilden.

Dort ist das Licht in seiner ersten unverarbeiteten Roheit, hier aus dem Animalischen und als Animalisches herausbrechend, wie das Leuchten des faulen Holzes, - eine Verglimmung der Lebendigkeit und Heraustreten der Seele.

Man hat in der Stadt herumgetragen, ich habe die Sterne mit einem Ausschlag am organischen Körper verglichen, wo die Haut in unendlich viel rote Punkte ausschlägt, oder mit einem Ameisenhaufen (s. oben § 268 Zus. S. 81 f.), worin auch Verstand und Notwendigkeit ist.

In der Tat mache ich aus einem Konkreten mehr als aus einem Abstrakten, aus einer auch nur Gallerte bringenden Animalität mehr als aus dem Sternenheer.

Und die Fische abgerechnet, enthält auch sonst die Meerwelt Polypen, Korallen, Steinpflanzen, Steintiere, Pflanzentiere usw.; jeder Tropfen ist ein lebendiger Erdball von Infusionstierchen usw.

Das Meer enthält insofern die Lebendigkeit immanenter in ihm selbst als das Land, als seine Flüssigkeit der Punktualisierung der Lebendigkeit zum Lebendigen nicht zugibt, sich von demselben abzustoßen und in sich gegen dasselbe zu halten.

Die Neutralität des Meers reißt diese beginnende Subjektivität in dessen gleichgültigen Schoß zurück und macht so seine lebendige Kraft, die jene für sich genommen hat, in das Allgemeine wieder zerfließen.

Aus dem Meer hat die älteste Vorstellung

zwar alles Lebendige hervorgehen lassen,
aber eben dies Hervorgehen ist ein sich von demselben abstoßen,
und das Lebendige ist nur als von ihm sich losreißend
und gegen die Neutralität sich für sich erhaltend.

In seiner Flüssigkeit bleibt das Meer daher beim elementarischen Leben,
und das subjektive Leben, in dasselbe wieder zurückgeworfen
und zurückgezogen, wie bei Walfischen, die doch Säugetiere sind,
fühlt auch bei ausgebildeterer Organisation
diese Erhaltung der unentwickelten Dumpfheit.

c) Das Land ist, als der Riesenleichen
des vorher immanenten, nun entflohenen Lebens,
diese individuelle, der Neutralität sich entwindende Konsistenz,
der feste Kristall des lunarischen Elements,
während das Meer das Kometarische ist.

Indem sich im subjektiven Lebendigen aber diese beiden Momente durchdringen,
so werden die Gallerte, der Schleim
zum Gehäuse des innerlich bleibenden Lichts.

Die Erde zeigt, wie das Wasser, die unendliche allgemeine Fruchtbarkeit;
während aber jenes vornehmlich in Animalisches ausschlägt,
so die Erde eher in Vegetabilisches.

Das Meer ist darum mehr tierisch,
weil die Neutralität ein Ausbreiten in sich selbst ist,
die Erde zunächst vegetabilisch, als sich in Punktualisierung haltend.

Überall bedeckt sich die Erde mit ((365)) grüner Vegetation,
- unbestimmten Gebilden,
die man ebenso der animalischen Seite zuschreiben kann.

Die individuelle Vegetation [?]
muss freilich aus Samen derselben Gattung erzeugt sein;
aber die allgemeine Vegetation ist nicht so individuell.

Das sind die Flechten, das Moos, worin jeder Stein ausschlägt.

Wo Erde, Luft, Feuchtigkeit ist, da zeigt sich ein Vegetabilisches.

Wo etwas verwittert, kommt sogleich ein vegetabilisches Gebilde,
Schimmel, zum Vorschein;
auch Pilze entstehen überall.

Diese Vegetation, als noch nicht Bildung der Individualität,
sind unorganisch-organische Gebilde, wie die Flechten und Pilze,
von denen man nicht recht weiß, was man daraus machen soll,
- eigentümliche, dem Animalischen sich nähernde derbe Substanzen.

[Karl Asmund] Rudolphi sagt
(Anatomie der Pflanzen [Berlin 1807], § 14 u. § 17):

" Bei den Flechten ist nichts von dem anzutreffen,
was man bei dem Bau der Pflanzen als charakteristisch annehmen möchte;
ein wahres Zellgewebe, Röhren oder Gefäße haben sie bestimmt nicht,
worüber alle Schriftsteller einig sind.

Daß ihre sogenannten Fruktifikationsteile dies wirklich sind,
finde ich nirgend erwiesen,
und es ist vielleicht wahrscheinlicher, daß es Knospenkeime sind,
wodurch die Flechten auf ähnliche Art
wie auch mehrere wahre Vegetabilien sich fortpflanzen,
so daß dieses nichts beweist.

Ihre Farbstoffe, ihre gummösen und harzigen Bestandteile,
der Zuckerschleim und Gerbstoff
sprechen bei mehreren für die vegetabilische Natur.

- Die Pilze weichen in ihrem Bau ganz von den Gewächsen ab.

Ich habe viele untersucht und finde ihre Substanz von der Art,
daß man sie mit Recht tierisch nennen kann.

Bei den weicheren Pilzen sieht man ein fadiges Schleimgewebe,
das dem der Tiere sehr nahekommt,
von dem starren zelligen Bau der Pflanzen aber durchaus verschieden ist.

Bei dem Boletus cetatophorus findet sich ein wolliges Gewebe,
das keinesweges pflanzenartig ist,

sondern von den weichen Pilzen
einen deutlichen Übergang zu den holzartigen macht,
deren Substanz ich mit dem Stamm der Gorgonien vergleichen möchte."

- "Betrachtet man die tierische Mischung der Pilze
und ihr Verhalten beim Galvanisieren",
sagt der Freiherr Alexander von Humboldt °,
"so wird man noch leichter die Meinung fahren lassen,
daß die Pilze zum Gewächsreich gehören und wahre Pflanzen sind.

Vollends auf ihre Entstehungsart gesehen,
wenn tierische oder Pflanzenteile verderben oder zergehen,
so bringt eben diese Verderbnis neue Gestaltungen hervor,
wie denn die *Clavaria militaris* bloß auf toten Raupen entsteht."

Diese unendliche Menge Gebilde
bringt es nicht zum Punkte eines Keimes oder Samens,
der nur ist, wo die Subjektivität erreicht ist. ((366))

Pilze wachsen sozusagen nicht, sondern schießen plötzlich an,
wie kristallinisch.

An Samen ist bei Entstehung solcher Vegetationen nicht zu denken,
ebensowenig als bei der Menge unvollkommener animalischer Gebilde:

Infusorien, Eingeweidewürmern, Finnen der Schweine usf.

Nicht nur so an Meer und Land,
sondern ebenso an der selbständigen lebendigen Subjektivität
findet sich diese allgemeine Lebendigkeit.

Bei der Bestimmung dessen, was die Pflanze, das Tier sei,
wird aus Induktionen Zellgewebe, Samen, Ei, Wachstum, was es sei, angegeben.

Solche Bestimmtheit läßt sich aber nicht festsetzen,
und es gibt keine, denn Pilze, Flechten und dergleichen
sind im allgemeinen vegetabilisch,
obgleich ihnen jene Bestimmtheit fehlt,
weil die Natur in ihren Darstellungen nicht am Begriffe festhält.

Der Reichtum ihrer Formen ist die Unbestimmtheit
und das Spiel in denselben;
nicht der Begriff ist aus ihr zu nehmen,
sondern sie an dem Begriffe zu messen.

So verschwemmte Mittelwesen, die nicht Fisch, nicht Fleisch sind,
sind Momente einer totalen Form, aber isolierte.

§ 342 Diese Trennung des allgemeinen, sich äußerlichen Organismus und dieser nur punktuellen, vorübergehenden Subjektivität hebt sich vermöge der an sich seienden Identität ihres Begriffs zur Existenz dieser Identität, zum belebten Organismus, der an ihr selbst sich gliedernden Subjektivität auf, welche den nur an sich seienden Organismus, die physische allgemeine und individuelle Natur von sich ausschließt und ihr gegenübertritt, aber zugleich an diesen Mächten die Bedingung ihrer Existenz, die Erregung wie das Material ihres Prozesses, hat.

Zusatz. §342

Was dieser Darstellung des Organischen,
überhaupt dem unmittelbar Organischen fehlt, ist,
daß der Begriff hier noch unmittelbar ist,
nur als innerer Zweck im Elemente der Gleichgültigkeit,
seine Momente aber physische Realitäten sind,
die nicht in sich selbst reflektiert sind,
nicht ein jener Gleichgültigkeit gegenübertretendes Eins bilden.

Das Allgemeine, der Zweck aber, sich in sie ausbreitend,
kehrt in sich zurück;
ihre Gleichgültigkeit ist das einseitige Moment,
das sich in die Negativität zusammennimmt und Individuum ist.

Die Substanz teilt sich nicht nur in Verschiedene,
sondern in absolut Entgegengesetzte und solche,
deren jedes die Totalität, ein in sich Reflektiertes ist,
gleichgültig gegen das andere,
dem Wesen nach Eins und nicht nur diesem ((367)) nach,
- sondern in solche, deren Realität selbst
dieses Einssein, diese Negativität ist,
d.h. deren Dasein der Prozeß an ihm selbst ist.

Das Leben ist somit wesentlich
diese vollkommen flüssige Durchdringung aller Teile desselben,

d.h. solcher, die gleichgültig gegen das Ganze sind.

Sie sind keine chemischen Abstraktionen,
sondern haben substantielles, eigenes, ganzes Leben,
- ein Leben der Teile, welches in sich unruhig sich auflöst
und nur das Ganze hervorbringt.

Das Ganze ist die allgemeine Substanz,
der Grund sowohl, als es die resultierende Totalität ist,
und es ist diese als Wirklichkeit.

Es ist das Eins, das die Teile in ihrer Freiheit gebunden in sich enthält;
es entzweit sich in sie, gibt ihnen sein allgemeines Leben
und hält sie als ihr Negatives, ihre Kraft in sich.

Dies ist so gesetzt, daß sie an ihnen ihren selbständigen Kreislauf haben,
der aber das Aufheben ihrer Besonderheit
und das Werden des Allgemeinen ist.

Dies ist der allgemeine Kreis der Bewegung am einzelnen Wirklichen,
der näher die Totalität dreier Kreise,
die Einheit der Allgemeinheit und der Wirklichkeit, ist:
die beiden Kreise ihres Gegensatzes
und der Kreis der Reflexion ihrer in sich selbst.

Erstens.

Das Organische ist das Wirkliche, das sich selbst erhält
und den Prozeß an ihm selbst verläuft;
es ist sich sein Allgemeines, das sich in seine Teile entzweit,
welche sich aufheben, indem sie das Ganze hervorbringen.

Die Gattung steht hier auf seiten des Organischen.

Der Schlußsatz ist, daß die Gattung
mit dem Unorganischen unmittelbar vereinigt wird;
das Organische entzweit sich also in zwei allgemeine Extreme,
die unorganische Natur und die Gattung,
deren Mitte es ist (A - E - B)
und mit deren jedem es hier noch unmittelbar eins ist,
selbst Gattung und unorganische Natur ist.

Das Individuum hat also seine unorganische Natur noch an ihm selbst
und ernährt sich aus sich selbst,
indem es sich selbst, als seine eigene Anorganität, aufzehrt.

Damit aber gliedert es sich in sich selbst,
d.h. es dirimiert seine Allgemeinheit in seine unterschiede;
[dies ist] der Verlauf des Prozesses in ihm selbst,
als die nicht ausschließende Direktion
und Beziehung des Organischen auf sich selbst.

Das Allgemeine hat sich an ihm selbst zu verwirklichen;
es gibt sich sein Selbstgefühl eben durch diese Bewegung,
wodurch es für sich wird.

Das Organische ist gegen sich selbst als dies unmittelbar Allgemeine,
als diese organische Gattung gekehrt.

Dies ist sein Individualisierungsprozeß;
es tritt sich in sich selbst gegenüber, wie nachher gegen das Äußere.

Das Andere ist noch unter dem Begriff gehalten.

Insofern das Einzelne indessen schon vorausgesetzt ist,
so schließt es hier ((368)) die Gattung, die seine Allgemeinheit ist,
mit dem besondern Allgemeinen zusammen.

Dies letztere ist das eine Extrem, das, aufgenommen in die absolute Gattung,
absolute Besonderheit und Einzelheit wird.

Es ist dies die besondere Ausgebärung des Moments der Individualität,
das Werden derselben, die schon in den Prozeß als seiend eintritt.

Es kommt nichts heraus, als was schon da ist.

Es ist der Verdauungsprozeß seiner selbst
und die Gliederung, Gestaltung der Momente;
die Glieder werden ebenso aufgezehrt als erzeugt,
und in dieser allgemeinen Unruhe ist das bleibende Einfache die Seele.

Das Individuelle kommt darin durch die Gattung zum Losreißen von ihr;
der Prozeß in ihr macht sie eben zu einem, das die Negativität an ihm hat
und so ihr als dem Allgemeinen entgegengesetzt ist.

Zweitens.

Das Allgemeine ist Daseiendes und das organische Eins die Kraft
über dieses Negative seiner selbst, dieses Äußerliche, und zehrt es auf,
so daß dieses nur als Aufgehobenes ist.

Das Organische ist unmittelbar Einheit der Individualität und Allgemeinheit,
organische Gattung;
es ist ausschließendes Eins, schließt das Allgemeine von sich aus,
- die Gattung als von der Macht der Negativität, vom Leben verlassen;
oder das Organische setzt sich sein Unorganisches.

Die Gattung ist das absolut Allgemeine,
das sich das abstrakt Allgemeine gegenüberstellt;
aber dadurch hat es auch das Moment der Einzelheit freigelassen,
das das negative Verhalten gegen dies Unorganische ist.

Wie vorher das Individuelle die Mitte war
und die Seiten die allgemeinen Extreme,
so ist jetzt die Gattung das Element;
das Organische ist hier also durch die Gattung
mit dem Unorganischen vermittelt (B - A - E).

Ersteres ist die Macht über das letztere,
weil es das absolut Allgemeine ist;
- der Ernährungsprozeß.

Das Unorganische ist die Allgemeinheit als die unwirkliche Gattung,
in welche die Übermacht teils der Individualität überhaupt, der Erde, fällt,
teils der Einzelheit, die sich davon befreit;
diese Allgemeinheit ist die bloße Passivität.

In ihrer Wirklichkeit aber, wie sie an ihr selbst ist,
ist die Allgemeinheit das Auseinandertreten
der organischen und ihrer unorganischen Natur,
- jene die Form der Einzelheit, diese der Allgemeinheit.

Beides sind Abstraktionen;
die Substanz ist in den Arten, als die sie sich bestimmt hat, dieselbe.

a) Die Bestimmtheit bleibt Allgemeinheit,
gehört ins Element und Prinzip;
es ist nichts für das Organische, was es nicht selbst ist.

Es ist in der Reflexion dies zurückgenommen,
daß seine unorganische Welt an sich ist;
sie ist nur als aufgehobene
und das Organische das Setzen und Tragen derselben.

Aber diese Tätigkeit allein zu nehmen, wäre ebenso einseitig.

Die Erde macht vielmehr die Sonne und ihre Elemente, wie jedes Organische,
weil sie dies allgemeine ((369)) Organische ist;
aber ebenso ist sie an sich beides.

Dies Gesetzsein des Unorganischen ist sein Aufgehobensein;
es ist nicht an sich.

Das Organische ist das Selbständige;
aber jenes ist für dieses als Ansich zunächst das gleichgültige Dasein beider,
geht aber dann in gespanntes Dasein über,
in die Form des Fürsichseins, die dem Organischen zukommt.

ß) Jenes unmittelbare Sein des Organischen als Gattung
ist ebenso ein schlechthin durch das Unorganische Vermitteltes:
es ist nur durch dies Anderssein, diesen Gegensatz
gegen sich als abstrakte Allgemeinheit;
es ist die der Individualität entbundene Gattung.

Weil jene aber auch Leben an ihr selbst ist,
geht sie durch sich selbst in der generatio aequivoca
zum Organischen über;
überhaupt das Dasein des Organischen
ist das sich vereinzeln, kontrahierende Tun der ganzen Erde,
das Sich-in-sich-Reflektieren des Allgemeinen.

Aber sie wird ebenso zum beruhigten Insichreflektiertsein,

und edlere Pflanzen und Tiere sind dies befestigte Insichreflektiertsein,
das nicht wie Pilze aus der Erde aufschießt,
wie individualitätslose Gallerte oder Flechten,
die nur organisches Leben überhaupt in dürftiger Gliederung sind.

In ihrem Dasein kommt sie aber nur zur allgemeinen Reflexion,
und hier bricht ihr unmittelbares Werden an.

Das in sich Reflektierte steht nun für sich fixiert
und seinen eigenen Kreis durchlaufend da
und ist ein eigenes Dasein, das jenem gegenüberbleibt
und an seinem negativen Wesen festhält,
seinen Ursprung verleugnet und für sich sein Werden darstellt.

Drittens.

Dies hervorgebrachte Wirkliche ist die Gattung,
die Macht gegen das Einzelne und der Prozeß derselben;
sie hebt dieses Einzelne auf, bringt ein Anderes hervor,
das die Wirklichkeit der Gattung ist,
eben daher aber auch Entzweiung gegen die unorganische Natur,
zu der die Gattung herabsinkt.

Das Organische so durch das Unorganische mit der Gattung vermittelt
(E - B - A) ist das Geschlechtsverhältnis.

Der Schlußsatz ist die Beziehung der beiden Seiten,
die das ganze Organische sind
oder die Direktion dieses Ganzen in entgegengesetzte, selbständige Geschlechter,
- Aufhebung des Einzelnen und Gewordensein der Gattung,
aber als eines einzelnen Wirklichen, das den Kreislauf wieder anfängt.

Das Resultat ist also,
daß aus der Gattung das Einzelne sich abgesondert hat.

Dieses Selbständige ist darum auf ein solches bezogen,
das ihm als Gattung gleich ist;
die Gattung hat sich in Selbständige entzweit,
deren jedes sich als dieses Ganze Gegenstand ist, aber außer ihm.

Im ersten Prozesse haben wir Fürsichsein,

im zweiten Vorstellen und Erkennen eines Anderen,
im dritten die Einheit beider, Anderes und es selbst.

Es ist die wahre Verwirklichung des Begriffs,
die vollständige Selbständigkeit ((370)) beider,
worin jedes zugleich sich im Anderen als es selbst weiß;
es ist die rein ideell gewordene Beziehung,
so daß jedes sich ideell ist, ein an sich Allgemeines,
- die reine Ungegenständlichkeit ist hergestellt im Selbst als solchem.

Das Organische fängt mit der Einzelheit an und erhebt sich zur Gattung.

Dieser Verlauf ist aber ebenso unmittelbar der entgegengesetzte:
die einfache Gattung steigt zur Einzelheit herunter,
denn die Vollendung der Individuen zur Gattung durch ihr Aufgehobenwerden
ist ebenso das Werden der unmittelbaren Einzelheit des Kindes.

- Das Andere zum allgemeinen Leben der Erde
ist so das eigentlich organische Lebendige, das sich in seiner Gattung fortsetzt.

Das ist zunächst die vegetabilische Natur,
die erste Stufe des Fürsichseins, der Reflexion-in-sich,
aber nur das unmittelbare formelle Fürsichsein,
noch nicht die wahrhafte Unendlichkeit;
die Pflanze entläßt ihre Momente als Glieder frei aus sich
und ist nur der subjektive Punkt des Lebens.

Das Vegetabilische fängt also da an,
wo die Lebendigkeit sich in einen Punkt zusammennimmt
und dieser Punkt sich erhält und sich produziert,
sich von sich abstößt und neue erzeugt.

B Die vegetabilische Natur

§ 343 Die Subjektivität, nach welcher das Organische als Einzelnes ist, entwickelt sich in einen objektiven Organismus, die Gestalt, als einen sich in Teile, die voneinander unterschieden sind, gliedernden Leib.

In der Pflanze, der nur erst unmittelbaren subjektiven Lebendigkeit, ist der objektive Organismus und die Subjektivität desselben noch unmittelbar identisch, wodurch der Prozeß der Gliederung und der Selbsterhaltung des vegetabilischen Subjekts ein Außersichkommen und Zerfallen in mehrere Individuen ist, für welche das eine ganze Individuum mehr nur der Boden als subjektive Einheit von Gliedern ist; der Teil -

die Knospe, Zweig usf. - ist auch die ganze Pflanze.

Ferner ist deswegen die Differenz der organischen Teile nur eine oberflächliche Metamorphose, und der eine kann leicht in die Funktion des anderen übergehen.

§ 344

Der Prozeß der Gestaltung und der Reproduktion des einzelnen Individuums fällt auf diese Weise mit dem Gattungsprozesse zusammen und ist ein perennierendes Produzieren neuer Individuen.

Die selbstische Allgemeinheit, das subjektive Eins der Individualität trennt sich nicht von der reellen Besonderung, sondern ist in sie nur versenkt.

Die Pflanze, als gegen ihren an sich seienden Organismus (§ 342) noch nicht für sich seiende Subjektivität, determiniert weder aus sich ihren Ort, hat keine Bewegung vom Platze, noch ist sie für sich gegen die physikalische Besonderung und Individualisierung desselben, hat daher keine sich unterbrechende Intus-suszeption, sondern eine kontinuierlich strömende Ernährung und verhält sich nicht zu individualisiertem Unorganischen, sondern zu den allgemeinen Elementen.

Animalischer Wärme und des Gefühls ist sie noch weniger fähig, da sie nicht der Prozeß ist, ihre Glieder, die mehr nur Teile und selbst Individuen sind, zur negativen, einfachen Einheit zurückzuführen.

§ 345

Als Organisches gliedert sich aber die Pflanze wesentlich auch in eine Unterschiedenheit von abstrakten (Zellen, Fasern und dergleichen) und von konkreteren Gebilden, die jedoch in ihrer ursprünglichen Homogenität bleiben.

Die Gestalt der Pflanze, aus der Individualität noch nicht zur Subjektivität befreit, bleibt auch den geometrischen Formen und kristallinischer Regelmäßigkeit nahe, wie die Produkte ihres Prozesses den chemischen noch näherstehen.

§ 346

Der Prozeß, welcher die Lebendigkeit ist, muss ebensosehr, als er einer ist, in die Dreiheit der Prozesse sich auseinandertun (§ 217-220).

a) Der Gestaltungsprozeß, der innere Prozeß der Beziehung der Pflanze auf sich selbst ist nach der einfachen Natur des Vegetativen selbst sogleich Beziehung auf Äußeres und Entäußerung.

Einerseits ist er der substantielle, die unmittelbare Verwandlung teils der Ernährungszuflüsse in die spezifische Natur der Pflanzenart, teils der innerlich umgebildeten Flüssigkeit (des Lebenssaftes) in Gebilde.

Andererseits als Vermittlung mit sich selbst a) beginnt der Prozeß mit der zugleich nach außen gerichteten Dirmention in Wurzel und Blatt und der inneren abstrakten des allgemeinen Zellgewebes in die Holzfaser und in die Lebensgefäße, deren jene gleichfalls nach außen sich beziehen, diese den inneren Kreislauf enthalten.

Die hierin sich mit sich selbst vermittelnde Erhaltung ist β) Wachstum als Produktion neuer Bildungen, Dirmention in die abstrakte Beziehung auf sich selbst, in die Verhärtung des Holzes (bis zur Versteinerung im Tabascher u. dgl.) und der andern Teile, und in die Rinde (das dauernde Blatt).

- y) Das Zusammennehmen der Selbsterhaltung in die Einheit ist nicht ein Zusammenschließen des Individuums mit sich selbst, sondern die Produktion eines neuen Pflanzenindividuum, der Knospe.

§ 347

- b) Der Gestaltungsprozeß ist unmittelbar mit dem zweiten, dem nach außen sich spezifizierenden Prozesse verknüpft.

Der Same keimt nur von außen erregt, und die Dirmention des Gestaltens in Wurzel und Blatt ist selbst Dirmention in die Richtung nach Erde und Wasser und in die nach Licht und Luft, in die Einsaugung des Wassers und in die durch Blatt und Rinde wie durch Licht und Luft vermittelte Assimilation desselben.

Die Rückkehr-in-sich, in welcher die Assimilation sich beschließt, hat das Selbst nicht in innerer subjektiver Allgemeinheit gegen die Äußerlichkeit, nicht ein Selbstgefühl zum Resultate.

Die Pflanze wird vielmehr von dem Licht, als ihrem ihr äußerlichen Selbst, hinausgerissen, rankt demselben entgegen, sich zur Vielheit von Individuen verzweigend.

In sich nimmt sie sich aus ihm die spezifische Befeeuerung und Bekräftigung, die Gewürzhaftigkeit, Geistigkeit des Geruchs, des Geschmacks, Glanz und Tiefe der Farbe, Gedrungenheit und Kräftigkeit der Gestalt.

§ 348

- c) Die Pflanze gebiert aber auch ihr Licht aus sich als ihr eigenes Selbst, in der Blüte, in welcher zunächst die neutrale, grüne Farbe zu einer spezifischen bestimmt wird.

Der Gattungsprozeß, als das Verhältnis des individuellen Selbsts zum Selbst, hemmt als Rückkehr-in-sich das Wachstum als das für sich ungemessene Hinaussprossen von Knospe zu Knospe.

Die Pflanze bringt es aber nicht zum Verhältnis der Individuen als solcher, sondern nur zu einem Unterschiede, dessen Seiten nicht zugleich an ihnen die ganzen Individuen sind, nicht die ganze Individualität determinieren, der hiermit auch zu mehr nicht als zu einem Beginn und Andeutung des Gattungsprozesses kommt.

Der Keim ist hier für das eine und dasselbe Individuum anzusehen, dessen Lebendigkeit diesen Prozeß durchläuft und durch Rückkehr-in-sich ebenso sich erhalten hat, als zur Reife eines Samens gediehen ist; dieser Verlauf ist aber im ganzen ein Überfluß, da der Gestaltungs- und der Assimilationsprozeß schon selbst Reproduktion, Produktion neuer Individuen ist.

§ 349

Was aber im Begriffe gesetzt worden, ist, daß der Prozeß die mit sich selbst zusammengegangene Individualität darstellt und die Teile, die zunächst als Individuen sind, auch als der Vermittlung angehörige und in ihr vorübergehende Momente, somit die unmittelbare Einzelheit und das Außereinander des vegetabilischen Lebens als aufgehoben zeigt.

Dies Moment der negativen Bestimmung begründet den Übergang in den wahrhaften Organismus, worin die äußere Gestalt mit dem Begriffe übereinstimmt, daß die Teile wesentlich Glieder und die Subjektivität als die durchdringende eine des Ganzen existiert.

C Der tierische Organismus

§ 350 Die organische Individualität existiert als Subjektivität, insofern die eigene Äußerlichkeit der Gestalt zu Gliedern idealisiert ist, der Organismus in seinem Prozesse nach außen die selbstische Einheit in sich erhält.

Dies ist die animalische Natur, welche in der Wirklichkeit und Äußerlichkeit der unmittelbaren Einzelheit ebenso dagegen in sich reflektiertes Selbst der Einzelheit, in sich seiende subjektive Allgemeinheit (§ 163) ist.

§ 351

Das Tier hat zufällige Selbstbewegung, weil seine Subjektivität, wie das Licht die der Schwere entrissene Idealität, eine freie Zeit ist, die, als der reellen Äußerlichkeit entnommen, sich nach innerem Zufall aus sich selbst zum Orte bestimmt.

Damit verbunden ist, daß das Tier Stimme hat, indem seine Subjektivität als wirkliche Idealität (Seele) die Herrschaft über die abstrakte Idealität von Zeit und Raum ist und seine Selbstbewegung als ein freies Erzittern in sich selbst darstellt; - es hat animalische Wärme, als fortdauernden Auflösungsprozeß der Kohäsion und des selbständigen Bestehens der Teile in der fortdauernden Erhaltung der Gestalt, - ferner unterbrochene Intussuszeption, als sich individualisierendes Verhalten zu einer individuellen unorganischen Natur, - vornehmlich aber Gefühl, als die in der Bestimmtheit sich unmittelbar allgemeine, einfach bei sich bleibende und erhaltende Individualität: die existierende Idealität des Bestimmtheits.

§ 352

Der tierische Organismus ist als lebendige Allgemeinheit der Begriff, welcher sich durch seine drei Bestimmungen als Schlüsse verläuft, deren jeder an sich dieselbe Totalität der substantiellen Einheit und zugleich nach der Formbestimmung das Übergehen in die anderen ist, so daß aus diesem Prozesse sich die Totalität als existierend resultiert; nur als dieses sich Reproduzierende, nicht als Seiendes, ist und erhält sich das Lebendige; es ist nur, indem es sich zu dem macht, was es ist; es ist vorausgehender Zweck, der selbst nur das Resultat ist.

- Der Organismus ist daher zu betrachten
 - a) als die individuelle Idee, die in ihrem Prozesse sich nur auf sich selbst bezieht und innerhalb ihrer selbst sich mit sich zusammenschließt,
- die Gestalt;
 - b) als Idee, die sich zu ihrem Anderen, ihrer unorganischen Natur verhält und sie ideell in sich setzt,
- die Assimilation;

c) die Idee, als sich zum Anderen, das selbst lebendiges Individuum ist, und damit im Anderen zu sich selbst verhaltend,

- Gattungsprozeß.

a. Die Gestalt

§ 353

Gestalt ist das animalische Subjekt als ein Ganzes nur in Beziehung auf sich selbst.

Es stellt an ihm den Begriff in seinen entwickelten und in ihm existierenden Bestimmungen dar.

Diese sind, obgleich in sich als in der Subjektivität konkret, a) als dessen einfache Elemente.

Das animalische Subjekt ist daher 1. sein einfaches, allgemeines Insichsein in seiner Äußerlichkeit, wodurch die wirkliche Bestimmtheit unmittelbar als Besonderheit in das Allgemeine aufgenommen und dieses in ihr ungetrennte Identität des Subjekts mit sich selbst ist, - Sensibilität; 2. Besonderheit als Reizbarkeit von außen und aus dem aufnehmenden Subjekte kommende Rückwirkung dagegen nach außen, - Irritabilität; 3. die Einheit dieser Momente, die negative Rückkehr zu sich selbst aus dem Verhältnisse der Äußerlichkeit und dadurch Erzeugung und Setzen seiner als eines Einzelnen, - Reproduktion; die Realität und Grundlage der ersteren Momente.

§ 354

Diese drei Momente des Begriffs sind β) nicht nur an sich konkrete Elemente, sondern haben ihre Realität in drei Systemen, dem Nerven-, Blut- und Verdauungssystem, deren jedes als Totalität sich nach denselben Begriffsbestimmungen in sich unterscheidet.

1. Das System der Sensibilität bestimmt sich so aa) zu dem Extreme der abstrakten Beziehung ihrer selbst auf sich selbst, die hiermit ein Übergehen in die Unmittelbarkeit, in das unorganische Sein und in Empfindungslosigkeit, aber nicht ein darin Übergegangenensein ist,
 - das Knochensystem, das gegen das Innere zu Umhüllung, nach außen der feste Halt des Innern gegen das Äußere ist; ββ) zu dem Moment der Irritabilität, dem Systeme des Gehirns und dessen weiterem Auseinandergehen in den Nerven, die ebenso nach innen Nerven der Empfindung, nach außen des Bewegens sind; yy) zu dem der Reproduktion angehörenden System, dem sympathischen Nerv mit den Ganglien, worein nur dumpfes, unbestimmtes und willenloses Selbstgefühl fällt.
2. Die Irritabilität ist ebensosehr Reizbarkeit durch Anderes und Rückwirkung der Selbsterhaltung dagegen als umgekehrt aktives Selbsterhalten und darin sich Anderem Preisgeben.

Ihr System ist aa) abstrakte (sensible) Irritabilität, die einfache Veränderung der Rezeptivität in Reaktivität, - Muskel überhaupt; welcher, an dem Knochengerüste den äußerlichen Halt (unmittelbare Beziehung auf sich für seine Entzweiung) gewinnend, sich zum Streck- und Beugemuskel zunächst differenziert und dann ferner zum eigentümlichen Systeme der Extremitäten ausbildet.

ßß) Die Irritabilität, für sich und different gegen andere sich konkret auf sich beziehend und sich in sich haltend, ist die Aktivität in sich, Pulsieren, lebendige Selbstbewegung, deren Materielles nur eine Flüssigkeit, das lebendige Blut, - und die nur Kreislauf sein kann, welcher zunächst zur Besonderheit, von der er herkommt, spezifiziert, an ihm selbst ein gedoppelter und hierin zugleich nach außen gerichteter ist, - als Lungen- und Pfortadersystem, in deren jenem das Blut sich in sich selbst, in diesem anderen gegen Anderes befeuert.

yy) Das Pulsieren als irritable sich mit sich zusammenschließende Totalität ist der von ihrem Mittelpunkt, dem Herzen, aus in der Differenz der Arterien und Venen in sich zurückkehrende Kreislauf, der ebenso immanenter Prozeß als ein allgemeines Preisgeben an die Reproduktion der übrigen Glieder, daß sie aus dem Blute sich ihre Nahrung nehmen, ist.

3. Das Verdauungssystem ist als Drüsensystem mit Haut und Zellgewebe die unmittelbare, vegetative, in dem eigentlichen Systeme der Eingeweide aber die vermittelnde Reproduktion.

§ 355

y) Aber für die Gestalt vereinigen sich die Unterschiede der Elemente und deren Systeme ebensowohl zu allgemeiner konkreter Durchdringung, so daß jedes Gebilde der Gestalt sie an ihm verknüpft enthält, als sie selbst sich

1. in die Centra von den drei Systemen abteilt (insectum), Kopf, Brust und Unterleib, wozu die Extremitäten zur mechanischen Bewegung und Ergreifung das Moment der sich nach außen unterschieden setzenden Einzelheit ausmachen.
2. Die Gestalt unterscheidet sich nach der abstrakten Differenz in die zwei Richtungen, nach innen und nach außen.

Jeder [Gestalt] ist aus jedem der Systeme die eine nach innen, die andere nach außen gehende Seite zugeteilt, wovon diese als die differente an ihr selbst diese Differenz durch die symmetrische Zweiheit ihrer Organe und Glieder darstellt (Bichats >vie organique et animale«).

3. Das Ganze als zum selbständigen Individuum vollendete Gestalt ist in dieser sich auf sich beziehenden Allgemeinheit zugleich an ihr besonders zum Geschlechtsverhältnisse, zu einem Verhältnisse mit einem anderen Individuum nach außen gekehrt.

Die Gestalt weist an ihr, indem sie beschlossen in sich ist, auf ihre beiden Richtungen nach außen hin.

§ 356 d. Sie [die Gestalt] ist als lebendig wesentlich Prozeß, und zwar ist sie als solche der abstrakte, der Gestaltungsprozeß innerhalb ihrer selbst, in welchem der Organismus seine eigenen Glieder zu seiner unorganischen Natur, zu Mitteln macht, aus sich zehrt und sich, d.i. eben diese Totalität der Gliederung, selbst produziert, so daß jedes Glied, wechselseitig Zweck und Mittel, aus den anderen und gegen sie sich erhält; - der Prozeß, der das einfache unmittelbare Selbstgefühl zum Resultate hat.

b. Die Assimilation

§ 357 Das Selbstgefühl der Einzelheit ist aber ebenso unmittelbar ausschließend und gegen eine unorganische Natur als gegen seine äußerliche Bedingung und Material sich spannend.

Indem a) die tierische Organisation in dieser äußerlichen Beziehung unmittelbar in sich reflektiert ist, so ist dies ideelle Verhalten der theoretische Prozeß, die Sensibilität als äußerer Prozeß, und zwar als bestimmtes Gefühl, welches sich in die Vielsinnigkeit der unorganischen Natur unterscheidet.

§ 358

Die Sinne und die theoretischen Prozesse sind daher 1. der Sinn der mechanischen Sphäre, - der Schwere, der Kohäsion und ihrer Veränderung, der Wärme, - das Gefühl als solches; 2. die Sinne des Gegensatzes, der besonderen Luftigkeit und der gleichfalls realisierten Neutralität des konkreten Wassers und der Gegensätze der Auflösung der konkreten Neutralität, - Geruch und Geschmack.

3 . Der Sinn der Idealität ist ebenfalls ein gedoppelter, insofern in ihr als abstrakter Beziehung auf sich die Besonderung, die ihr nicht fehlen kann, in zwei gleichgültige Bestimmungen auseinanderfällt: aa) der Sinn der Idealität als Manifestation des Äußerlichen für Äußerliches, des Lichtes überhaupt und näher des in der konkreten Äußerlichkeit bestimmt werdenden Lichtes, der Farbe; und ßß) der Sinn der Manifestation der Innerlichkeit, die sich als solche in ihrer Äußerung kundgibt, des Tones; - Gesicht und Gehör.

§ 359

ß . Der reelle Prozeß oder das praktische Verhältnis zu der unorganischen Natur beginnt mit der Diremption in sich selbst, dem Gefühle der Äußerlichkeit als der Negation des Subjekts, welches zugleich die positive Beziehung auf sich selbst und deren Gewißheit gegen diese seine Negation ist, - mit dem Gefühl des Mangels und dem Trieb, ihn aufzuheben, an welchem die Bedingung eines Erregtwerdens von außen und die darin gesetzte Negation des Subjekts in der Weise eines Objekts, gegen das jenes gespannt ist, erscheint.

§ 360

Das Bedürfnis ist ein bestimmtes und seine Bestimmtheit ein Moment seines allgemeinen Begriffs, ob schon auf unendlich mannigfaltige Weise partikularisiert.

Der Trieb ist die Tätigkeit, den Mangel solcher Bestimmtheit, d. i. ihre Form, zunächst nur ein Subjektives zu sein, aufzuheben.

Indem der Inhalt der Bestimmtheit ursprünglich ist, in der Tätigkeit sich erhält und durch sie nur ausgeführt wird, ist er Zweck (§ 204), und der Trieb als nur im Lebendigen ist Instinkt.

Jener formelle Mangel ist die innere Erregung, deren dem Inhalte nach spezifische Bestimmtheit zugleich als eine Beziehung des Tieres auf die besonderen Individualisierungen der Natursphären erscheint.

§ 361

Insofern das Bedürfnis ein Zusammenhang mit dem allgemeinen Mechanismus und den abstrakten Mächten der Natur ist, ist der Instinkt nur als innere, nicht einmal sympathetische, Erregung (wie im Schlafen und Wachen, den klimatischen und anderen Wanderungen usf.).

Aber als Verhältnis des Tiers zu seiner unorganischen, vereinzelter Natur ist er überhaupt bestimmt, und nach weiterer Partikularität ist nur ein beschränkter Umkreis der allgemeinen unorganischen Natur der seinige.

Der Instinkt ist gegen sie ein praktisches Verhalten, innere Erregung mit dem Scheine einer äußerlichen Erregung verbunden, und seine Tätigkeit teils formelle teils reelle Assimilation der unorganischen Natur.

§ 362 Insofern er [der Instinkt] auf formelle Assimilation geht, bildet er seine Bestimmung in die Äußerlichkeiten ein, gibt ihnen als dem Material eine äußere dem Zwecke gemäße Form und läßt die Objektivität dieser Dinge bestehen (wie im Bauen von Nestern und anderen Lagerstätten).

Aber reeller Prozeß ist er, insofern er die unorganischen Dinge vereinzelt oder sich zu den bereits vereinzelter verhält und sie mit Verzehrung derselben, Vernichtung ihrer eigentümlichen Qualitäten, assimiliert; - der Prozeß mit der Luft (Atmen und Hautprozeß), mit dem Wasser (Durst) und mit der individualisierten Erde, nämlich besonderen Gebilden derselben (Hunger).

Das Leben, das Subjekt dieser Momente der Totalität, spannt sich in sich als Begriff und in die Momente als ihm äußerliche Realität und ist der fortdauernde Konflikt, in welchem es diese Äußerlichkeit überwindet.

Weil das Tier, das sich hier als unmittelbar Einzelnes verhält, dies nur im einzelnen nach allen Bestimmungen der Einzelheit (dieses Orts, dieser Zeit usf.) vermag, so ist diese Realisierung seiner seinem Begriffe nicht angemessen, und es geht aus der Befriedigung fortdauernd in den Zustand des Bedürfnisses zurück.

§ 363

Die mechanische Bemächtigung des äußeren Objekts ist der Anfang; die Assimilation selbst ist das Umschlagen der Äußerlichkeit in die selbstische Einheit.

Da das Tier Subjekt, einfache Negativität, ist, kann diese Assimilation weder mechanischer noch chemischer Natur sein, da in diesen Prozessen sowohl die Stoffe als die Bedingungen und die Tätigkeit äußerliche gegeneinander bleiben und der lebendigen absoluten Einheit entbehren.

§ 364

Die Assimilation ist erstlich, weil das Lebendige die allgemeine Macht seiner äußerlichen, ihm entgegengesetzten Natur ist, das unmittelbare Zusammengehen des inwendig Aufgenommenen mit der Animalität; eine Infektion mit dieser und einfache Verwandlung (§ 345 Anm, §346).

Zweitens als Vermittlung ist die Assimilation Verdauung, - Entgegensetzung des Subjekts gegen das Äußere, und nach dem weiteren Unterschiede als Prozeß des animalischen Wassers (des Magen- und pankreatischen Safts, animalischer Lymphe überhaupt) und des animalischen Feuers (der Galle, in welcher das Insichgekehrte des Organismus von seiner Konzentration aus, die es in der Milz hat,

zum Fürsichsein und zur tätigen Verzehrung bestimmt ist); - Prozesse, die ebenso aber partikularisierte Infektionen sind.

§ 365

Dieses Einlassen mit dem äußeren, die Erregung und der Prozeß selbst, hat aber gegen die Allgemeinheit und einfache Beziehung des Lebendigen auf sich gleichfalls die Bestimmung der Äußerlichkeit; dies Einlassen selbst macht also eigentlich das Objekt und das Negative gegen die Subjektivität des Organismus aus, das er zu überwinden und zu verdauen hat.

Diese Verkehrung der Ansicht ist das Prinzip der Reflexion des Organismus in sich; die Rückkehr in sich ist die Negation seiner nach außen gerichteten Tätigkeit.

Sie hat die doppelte Bestimmung, daß er seine mit der Äußerlichkeit des Objekts in Konflikt gesetzte Tätigkeit von sich einerseits exzerniert, andererseits, als unmittelbar identisch mit dieser Tätigkeit für sich geworden, in diesem Mittel sich reproduziert hat.

Der nach außen gehende Prozeß wird so in den ersten formellen der einfachen Reproduktion aus sich selbst, in das Zusammenschließen seiner mit sich, verwandelt.

§ 366

Durch den Prozeß mit der äußeren Natur gibt das Tier der Gewißheit seiner selbst, seinem subjektiven Begriff, die Wahrheit, Objektivität, als einzelnes Individuum.

Diese Produktion seiner ist so Selbsterhaltung oder Reproduktion; aber ferner an sich ist die Subjektivität, Produkt geworden, zugleich als unmittelbare aufgehoben; der Begriff, so mit sich selbst zusammengegangen, ist bestimmt als konkretes Allgemeines, Gattung, die in Verhältnis und Prozeß mit der Einzelheit der Subjektivität tritt.

c. Der Gattungsprozeß

§ 367 Die Gattung ist in ansichseiender einfacher Einheit mit der Einzelheit des Subjekts, dessen konkrete Substanz sie ist.

Aber das Allgemeine ist Urteil, um aus dieser seiner Direktion an ihm selbst für sich seiende Einheit zu werden, um als subjektive Allgemeinheit sich in Existenz zu setzen.

Dieser Prozeß ihres sich mit sich selbst Zusammenschließens enthält wie die Negation der nur innerlichen Allgemeinheit der Gattung, so die Negation der nur unmittelbaren Einzelheit, in welcher das Lebendige als noch natürliches ist; die im vorhergehenden Prozesse (vorherg. §) aufgezeigte Negation derselben ist nur die erste, nur die unmittelbare.

In diesem Prozesse der Gattung geht das nur Lebendige nur unter, denn es tritt als solches nicht über die Natürlichkeit hinaus.

Die Momente des Prozesses der Gattung aber, da sie das noch nicht subjektive Allgemeine, noch nicht ein Subjekt, zur Grundlage haben, fallen auseinander und existieren als mehrere besondere Prozesse, welche

in Weisen des Todes des Lebendigen ausgehen.

a. Die Gattung und die Arten

§ 368

In ihrer ansichseienden Allgemeinheit besondert sich die Gattung zunächst in Arten überhaupt.

Die unterschiedenen Gebilde und Ordnungen der Tiere haben den allgemeinen, durch den Begriff bestimmten Typus des Tiers zum Grunde liegen, welchen die Natur teils in den verschiedenen Stufen seiner Entwicklung von der einfachsten Organisation an bis zu der vollendetsten, in welcher sie Werkzeug des Geistes ist, teils unter den verschiedenen Umständen und Bedingungen der elementarischen Natur darstellt.

Zur Einzelheit fortgebildet ist die Art des Tieres sich an und durch sich selbst von den anderen unterscheidend und durch die Negation derselben für sich.

So in feindlichem Verhalten andere zur unorganischen Natur herabsetzend, ist der gewaltsame Tod das natürliche Schicksal der Individuen.

Anm. §368

Es ist in der Zoologie, wie in den Naturwissenschaften überhaupt, mehr darum zu tun gewesen, für das subjektive Erkennen sichere und einfache Merkmale der Klassen, Ordnungen usf. aufzufinden.

Erst seitdem man diesen Zweck sogenannter künstlicher Systeme bei der Erkenntnis der Tiere mehr aus den Augen gesetzt hat, hat sich eine größere Ansicht eröffnet, welche auf die objektive Natur der Gebilde selbst geht; unter den empirischen Wissenschaften ist schwerlich eine, welche in neueren Zeiten so große Erweiterungen, nicht vorzugsweise in der Masse von Beobachtungen, denn daran hat es in keiner Wissenschaft gefehlt, sondern nach der Seite erlangt hat, daß ihr Material sich gegen den Begriff hingearbeitet hat, als die Zoologie durch ihre Hilfswissenschaft, die vergleichende Anatomie.

Wie die sinnige Naturbetrachtung (der französischen Naturforscher vornehmlich) die Einteilung der Pflanzen in Monokotyledonen und Dikotyledonen, ((500)) ebenso hat sie den schlagenden Unterschied aufgenommen, den in der Tierwelt die Abwesenheit oder das Dasein der Rückenwirbel macht; die Grundeinteilung der Tiere ist auf diese Weise

zu derjenigen im wesentlichen zurückgeführt worden,
welche schon Aristoteles gesehen hat.

Näher ist alsdann

teils an den einzelnen Gebilden der Habitus,
als ein die Konstruktion aller Teile bestimmender Zusammenhang,
zur Hauptsache gemacht worden,
so daß der große Stifter der vergleichenden Anatomie, Cuvier °,
sich rühmen konnte, aus einem einzelnen Knochen
die wesentliche Natur des ganzen Tieres erkennen zu können.

Teils ist der allgemeine Typus des Tiers durch die verschiedenen,
noch so unvollkommen und disparat erscheinenden Gebilde verfolgt
und in der kaum beginnenden Andeutung

- so wie in der Vermischung der Organe und Funktionen ihre Bedeutung -
erkannt

und eben dadurch über und aus der Besonderheit in seine Allgemeinheit erhoben worden.

- Eine Hauptseite dieser Betrachtung ist die Erkenntnis,
wie die Natur diesen Organismus an das besondere Element,
in das sie ihn wirft, an Klima, Kreis der Ernährung,
überhaupt an die Welt, in der er aufgeht
(die auch eine einzelne Pflanzen- oder andere Tiergattung sein kann),
anbildet und anschmiegt.

Aber für die spezielle Bestimmung ist ein richtiger Instinkt darauf gefallen,
die Unterscheidungsbestimmungen auch aus den Zähnen, Klauen und dergleichen,
- aus den Waffen zu nehmen, denn sie sind es,
wodurch das Tier selbst sich gegen die anderen
als ein Fürsichseiendes setzt und erhält, d.i. sich selbst unterscheidet.

Die Unmittelbarkeit der Idee des Lebens ist es,
daß der Begriff nicht als solcher im Leben existiert,
sein Dasein sich daher
den vielfachen Bedingungen und Umständen der äußeren Natur unterwirft
und in den ärmlichsten ((501)) Formen erscheinen kann;
die Fruchtbarkeit der Erde läßt Leben allenthalben
und auf alle Weisen ausschlagen.

Die Tierwelt kann fast noch weniger als die anderen Sphären der Natur

ein in sich unabhängiges vernünftiges System von Organisation darstellen, an den Formen, die durch den Begriff bestimmt wären, festhalten und sie gegen die Unvollkommenheit und Vermischung der Bedingungen vor Vermengung, Verkümmern und Übergängen bewahren.

- Diese Schwäche des Begriffs in der Natur überhaupt unterwirft nicht nur die Bildung der Individuen äußerlichen Zufälligkeiten - das entwickelte Tier (und der Mensch am meisten) ist Monstrositäten ausgesetzt -, sondern auch die Gattungen ganz den Veränderungen des äußeren allgemeinen Naturlebens, dessen Wechsel das Tier mit durchlebt (vgl. Anm. § 392) und damit nur ein Wechsel von Gesundheit und Krankheit ist.

Die Umgebung der äußerlichen Zufälligkeit enthält fast nur Fremdartiges; sie übt eine fortdauernde Gewaltsamkeit und Drohung von Gefahren auf sein Gefühl aus, das ein unsicheres, angstvolles, unglückliches ist.

Zusatz. §368

Das Tier ist, als ein der Natur angehöriges Leben, wesentlich noch ein unmittelbares Dasein und damit ein Bestimmtes, Endliches, Partikulares.

Die Lebendigkeit, an die unendlich vielen Partikularisationen der unorganischen und dann der vegetabilischen Natur gebunden, existiert immer als eine beschränkte Art, und diese Beschränktheiten kann das Lebendige nicht überwinden.

Der besondere Charakter hat nicht die Allgemeinheit der Existenz (das wäre das Denken) zu seiner Bestimmung, sondern das Lebendige kommt in seinem Verhältnisse zur Natur nur bis zur Besonderheit.

Das Leben, das diese Naturpotenzen aufnimmt, ist der mannigfaltigsten Modifikationen seiner Bildung fähig; es kann mit allen Bedingungen vorlieb nehmen und noch unter ihnen pulsieren, wiewohl die allgemeinen Naturmächte darin immer das durchaus Herrschende bleiben.

Bei dem Erforschen nun der Einteilung der Tiere wird so verfahren, daß man das Gemeinschaftliche, worauf die konkreten Gebilde reduziert werden,

und zwar in einer einfachen, sinnlichen Bestimmtheit aufsucht,
die damit auch eine äußerliche ist.

Aber solche einfache Bestimmungen gibt es nicht.

Hat man z.B. die ((502)) allgemeine Vorstellung "Fisch"
als das Gemeinschaftliche dessen,
was man in der Vorstellung unter diesem Namen zusammenstellt,
und fragt man jetzt:
Was ist die einfache Bestimmtheit an den Fischen, ihre eine objektive Eigenschaft?,
so ist die Antwort "im Wasser zu schwimmen" ungenügend,
da auch eine Menge Landtiere dies tun.

Schwimmen ist ohnehin nicht ein Organ, noch Gebilde,
überhaupt kein bestimmter Teil der Gestalt der Fische,
sondern eine Weise ihrer Tätigkeit.

So ein Allgemeines wie "Fisch" ist eben als Allgemeines
an keine besondere Weise seiner äußerlichen Existenz geknüpft.

Indem man nun annimmt,
daß so ein Gemeinschaftliches in einer einfachen Bestimmtheit,
z.B. Flossen, bestimmt dasein müsse, und solches sich nicht findet,
so wird es schwer, Einteilungen zu machen.

Es wird dabei die Art und Weise der einzelnen Gattungen und Arten
zugrunde gelegt, sie als Regel aufgestellt;
ihre Mannigfaltigkeit, die Ungebundenheit des Lebens
läßt aber nichts Allgemeines zu.

Die Unendlichkeit von Formen des Animalischen
ist daher nicht so genau zu nehmen,
als ob die Notwendigkeit der Ordnungen absolut festgehalten wäre.

Man muss deshalb umgekehrt die allgemeinen Bestimmungen zur Regel machen
und die Naturgebilde damit vergleichen.

Entsprechen sie ihr nicht, spielen sie aber an sie an,
gehören sie ihr nach einer Seite, nach einer andern aber nicht,
so ist nicht die Regel, die Gattungs- oder Klassenbestimmtheit usf., zu ändern,

als ob diese jenen Existenzen angemessen sein müßte,
sondern umgekehrt, diese sollen jenen angemessen sein,
und insofern diese Wirklichkeit es nicht ist, so ist es ihr Mangel.

Die Amphibien z.B. bringen zum Teil lebende Junge zur Welt
und atmen mit Lungen wie die Säugetiere und Vögel,
haben aber, gleich den Fischen, keine Brüste
und ein Herz mit einer einzigen Kammer.

Gibt man nun schon beim Menschen zu, daß es auch schlechte Werke gebe,
so muss es bei der Natur deren noch mehr geben,
da sie die Idee in der Weise der Äußerlichkeit ist.

Bei dem Menschen liegt der Grund davon in seinen Einfällen,
seiner Willkür, Nachlässigkeit;
wenn man z.B. Malerei in die Musik bringt,
oder mit Steinen malt in Mosaik, oder das Epos ins Drama überträgt.

Bei der Natur sind es die äußeren Bedingungen,
welche das Gebilde des Lebendigen verkümmern;
diese Bedingungen haben aber diese Wirkungen,
weil das Leben unbestimmt ist
und seine besonderen Bestimmungen auch von diesen Äußerlichkeiten erhält.

Die Formen der Natur sind also nicht in ein absolutes System zu bringen
und die Arten der Tiere damit der Zufälligkeit ausgesetzt.

Die andere Seite hierzu ist die,
daß dann allerdings der Begriff sich auch geltend macht,
aber nur bis zu einem gewissen Grade.

Es gibt nur einen Typus des Tiers (§ 352 Zus. S. 436),
und alles ((503)) Verschiedene ist nur Modifikation desselben.

Die Hauptverschiedenheiten haben zur Grundlage dieselben Bestimmungen,
die wir früher an der unorganischen Natur als die Elemente sahen.

Diese Stufen sind dann auch Stufen der Ausbildung des tierischen Typus überhaupt,
so daß die Stufen der Tiergeschlechter an jenen Bestimmungen erkennbar sind.

Es sind so zweierlei Prinzipien vorhanden,
die den unterschied der Tiergattungen bestimmen.

Das eine Prinzip der Einteilung, welches der Idee näher liegt,
ist dies, daß die weitere Stufe
nur eine weitere Entwicklung des einen Typus des Tiers ist;
das andere ist, daß die Leiter der Entwicklung des organischen Typus
wesentlich mit den Elementen, in welche das Tierleben geworfen ist, zusammenhängt.

Solcher Zusammenhang findet jedoch
nur bei dem hoher entwickelten Tierleben statt;
das niedere hat wenig Bezug auf die Elemente
und ist gleichgültig gegen diese großen unterschiede.

- außer diesen Hauptmomenten in der Ordnung der Tierklassen
sind die weiteren Bestimmtheiten im Klimatischen enthalten,
wie wir denn schon oben (§ 339 Zus. S. 350) bemerkten, daß,
weil im Norden die Weltteile mehr zusammenhängen,
auch die vegetabilische und animalische Natur daselbst mehr verbunden ist;
wogegen, je mehr es in Afrika und Amerika zum Süden geht,
wo sich die Weltteile teilen,
auch die Tiergattungen desto mehr in Arten auseinandertreten.

Während so klimatische Unterschiede das Tier bestimmen,
lebt der Mensch überall;
aber auch hier sind die Eskimos und andere Extreme
verschieden von der Ausbildung der gemäßigten Zone.

Noch weit mehr aber unterliegt das Tier solchen Bestimmungen und Lokalitäten,
dem Gebirge, Walde, der Ebene usw.

Da muss man also nicht überall Begriffsbestimmungen suchen,
obwohl die Spuren davon überall vorhanden sind.

In dem Stufengange der Entwicklung, den die Gattungen und Arten bilden,
kann man nun mit den unentwickelten Tieren beginnen,
in denen die unterschiede noch nicht so bestimmt
in den drei Systemen der Sensibilität, Irritabilität und Reproduktion existieren.

Der Mensch ist dann, als der vollkommenste Organismus der Lebendigkeit,

die höchste Entwicklungsstufe.

Diese Form der Einteilung nach den Entwicklungsstufen ist besonders neuerlich in der Zoologie geltend gemacht worden, denn es sei natürlich, vom unentwickelten zum höheren Organismus fortzuschreiten.

Aber um die unteren Stufen zu verstehen, muss man den entwickelten Organismus erkennen, da er der Maßstab oder das Urtier für die weniger entwickelten ist; denn weil in ihm alles zu seiner entwickelten Tätigkeit gekommen ist, so ist klar, daß man aus ihm erst das Unentwickelte erkennt.

Infusorien kann man nicht zugrunde legen, denn in diesem dumpfen Leben sind die Beginne ((504)) des Organismus noch so schwach, daß man sie erst aus dem entwickelteren Tierleben fassen kann.

Wenn aber gesagt wird, das Tier sei vollkommener als der Mensch, so ist das eine Ungeschicklichkeit.

Eine Seite kann am Tier wohl besser ausgebildet sein, aber die Vollkommenheit besteht eben in der Harmonie der Organisation.

Der allgemeine Typus, der zugrunde liegt, kann dann aber allerdings nicht als solcher existieren; sondern das Allgemeine, weil es existiert, existiert in einer Partikularität.

Ebenso muss die vollkommene Kunstschönheit immer individualisiert werden.

Nur im Geiste hat das Allgemeine, als Ideal oder Idee, sein allgemeines Dasein.

Diese Partikularitäten sind nun zu erkennen, wie der Organismus sich dafür bestimmt.

Der Organismus ist lebendiger Organismus, dessen Eingeweide durch den Begriff bestimmt sind; dann bildet er sich aber auch ganz dieser Partikularität an.

Diese besondere Bestimmung durchdringt alle Teile der Gestalt und setzt sie in Harmonie miteinander.

Diese Harmonie ist vornehmlich in den Gliedern (nicht Eingeweiden) vorhanden, denn die Partikularität ist eben die Richtung nach außen, nach einer bestimmten unorganischen Natur.

Um so markierter ist aber diese Durchgängigkeit der Partikularisation, je höher und ausgebildeter die Tiere sind.

Diese Seite hat nun Cuvier ausgebildet, welcher durch seine Beschäftigung mit fossilen Knochen darauf geleitet wurde; denn um herauszubekommen, zu welchem Tiere sie gehören, musste er ihre Bildung studieren.

Er wurde so zur Betrachtung der Zweckmäßigkeit der einzelnen Glieder gegeneinander geführt.

In seinem "Discours preliminaire" zu den Recherches sur les ossements fossiles des quadrupedes (Paris 1812) sagt er (S. 58 ff.):

"Jedes organisierte Wesen bildet ein Ganzes, ein einiges und geschlossenes System, dessen sämtliche Teile einander entsprechen und durch Wechselwirkung aufeinander zu derselben Endtätigkeit beitragen.

Keiner dieser Teile kann sich verändern, ohne daß es auch die anderen tun, und folglich wird jeder derselben, für sich genommen, alle anderen andeuten und ergeben."

"Wenn also die Eingeweide eines Tiers so organisiert sind, daß sie nur frisches Fleisch verdauen können, so müssen auch die Kinnladen danach eingerichtet sein, die Beute zu verschlingen, die Klauen zum Packen und Zerreißen, die Zähne zum Abbeißen und Zerteilen des Fleisches.

Ferner muss das ganze System der Bewegungsorgane geschickt sein, um die Tiere zu verfolgen und zu erreichen, ebenso die Augen, um sie von weitem zu erblicken.

Die Natur muss selbst in das Gehirn des Tiers den nötigen Instinkt gelegt haben, sich zu verbergen und seinen Opfern Schlingen zu legen.

Dies sind die allgemeinen Bedingungen der fleischfressenden ((505)) Tiere; jedes derselben muss sie unfehlbar in sich vereinen.

Die besonderen Bedingungen aber, wie Größe, Art und Aufenthalt der Beute, entspringen auch aus besonderen Umständen innerhalb der allgemeinen Formen, so daß nicht nur die Klasse, sondern auch die Ordnung, die Gattung und selbst die Art in der Form jedes Teils ausgedrückt ist."

"In der Tat, damit die Kinnlade ergreifen könne, muss der Knochenkopf (condyle)," das Organ, welches die Kinnlade bewegt und woran die Muskeln befestigt sind, "eine besondere Gestalt haben.

Die Schläfenmuskeln müssen einen gewissen Umfang haben; sie erfordern damit eine gewisse Vertiefung des Knochens, in den sie eingefügt sind, und des Jochbogens (arcade zygomaticque), worunter sie hindurchgehen.

Dieser Jochbogen muss auch eine gewisse Stärke haben, um dem Kaumuskel (masseter) eine hinlängliche Stütze zu gewähren."

So geht es weiter durch den ganzen Organismus:

"Damit das Tier seine Beute davontragen könne, müssen die Muskeln, die den Kopf heben" (die Nackenmuskeln)," eine besondere Stärke haben; hiermit hängt wieder die Form der Rückenwirbel zusammen, woran die Muskeln befestigt sind, und die Form des Hinterhaupts, worin sie eingefügt sind.

Die Zähne müssen scharf sein, um das Fleisch schneiden, und eine feste Basis haben, um Knochen zermalmen zu können.

Die Klauen müssen eine gewisse Beweglichkeit haben" - ihre Muskeln und Knochen daher ausgebildet sein; ebenso ist es mit den Füßen usw.

Diese Harmonie führt dann übrigens auch auf Punkte einer Zusammenstimmung,

welche einen sonstigen inneren Zusammenhang haben,
der nicht immer so leicht zu erkennen ist:

"Wir sehen wohl z.B. ein, daß die Tiere, welche Hufe haben,
Vegetabilien fressen müssen,
da ihnen die Klauen zum Ergreifen anderer Beute fehlen.

Auch sehen wir, daß,
weil sie ihre Vorderfüße zu nichts anderem gebrauchen können,
als ihren Körper zu stützen, sie keines so großen Schulterblatts bedürfen.

Ihre vegetabilische Nahrung wird Zähne verlangen mit platter Krone,
um die Körner und Gräser zu zermalmen.

Indem diese Krone horizontaler Bewegungen zum Zermalmen bedarf,
so wird der Knochenkopf der Kinnlade
nicht eine so straffe Angel sein wie bei den fleischfressenden Tieren."

Treviranus (a. a. O., Bd. I, S. 198 f.) sagt:

"Bei den Rindern stehen in der unteren Kinnlade gewöhnlich acht Schneidezähne;
die obere hingegen hat statt der Schneidezähne einen knorpelartigen Wulst.

Die Eckzähne fehlen bei den meisten;
die Backenzähne sind bei allen wie mit sägeförmigen Querfurchen ausgeschnitten,
und die Kronen derselben liegen nicht horizontal,
sondern sie sind schräg ausgezähnelte,
so daß an denen im Oberkiefer ((506)) die Außenseite,
an denen im Unterkiefer aber die nach der Zunge hin gerichtete innere Seite
die höchste ist."

Auch das Folgende, was Cuvier anführt, läßt sich noch leicht erklären:

"Ein zusammengesetzteres Verdauungssystem gehört sich für die Tierarten,
wo die Zähne unvollkommener sind";
das sind eben die wiederkäuenden Tiere,
die ein solches zusammengesetzteres Verdauungssystem
auch schon hauptsächlich darum brauchen,
weil das vegetabilische Futter schwerer zu verdauen ist.

"Aber ich zweifle, ob man,
ohne durch die Beobachtung belehrt worden zu sein, herausgebracht hätte,
daß die wiederkäuenden Tiere alle gespaltene Hufe haben,
daß also das Zahnsystem vollkommener [ist] bei Huftieren,
die eben nicht wiederkäuend sind,
als bei den Tieren mit gespaltenen Hufen oder eben den wiederkäuenden.

Ebenso bemerkt man, daß die Ausbildung der Zähne in durchgängiger Sympathie
mit der größeren Ausbildung in der Osteologie der Füße steht."

Den meisten Rindern fehlen, nach Treviranus (a. a. O., Bd. I, S. 200),
die Wadenbeine ([Volcher] Coiter, De quadrupedum sceletis ((1573)) c. 2; [Peter] Camper

Cuvier setzt im Verfolg der angezogenen Stelle noch hinzu:

"Es ist unmöglich, Gründe für diese Beziehungen anzugeben;
aber daß sie nicht zufällig sind, erhellt daraus,
daß, sooft ein Tier mit gespaltenen Hufen in der Einrichtung seiner Zähne
eine Annäherung zu den nicht wiederkäuenden zeigt,
auch die Einrichtung seiner Füße sich ihnen annähert.

So zeigen die Kamele, welche Augenzähne (canines)
und sogar zwei oder vier Schneidezähne an der oberen Kinnlade haben,
an der Fußwurzel (tarse) einen Knochen mehr"
als andere Tiere, deren Zahnsystem unausgebildeter ist.

Ebenso tritt bei den Kindern die Entwicklung der Zähne und des Gehens,
auch der Sprache, zu gleicher Zeit, mit dem zweiten Jahre, ein.

Die Partikularität der Bestimmung
bringt also eine Harmonie in alle Gebilde des Tiers:

"Die kleinste Knochenfacette, der geringste Knochenfortsatz (apophyse)
hat einen bestimmten Charakter in bezug auf die Klasse,
die Ordnung, die Gattung und die Art, denen er angehört,
so daß, sooft man nur eine gut erhaltene Knochenspitze besitzt,
man mit Hilfe der Analogie und Vergleichung
alles übrige mit solcher Sicherheit bestimmen kann,
als hätte man das ganze Tier vor sich"
- also, wie das Sprichwort sagt, ex ungue leonem.

"Ich habe oft die Erfahrung dieser Methode an Teilen bekannter Tiere gemacht, bevor ich mein ganzes Zutrauen in dieselbe für fossile Knochen setzte; immer hat sie aber einen so unfehlbaren Erfolg gehabt, daß ich nicht mehr den mindesten Zweifel in die Gewißheit der Resultate setze, die sie mir geliefert hat." ((507))

Liegt aber auch ein allgemeiner Typus zugrunde, den die Natur in den Tieren ausführt, so daß diese Ausführung der Partikularität gemäß ist, so muss man doch nicht alles, was sich beim Tiere findet, für zweckmäßig halten.

In vielen Tieren finden sich Anfänge von Organen, die nur dem allgemeinen Typus angehören, nicht der Partikularität dieser Tiere, also nicht zur Entwicklung gekommen sind, weil die Partikularität dieser Tiere sie nicht braucht; man versteht sie daher auch nicht in diesen niederen Organismen, sondern sie können nur aus den höheren erkannt werden.

So findet man bei Reptilien, Schlangen, Fischen Anfänge von Füßen, die keinen Sinn haben; so sind beim Walfisch Zähne nicht zur Entwicklung gekommen und ohne Bedeutung, indem nur Zahnansätze in den Kinnladen verborgen liegen.

So ist umgekehrt beim Menschen manches vorhanden, was nur niedere Tiere nötig haben: er hat z.B. eine Drüse am Halse, die sogenannte Schilddrüse, deren Funktion nicht einzusehen, sondern eigentlich obliteriert und vorüber ist; aber am Fötus im Mutterleibe, noch mehr in untergeordneten Tierarten, ist dies Organ tätig.

Was nun näher die Stufenleiter der Ausbildung betrifft, welche den Haupteinteilungsgrund für die allgemeine Unterscheidung der Tiere abgibt, so beruht, indem das Tier einmal unvermittelte Produktion seiner selbst (in der inneren Ausbildung), dann eine durch die unorganische Natur vermittelte Produktion

(in der Artikulation nach außen) ist,
der Unterschied der Gebilde der Tierwelt darauf,
daß entweder diese beiden wesentlichen Seiten in Gleichgewicht sind
oder das Tier entweder mehr nach der einen
oder mehr nach der andern Seite existiert,
so daß, während die eine Seite mehr ausgebildet ist, die andere zurücksteht.

Durch diese Einseitigkeit steht das eine Tier tiefer als das andere;
doch kann bei keinem eine Seite ganz fehlen.

Im Menschen, als dem Haupttypus des Organismus,
da er zum Werkzeug des Geistes gebraucht wird,
sind alle Seiten zur vollkommensten Entwicklung gekommen.

Die alte Einteilung der Tiere kommt dem Aristoteles zu,
welcher alle Tiere in zwei Hauptgruppen teilt,
in solche mit Blut (enaima) und ohne Blut (anaima),
und er stellt dabei als einen allgemeinen Satz der Beobachtung auf,
daß "alle Tiere, die Blut haben, ein knöchernes oder grätiges Rückgrat haben"*.

Das ist dieser große wahrhafte unterschied.

Freilich hat dagegen viel eingewendet werden können,
z.B. daß auch nach ihrem Habitus blutlose Tiere doch Blut haben,
wie Blutegel und Regenwürmer einen roten Saft.

Im allgemeinen fragt sich: was ist Blut;
und so ist es denn zuletzt ((508)) die Farbe, die den Unterschied macht.

Als unbestimmt ist diese Einteilung daher verlassen worden,
und Linne hat dagegen die bekannten sechs Klassen aufgestellt.

Wie die Franzosen aber gegen das bloß steife,
verständige Linnische Pflanzensystem die Jussieusche Einteilung *
in Monokotyledonen und Dikotyledonen angenommen haben,
so sind sie durch Lamarck, einen geistreichen Franzosen,
dennoch wieder auf jene Aristotelische Einteilung zurückgekommen,
und zwar in dieser Form, statt des Bluts die Tiere zu unterscheiden
in Tiere mit Rückenwirbel und ohne Rückenwirbel
(animaux avec vertebres, animaux sans vertebres).

Cuvier verband beide Einteilungsgründe,
da in der Tat die Tiere mit Rückenwirbel rotes Blut haben,
die anderen weißes Blut und kein innerliches Skelett
oder wenigstens nur ein ungegliedertes oder auch ein artikuliertes,
aber äußerliches.

Bei der Lamprete tritt zum ersten Male eine Rückenwirbelsäule ein,
die aber immer noch lederartig ist
und wo die Wirbel nur durch Furchen angedeutet sind.

Tiere mit Rückenwirbel sind Säugetiere, Vögel, Fische und Amphibien,
denen dann die Weichtiere (Mollusken), die Schalentiere (Krustazeen),
bei denen sich von der fleischigen Haut eine Kalkkruste absondert,
die Insekten und Würmer zusammen gegenübergestellt sind.

Der allgemeine Anblick der Tierwelt
bietet sogleich diesen ungeheuren unterschied dar,
der zwischen den zwei Gruppen herrscht, in die sie geteilt wird.

Auch entspricht dieser unterschied der vorhin angegebenen Einteilung
nach dem Verhältnis des Organismus der Eingeweide
zu der organischen Gliederung nach außen,
das wieder auf dem schönen unterschiede der vie organique
und vie animale beruht.

"In den Tieren ohne Rückenwirbelsäule
fehlt damit auch die Grundlage eines ordentlichen Skeletts.

Auch haben sie keine eigentlichen Lungen, die aus Zellen bestehen;
sie haben daher auch keine Stimme und kein Organ dafür." *

Die Einteilung nach dem Blute durch Aristoteles
bestätigt sich im ganzen auch dabei:

"Die Tiere ohne Rückenwirbel", fährt Lamarck am angeführten Orte fort,
"haben kein eigentliches Blut, das rot" und warm wäre;
sondern es ist mehr Lymphe."

"Das Blut verdankt seine Farbe der Intensität der Animalisation",

die ihnen also gleichfalls fehlt.

"Auch wahrhafte Zirkulation des Bluts fehlt im ganzen solchen Tieren;
auch haben sie keine Iris im Auge, keine Nieren.

Sie haben auch kein Rückenmark,
auch nicht den großen sympathischen Nerv."

Die Tiere mit Rückenwirbel haben also eine größere Ausbildung, ((509))
ein Gleichgewicht des Inneren und äußeren;
bei der anderen Gruppe ist dagegen das eine auf Kosten des anderen ausgebildet.

Von den Tieren ohne Rückenwirbel sind daher besonders zwei Klassen,
Würmer (Mollusken) und Insekten, anzuführen;
jene haben eine größere Ausbildung der Eingeweide als die Insekten,
diese sind dagegen äußerlich zierlicher.

Dazu kommen dann noch Polypen, Infusorien usw.,
die sich als ganz unausgebildet zeigen,
indem sie bloße Haut und Gallerte sind.

Polypen sind, wie Pflanzen, eine Sammlung mehrerer Individuen
und können zerschnitten werden;
auch bei der Gartenschnecke wächst der Kopf wieder.

Diese Stärke der Reproduktion
ist aber eine Schwäche der Substantialität des Organismus.

Bei den Tieren ohne Rückenwirbel sieht man nach und nach Herz,
Gehirn, Kiemen, Zirkulationsgefäße, Gehör-, Gesichts-, Sexualorgane,
zuletzt die Empfindung überhaupt, ja selbst die Bewegung verschwinden.*

Wo die Innerlichkeit für sich herrscht,
sind die Verdauung, die Reproduktionswerkzeuge,
als das konkrete Allgemeine, worin noch keine Differenz liegt, ausgebildet.

Erst wo die Tierwelt in die Äußerlichkeit fällt, findet,
mit dem Heraustreten der Sensibilität und Irritabilität,
eine Differenzierung statt.

Während also in den Tieren ohne Rückenwirbel
das organische und das animalische Leben im Gegensatz stehen,
muss bei denen mit Rückenwirbel, wo beide Momente in einer Einheit sind,
dann der andere wesentliche Bestimmungsgrund
nach dem Elemente eintreten, für welches das Tier ist,
ob es nämlich ein Landtier, Wassertier oder Lufttier ist;
die Tiere ohne Rückenwirbel zeigen dagegen
diese Beziehung ihrer Entwicklung zu den Elementen darum nicht,
weil sie schon dem ersten Einteilungsgrunde unterworfen sind.

Es gibt aber natürlich auch Tiere, die Mitteldinge sind,
was seinen Grund in der Ohnmacht der Natur hat,
dem Begriff nicht treu bleiben
und die Gedankenbestimmungen nicht rein festhalten zu können.

a) Bei den Würmern, Mollusken, Konchylien usw.
ist der innere Organismus ausgebildeter, aber nach außen sind sie formlos:

"Der äußeren Verschiedenheit der Mollusken
von den höheren Tierklassen ungeachtet,
finden wir dennoch in ihrem Innern zum Teil die Organisation der letzteren wieder.

Wir sehen ein Gehirn, das auf dem Schlunde ruht,
ein Herz mit Arterien und Venen,
aber keine Milz und Pankreas.

Das Blut ist von weißer oder bläulicher Farbe,
und der Faserstoff bildet sich nicht im Cruor,
sondern seine Fäden schwimmen frei in dem Serum.

Die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane
sind nur bei wenigen an verschiedene Individuen verteilt,
und bei diesen ist der Bau jener Organe so ((510)) eigen,
daß sich ihre Bestimmung oft nicht einmal mutmaßen läßt." *

- "Sie atmen durch Kiemen, haben ein Nervensystem,
aber nicht geknotete Nerven,
d.h. keine solchen, die eine Reihe Ganglien vorstellen,
und ein oder mehrere Herzen, die einkammerig, aber doch ausgebildet sind."**

Das System der äußeren Artikulation ist dagegen bei den Mollusken viel unausgebildeter als bei den Insekten:

"Der Unterschied von Kopf, Brust und Unterleib, wovon bei Fischen und Amphibien immer noch Spuren sind, verschwindet hier ganz.

Die Mollusken haben auch keine Nase; den meisten fehlen alle äußeren Gliedmaßen, und sie bewegen sich entweder durch eine abwechselnde Zusammenziehung und Erschlaffung ihrer Bauchmuskeln, oder sie sind einer fortschreitenden Bewegung ganz unfähig."*

b) Die Insekten stehen in den Bewegungswerkzeugen viel höher als die Mollusken, die überhaupt nur wenige Bewegungsmuskeln haben; denn die Insekten haben Füße, Flügel, ferner den bestimmten unterschied von Kopf, Brust und Bauch.

Im Innern dagegen sieht es um so unentwickelter bei ihnen aus.

Das System des Atmens geht durch den ganzen Körper hindurch und fällt mit dem Verdauungssystem zusammen, wie bei einigen Fischen.

Ebenso hat das Blutsystem wenig gebildete Organe, und auch diese sind kaum vom Verdauungssystem zu unterscheiden, während die äußere Artikulation, z.B. der Freißwerkzeuge usw., um so bestimmter formiert ist.

"Bei den Insekten und anderen niederen Tierklassen scheint ohne Kreislauf eine Bewegung der Säfte auf die Art stattzuhaben, daß immer nur von der Fläche des Speisekanals aus Säfte in den Körper aufgenommen werden, welche zum Wachstum der Teile angewandt und dann nach und nach wieder durch die Oberfläche oder andere Wege als Auswurfstoffe aus dem Körper geschafft werden."**

- Das sind die Hauptklassen der Tiere ohne Rückenwirbel; nach Lamarck (a. a. O., S. 128) haben sie vierzehn Einteilungen.

c) Was die weitere Unterscheidung betrifft, so teilen sich die Tiere mit Rückenwirbel

einfacher nach einem Elemente der unorganischen Natur,
der Erde, der Luft und dem Wasser ein,
indem sie entweder Landtiere oder Vögel oder Fische sind.

Dieser Unterschied ist hier schlagend
und gibt sich unmittelbar dem unbefangenen Natursinn zu erkennen,
während er vorher zu etwas Gleichgültigem wurde.

Denn viele Käfer z.B. haben Schwimmfüße,
leben ((511)) aber ebenso auf dem Lande,
und haben auch Flügel zum Fliegen.

Es gibt nun allerdings auch bei den höheren Tieren
Übergänge von einer Klasse in die andere,
welche jenen Unterschied vernichten.

Das Leben in verschiedenen Elementen vereinigt sich,
eben weil es nicht gelingen kann,
an der Vorstellung des Landtiers die einzelne Bestimmtheit herauszufinden,
welche den einfachen wesentlichen Charakter desselben enthalten soll.

Nur der Gedanke, der Verstand kann feste Unterschiede machen,
nur der Geist, weil er Geist ist, Werke produzieren,
die diesen strengen unterschieden gemäß sind.

Werke der Kunst oder der Wissenschaft sind so abstrakt und wesentlich individualisiert,
daß sie ihrer individuellen Bestimmung getreu bleiben
und nicht wesentliche unterschiede vermischen.

Vermischt man auch in der Kunst, wie bei der poetischen Prosa
und der prosaischen Poesie, bei der dramatisierten Historie,
oder wenn man Malerei in die Musik oder in die Dichtkunst bringt,
oder steinern malt und z.B. Locken in der Bildhauerkunst darstellt
(auch das Basrelief ist ein statuarisches Malen),
so ist damit die Eigentümlichkeit verletzt;
denn nur durch eine bestimmte Individualität sich ausdrückend
kann der Genius ein echtes Kunstwerk hervorbringen.

Will ein Mensch Dichter, Maler, Philosoph sein, so ist es dann auch danach.

In der Natur ist dies nicht der Fall:
ein Gebilde kann nach zwei Seiten hin gehen.

Daß nun aber auch das Landtier, in den Zetazeen, wieder ins Wasser fällt,
der Fisch auch wieder in den Amphibien und Schlangen aufs Land steigt
und da ein jämmerliches Gebilde macht,
indem in den Schlangen z.B. Ansätze von Füßen vorhanden sind,
die aber bedeutungslos sind,
daß der Vogel Schwimmvogel wird,
bis ein Ornithorynchus, das Schnabeltier, gegen das Landtier herübergeht
oder im Strauß der Vogel ein kamelartiges Landtier wird,
das mehr mit Haaren als mit Federn bedeckt ist,
daß das Landtier, auch der Fisch, dort in den Vampyren und Fledermäusen,
hier im fliegenden Fisch, es auch zum Fliegen bringen,
- alles dies hebt jenen Grundunterschied dennoch nicht auf,
der nicht ein gemeinschaftlicher sein soll,
sondern ein an und für sich bestimmter ist.

Gegen jene unvollkommenen Naturproduktionen,
die nur Vermischungen solcher Bestimmungen sind,
so gut als eine feuchte Luft oder eine feuchte Erde (d.i. Dreck),
müssen die großen Unterschiede festgehalten
und die Übergänge als Vermischungen der Unterschiede eingeschoben werden.

Die eigentlichen Landtiere, die Säugetiere, sind das Vollkommenste;
darauf folgen die Vögel, und die Fische sind das Unvollkommenste.

a) Die Fische fallen dem Wasser anheim, wie ihr ganzer Bau zeigt;
die Artikulation ist durch das Element beschränkt und daher in sich gedrungen.

Ihr Blut hat wenig Wärme;
denn sie ist von der ((512)) Temperatur des Mediums, in dem sie leben,
nicht viel unterschieden.

Die Fische haben ein Herz mit einer einzigen Kammer oder mit mehreren,
die dann aber untereinander in unmittelbarer Verbindung stehen.

Lamarck, am angeführten Orte (von S. 140 an)
die vier höheren Tierklassen beschreibend, sagt von den Fischen:

"Sie haben Respiration durch Kiemen,
eine glatte oder schuppige Haut, Flossen, keine Luftröhre (trachee),
keinen Kehlkopf, keinen Tastsinn, wahrscheinlich auch keinen Geruch."

Fische und andere Tiere stoßen ihre Jungen geradezu ab,
ihre Erzeugnisse gehen sie sogleich ganz und gar nichts mehr an;
solche Tiere kommen daher noch nicht
zur Empfindung der Einheit mit ihren Jungen.

b) Reptilien oder Amphibien sind Mittelgebilde,
die teils der Erde, teils dem Wasser angehören,
und als solche etwas Widriges.

Sie haben nur eine Herzkammer, unvollkommene Lungenrespiration,
eine glatte Haut oder sind mit Schuppen bedeckt.

Frösche haben in ihrer Jugend noch keine Lunge, sondern Kiemen.

y) Vögel haben, wie die Säugetiere, Empfindung für ihre Jungen.

Sie geben ihnen ihre Nahrung im Ei mit:

"Ihr Fötus ist in einer unorganischen Hülle (der Eierschale) enthalten
und hat bald mit der Mutter keine Verbindung mehr,
sondern kann sich darin entwickeln, ohne sich von ihrer Substanz zu ernähren."*

Die Vögel wärmen ihre Jungen durch ihre eigene Wärme,
geben ihnen von ihrem Fressen, füttern auch ihre Weibchen;
sie geben aber nicht ihre eigene Person hin,
während die Insekten vor ihren Jungen sterben.

Die Vögel beweisen durch ihren Nesterbau den Kunst und Bildungstrieb,
kommen so zur positiven Selbstempfindung,
indem sie sich für ein Anderes zur unorganischen Natur machen;
und das Dritte, die Jungen, sind ein von ihnen unmittelbar Exzerniertes.

Lamarck (a. a. O., S. 150) will folgende Rangordnung unter den Vögeln
in dieser Beziehung machen:

"Bedenkt man, daß die Wasservögel (wie z.B. die plattfüßigen Vögel),

daß die Strandläufer und das Hühnergeschlecht
den Vorteil vor allen übrigen Vögeln haben,
daß ihre Jungen, nachdem sie aus dem Ei gekrochen sind,
sogleich gehen und sich ernähren können,
so wird man einsehen, daß sie die drei ersten Ordnungen bilden müssen
und daß die Taubenarten, die Sperlingsarten, die Raubvögel und die Kletterer
die vier letzten Ordnungen dieser Klasse bilden müssen,
denn ihre Jungen, nachdem sie aus dem Ei gekrochen sind,
können weder gehen noch sich von selbst ernähren."

Gerade diesen Umstand aber kann man dafür ansehen,
daß er sie vor jene setzt,
wie denn ohnehin die plattfüßigen Vögel Zwitter sind.

- Die Vögel unterscheiden sich durch das Positive der Verbindung,
worin ihre ((513)) Lungen mit häutigen Luftbehältern
und den großen markleeren Höhlen ihrer Knochen stehen.

Sie sind ohne Brüste, indem sie nicht säugen, haben zwei Füße;
und die zwei Arme, oder Vorderfüße, sind zu Flügeln umgebildet.

Weil das Tierleben hier in die Luft geworfen ist
und in den Vögeln so das abstrakte Element lebt,
so gehen sie zum Übergewicht der Vegetation hinüber und zurück,
die sich auf ihrer Haut zu Federn ausbildet.

Da die Vögel der Luft angehören,
ist ferner auch ihr Brustsystem besonders ausgebildet.

Viele Vögel haben daher nicht nur, wie die Säugetiere, eine Stimme,
sondern auch Gesang, indem das Erzittern in sich selbst
sich so in der Luft als seinem Elemente ausbildet.

Während das Pferd wiehert und der Ochse brüllt,
setzt der Vogel diesen Schrei als ideellen Genuß seiner selbst fort.

Das Herumwälzen auf dem Boden, als plumpes Selbstgefühl,
fehlt dagegen dem Vogel;
er schmiegt sich nur an die Luft und kommt in ihr zum Selbstgefühl.

d) Die Säugetiere haben Brüste, vier artikulierte Extreme und alle Organe ausgebildet.

Weil sie Brüste haben, säugen und nähren sie ihre Jungen aus sich selbst.

Diese Tiere kommen so zum Gefühl der Einheit des einen Individuums mit einem anderen, zum Gefühl der Gattung, die im Erzeugten, worin eben beide Individuen Gattung sind, zur Existenz gelangt, wenn auch diese Einheit des Individuums mit der Gattung in der Natur wieder zur Einzelheit herunterfällt.

Die vollkommenen Tiere verhalten sich aber noch zu dieser Existenz als Gattung, indem sie darin ihr Allgemeines empfinden; das sind die Säugetiere und unter den Vögeln die, welche noch brüten.

Die Affen sind am bildsamsten und lieben ihre Jungen am meisten; der befriedigte Geschlechtstrieb wird ihnen noch objektiv, indem sie selbst in ein Anderes übergegangen sind und in der Sorge für die Mitteilung von dem Ihrigen die höhere begierdelose Anschauung dieser Einheit haben.

- Bei den Säugetieren geht die Haut zwar auch ins Vegetative, aber das vegetative Leben ist darin lange nicht so mächtig als bei den Vögeln.

Bei den Säugetieren geht die Haut in Wolle, Haare, Borsten, Stacheln (beim Igel), ja bis zu Schuppen und Panzern (im Armadill) fort.

Der Mensch hingegen hat eine glatte, reine, viel mehr animalisierte Haut; auch legt die Haut hier alles Knochenartige ab.

Starker Haarwuchs kommt dem weiblichen Geschlechte zu.

Starkes Haar auf der Brust und sonst wird beim Manne als Stärke angesehen; es ist aber eine relative Schwäche der Hautorganisation (s. oben § 362 Zus. S. 477).

Für die weiteren wesentlichen Einteilungen hat man das Verhalten der Tiere als Individuen gegen andere zugrunde gelegt, also ihre Zähne, Füße, Klauen, ihren Schnabel.

Daß man diese Teile genommen ((514)) hat,
ist durch einen richtigen Instinkt geschehen,
denn die Tiere unterscheiden sich dadurch selbst von anderen;
soll der Unterschied aber wahrhaft sein,
so darf er nicht unsere Unterscheidung durch Merkmale,
sondern muss ein Unterschied des Tieres selbst sein.

Dadurch, daß es sich durch seine Waffen
gegen seine unorganische Natur individuell setzt,
beweist es sich als für sich seiendes Subjekt.

Bei den Säugetieren unterscheiden sich die Klassen sehr genau danach:

1. in Tiere, deren Füße Hände sind, - der Mensch und der Affe
(der Affe ist eine Satire auf den Menschen,
die dieser gern sehen muss, wenn er es nicht so ernsthaft mit sich nehmen,
sondern sich über sich selbst lustig machen will);
2. in Tiere, deren Extremitäten Krallen sind,
- Hunde, reißende Tiere, wie der Löwe, der König der Tiere;
3. in Nagetiere, wo die Zähne besonders ausgebildet sind;
4. in Fledermäuse mit ausgespannter Haut zwischen den Zehen,
wie sie schon bei einigen Nagetieren vorkommt
(sie grenzen mehr an Hunde und Affen);
5. in Faultiere, wo die Zehen zum Teil ganz fehlen und in Krallen übergegangen sind;
6. in Tiere mit flossenartigen Gliedmaßen, die Cetacea;
7. in Tiere mit Hufen, wie Schweine, Elefanten, die einen Rüssel haben,
Rinder mit Hörnern, Pferde usw.

Die Kraft dieser Tiere liegt nach oben, sie sind meist zahm zur Arbeit;
und die Ausbildung der Extremitäten
zeigt ein besonderes Verhältnis zur unorganischen Natur.

Faßt man die Tiere unter 2, 3, 4, 5 als Krallentiere zusammen,
so hat man vier Klassen:

- aa) Tiere mit Händen,
- bb) mit Krallen,
- gg) mit Hufen zur Arbeit,
- dd) mit Flossen.

Lamarck (a. a. O., S.142)

gibt hiernach folgende Abstufung (degradation) der Säugetiere:

"Die klauigen Säugetiere (mammiferes onguicules) haben vier Glieder, platte oder spitze Krallen an den Extremitäten ihrer Zehen, die nicht davon eingehüllt werden.

Diese Glieder sind im allgemeinen geeignet, die Gegenstände zu ergreifen oder wenigstens sich daran anzuhängen.

Unter ihnen befinden sich die am vollkommensten organisierten Tiere.

Die hufigen (ongules) Säugetiere haben vier Glieder, deren Zehen an ihren Extremitäten gänzlich von einem gerundeten hornartigen Körper (corne) eingehüllt sind, den man Huf (sabot) nennt.

Ihre Füße dienen nur dazu, auf der Erde zu gehen oder zu laufen, und können nicht gebraucht werden, sei es um auf die Bäume zu klettern, sei es irgendeinen Gegenstand oder Beute zu ergreifen, sei es andere Tiere anzufallen und zu zerreißen.

Sie nähren sich nur von Vegetabilien.

Die unbehuften (exongules) Säugetiere haben nur zwei Extremitäten, und diese sind sehr kurz und platt und wie Flossen gebildet.

Ihre Zehen, von der Haut eingehüllt, haben weder Krallen noch Hufe (corne); sie sind von allen Säugetieren die am unvollkommensten organisierten.

Sie haben weder ein ((515)) Becken noch Hinterfüße; sie schlucken herunter, ohne vorher zu kauen; endlich leben sie gewöhnlich im Wasser, kommen aber, die Luft an der Oberfläche zu atmen."

- Was die weiteren Unterabteilungen betrifft, so muss man hier der Natur das Recht des Spiels und Zufalls, d.h. des Bestimmtseins von außen, lassen.

Doch machen die Klimate noch das große Bestimmende.

Weil sich im Süden die Tierwelt

mehr nach klimatischen und Länderunterschieden partikularisiert als im Norden, so sind der asiatische und afrikanische Elefant wesentlich voneinander unterschieden, während Amerika keine hat; ebenso sind Löwen und Tiger usf. unterschieden.

ß . Das Geschlechtsverhältnis

§ 369

Diese erste Direktion der Gattung in Arten und die Fortbestimmung derselben zum unmittelbaren ausschließenden Fürsichsein der Einzelheit ist nur ein negatives und feindliches Verhalten gegen andere.

Aber die Gattung ist ebenso wesentlich affirmative Beziehung der Einzelheit auf sich in ihr, so daß sie, indem sie, ausschließend, ein Individuum gegen ein anderes Individuum ist, in dieses andere sich kontinuieriert und sich selbst in diesem anderen empfindet.

Dies Verhältnis ist Prozeß, der mit dem Bedürfnisse beginnt, indem das Individuum als Einzelnes der immanenten Gattung nicht angemessen und zugleich deren identische Beziehung auf sich in einer Einheit ist; es hat so das Gefühl dieses Mangels.

Die Gattung in ihm ist daher als Spannung gegen die Unangemessenheit ihrer einzelnen Wirklichkeit der Trieb, im Anderen seiner Gattung sein Selbstgefühl zu erlangen, sich durch die Einung mit ihm zu integrieren und durch diese Vermittlung die Gattung mit sich zusammenzuschließen und zur Existenz zu bringen, - die Begattung.

§ 370

Das Produkt ist die negative Identität der differenten Einzelheiten, als gewordene Gattung ein geschlechtsloses Leben.

Aber nach der natürlichen Seite ist es nur an sich diese Gattung, verschieden von den Einzelnen, deren Differenz in ihm untergegangen ist, jedoch selbst ein unmittelbar Einzelnes, welches die Bestimmung hat, sich zu derselben natürlichen Individualität, der gleichen Differenz und Vergänglichkeit zu entwickeln.

Dieser Prozeß der Fortpflanzung geht hiermit in die schlechte Unendlichkeit des Progresses aus.

Die Gattung erhält sich nur durch den Untergang der Individuen, die im Prozesse der Begattung ihre Bestimmung erfüllt [haben] und, insofern sie keine höhere haben, damit dem Tode zugehen.

y. Die Krankheit des Individuums

§ 371 In den zwei betrachteten Verhältnissen geht der Prozeß der Selbstvermittlung der Gattung mit sich durch ihre Direktion in Individuen und das Aufheben ihres Unterschiedes vor.

Aber indem sie ferner (§ 357) die Gestalt äußerer Allgemeinheit, der unorganischen Natur gegen das Individuum annimmt, bringt sie auf abstrakte negative Weise sich an ihm zur Existenz.

Der einzelne Organismus kann in jenem Verhältnisse der Äußerlichkeit seines Daseins seiner Gattung ebensowohl auch nicht entsprechend sein, als in ihr sich in sich zurückkehrend erhalten (§ 366).

- Er befindet sich im Zustande der Krankheit, insofern eines seiner Systeme oder Organe, im Konflikt mit der unorganischen Potenz erregt, sich für sich festsetzt und in seiner besonderen Tätigkeit gegen die Tätigkeit des Ganzen beharrt, dessen Flüssigkeit und durch alle Momente hindurchgehender Prozeß hiermit gehemmt ist.

§ 372

Die eigentümliche Erscheinung der Krankheit ist daher, daß die Identität des ganzen organischen Prozesses sich als sukzessiver Verlauf der Lebensbewegung durch seine unterschiedenen Momente, die Sensibilität, Irritabilität und Reproduktion, d. i. als Fieber darstellt, welches aber als Verlauf der Totalität gegen die vereinzelt Tätigkeit ebensowohl der Versuch und Beginn der Heilung ist.

§ 373

Das Heilmittel erregt den Organismus dazu, die besondere Erregung, in der die formelle Tätigkeit des Ganzen fixiert ist, aufzuheben und die Flüssigkeit des besonderen Organs oder Systems in das Ganze herzustellen.

Dies bewirkt das Mittel dadurch, daß es ein Reiz, aber ein schwer zu Assimilierendes und zu Überwindendes ist und daß damit dem Organismus ein Äußerliches dargeboten wird, gegen welches er seine Kraft aufzubieten genötigt ist.

Gegen ein Äußerliches sich richtend, tritt er aus der mit ihm identisch gewordenen Beschränktheit, in welcher er befangen war und gegen welche er nicht reagieren kann, insofern es ihm nicht als Objekt ist.

§ 374

In der Krankheit ist das Tier mit einer unorganischen Potenz verwickelt und in einem seiner besonderen Systeme oder Organe gegen die Einheit seiner Lebendigkeit festgehalten.

Sein Organismus ist als Dasein von einer quantitativen Stärke, und zwar seine Entzweiung zu überwinden, aber ebensowohl ihr zu unterliegen und darin eine Weise seines Todes zu haben fähig.

Überhaupt hebt die Überwindung und das Vorübergehen einzelner Unangemessenheit die allgemeine Unangemessenheit nicht auf, welche das Individuum darin hat, daß seine Idee die unmittelbare ist, als Tier innerhalb der Natur steht und dessen Subjektivität nur an sich der Begriff, aber nicht für sich selbst ist.

Die innere Allgemeinheit bleibt daher gegen die natürliche Einzelheit des Lebendigen die negative Macht, von welcher es Gewalt leidet und untergeht, weil sein Dasein als solches nicht selbst diese Allgemeinheit in sich hat, somit nicht deren entsprechende Realität ist.

d. Der Tod des Individuums aus sich selbst

§ 375 Die Allgemeinheit, nach welcher das Tier als einzelnes eine endliche Existenz ist, zeigt sich an ihm als die abstrakte Macht in dem Ausgang des selbst abstrakten, innerhalb seiner vorgehenden Prozesses (§ 356).

Seine Unangemessenheit zur Allgemeinheit ist seine ursprüngliche Krankheit und [der] angeborene Keim des Todes.

Das Aufheben dieser Unangemessenheit ist selbst das Vollstrecken dieses Schicksals.

Das Individuum hebt sie auf, indem es der Allgemeinheit seine Einzelheit einbildet, aber hiermit, insofern sie abstrakt und unmittelbar ist, nur eine abstrakte Objektivität erreicht, worin seine Tätigkeit sich abgestumpft [hat], verknöchert und das Leben zur prozeßlosen Gewohnheit geworden ist, so daß es sich so aus sich selbst tötet.

§ 376

Aber diese erreichte Identität mit dem Allgemeinen ist das Aufheben des formellen Gegensatzes, der unmittelbaren Einzelheit und der Allgemeinheit der Individualität, und dies [ist] nur die eine, und zwar die abstrakte Seite, der Tod des Natürlichen.

Die Subjektivität ist aber in der Idee des Lebens der Begriff, sie ist so an sich das absolute Insichsein der Wirklichkeit und die konkrete Allgemeinheit; durch das aufgezeigte Aufheben der Unmittelbarkeit ihrer Realität ist sie mit sich selbst zusammengegangen; das letzte Außersichsein der Natur ist aufgehoben, und der in ihr nur an sich seiende Begriff ist damit für sich geworden.

- Die Natur ist damit in ihre Wahrheit übergegangen, in die Subjektivität des Begriffs, deren Objektivität selbst die aufgehobene Unmittelbarkeit der Einzelheit, die konkrete Allgemeinheit ist, so daß der Begriff gesetzt ist, welcher die ihm entsprechende Realität, den Begriff zu seinem Dasein hat,
- der Geist.