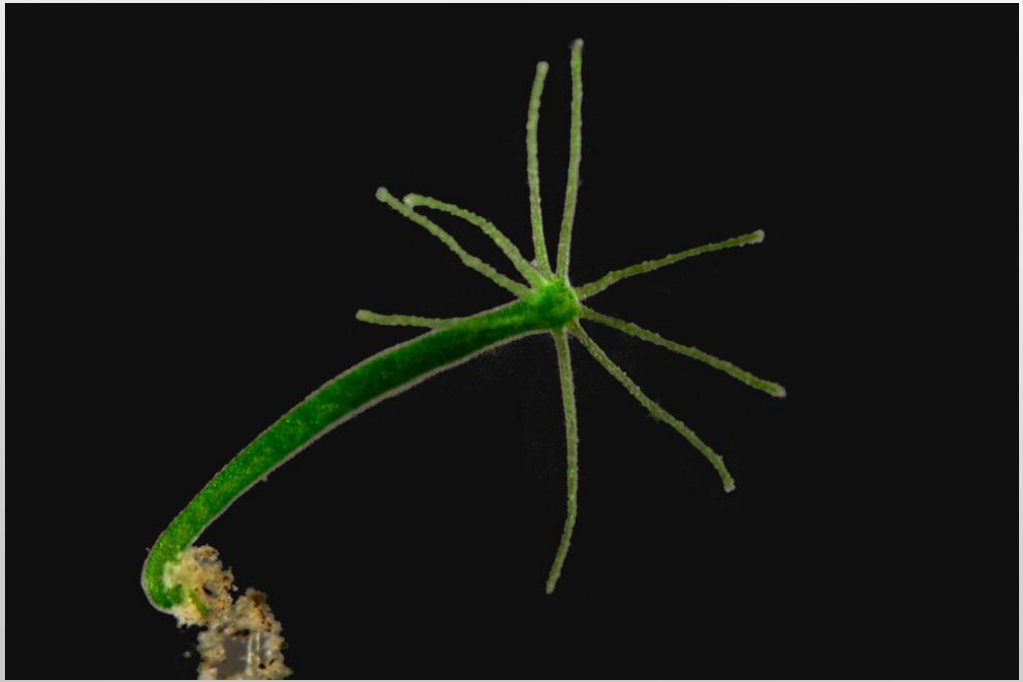
LMU LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Der Begriff des Triebes in der klassischen deutschen Philosophie

5. Sitzung, 14.11.2019

Goethes Morphologie

Der Begriff des Triebes



Grüner Armpolyp

Der Begriff des Triebes

Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840)

Blumenbachs Theorie des Bildungstriebs

- Der Bildungstrieb liegt jedem lebendigen Organismus zugrunde; er ist von bloß mechanischen Kräften verschieden.
- Er bewirkt, dass der Organismus gezeugt wird, sich am Leben erhält und sich selbst regeneriert.
- Blumenbach vertritt gegenüber Herder eine Epigenesis-Theorie, wonach äußere (kulturelle) Umstände erblich und zu einer „andern Natur“ werden.

Der Begriff des Triebes

Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832)

Leitfragen der heutigen Sitzung:

- Wie verhält sich Goethes Trieb- und Formenlehre zu derjenigen bei Herder und Blumenbach?
- Inwiefern wird dem Bildungsbegriff bei Goethe eine normative Bedeutung verliehen?

AUFSÄTZE ZUR ALLGEMEINEN PFLANZENKUNDE

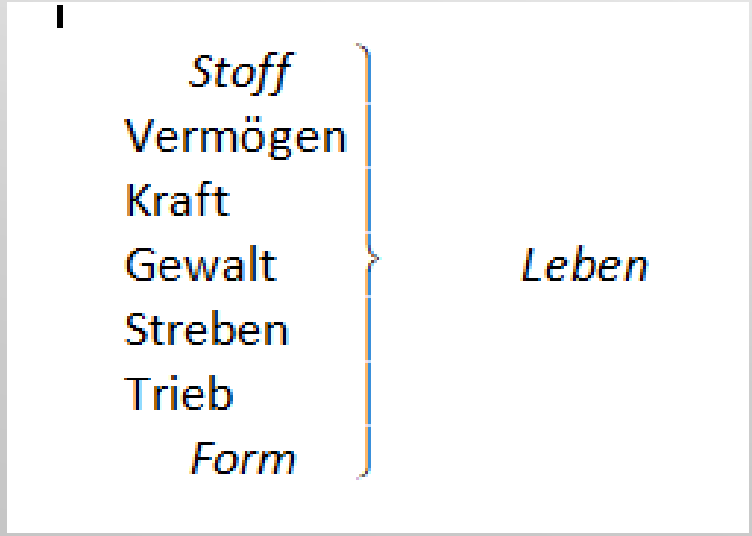
Bildungstrieb

[Zur Morphologie, Band I Heft 2, 1820]

Der Begriff des Triebes

So viel aber getraue ich mir zu behaupten, daß wenn ein organisches Wesen in die Erscheinung hervortritt, Einheit und Freiheit des Bildungstriebes ohne den Begriff der Metamorphose nicht zu fassen sei.

Zum Schluß ein Schema, um weiteres Nachdenken anzuregen:



DIE METAMORPHOSE DER PFLANZEN

[1790 später 1817 Zur Morphologie,
Band I Heft 1; 1831]

Der Begriff des Triebes

Ein jeder, der das Wachstum der Pflanzen nur einigermaßen beobachtet, wird leicht bemerken, daß gewisse äußere Teile derselben sich manchmal verwandeln und in die Gestalt der nächstliegenden Teile bald ganz, bald mehr oder weniger übergehen.

2. So verändert sich, zum Beispiel, meistens die einfache Blume dann in eine gefüllte, wenn sich, anstatt der Staubfäden und Staubbeutel, Blumenblätter entwickeln, die entweder an Gestalt und Farbe vollkommen den übrigen Blättern der Krone gleich sind, oder noch sichtbare Zeichen ihres Ursprungs an sich tragen.
:

Der Begriff des Triebes

3. Wenn wir nun bemerken, daß es auf diese Weise der Pflanze möglich ist einen Schritt rückwärts zu tun und die Ordnung des Wachstums umzukehren, so werden wir auf den regelmäßigen Weg der Natur desto aufmerksamer gemacht, und wir lernen die Gesetze der Umwandlung kennen, nach welchen sie einen Teil durch den andern hervorbringt und die verschiedensten Gestalten durch Modifikation eines einzigen Organs darstellt.

4. Die geheime Verwandtschaft der verschiedenen äußern Pflanzenteile, als der Blätter, des Kelchs, der Krone, der Staubfäden, welche sich nacheinander und gleichsam auseinander entwickeln, ist von den Forschern im allgemeinen längst erkannt, ja auch besonders bearbeitet worden, und man hat die Wirkung, wodurch ein und dasselbe Organ sich uns mannigfaltig verändert sehen läßt, die Metamorphose der Pflanzen genannt.

Der Begriff des Triebes

5. Es zeigt sich uns diese Metamorphose auf dreierlei Art: regelmäßig, unregelmäßig und zufällig.

6. Die regelmäßige Metamorphose können wir auch die fortschreitende nennen: denn sie ist es, welche sich von |den ersten Samenblättern bis zur letzten Ausbildung der Frucht immer stufenweise wirksam bemerken läßt, und durch Umwandlung einer Gestalt in die andere, gleichsam auf einer geistigen Leiter, zu jenem Gipfel der Natur, der Fortpflanzung durch zwei Geschlechter, hinauf steigt. Diese ist es, welche ich mehrere Jahre aufmerksam beobachtet habe, und welche zu erklären ich gegenwärtigen Versuch unternehme. Wir werden auch deswegen bei der folgenden Demonstration die Pflanze nur insofern betrachten, als sie einjährig ist, und aus dem Samenkorne zur Befruchtung unaufhaltsam vorwärts schreitet.

Der Begriff des Triebes

7. Die unregelmäßige Metamorphose könnten wir auch die rückschreitende nennen. Denn wie in jenem Fall die Natur vorwärts zu dem großen Zwecke hineilt, tritt sie hier um eine oder einige Stufen rückwärts. Wie sie dort mit unwiderstehlichem Trieb und kräftiger Anstrengung die Blumen bildet und zu den Werken der Liebe rüstet, so erschlafft sie hier gleichsam, und läßt unentschlossen ihr Geschöpf in einem unentschiedenen, weichen, unsern Augen oft gefälligen, aber innerlich unkräftigen und unwirksamen Zustande. Durch die Erfahrungen, welche wir an dieser Metamorphose zu machen Gelegenheit haben, werden wir dasjenige enthüllen können, was uns die regelmäßige verheimlicht, deutlich sehen, was wir dort nur schließen dürfen; und auf diese Weise steht es zu hoffen, daß wir unsere Absicht am sichersten erreichen.

Der Begriff des Triebes

8. Dagegen werden wir von der dritten Metamorphose, welche zufällig, von außen, besonders durch Insekten gewirkt wird, unsere Aufmerksamkeit wegwenden, weil sie uns von dem einfachen Wege, welchem wir zu folgen haben, ableiten und unsern Zweck verrücken könnte. Vielleicht findet sich an einem andern Orte Gelegenheit, von diesen monströsen und doch in gewisse Grenzen eingeschränkten Auswüchsen zu sprechen.

Der Begriff des Triebes

9. Ich habe es gewagt, gegenwärtigen Versuch ohne Beziehung auf erläuternde Kupfer auszuarbeiten, die jedoch in manchem Betracht nötig scheinen möchten. Ich behalte mir vor sie in der Folge nachzubringen, welches um so bequemer geschehen kann, da noch Stoff genug übrig ist, gegenwärtige kleine, nur vorläufige Abhandlung zu erläutern und weiter auszuführen. Es wird alsdann nicht nötig sein, einen so gemessenen Schritt wie gegenwärtig zu halten. Ich werde manches Verwandte herbeiführen können, und mehrere Stellen, aus gleichgesinnten Schriftstellern gesammelt, werden an ihrem rechten Platze stehen. Besonders werde ich von allen Erinnerungen gleichzeitiger Meister; deren sich diese edle Wissenschaft zu rühmen hat, Gebrauch zu machen nicht verfehlen. Diesen übergebe und widme ich hiermit gegenwärtige Blätter.

FRAGMENTE ZUR VERGLEICHENDEN ANATOMIE

[Gestalt und Typus]

Morphologie

Der Begriff des Triebes

Ruht auf der Überzeugung, daß alles was sei, sich auch andeuten und zeigen müsse. Von den ersten physischen und chemischen Elementen an, bis zur geistigsten Äußerung des Menschen lassen wir diesen Grundsatz gelten.

Wir wenden uns gleich zu dem, was Gestalt hat. Das Unorganische, das Vegetative, das Animale, das Menschliche deutet sich alles selbst an, es erscheint, als was es ist, unserm äußern, unserm inneren Sinn.

Der Begriff des Triebes

Die Gestalt ist ein Bewegliches, ein Werdendes, ein Vergehendes. Gestaltenlehre ist Verwandlungslehre. Die Lehre der Metamorphose ist der Schlüssel zu allen Zeichen der Natur.

Wir betrachten den organischen Körper insofern, als seine Teile noch Form haben, eine gewisse entschiedene Bestimmung bezeichnen und mit andern Teilen in Verhältnis stehen. Alles, was die Form des Teils zerstört, was den Muskel in Muskelfasern zertrennt, was den Knochen in Gallerte auflöst, wird von uns nicht angewandt. Nicht als ob wir jene weitere Zergliederung nicht kennen wollten und nicht zu schätzen wüßten, sondern weil wir, schon indem wir unsern ausgesprochenen Endzweck verfolgen, ein großes und unbegrenztes Tagewerk vor uns sehen.

Der Begriff des Triebes

(Aufgabe der Morphologie)

Physiologie schwebt dem Menschen als ein Zweck vor, der vielleicht nie zu erreichen ist. Ihre Dienerinnen, welche im einzelnen für sie arbeiten, sind:

1. Naturgeschichte, welche den ganzen Vorrat mehr oder weniger ausgebildeter Naturgeschöpfe zusammenstellt und besonders die Kennzeichen ihrer äußerlichen Gestalt bemerklich macht.

2. Anatomie, welche den innern Zusammenhang des Gebäudes lehrt über Anatomie des Menschen und der Tiere.

3. Chemie. Trennung der verschiednen Stoffe und Reduktion auf dieselben; diese beiden sind scheidend.

4. Allgemeine Naturlehre, besonders wegen der Lehre von der Bewegung.

5. Zoonomie. Betrachtet die organische Natur als ein belebtes Ganzes; ihre Betrachtungen sind teils physiologisch, teils psychologisch.

6. Physiognomik. Betrachtet die Gestalt, insofern sie gewisse Eigenschaften andeutet; man könnte sie in die Semiotik, welche den physischen Teil behandelte, und in eigentliche Physiognomik, welche sich des geistigen und sittlichen Teils annähme, einteilen.

Der Begriff des Triebes

Zu diesen allen ist unsere Absicht, noch die

7. Morphologie hinzuzusetzen, die sich hauptsächlich mit organischen Gestalten, ihrem Unterschied, ihrer Bildung und Umbildung abgibt.

Wie sie sich von den übrigen verwandten Wissenschaften unterscheidet, wird am deutlichsten eingesehen, wenn wir betrachten, was sie von einer jeden nutzt, und welchen Nutzen sie ihr dagegen wieder gewähren kann.

Der Begriff des Triebes

Von der Naturgeschichte nimmt sie die Kennzeichen der Gestalten im ganzen und dankt ihr die Bequemlichkeit, die Naturprodukte in einer gewissen Ordnung schnell übersehen zu können; dagegen läßt sich die Morphologie nicht wie jene in das einzelne ein, vielmehr hält sie sich besonders anfangs bei Klassen und deren Haupteinteilungen, bis künftige Ausarbeitungen ihr auch erlauben werden, weiter hinab zu steigen. Der Naturhistoriker hingegen nimmt zu dem Morphologen seine Zuflucht, wenn schwankende Gestalten ihn in Verlegenheit setzen, und wird sowohl in Absicht auf Kenntnis als aufs Ordnen manche Beihilfe bei dem Morphologen finden.

Von dem Anatomen hat der Morpholog viel zu lernen und zu nehmen; die Übersicht der Teile, der äußern und | innern, ist er ihm schuldig, und die Vergleichung derselben in den verschiedensten Naturen wird ihm erleichtert; allein wenn der Anatom fühlen muß, daß er sich in seinem eignen Reichtume gleichsam verwirrt, so gibt der Morpholog ihm Anlaß, seine Schätze zu ordnen und zu stellen, damit der große Vorrat übersehbar werde. Der Morpholog ist es, der die vergleichende Anatomie gründen muß.

Der Begriff des Triebes

Von dem Naturforscher nimmt der Morpholog die allgemeinen und besondern Gesetze der Bewegung, und indem er erfährt, daß in der organischen Natur sich manches auf mechanische Gesetze zurückführen läßt, so wird er desto mehr von der Eminenz des Lebens überzeugt, welches über, ja oft gegen mechanische Gesetze wirkt.

Übrigens hält sich der Physiker zu sehr im Allgemeinen und Unorganischen auf, als daß der Morpholog hoffen sollte, ihm sonderliche Dienste leisten zu können.

Zu dem Chemiker hat der Morpholog ein großes Vertrauen, und er holt sich oft Rat bei ihm in der Überzeugung, daß die verschiednen Organe verschiedne Stoffe verschieden bearbeiten, und daß verschiedene Säfte sich das Organ, in dem sie sich sammeln, wieder wechselsweise ausbilden; dagegen bereitet er dem Chemiker die Versuche gleichsam vor und macht ihn aufmerksam, wohin er sie, durch die Gestalt angereizt, eigentlich zu leiten habe.

Der Begriff des Triebes

Willkommen ist dem Morphologen der Zoonom, der die organische Natur als ein belebtes Ganzes ansieht. Er nimmt von ihm den Begriff der reinen und ungeteilten Wirkung und warnt ihn dagegen, daß er sich nicht bloß in allgemeinen Betrachtungen verliere, sondern auf die Gestalt und Eigenschaft der einzelnen Teile und ihrer Veränderungen immer achthabe.

Der Begriff des Triebes

Der Semiotiker und Physiognom steht dem Morphologen zunächst. Die Gestalt wird eigentlich durch den Sinn des Auges gefaßt, und sie dreie geben sich am eigentlichsten mit der Gestalt und ihrer Bedeutsamkeit ab; sie sind nur in dem Umfang, den sie ihren Arbeiten geben, und | 418 ihren Zwecken verschieden. Die Semiotik gibt sich hauptsächlich mit den physiologischen und pathologischen Zuständen des Menschen ab, insofern solche mit dem Sinne des Auges gefaßt werden. Der Physiognome richtet seine Aufmerksamkeit vorzüglich auf geistige und moralische Anzeichen; von jenem lernt der Morphologe die Aufmerksamkeit auf die zartesten Veränderungen der organischen Natur, nicht allein der Gestalt, sondern auch der Farbe nach; vom Physiognomen nimmt er die Aufmerksamkeit auf die unendlich bestimmte so dauernde als vorübergehende Wirkung geistiger Veränderung auf physische Organe; es kann nicht fehlen, daß der Morphologe bei seinen allgemeinen Arbeiten nicht etwas bringen sollte, das dem Semiotiker in seinem beschränkteren Kreise angenehm und nützlich wäre.

Der Begriff des Triebes

Alles was den Raum füllt, nimmt, insofern es solidesziert, sogleich eine Gestalt an; diese regelt sich mehr oder weniger und hat gegen die Umgebung gleiche Bezüge mit andern gleichgestalteten Wesen.

Form		Figur
Gestalt		Bildung
gestaltet		gebildet
	geformt	
gemacht		gewachsen.

Der Begriff des Triebes

Nicht allein der freie Stoff, sondern auch das Derbe und Dichte drängt sich zur Gestalt; ganze Massen sind von Natur und Grund aus kristallinisch; in einer gleichgültigen formlosen Masse entsteht durch stöchiometrische Annäherung und Übereinandergreifen die porphyrartige Erscheinung, welche durch alle Formationen durchgeht.

Die schönste Metamorphose des unorganischen Reiches | 419 ist, wenn beim Entstehen das Amorphe sich ins Gestaltete verwandelt. Jede Masse hat hiezu Trieb und Recht. Der Glimmerschiefer verwandelt sich in Granaten und bildet oft Gebirgsmassen, in denen der Glimmer beinahe ganz aufgehoben ist und nur als geringes Bindungsmittel sich zwischen jenen Kristallen befindet.

Der Begriff des Triebes

Gestaltung einer Masse setzt nicht allein voraus, daß sie sich in Teile trenne, sondern daß sie auf eine entschiedene Weise in unterscheidbare, untereinander ähnliche Teile sich trenne.

Die Gestalt steht in bezug auf die ganze Organisation, wozu der Teil gehört, und somit auch auf die Außenwelt, von welcher das vollständig organisierte Wesen als ein Teil betrachtet werden muß.

Der Begriff des Triebes

Die entschiedene Gestalt ist gleichsam der innere Kern, | 420 welcher durch die Determination des äußern Elementes sich verschieden bildet. Eben dadurch erhält ein Tier seine Zweckmäßigkeit nach außen, weil es von außen so gut als von innen gebildet worden; und was noch mehr, aber natürlich ist, weil das äußere Element die äußere Gestalt eher *nach* sich, als die innere umbilden kann.

Hier kommt jedoch zur Sprache, daß gewisse Gestalten, wenn sie einmal generisiert, spezifiziert, individualisiert sind, sich hartnäckig lange Zeit durch viele Generationen erhalten und sich auch selbst bei den größten Abweichungen immer im Hauptsinne gleichbleiben.

Der Begriff des Triebes

Von der Konstruktion eines Typus

Versuch einer Einteilung des tierischen Körpers.

Regiment, Leitung, Verbindung des Lebens und der Begriffe.

Kopf.

Masse der Existenz. Rumpf.

Hilfsmittel der Existenz: Füße, Arme, Unterkiefer.

Oberkopf und Rumpf enthalten: ersterer das Gehirn. An ihm befinden sich die Werkzeuge der vornehmsten Sinne. Zweiter die Eingeweide. Die übrigen Glieder sind von Knochen gestützt, welche nichts enthalten.

Der Begriff des Triebes

Die Tiere werden durch ihre Organe belehrt.

Der Mensch belehrt die Organe.

VORTRÄGE ÜBER DIE DREI ERSTEN KAPITEL DES ENTWURFS EINER ALLGEMEINEN EINLEITUNG IN DIE VERGLEICHENDE ANATOMIE, AUSGEHEND VON DER OSTEOLOGIE

[1796; zur Morphologie, Band I Heft 3, 1820]

Der Begriff des Triebes

Daß man bei der Geschichte der Insekten auf die Metamorphose derselben genau Rücksicht zu nehmen habe und daß man ohne diesen Begriff die Ökonomie der Natur in diesem Reiche keineswegs übersehen könne, war auffallender und ist früher beherzigt worden. Die Verwandlung der Insekten an und für sich genau zu betrachten und mit der Pflanzenverwandlung zu vergleichen, wird ein sehr angenehmes Geschäft sein, gegenwärtig davon nur so viel, als zu unserm Zwecke dient.

Der Begriff des Triebes

Die Pflanze erscheint fast nur einen Augenblick als Individuum und zwar da, wenn sie sich als Samenkorn von der Mutterpflanze loslöst. In dem Verfolg des Keimens erscheint sie schon als ein Vielfaches, an welchem nicht allein ein identischer Teil aus identischen Teilen entspringt, sondern auch diese Teile durch Sukzession verschieden ausgebildet werden, so daß ein mannigfaltiges, scheinbar verbundenes Ganzes zuletzt vor unsern Augen dasteht.

Allein daß dieses scheinbare Ganze aus sehr unabhängigen Teilen bestehe, gibt teils der Augenschein, teils die Erfahrung: denn Pflanzen, in viele Teile getrennt und zerrissen, werden wieder als ebenso viele scheinbare ganze aus der Erde hervorsprossen.

Der Begriff des Triebes

An dem Insekt hingegen zeigt sich uns ein anderer Fall. Das von der Mutter losgetrennte abgeschlossene Ei manifestiert sich schon als Individuum; der herauskriechende Wurm ist gleichfalls eine isolierte Einheit; seine Teile sind nicht allein verknüpft, nach einer gewissen Reihe bestimmt und geordnet, sondern sie sind auch einander subordiniert; sie werden, wo nicht von einem Willen geleitet, doch von einer Begierde angeregt. Hier ist ein ausgesprochenes Oben und Unten, ein entschiedenes Vorn und Hinten, die sämtlichen Organe sind nach einer gewissen Reihe entwickelt, so daß keins an die Stelle des andern treten kann.

Der Begriff des Triebes

Indessen ist die Raupe ein unvollkommenes Geschöpf; ungeschickt zur notwendigsten aller Funktionen, zur Fortpflanzung, wohin sie auf dem Wege der Verwandlung nur gelangen kann.

Bei der Pflanze bemerken wir Sukzessionen der Zustände mit Zusammensein verknüpft. Die Stengel bestehen von der Wurzel auf, indem sich die Blume schon entwickelt; das Zeugungsgeschäft geht vor sich und die früheren, vorbereitenden Organe zeigen sich noch kräftig und lebendig; nur alsdann erst, wenn der befruchtete Same seiner Reife sich nähert, welkt das Ganze zusammen.

Der Begriff des Triebes

Bei dem Insekt ist es ganz anders. Eine jede Haut, die es abwirft, läßt es alsbald hinter sich, und aus der letzten Raupenhülle schlüpft ein entschieden abgesondertes Geschöpf; jeder folgende Zustand ist von dem vorhergehenden getrennt; kein Rückschritt möglich. Der Schmetterling kann sich nur aus der Raupe, die Blume hingegen aus und an der Pflanze entwickeln.

Betrachten wir nun die Gestalt der Raupe gegen die Gestalt des Schmetterlings, so finden wir folgenden Hauptunterschied zwischen beiden: die Raupe besteht, wie ein anderer gegliederter Wurm, aus Teilen, die einander ziemlich ähnlich sind, wenn sich auch Kopf und Hinterteil einigermaßen auszeichnen. Die vorderen Füße sind wenig von den hinteren Wärzchen verschieden, und die Körper in ziemlich gleiche Ringe geteilt.

Der Begriff des Triebes

Durch das fortschreitende Wachstum wird eine Haut nach der andern zersprengt und abgelegt. Die folgende scheint sich erst wieder zu erzeugen, um, wenn sie, zu weit ausgedehnt, keine Elastizität mehr hat, abermals zu zerspringen und abzufallen. Die Raupe wird immer größer, ohne ihre Gestalt eigentlich zu verändern. Nun kommt ihr Wachstum endlich auf den Punkt, auf dem es nicht weiter kann, und so geht eine sonderbare Veränderung vor in dem Geschöpf. Es sucht sich eines gewissen Gespinstes zu entledigen, das zu den Systemen seines Körpers gehörte, wobei das Ganze, wie es scheint, zugleich von allem Überflüssigen des der Verwandlung in edlere Organe Entgegenstehenden gereinigt wird.

Der Begriff des Triebes

Wir haben dort gesehen, daß aller Betrachtung über Pflanzen und Insekten der Begriff einer sukzessiven Verwandlung identischer Teile, neben- oder nacheinander, zugrunde liegen müsse, und nun wird es uns beim Untersuchen des Tierkörpers zum größten Vorteil gereichen, wenn wir uns den Begriff einer gleichzeitigen, von der Zeugung an schon bestimmten Metamorphose aneignen können.

So ist zum Beispiel in die Augen fallend, daß sämtliche Wirbelknochen eines Tieres einerlei Organe sind, und doch würde, wer den ersten Halsknochen mit einem Schwanzknochen unmittelbar vergliche, nicht eine Spur von Gestaltsähnlichkeit finden.

Der Begriff des Triebes

Da wir nun hier identische und doch so sehr verschiedene Teile vor Augen sehen und uns ihre Verwandtschaft nicht |

287 leugnen können, so haben wir, indem wir ihren organischen Zusammenhang betrachten, ihre Berührung untersuchen und nach wechselseitiger Einwirkung forschen, sehr schöne Aufschlüsse zu erwarten.

Denn eben dadurch wird die Harmonie des organischen Ganzen möglich, daß es aus identischen Teilen besteht, die sich in sehr zarten Abweichungen modifizieren. In ihrem Innersten verwandt, scheinen sie sich in Gestalt, Bestimmung und Wirkung aufs weiteste zu entfernen, ja sich einander entgegenzusetzen, und so wird es der Natur möglich, die verschiedensten und doch nahe verwandten Systeme, durch Modifikation ähnlicher Organe, zu erschaffen und ineinander zu verschlingen.

Der Begriff des Triebes

Die Metamorphose jedoch wirkt bei vollkommneren Tieren auf zweierlei Art: erstlich daß, wie wir oben bei den Wirbelknochen gesehen, identische Teile, nach einem gewissen Schema, durch die bildende Kraft auf die beständigste Weise verschieden umgeformt werden, wodurch der Typus im allgemeinen möglich wird; zweitens daß die in dem Typus benannten einzelnen Teile durch alle Tiergeschlechter und Arten immerfort verändert werden, ohne daß sie doch jemals ihren Charakter verlieren können.

Der Begriff des Triebes

Zum Beispiel des ersten wiederholen wir das von den Wirbelknochen Hergenommene, deren jeder von den Halsknochen bis zu den Schwanzknochen seinen eigenen Charakter hat. Zum Beispiel des andern führen wir an, daß den ersten und zweiten Halsknochen jedermann durch alle Tiere ungeachtet der außerordentlichen Abweichung erkennen werde, so wie der aufmerksame und fleißige Beobachter sich auch auf ebendiese Weise durch alle Wechselgestalten durchzufinden hat.

Wir wiederholen also, daß die Beschränktheit, Bestimmtheit und Allgemeinheit der durch die Fortpflanzung schon entschiedenen simultanen Metamorphose den Typus möglich macht, daß aber aus der Versatilität dieses Typus, in welchem die Natur, ohne jedoch aus dem Hauptcharakter |

288 der Teile herauszugehen, sich mit großer Freiheit bewegen kann, die vielen Geschlechter und Arten der vollkommneren Tiere, die wir kennen, durchgängig abzuleiten sind.

Alles Gute und bis zur nächsten Sitzung!