

VSKÉ EUM ZDOSLAVA



Einleit Mittent g



Die Gegenstände, welche wir durch unsere Sinne wahrnehmen, nennt man Wesen, Körper, und den Begriff sammtlicher Körper, welche sich unseren Sinnen darbieten, faßt man unter der Benennung Sinnenwelt, das Wesenreich, oder unter der Natur im Allgemeinen; unter der Natur eines Körpers insbesondere aber den Integriff sammtlicher zu seinem Dasenn gehörigen Eigenschaften.

Die Wissenschaft, welche alle Körper der Sinnenwelt ihrem Forschen unterwirft, heißt Nuturwissen; schaft. Sie erklärt die Erscheinungen an den Naturkörpern, entwickelt die Gesetze, nach welchen sie erfolgen, und befaßt sich damit, sowohl den ursprünglichen Zusammenhang derselben unter einander, als mit der überigen Natur zu entdecken. Der ganze Umfang der Sinnenwelt, die Erde sammt den sie umgebenden Plasneten, die leblosen und lebenden Wesen, gehören demnach in ihr Gebieth.

Die allgemeine Naturlehre lehrt sämmtliche Körper kennen, und entwickelt die Gesetze alles Seyns und Wirkens. In den einzelnen Zweigen der Naturwissenschaft werden die Körper nach einer bestimmten Ansicht betrachtet, z. B. die Gesetze der Bewegung entwickelt, oder die Mischungsverhältnisse der Körper erörtert.

In der Naturgeschichte beschäftiget sich also die Mineralogie, mit den Eigenschaften der unbelebten oder unorganischen Wesen; die Pflanzenkunde, mit den Eigenschaften der Pflanzen, und die Thierkunde oder Zoologie, mit den Eigenschaften und Geschichten der Thiere. Die letzte ist es, welche das gegenwärtige Werk zu fassen bestimmt ist. Pflanzen und Thierreich nennt man zusammen die organischen Neiche, das Mineralreich aber das unorganische.

Die Geschichte der Organisation ist die Geschichte der Entstehung und Bildung der organischen Wessen, im Allgemeinen und in ihrer Beziehung auf und; sie lehrt und die innige Verbindung des Menschen mit seinen Mitgeschöpfen, und gibt und die erhabensten Begriffe von dem schaffenden und erhaltenden Geist der Natur und von dem engern Bande, welches alle Wesen umschließt, leitet, nach ewigen Gesetzen regiert und erhaltet.

Alle Körper als Bestandtheile der Erde zeigen entweder noch ihre ursprüngliche Form, wie sie verzwög der Naturkräfte hervorgingen, und heißen daher natürliche Körper (naturalia) oder sie sind durch die Hand des Menschen, durch Thiere, oder zufällig und durch mechanische und chemische Einslüsse verändert, oder in künstliche Körper (Kunsterzeugnisse, artefacta) umgestaltet worden. Die ersten sind Gegenstände, welche den Natursorscher beschäftigen, die zweiten werden in der Technologie (Lehre von den Gewerbserzeugsnissen) und in der Chemie abgehandelt.

R Betrachten wir die uns umgebenden natürlichen Körper, so bemerken wir in Ansehung ihrer Struktur, ihrer Entstehung und ihres Wachsthumes zwei große Hauptverschiedenheiten unter ihnen. Die einen erscheinen in steter Ruhe und immer in gleicher Form, so lange nicht äußere Kräfte auf sie einwirken, sie bilden das Mineralreich und heißen unorganische, leblose Körper. Die andern sind in steter Veränderung begriffen, deren Ursache in ihrem Innern begründet wird; sie bilden das Pflanzen: und Thierreich und heiz sen organische, belebte Körper.

Dem organischen Körper kommt eine bestimmte, und selbstständige Bildung zu, hervorgebracht durch eine von Innen aus wirkende, bildende Thätigkeit (Lebenskraft). Jeder organische Körper zeigt starre oder seine von flüssige Theile. Die ersten zeigen eine höchst verschiedenartige Bildung, erscheinen in fastiger, röht riger oder zelliger Form, und enthalten in ihren Zwischenräumen die flüssigen. Die verschiedenartigen Theile und Gefäße, woraus die organischen Körper bestehen, heißen Organe, Werkzeuge, und stehen in einer nothe wendigen Verbindung, sowohl unter sich als mit dem ganzen Körper; sie liefern daher bei mechanischer Theilung nie dem Ganzen ähnliche Pflanzen, oder Thiere im Kleinen.

ORAVSKÉ MÚZEUM P O. HVIEZDOSLAVA





ORAVSKÉ MÚZEUM P O. HVIEZDOSLAVA



44

Die organischen Körper sind immer von andern derselben Art und Gestalt hervorgebracht, so daß RAVSKÉ ihre Eristenz in einer ununterbrochenen Reihe, bis zu ihren Stammältern zurückgeführt oder abgeleitet wer MUZEUM den fann.

Die organischen Körper nehmen vermittelst eigenartiger und sehr verschiedener Theile fremde Stosse aus der Außenwelt in ihr Inneres auf, setzen und verwandeln (assimiliren) dieselben; das daraus Gebile dete wird in der Substanz aller Theile des Körpers abgesetzt und angeeignet. Alle diese Veränderungen geschen mittelst eigener Verrichtungen, Werkzeuge (Organe) vor sich, woher auch der Name kommt, und die ins nere stets fortdauernde Bewegung, welche bewirkt, daß die einzelnen Werkzeuge zu einem gemeinschaftlichen Zwecke, nämlich zur Erhaltung des Lebens hinarbeiten, nennen wir Lebenskraft, und die organisürten Körsper demnach auch lebende oder belebte Körper.

Alle organischen Körper unserer Erde zerfallen in zwei Reihen: Pflanzen und Thiere. Bei den erssten bemerken wir die Bildungsthätigkeit, als die vorherrschende Seite des Lebens; bei dem letztern ist die Bewegung vorherrschend und zwar mannigfaltige und willkührliche Bewegung; und hierdurch unterscheidet sich schon das unvollkommenste Thier von der vollkommensten Pflanze. Indessen sind doch die Gränzen zwischen Thiere und Pflanzenreich nicht so leicht zu bestimmen, die untersten Thiere mit höchst einfachem Körperbaue und unmerklicher Empfindung ähneln sehr der untersten Reihe der Begetabilien. Die Reihe der organischen Körper ist daher füglich einer, an beiden Enden aufgehangenen Kette zu vergleichen, deren obersste Slieder an einem Ende die vollkommensten Thiere, und am andern Ende die vollkommensten Pflanzen enthalten; die untersten und zusammenhängenden Glieder aber, die von beiden Reihen am einfachsten organisirten Geschöpfe bilden.

Alls die wichtigsten Unterschiede sind bis jetzt: Die Art der Aufnahme der Nahrung, die willkührlische Bewegung und Empfindung, die Art der Fortpflanzung und die Bestandtheile, die wir entweder durch mechanische Theilung oder chemische Zerlegung erhalten, angenommen.

Die Thiere besitzen meistentheils am vordern Ende ihres Körpers eine Hauptoffnung, den Mund, mittelst dessen sie besitzen meistentheils am vordern Ende ihres Körpers eine Hauptoffnung, den Mund, mittelst dessen sie kahrungsstoffe annehmen; von hier aus kommen die Nahrungsmittel in einen Schlauch, den Darmkanal, in welchen die nahrungsfähigen Stoffe aufgesogen, und dem übrigen Körper zugeführt werden. Die Thiere besitzen daher gleichsam ihre Burzeln innerhalb ihres Körpers, nämlich Magen und Darmkanal, wo durch unzählige Gefäßmündungen die Einsaugung vor sich geht. Der von den Nahrungsmitteln übrig gebliebene unbrauchbare Stoff wird bei den Thieren durch eigene Ausführungswerkzeuze weggeschafft. Bei den Pflanzen wird der abgesonderte unsbrauchbare Stoff durch Ausdünstung weggeschafft, und er dringt an der Oberfläche aller Theile ohne Nachstheil hervor.

Bei den Thieren geht größtentheils der Erzeugung der Aft der Begattung voraus, und es wird zu diesem Behuse das Zusammentressen zweier Gegensäße (des männlichen und weiblichen Thieres) erfordert. Das anfangende Leben des jungen Thieres ist eine Zeitlang mit dem Lebensprozesse des Mutterthieres verzstochten; erst später ist die Organisation desselben so weit gesteigert, ein eigenes selbstständiges, für sich bezstehendes Leben fortzusühren. Die Erzeugung bei Pflanzen geht theils durch wirkliche Befruchtung vor sich, durch Einwirkung des Blüthenstaubes auf den Fruchtknoten, theils aber auch durch mancherlei Berzlängerungen des Stammes und der Burzeln, durch Keime, Zwiebel, Knollen; die zusammengesetzten Gezwächse pflanzen sich durch Knospen, Augen oder Burzelsprossen fort. Bei vielen Pflanzen, den Eryptogazmischen hat man auch bis jetzt noch keine Befruchtungstheile bemerkt, und wir wissen snicht mit Gewisseit, ob sie aus Samen oder Keimen ihren Ursprung nehmen; hieher gehören die Flechten und Schwämme.

Aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff sind alle Theile der Gewächse gebildet, in dem thierisschen Körper tritt zu diesem Stoffe noch der Stickstoff hinzu. Als entferntere Bestandtheile finden wir Mines ral Laugensalz oder Soda, Pottasche oder Pflanzen: Laugensalz, Kieselerde, Eisen: und Braunstein und Salpeter in den meisten Gewächsen. Bei den Thieren kommen noch außerdem, Phosphor, Schwefel und das flüchtige Laugensalz vor.

Bon den nabern thierischen Bestandtheilen führen wir als Die vorzüglichsten: 1) Die Gallerte Den thierischen Leim; 2) den Enweißstoff; 3) den Kaserstoff an.

Die einfachsten organischen Bestandtheile des Thieres sind Zellgewebe, Faser: und Marksubstanz. Aus diesen werden die zusammengesetzten Theile gebildet, welches die Häute, die Knochen, Knorpeln, Mus; keln, Sehnen und das Nervenmark sind, die am meisten zusammengesetzten Organe sind die Eingeweide, zu deren Bildung alle 3 angeführten Grundformen beitragen. Dieser letzteren Verrichtung ist sehr mannigsaltig, und die Struktur jedes einzelnen dem Zwecke entsprechend. Die Gefäße trennen sich in ausführende und zu; rückführende, welche zusammengenommen, ein eigenes System darstellen, und die in ihnen enthaltenen Flüs:

DRAVSKÉ MÚZEUM

ORAVSKÉ MÚZEUM o. hviezdoslava

A

ORAVSKÉ MÚZEUM P. O. HVIEZDOSLAVA



sigkeiten im Kreise herumbewegen. Die Struktur der Organe im Thiere ist regelmäßiger, bestimmter, viele finden sich paarig vor, und wir finden viel weniger Abweichungen, als bei den Pflanzen.

Die Thiere zeichnen sich durch willführliche Bewegung, Ortsveränderung und ein bestimmtes Mustelspissem aus, von den Grundstoffen ist der Stickstoff vorwaltend, die einzelnen Theile sind mannigfaltiger, starre und weiche Theile enthalten die Flüssigkeiten, welche von einem Centralpuncte aus im Kreise bewegt werden, das Mischungsverhältniß der Säfte ist leicht zu stören, die Textur der Theile ist durch Hinzutritt des Nervenmarkes vermehrt; wodurch jegliche Empfindung vermittelt wird. Die Struktur in den zusammengesetzten Organen, z. B. in den Sinneswerkzeugen, dem Herzen, der Lunge ist mannigfaltiger, alle Theile zeigen mehr Symmetrie, die wichtigen Organe sind meist paarweise vorhanden, oder an der Mittels linie des Körpers gelagert, und meist in zwei Hälften geschieden. Sämmtliche Thiere zerfallen in weiße und rothblütige, die letztern in kalts und warmblütige.

Die Säugethiere, als die höchst ausgebildeten Thiere zeigen die vollkommensten und im gleichmäßige sten Verhältnisse stehenden Sinnesorgane; das Gehirn ist regelmäßiger gebildet, sie gebären lebendige Jungen und säugen sie an ihren Brüsten. Die Lunge als Respirationsorgan befindet sich in der Brusthöhle, und theilt sich in zwei Flügel und mehrere Lappen; das Herz ist vierhöhlig, das Zwergfell scheidet Bruste und Bauchböhle, der Verdauungsapparat zeigt Milze und Magenspeicheldrüse, Netz und Gekröse, mit vielen Lymphgefäßen und Orüsen zur Milchsaftbereitung. Die Anochen und Muskeln sind in hohem Grade und gleichförmig ausgebildet. Die Säugethiere werden nach ihrer äußern Form und vorzüglich nach ihren Bewesgungswerkzeugen in 3 Ordnungen abgetheilt, wovon das Rähere in der Naturgeschichte der Haussäugethiere

erwähnt wird.



Bei der Eintheilung der Saugethiere schließen wir uns den in unserer Zeit gewürdigtsten Naturhiftoristern an, welche das System Cuvier's, als das naturgemäßeste und festgeordneteste, erkennen.

Dieses beruht auf der Zahl, Form und Stellung der Zähne, da diese auf die Nahrung hindeuten, in Verbindung mit den Organen des Gefühls und der Ortsbewegung, indem auf den letzten Organen sich die mehrere oder mindere Schnelligkeit des Ganges gründet.

Sieraus laffen fich auch die verläßlichften Unterfdiedsmerkmale der nachfolgenden Ordnung ableiten.

I. Ordnung. Zweihändige.

Diese Ordnung fast eine einzige Gattung, und zwar bloß den Menschen in fich, welche aber unges mein viele Barietäten zählt.

Zwei vollkommene Hande, mit welchen der mannigfaltigste Gebrauch, und die feinste Betastung sich verbindet, platte Rägel an Fingern und Zehen, zugleich ein aufrechter Gang auf zwei Füßen, ohne hinficht auf seine Geistesanlagen, heben ihn in seiner Bollkommenheit weit über alle andere Thiere bervor.

II. Ordnung. Thiere mit vier Sandene

Diese sind nicht nur an den vordern sondern auch an den hintern Gliedmaßen mit einer wahren Hand versehen, und haben in den Fingern ein ähnliches Getafte, eben so den Zahnbau wie der Mensch: Uffen, Paviane, Meerkagen, Makis, u. s. w.

III. Ordnung. Raubthiere.

Ohne einen freien Daum an den vordern und hintern Ertremitäten. Man theilet fie in mehrere Familien, wegen auffallenden Merkmalen ein.

IV. Ordnung. Beutelthiere.

Die Borderfüße sind fünfzehig. Biele von ihnen haben an den Hinterfüßen einen abstehenden Daum oder eine Hand. Ihr vorzügliches Kennzeichen besteht darin, daß die Weibchen einen Beutel am Bauche haben, in welchem sie ihre Jungen, wenn sie schon, geboren sind, eine Zeit lang tragen und fäugen.

ORÁVSKÉ MÚZEUM R O. HVIEZDOSLAVA

















ORAVSKÉ MÚZEUM R O. HVIEZDOSLAVA





ORAVSKÉ MÚZEUM P.O. HVIEZDOSLAVA









VSKÉ EUM ZDOSLAVA



VSKÉ EUM



ORAVSKÉ MÚZEÚM r o. hviezdoslava

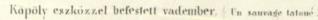


ORAVSKÉ MÚZEUM P.O. HVIEZDOSLAVA



ORAVSKÉ MÚZEUM

Tatuirter , #









ORAVSKÉ MÚZEUM R O. HVIEZDOSLAVA













VSKÉ

MÚZEUM

(If Der Duk . Le Duc . Semnopithecus nemaus A tarka majom .

(2) Der Kaho. Le Kahan . Semnopithecus nasica. Kaha.

(3) Weißnasige Meerkatze . Le blanc nez . Cer: petaurista Fejérorruten:

geri matska .

ORAVSKE Mone. La Mone, Gerconithecus Mona. Mona.

























