

TERMÉSZETÍRATI ÉRTEKEZÉS

A' HÁROM

TERMÉSZETORSZÁG LÉNYEI

ROKONSÁGÁRÓL,

ÉS

PÁRHÚZOMOS KIFEJLŐDÉSÉRŐL,

MELLYET,

A' NAGYSÁGOS ELŐLÜLŐ 'S A' TEKINTETES
ORVOSKAR ENGEDELMÉVEL ORVOS DOCTORRÁ
LEHETÉSE VÉGETT-KÖZÖSSÉ TETT

HOMOROD ALMÁSI

BARRA ISTVÁN,

FŐNEMES SZÉKELY.

SEBÉSZ, SZÜLÉSZ MESTER, ÉS EGY ARANY
ÉRDEMPÉNZ TULAJDONOSA.

AZ ÁLÍTÁSOK VITÁTÓDNAK A' KIRÁLYI EGYETEM
TÁGASBB TEREMÉBEN

Mindszent hava napján 1833. esztendőben.

PESTEN,

NYOMTATTA TRATTNER, ÉS KÁROLYI.

11

Multa seculis tunc futuris, cum memoria nostri exoleverit, reservantur; veniet tempus, quo ista, quae nunc latent, in lucem dies extrahet, et longioris aevi dilligentia. Rerum enim natura sacra sua non simul tradit; initiatos nos credimus, in vestibulo eius haeremus; illa arcana non promiscue, non omnibus patent: reducta, et interiori sacrario clausa sunt; involuta veritas in alto latet.



Seneca.

DISSERTATIO
INAUGURALIS PHYSIOGRAPHICA,
DE
AFFINITATE ELEMENTORUM
INDIVIDUALIUM
TRIUM NATURAE REGNORUM,
ET
PARALLELA EORUNDEM EVOLUTIONE,
QUAM,
SENSU, ET AUCTORITATE
MAGNIFICI DOMINI PRAESIDIS, AC DIRECTORIS,
SPECTABILIS DOMINI DECANI,
AG TOTIUS
INCLYTAE FACULTATIS MEDICAE
IN ALMA AC CELEBERRIMA
REGIA SCIENTIARUM UNIVERSITATE
HUNGARICA,
PRO
DOCTORIS MEDICINAE LAUREA
RITE OBTINENDA;
CONSCRIPSIT
STEPHANUS BARRA de H. ALMÁS,
NOBILIS HUNNOSICULUS
CHIRURGIAE, ET OBST. MAGISTER.

*Theses adnexae defendentur in Palatio Universitatis
majori, die Octobris 1833.*

**ATILLA ÉS ÁRPÁD ÁRNYÉK
LELKEINEK,**

**HUNNOK, ÉS MAGYAROK HŐSATYÁI
SZENT HAMVAINAK.**



AZ ÖSZVES TERMÉSZETORSZÁG TERVE, VAGY TÉRKÉPE RAJZOLATJA.

(*Delineatio plani regnorum naturae simul sumtorum.*)

A' természet teremtményeit szüli, tökéletesíti, rontja, megújítja, folytában tartó erő- és szerbeli változásokon keresztül, egy soha el nem végződő útban, és örökösön folyó körben; mi alól földünk sincs kivéve szüleményeivel együtt. — Vagynak néki is kortájai (epochai), melyekben ő rajta, és benne is, lassanként menő, vagy hirtelenében eső felfordulások (revolúciók) történnek; a' régi 's megállapított haszonvehetetlen omladékká lesz, melyet az egyesült erő iparkodik megjobbítani, és a' vad zivatar által öszve tört romokból, az anyagi zürzavarból, egy új erős épületet erőlködik emelni. Ez esett kevés idővel ez előtt a' politikus világban; — egy hasonló szélvész ingatta 's dúlta fel a' tudományok feneketlen tengerét, 's a' mint az idő járása mutatja, maga a' föld is élete rendes folytatásában háborog.

Ez egyes természettestek serege, alakesmérete, öszveköttetése, viszonyossága, azon számos felfedezések által, melyet az ember a' természet mindhárom országában, a' világ minden részeiben tett, lassanként annyira nőtt, hogy azon ariadnei fonál, melyet Linné, Cuvier, Lamark, Latreille, Meckel, Jussieu 's a' t. serény szorgalommal fontak, továbbra semmiképen nem elég annak, ki ezen tömkelegnek (Labirinthusnak) bátorkodik

néki indulni. Több találmányok, még pedig a természethistoria rendszeres alapíthatására, 's erős ászokra való állítására fontosok, alaposok adattak kézben, mellyek az okosság rendes útját követőket, sok bajos, de nagy hasznu feladásoknak (problemáknak) megfejtésére segítették; de azt se tagadhatni, hogy ezen vezérmutatások által az ember gyakran olyan útra akadt, melly a helyett, hogy a tévelygések számát fogyasztotta volna: azokat ha'mozta 's nagyobbította. Épen ilyen korlátok közzé van szorulva azoknak természethistoriai események, 's természettitok fedezgető segéd eszközök is, kik a természettudománynak csak valamely különös része körül foglalatoskodnak; mert az egymis észképzetek (individualis ideák) elvonva gondolva soha se tiszták, 's nem egyéb és nem több, mint egy tsep viz a tengerben, mellyek többnyire feltévéseknek (Hypothesiseknek) maradnak. E' szerint tehát mindenkor az egész földet hozományaival együtt, egy egész életművészség (organismus) alakja alatt kell gondolni, azután részeire oldozni (analysálni); a természetországja lényei- nek egymáshoz való viszonyosságát, lépcsőnkénti kifejlődését, 's azoknak a központtól, mellyből minden lények mint még annyi küllők a kerület felé irányoztatnak, szélyel hatását fel kell fogni, megitélni, öszvehasonlítani, felvehetően lefesteni; azután egy egészbe öszveszerkeztetni, hogy így az egyes tartományok lakhelye, a testi, — érzéki világ lábolhatatlan vidéke, tájéka, kölcsönös határkövei láthatók legyenek.

Az anyagi teremtmény mindensége, úgy látszik egészben véve, hogy semmi bizonyos határral nincs kijelelve, hanem minden világtagok egymás közt folytában való egybefüggésben, örökös cserélésben, végetlenülfolyó öszveérésben vannak; és mint még annyi egymástérő körök, mel-

lyeknek központját (centrumát), körületét (peripheriáját), az emberi lélek határba szorítására tökéletesen által nem látja. A' dolgoknak alakjai, tulajdonságai egyikből a' másikba változnak által, megszűnés nélkül, — mozgás, kiterjedés, idő, tér, mint közönséges közbenjáró az emberi lélek és a' külvilág tüneményei közt, — hang, szín, világosság, meleg, tulajdonképpen csak egy tovább folyó félben szakadatlan, következő és folytatása az egész egyetem előanyagjának (protohyla), és előerejének (protodynamis), kiszabott határ és lépcső nélkül. Ez az igazság a' rendszer állíthatóság megfogásának, mellynek célja oda irányoztatik, hogy a' természetben a' lépcsőket, 's a' lépcsőnkénti felosztásokat meghatározva mutassa ki, nem igen kedvez.

De ez csak úgy tetszik. — Az emberi lélek élessége feltalálá a' természet törvényeit, mellyek szerént azon rendszabások 's mértékek, mellyek a' lények létalapát, miségét tészik, meghatározva mérődhethetnek és leelődhethetnek ki. — Egy alaphang az emberi fülben, 's a' külső természetben, meghatározza minden más hangoknak mivoltát, 's egymáshoz való erányát, erősen megalapított szoros törvények szerént. A' tőtzik, vájag (prisma), a' szintelen napsugárokat hét főszínekre hasítja. A' hévmérő által kijegyzünk, kihatárolunk a' természettől kijelelt két pontot, t. i. a' forrás, és fagyás, 's e' kettő közt lévő középső pont által, minden több hévlépcsőket. Az időre és a' térre nézve is, a' teremtettt dolgok főbb törvényeiben, mellyekhez van láneczolva az égi testeknek mozgása és nagysága: egy csalhatatlan bizonyos mérő eszközt talált fel az emberi lélek.

Vallyon a' természet, melly mindenütt egynemű törvények szerént dolgozik, az anyagi alakok országában, az életműves alkotásban, melly-

nek alapja a kiterjedés, és a mozgás, másképpen bánik é? . Igaz ugyan, hogy a természet keze alatt, az anyagi szer különböző alakokra képeldődik, melyek kivált a teremtmények alsóbb lépcsőjén észrevehetetlen 's igen nehezen megkülönböztethető átváltozásokban tűnnek el; de bizonyosan itt is van egy erős fészpont, mellytől a a testeket közeli vagy távolabbi rokonságaik, és viszonyosságaik szerint, egy öszveillő organismusban rendelhetni 's bizonyos lépcsői rendben szedhetni. Ezen pontokat felkeresni, egy rendszer erős alapítására használni, foglalatossága és célja a bölcs természetvizsgálónak.

Fő célja e rendszernek az, ha annak többnek kell lenni mint csupa mesterségnek, és mint egy mankónak az emlékező tehetségre nézve: minden egymis természettestnek egy olyan helyett mutatni ki az egészben, melly által annak tulajdon természete, a többi testekhez való minden tekintetbeli eránya, a legnagyobb meghatározottsággal légyen kinyomva, kifejezve. De minden rendszernek, melly a testeket egy egyenes láncz, vagy hágsóképpen folyó sorrendbe akarja állítani, egy oldali tekinteteknek kell megfelelni, legalább minden mesterséges egy vagy más fenékre kirekesztve alapított rendszerről, ezt mutatta a tapasztalás. —

Nem hasonlít a természet semmi egyenes vonalhoz, sőt inkább körökhöz, a hol minden egymis test egy különölt (izolált) ponton áll, mellytől az ember magát, az ő öszves közeli vagy távolabbi rokonsága mértéke szerint, a söbbi teremtményekhez minden oldalra szélyelható tugarként gondolhatja, következésképpen minél tökéletesebben ösmeri azt, annál bizonyosabb azon hely, mellyet az a lény a nagy egész öszvefüggésében elfoglal.

Ne tekintsük ama nevezetes felosztását a' test érzéki világnak, melly szerént az azt alkotó részek életművesekre, és életműtelenekre oszolnak, melly a' természetben, azon indulványnál fogva, melly szerént ezeknek kifejlődése esik, szint ugy mint más felosztás, gyenge alapon áll; hanem maradjunk a' régi természetes felosztása mellett Aristotelesnek, az egész természet birodalmát három országra szakasztván.

Azon egyszerű, láthatatlan, és bizonyos értelemben matematikai pont, a' mellyben mind a' három természetország alakzatjai (formázatjai) végtére elenyésznek, vagy inkább a' honnan minden testi formálódások kierednek; legyen előttünk egy szélső pont, egy végállás, a' honnan az ellenpontra, a' legtelyesebb 's legtökéltebb képzetjére felhágunk minden egyes országnak: jegyezzük meg ekkor azon oldali irányokat, össze-függéseket, rokonságokat, mellyek mind a' három ország lényei fejlődés lépcsőiben közösök, és próbáljuk az olyan foglaló tagokat, mellyek egy jussal tartoznak mindenik országra, 's belsőképpen szoros kapcsolatban állanak egymással, egy ezen közvonásnak megfelelő helyre elrendelni: így fogjuk tapasztalni, hogy ez a' három különböző természet ország nem egyéb, mint egy Életműves egész, mellynek özves részei, noha különböző természetűek, belső szoros atyafiságban állnak egymással 's mindnyájan, ugyan azon közös kutfóbül buzognak ki. Ez a' célja a' természeti rendszernek.

Egy láthatatlan pontból fejlődik ki a' látható testalakzatok első észrevehető csirája, a' kemény — és folyó részek, a' nehezelhetetlenek (imponderabilia) és a' víz özvetalálkozása, egyben ütközése által, mellynek főszköze a' mindeneket éltető, és képelő előerő (protodynamis). A' nélkül, hogy

a' szeszek, légnemek egyszerű zsengeire (elementumaira) vissza mennénk: tapasztalási esméretünkre nézve elég azt hinnünk a' régi aegyiptomi 's görög bölcselkedőkkel, hogy a' viz alaplühelye minden testi származásoknak. Mert ugyan is abban származnak eredetileg, nem csak az állati teremtmények durványa; az öntények, magálatotskák, hanem abban fejlődik ki, a' növényi életnek első észrevehető csirája is, a' Priestley zöld anyagja, A' sók, 's a' keményebb kövek jegülése, az életművetlen anyag szám nélküli vegyítése is a' vízben, mint egy köz műhelyben hajtatik végre.

Mivel az állatok országa, mellynek tetején az ember áll, kétségkívül mind a' két más ország bevégezése gyanánt gondolható, 's ezeknek összefoglaltya, és azok e' mellett mint egy párhuzamoson haladó folyással fejlődnek ki: szükség az állatteremtményekről tervet készíteni, mellyen azoknak az egész testi világgal közös főbbvonásaik le legyenek rajzolva. Azon rendszer, mellyet itten követünk, nem egyéb, mint az újabb mélybélátó természet vizsgálók felséges ideái. Az állatok országa főbb felosztása, mint már Linné Károly feltalálta, a' tápláló nedvek tulajdonságán épül; de azon szoros öszveköttetés, mellyben ezek az állati test tömött részeivel állanak, 's ez utólsónak függése az elsőtől, valamint az öszvefüggő lépcső, a' legegyszerűbb állati képtől a' legfelsőbb emlős állatig, csak ugy hozatik tiszta világosságra, ha a' test belső alkotását is tekintetbe vesszük, melly esetben a' gerincoszlop hiánya vagy jelenléte okos vezér.

A' tenyésztő természet, legelsőben a' vízben készíti azon termékeny anyagot, melly az életműves dúrványból önténnyé vagy ázalékká változik, 's formálja a' lassanként magasabb tökéletességre emelkedő állat országot; melly alólruól mind in-

kább fellyebb meg fellyebb hág, míg végtére azon remek (mester) műv, mellyet az ő teremő keze előhozhat; az ember, ennek fő pontján áll. Tehát az állatországnek két szélső határán egy részről ezen apró állati atomok, más részről az emberek állanak. —

A' Természet Birodalma legfőbb országa lényének rokonsága, egymásba való tekerődzése, átváltozása.

Előállatok, állatelevek, állatelők állator'sák (Protozoa).

Az öntényeket (infusoria), azon párányi kocsonnemű pontokat, mellyek származnak a' megöntésekben, pállásokban, fonyasztásokban, úgy nézhetni, mint a' természetnek legelső tökéletlen próbatételeit, mellyek által állati életet erőlködik kifejteni. A' M a g á n (monas) csupa nagyító üvegen látható, áttetsző, világos hollyagalakban mutatkozó legegyszerűbb állatlény, semmi életmiv (vagy organum), repedés vagy nyílás, száj vagy gát nints rajta; a' felsőbb állatok nedveiben uszkáló teketsekhez, nem csak alak, hanem életmunkára nézve is hasonlít, mert ha az ember, valamely ércztálba töltött vizet megterhel villám- vagy galvan szerrel, és abba állatnedvet, különösen nyirkot (lympha) önt, az apró állatmorzsák abban, mint a' M a g á n, egy darab ideig sebesen ide's tova nyargalóznak.

A' gömbölygő Görgény (volvox globator) rokonos a' növény magvakkal; egyből egyből a' vízben újabb meg újabb fiak kelnek-ki. —

Ezen állatzürzavarban sok fajok vagynak, mellyek noha tökéletesen öszveszáradnak: de ha rájuk viszont viz öntelik, nem különben mint a' növény

magvak, több esztendők lefolyása után is eleven-
ségre és új életre jönnek. Vagy a' kültermészet-
ben t. i. az elbomlott életműves részekkel gazdag
vizekben, vagy felsőbb állatok beteges vagy ép
nedveiben laknak p. o. evben, genyben p. o. a'
rühmoly. — Az ondónyü (cercaria seminis) a' nem-
ző magban terem; még pedig minél tenyészőbb,
és sikeresebb ez az ép nedv, annál több a'
nyüzsöngő állatotskák száma. — Ezeket ha a'
természet öszverakja öszveforrasztja, és kéreg-
gel béborítja Állatplánták (Zoophyta) teremnek
belőlök, mellyek testek szélyel ágazása, 's az at-
tól észrevehetően elválasztott emésztő életművek
által, oldali áltmenetel gyanánt szolgálják a' plán-
ták országába az állatokéból. A' Küllösök (acti-
niae - ακτις küllő) a' Húnyások (Medusae μη nem
ιδειν látni), és némely Béliérgék, noha ugyan ko-
csonyások, de tökéletes nyomdoka tetszik ben-
nek az emésztő — vérkészítő, hajtó — és lélek-
ző életműveknek, az idegrendszernek; átmenetelt
tésznek a' következő seregbe. — A' kőplánták
(Lythophyta), szaruplánták (Keratophyta) testek
külső boritéka által, az ásványok országával atya-
fiasok.

Tüskebőrük, Ripacsosok, (Echinodermata).

Az ezen seregben tartozó állatok, testek mind
külső, mind belső alkotására, 's szabadabb mozgásá-
ra nézve különböznek az előállatoktól vagy állatele-
vektől. Vagy bizonyos száron termők, vagy szaba-
dok. Testek alakja vagy csillagképű, vagy tüskés,
vagy hengerképű csőves. Ezen állatokban, az izom,
's ideg rendszer dűrványai világosan jelen vagynak,
emésztő — nemző — lélekző — mozgástereszközlő

életművekkel együtt. A' hengerképük átmenetel gyanánt szolgálnak a' férgek, vagy gyűrűsök seregébe.

Férgek, Gyűrűsök, (Annulata, Vermes).

Ez a' harmadik sereg, melly a' tulajdonképen való férgeket foglalja magában, a' Belélők (Entozoa), és állatplánták (Zoophyta) fejező neveik helyet, veres vérenemű nyirk által tápláltattak, bélyegesztettnek meg: de a' melly a' kételtük, és a' halak (Amphibia, Pisces) véritől különbözik. — Ez a' sereg különböző állatlényeket foglal magában, mellyek részint a' tengerben, részint az édes vízben, részint a' föld belsejében élnek. Az ide tartozó állatok, a' benne észrevehetően kifejlettebb idegrendszerrel fogva magossabb lépcsőn állanak, mint az előbbeni állatok: még is bélcsőjök, tenyésző életművek, és egész életművészetségekre (organisatio) nézve, közelébb vannak az előbbeniékhöz, mint az utánok következő bogarakhoz. Három rendre oszlanak. Azok, mellyek az első, és legalsóbb rendbe tartoznak, mézítelenek, és csak hójagocskák által lélekeznek, Kopotyótlanak (Abranchia), ide tartoznak a' Geliszták, Nadályok, és némelly Bélé férgek. A' második rendben lévő férgeknek van külső lélekező életművek, és tapogatójok, vagy próbálgatójok (tentaculum): ide tartoznak a' Habszúh (Nais), és a' Fény nyü (Nereis) több fajai; közelítnek ezek lélekező organumaikra nézve némű tekintetben a' halakhoz. Hát kopotyósok, (Dorsibranchia). A' harmadik rend magában foglalja azon férgeket, mellyek csövekben vagynak bezárva, és fejek próbálgatókkal, 's lélekező eszközökkel vagyon felkészülve. Ezen csök, vagy a' testbéli élet

munkasság által készülnek, és az ilyen férgek a' cserepesekkel (Testacea) atyafiasok; vagy idegen szerekből vagy pedig a' testből kiizzadt nyirkból készül az ilyen cső. — Némellyek ezen seregbeli állatokból az öntermés (Generatio Aequivoca) miatt, rokonok az előállatokkal (Protozoa); némellyek lélekző, és nemi eszközeik alkatjára nézve közelítenek a' haslábu lágykákhoz (mollusca gastropoda), egészben véve igen hasonlók testek külső alakjára, gyűrűkre való oszlására, és az idegrendszer mivoltára nézve, a' bogarak áljaikhoz (larva).

Bogarak, Robarak, (Insecta).

A' bogarak a' kifejlődés legalsóbb lépcsőjében, a' férgekkel közbevetetlen érintésben vannak. De midőn idővel magossabb lépcsőre emelkednek, emésztő — tenyésztő — lélekzőrendszereikre, nem különben érző eszközeikre nézve az előbbieket sokkal magossabb helyen állanak. Életek részint a' vize, részint a' szárazra, részint a' levegő tisztább zsongáihez (elementumaihoz) van szoritva. — Ennél fogva valamint más állatokban, úgy a' bogarakban is, ezen lakhely szerint határozódik meg a' tökéletességnek magossabb, vagy csekélyebb mértéke. A' levegőt szívó, 's abban vidámul alakoskodó pillangók az első helyen állanak. A' szárnyatlanak közül némellyek által öszvefügg ezen sereg a' pókokkal. Az első fejlődépcsőben a' férgekkel határosok. A' bogárnemük által a' tarjagossokkal függőnek öszve. A' szárnyasok legtökéletesebbek és a' többiek felett fötetőn állanak. Számos rendjeik a' természetvizsgálóktól szárnyaik, 's evő eszközök tulajdonsága szerint osztattnak, fedeles szárnyukra, pikkelyes szárnyukra, hálós szárnyukra, két szárnyukra,

szárnyatlanokra. — A' szárnyatlanok közül némelyek alsóbbak, és férgekkel többnyire atyafiasok. A' szárnyasok, az ingerelhetőség jelenléte nagy mértékénél fogva oldalvást a' madarakhoz hasonlítattnak. Egészben véve atyafiasok a' pókokkal, különösen érző eszközök, mesterségek, lelki életek, némelyek külső alakjok, edényrendszereik 's lélekző életműveik által. A' tarjagosokkal némelyek külső alakjokra nézve vetélkednek.

Pókidomúk (Arachnoidea).

Ezen állatokat, részint testeknek bizonyos részekre szagatott darabjaira, részint lélekző organumaikra nézván Meckel, a' bogaraktól külön szakasztotta, mellyek közül a' Skorpio öszvekötés gyanánt szolgál a' tarjagosokkal.

Varasok, Tarjagosok, Rákok, (Crustacea).

Ezek az állatoknak, mellyek némelly természetvizsgálók szerint a' bogarak legalsóbb rendjébe vagynak helyheztetve, külső alakjok az igaz tökéletlen, de leveles kopotyóik, véredényeik, izom, és inkább kifejlődött idegrendszereik, hallóeszközeik durványának jelenléte miatt, a' bogaragnál előbb való helyet érdemelnek, melly életművek helyes készülete által nagyon rokonosok a' Hacs-lábukkal. —

Lágykák, Szotyósok, Csigák, (Mollusca).

A' melly állatokat Linné, Lamarck, Cuvier ezen seregbe öszverendelték, azokat Meckel három seregbe szagatta el a' szerint; a' mint

több életművek, vagy organumok egyben, vagy másban hibáznak, vagy tellyesebb számmal vannak jelen. A' legalsóbbak a' Kacslábuk (Cirripoda), a' középsők a' Lágykák (Mollusca), a' legfelsőbbek a' Fejlábuk (Cephalopoda). —

A' Lágykák és a' tökéletesebb szárnyas bogarak közt úgy látszik, hogy nagy hézag van jelen. Milly nagy különbség van p. o. egy pillangó és egy csiga, egy bogár és egy Fejlábu vagy ténthal közt. —

Ugy látszik, hogy a' bogarak, gondolóra vévén nagyobb elevenségeket, mozoghatóságokat, és több tagokra oszlott testeket, magosabb lépcsőjén állnak az állati tökéletességnek, mint a' többnyire vízben élő rest csigabigák. De nem nagy a' rokonság távolsága a' fejetlen Lágykák és a' Tarjagosok közt, de ha a' belső élőszközöket szemesen megtekintjük a' távolság hossza nagyobbára megrövidül. Hát ha még gondolóra vesszük a' Fejlábuinak belső finom emésztő — vérforgató rendszerét minden érzékek tökéletesebb kifejlődését, meg kell vallanunk, hogy ez a' sereg a' halakkal közzelébbi rokonságban áll. —

Cuvier a' Lágykákat három természetes rendre osztja: Fejetlenek (acephala), Haslábuk (gastropoda), Fejlábuk (cephalopoda). Mind ezen rendekben vannak némelly egymik, mellyek szénsavas mészagból készült héjjal vannak felkészülve, mellyeket úgy lehet nézni, mint átmenetelt, és foglaló tagot az állatok, és az ásványok országa közt. A' Fejlábuk' koponyacsont, gerincoszlop, és a' hójagban bezárt halló csontocskák durványa, rágó eszközök, szívek, tüdők, nemzórészek által, ezen sereget a' halakkal érintésben teszik, és nem egyebek, mint bizonyos lépcsők, mellyeken a' lassanként teremő természet által hág a' gerinczelen állatok tartományáról a' gerinczesekére. —

Halak (Pisces).

A' fejlábuk seregével az első fölépcső, mely a' gerincztelen állatokat és azon teremtményeket foglalá magában, mellyeknek tápláló nedvek valami nyirknemű higság, bézáródik. Ezekről fogva egész a' halakig, mint a' veresvérű 's gerincz oszloppal felkészült állatok első seregéig, a' természet egy meghatározott, és esmértes közfalat vont. Már a' halaktól fogva a' most következő seregekben egy tovább folyó és szembetűnő emelkedés ötlük elé. Ezen seregben jelen van a' gerinczoszlop, mellyen az állatország fő felosztása nyugszik, 's evvel együtt megjelenik a' gerinczvelő mivelődése, 's nagyobbodása is. Egyenlő lépéssel halad evvel a' vérforgás, lélekzés és idegrendszerek tökéletesebb kifejlődése, az érzékek magossabb nemesedése. Ezeket a' veres — hidegvérrel, mint egy főbb megkülönböztető esmérőjellel öszvekötvén, úgy látszik, hogy ez az állat sereg az egész állatország második nagy főosztálya alsó lépcsőjén áll. —

Itt is meg kell esmérni azon hármás fő felosztást, mely a' többi seregekben mulhatatlanul szükséges vala. E' szerént három rendre osztatnak a' halak is, 1) szálkások (ossiculati), 2) mozgatlan kopotyóju porczogósok (chondropteri cum branchiis fixis), 3) szabad kopotyóju porczogósok (chondropteri cum branchiis liberis). A' porczogósok, alakjuk, csontjuk alkotó része és belső alkotások által közelébb esnek a' felsőbb állatokhoz és a' kétéltűkhöz, mint a' szálkások, mellyeknek kétség kívül a' legalsó helyett kell engednünk a' halvilágban. Linné a' szálkásokat evedző szárnyaik helyhezetéhez képest lábatlanokra,

torokiakra, melyekre, hasiakra (apodes, iugulares, thoracici, abdominales) osztotta. A' porczogósok rokonok a' békákkal, a' szálkások a' kígyókkal, és e' két sereget egymással öszvezavarják.

Kétéltük, Vízleberék, (Amphibia), Úszómászók, (Reptilia).

Ezek az állatok közletről rokonok a' halakkal, és hideg piros vérek által, melly velük közös, kimutatják azon közönséges fellyőállást, melly a' madaraktól, az emlős állatoktól éppen olly nagy közfállal választatik el, mint a' lágykáltól, és a' többi nyirkvérű állatoktól. Mind e' mellett is ezen állatsor, melly levegőt és vizet lélegzel, nagy magosra felemelkedik a' csupa vízben élő halak felett.

A' kétéltük elosztattnak békákra (batrachii), kígyókra (ophidii), gyíkokra (saurii), teknősökre vagy paizsosokra (chelonii), mellyek közül a' békák a' teknősökkel kétségtelenül az ellentételt formálják, a' középsők pedig több tüneményeknél fogva magokat a' halakhoz kapcsolják. A' kígyók és a' gyíkok bizonyos nemek által (seps chalcides), mellyekben a' két első lábagnak durványai megvagnak, egymással közhatárosok: így talán ezt a' familiát egy rendbe lehetne állítani, és így azon szép egyetértését a' természetnek, melly mindenkor a' hármasszámban mutatja ki magát, t. i. két ellentétel, és az ebből származó egyetértés által, az ember esze nem háborítatná meg. A' gyíkok a' madarakra, a' teknősök az emlős állatokra való átmenetel gyanánt képzelődhetnek.

Madarak, (Aves).

Ezen sereggel kezdődik az állatoknak harmadik főosztálya, melly veres meleg vér, és

két szív kamara által különböztetődik meg, és a madarakat az emlősökkel együtt foglalja magában. A madár tojik, 's ez által többi ő alatta álló állatokat magához kapcsolja.

* De éppen ez által, mivel a nem megtartása (conservatio speciei) a külső természetre van bízva, kimutatódik, hogy a madár azon vonással nem bír, mellyel az elevent szülő emlős állat, melly fiainak magából ad lételt és eledelt. Jóllehet az emésztő és tenyésztő rendszerek alkotásában semmi új nem jön elő, melly az alsóbb állat seregekben jelen nem lett volna: még is a madarakban és emlősökben a nemesedés, a belek meleg vérből való táplálásával belső egyetértésben áll. Mind a két sereg igazi különbözése az alsó állatoktól, inkább a lelki életben helyheztesődik, és az ideg rendszer magasabb kifejlődésével, különösen az agy tökéletes voltával közbevetetlen öszveköttetésben áll.

Azon esmértető jeleket, mellyek a madarakat bizonyos sorba rendelik, nagyobb részint élet módjából vesszük, 's ennél fogva, hogy a természet harmóniáját az ember meg ne zavarja, viziekre (anseris), mocsáriakra (grallae), és légiere (siccicolae) osztattnak; a legalsó lépcsőn állanak a viziek, a legfelsőn a levegőiek, a középsőn a mocsáriak. A finom érzékű és eleven levegőt lakók a legfelsőbb helyet foglalják-el.

Bizonyos tekintetben úgy lehet nézni a csokolódókat, (mint p. o. a galambok — meg a denvér az emlősök közt) mint foglaló tagokat az emlősök, és a madarak közt. A mellyek tökéletlen csonkaszárnyúk, és a vízből fel nem emelkedhetnek, (mint a kövérke, Pingvinus, a szársa, fulica), ezt a sereget a kétéltűekkel vagy mászókkal kapcsolják öszve, ámbár ezen egybefog-

lalás és átmenetel tanujeleit, inkább a' belső részek alkotásában, mint holmi külső idomokban, kell keresgetni.

Emlősök, Szoptatók, (Mammalia).

Valamint az elébbeni seregekben, ugy az emlős állatok rendszereiben is hiányok és hézagok vagynak, mellyek okát részint ösmeretünk keskeny és szűk voltában, részint magának a' természetnek vagy még el nem ért, vagy már megcsökkent tökéletességében lehet keresnünk. Micsoda hézag van az ember és a' tengerlakó cet hal közt! Micsoda különbség van az ember kevély járása 's felemelkedett állása, és a' víz elementumaihoz lánczolt cetnemük közt, 's ugyan azoknak mozgásmódjok közt! — Még is ez a' távolság a' lassan lassan történő átmenetel és lépcsönkénti emelkedés által, melly a' többi emlősökben jelen van, több okoknál fogva megkissebbedik, vagy elenyészik. Ez a' lépcsönkénti emelkedés, nem csak a' külső alakban, és a' mozgást, érzést eszközlő organumok tökéletesebb kifejlődésében, hanem mindenenek felett az idegrendszer és az agyvelő finomodásában látni való, mellyel a' lelki tehetségek közbevetetlen öszvefűgésben állnak. — Nem csak agyvelőének finom alakzatja által múlja felül az ember a' többi emlősállatokat, hanem azok fellett felyebb való helyen ál érzék eszközeire, lelki erejére, mozgása minden oldalúságára, mestersegre alkalmas voltára nézve is. Az emlősök serege alsó pontján állnak mint legtökéletlenebbek a' tengeri emlősök, a' főtetön a' kézzel felkészült állatok az emberrel, mint legtökéletesebb alakzattal: e' két végpont közt vannak a' négylábúk, mint fog-

láló köztág. Azon három természeti rend, melyekre az emlősök serege szakad, következendők: tengeri emlősök (mammalia marina), négylábúk (quadrupeda), kezesek (manibus praedita).

Az első rend, melly a' tengert lakó emlősöket képviseli, megint három familiára oszlik, ugyanint cetnemükre (cetacea), hajászra (trichecus), szikrászra (phoca), melly utolsó szemmel látható átmenetel gyanánt szolgál a' négylábúkra. —

A' második rend, melly a' tengert lakók, és a' kezesek közt középben álló négylábúkat, mint kötőtagot foglalja magában, eloszlik tömökörmükre, kétrovosokra, körmöcsösökre. A' barmok, az elefánt, szarvasorrú, fogaik alkotására közelitnek a' nehézlábúkhöz (bradypoda). A' körmöcsösökhöz tartoznak a' lomha állatok, mellyek a' viziemlősökkel vetélkednek, ezeken kívül a' madárorrú (ornithorinchus), a' hangyász (myrmicophaga), ezek pikelyek és paizsok által, a' mászókkal (reptilia) külső alakjokra pedig, és nemző részeikre nézve a' madarakkal rokonosok. A' vadak mozgások tökéletessége, érzékek élessége és egyéb ügyességre nézve közel vagynak a' kezesekhez.

A' harmadik rend a' kezesemlősöket foglalja magában, mellyekben már az egyenes járásra való hajlandóság meg van, ámbár ez csak az emberben lehetséges egész tökéletességgel. Idé tartoznak a' majmok, s őket követi az ember, mint egy olyan teremtés, melly a' természeti tökéletességnek legmagosabb lépcsőjén áll, a' nélkül, hogy az embernek azon méltóságát, mellyet néki lelki természete ad, tekintetbe vennénk.

E' szerént felhágtunk egyszerű érzékink által az állatvilágban, a' lételnek és levésnek minden járulható pontjain lassan lassan, a' látható teremtmények legtökéletesebb remekművéig, az emberig, mint meg annyi többé, vagy kevésbé rokonos élet-

művezetek (organisatiók) lánczán: látjuk az utat, mellyet az állatélet országában tettünk elébb, hogy sem által mentünk volna az állatországának mind a' két szomszéd országokkal t. i. a' növények és az ásványok országával való rokonságára. Az alsó seregekben egész a' gerincoszloposokig az emésztő és tenyésztő rendszerek kikészülése szembetűnő rokonos, de tápnedveiket, a' felső állatoknak csak nyirkjával lehet öszve hasonlítani. A' halakban, kétéltűkben (amphibia) a' vérforgás rendszer jól ki van fejlődve. A' madarakban és emlősökben az idegrendszer 's avval együtt a' mozgás és érzés a' természeti tökéletességnek azon legmagosabb lépcsőjét éri el, mellyet mi az állati teremtések rendszerében esmérhetünk. Így hát nyilvánosság, hogy a' természet, az öntény — vagy ázalék állatocskáktól fogva fel egész az emberig, minden szám nélküli közlépcsőkön keresztül, azon utat követi, mellyet, egymis emlős állatnak vagy az embernek származtatásában és megtartásában követ. — Az ember az egymis táplálása 's tovább fajzása által tartatik fenn. A' táplálás abban áll, hogy a' nyerszerek felvétessenek az emésztő életművekbe, és abból tápnedv készítesse, melly a' nyirkedényektől felvétetik, és a' testbe beljebb vitetődik. A' nyirknedv tehát az első nyers léj, mellynek készítésére az emésztő öszve hasonlító életművek vagyának határozva, melly a' vérforgás és lélekzés életműve által vérré változik. Ez a' második hágsója ezen életmunkaságnak. A' vérből vészen táplálást a' test és a' táplálás által léssen ő élőeszköze a' léleknek, a' mozgásnak és az érzékeknek. A' léleknek tulajdonképpen való orgánuma az idegrendszer és az agy. A' mi az emésztő — és öszve hasonlító rendszer az egymis vagy személyes élet fentartásra nézve, éppen az a' tovább fajzás, vagy tenyésző rendszer a' származásra nézve. Minden

fentartás az emésztő — és nemző organumokkal foly és végződik a' lelki életben.

Azon fejlődépcsőkön, mellyeken a' teremő természet a' legegyszerűbb önténytől (infusorium) egész az emberig felhág, maga az ember is azon pillanattól fogva, mellyben foganik, tökéletes megéréséig keresztül megyen. A' foganás után egy nappal a' nádrában termett holyagocskában látzanak öt, hat, nyolcz tekécskék, mellyek a' legegyszerűbb gömbölyű átlátszó apró hójag alakban megjelenő ázaléktól (maganyag, monohyla) semmit sem különböznek. Ezen apró tekék öszveállható vagy megálló nyirk által (lympha coagulabilis) öszveforasztattnak, és valódi féreg alakot mutattnak. Azután megjeleltetnek öt kicsucorodásokkal, mellyek közül egy a' főnek, kettő a' kéznek, kettő a' lábnak durványa; a' mikor is hasonlít az ember a' bogarakhoz, különösen a' méhhez (apis), a' kövér anyákban a' pókhoz.

A' test több részei kiszélesednek és a' fő, kezek, lábak durványait palástképpen befedik, a' mikor is az ember a' csigákkal, kacslábukkal (cirripoda) külső alakjára nézve csak nem megegyezik annyira, hogy csak a' bölcs természetvizsgáló esmérí azt el emberdurványnak. Hésőbbben vérforgás rendszer alkatra nézve megegyezik a' halakkal, azután külső idomjára nézve hasonlít a' békához; a' mikor is osztán kezd tökéletesedni és az emberi alakhoz közelébb közelébb jönni, de még ekkor nemző és emésztő organumaik egy útba vannak szakadva, mint a' madarakban és az egylyukukban (monotrema *μονος solus unus, ὅσμων ostium*), de nemző részek sok ideig olly tökéletlen, hogy meg nem lehet különböztetni, mellyik nemre tartoznak. Közönségesen hosszas ideig a' férfi-nem is külső tekintetre nézve asszony-nem részekkel bir, mikor is hasonlít nemző rendszerére

nézye, azon alrendü állatokhoz, mellyek mind a két rendbeli nemző részekkel birnak. A' sziv alkotása egész a' születésig olyan állapotban van, mint a' vízi emlős állatoké, mint a' czethalé, szikrászé. Világra jövése után idétlen sírása által a' vad emlősök fiai szavát követik, későbbre négy kézlább járnak mint a' barmok, lassanként emelkednek fel, követvén a' görbénjáró majmokat. Ezen változásokon megyen keresztül az ember. De ha egészben véve vesszük is az emberi életművészséget gondolóra: ugy látszik, hogy az alatta fekvő országok, apróbb lényeit és egyszerűbb életműveit magában foglalja. Minél fogva az emberi testben nagy közt töltenek bé olyan rendszerek, mellyek nagyobb jussal tartoznak az ásványok, mint a' két felső nyilvánéltü lények országához. A' csont és a' porcz rendszer csak a' legalsóbb életnemmél birnak: a' tenyészés és az elválasztás legalsóbb neme t. i. az olajválasztás van meg a' csontban; de ezt sem a' villósavas mészagból (phosphas calcis) öszve állott gyurma vagy tömeg (massa), hanem az ebben jelenlévő hézagotskák és velőárkok belső falát bétapasztó hárttyák eszközlik, és hajtják végre. Ez a' rendszer az emberi testben ábrázolja az ő életműtelen, vagy inkább rejtetéltü lények országát. A' következő életművek, hová a' hárttyák számlálatnak, a' növényország lényei-nek szabott életet élik, és életmunkáságok csupán az öszvevonódás és kiterjedés által hajtatik végre, nem különben mint a' felsőbb növények szövetjeiben, melly rendszereket ugy lehet tekinteni, mint még annyi növényeket, mellyek az emberi életművészség határai közt élnek, de azért még is szükségesek, s elkerülhetetlenek, mert nálók nélkül az életművezetség tellyes volta fel nem állhatna.

Az ezen előrészekből öszveszõtfont életművek magosabb méltóságúak, és részint a' földteke fellett kiterjedt elementumoknak, részint a' földszinén termett, vagy annak belsejébül kiszivárgott, éltetőlények, részint az iszonyu távolságra álló, és végetlenül mozgó égtetek miveinek elfogadására, részint a' határtalan világgal, határtalan kiterjedésre való erőlködésre vagynak határozva. Innen a' tenyészés és a' közönséges visszaszerzés, az edények, hártyák és mirigyek rendszereiben hajtatik végbe, de a' főbb helyett az edények foglalják el, mellyek munkásságoknak csak fele részét köszönhetik, a' testet éltető életnek, mivel felerészint, az égi testeknek világa, melegsége, nyomása, szivása, 's még az egész egyetemben szélyel omlott villámszer által eszközöltetik életek lehetése. Az izom, meg az ideg rendszer nem csak szövet, hanem erőbeli kölcsönös öszvefonásokból is, mint két egymás ellenében tett polusok ellentételéből származnak. Ezek a' rendszerek az égi testek különkülönféle távolságától, a' hogy azok földünkhöz állanak, sokat függnek és ezeknek mozgás-módjokat himezik. Mert ha a' vérforgást veszi az ember gondolóra, ebben a' központkérő-, és központszökőerő (vis centripeta, vis centrifuga), nem különben jelen van, mint földünkben, és a' többi bolygókban, mellyek éppen ezen két erőlködés által kinszerítettnek az örökös mozgásra. Az érzés, gondolkodás, és minden fellengössebb lelki szolgálatok (functiones psychicae), nem különben mint a' világosság, vilamány (electricum) a' legrövidebb utat követik, az az nem térben, hanem csak időben mivelnek.

A' legfelsőbb rendszer az emberi testben az idegrendszer, melly életművészetségünket a' határtalan kiterjedésre való erőlködésre határozza, és nem egyéb az emberi testben, mint az ember

a' többi földi teremtések közt, az az, a' legelső halygó csillag. Ezen rendszer a' testben szét ágódzó, 's lassanként vastagodó különkülönféle tájékok felé erányzott madzagokból áll, mellyek a' föld színétől függőlegesen felfelé emelkedvén agyvelővé lesznek, melly teke, idomjával, vetelkedik az égi testeknek alakjával, és az emberi legfelsőbb életnek nem kirekesztő, hanem legfőbb és legelső életműve, organuma, és az embert a' világ legfőbb kinyilatkoztatással közbevetetlen érintésbe teszi, mert a' lelki élet nem egyéb mint az egyetemeni erőnek földünkön a' legnagyobb hatalomra (potentiára) való emelkedése; így a' rejtettélük jegülése (crystallisatio cryptobiotorum) a², az alsó növényi élet a⁴, a' felső növényi élet a⁸, az alsó állati élet a¹⁶, a' felső állati élet a³², a' lelki élet (melly földünkön a' legfelső) a⁶⁴, és így megy a' természet munkája végetlenül annyira, hogy az nem egyéb, mint egy folyton menő lépcsőnkénti előhaladás a' végetlenség térségén az az a[∞], (progressio geometria in infinitum seu a[∞] id est a' elevatum ad infinitam potentiam).

A' melly természeti munkálat jelen van a' természetben, midőn valamelly öszvetettebb szerkezetesü lény származik, ugyan azok feltételezik az embernek első származását is, innen a' férjben az erénység (dynamismus) tévő —, a' nőben ugyan annak tagadó polussa van meg. — A' férj önkéntessége, ingerelhetősége, és a' száldék (fibrina) bővsége által a' ható, kiterjedő, tévő polust; a' nő elfogadósága, érzékenysége és a' kocsony bővsége által a' tagadó, vagy vevő polust ábrázolja az emberi test körében; — Az aszszonytól a' tenyésző élet tulajdonsága, az atyától a' lelki élet misége függ. — Az öszvejövés a' volta öszlopa miveletjével egyező, — mert a' nemzésre, nem csak az

arra határozott részek kölcsönös munkája; hanem a' szemeknek villámszeri öszveütközése (conflictus electricus), az ajakak öszveérése, a' végtagok öszvekapzsolása is, mint öszvelánczolás a' tevő és vevő polusok közt (concatenatio polorum) szükséges. A' két különböző dolgok ilyen öszveütközéséből születik az embernek dűrványa, melly a' polusi eltérés törvénye szerint (juxta legem recessus polaris) másfelé menő irányzatok felé eltér, és folyóságra, meg hártýára, az az, hig és tömött részre oszlik. A' lopva élő foganzat, mint valamely Soklábu, Habarnitza (Polypus), nevelkedik az anyában, mint valamelly elődi növény vagy állat, a' mikor is a' polusi erőlködés irányzatja szerint két hólyagokra szakad, mellyek közzül egyben a' felsőbb, az az, a' lelki élet életműveinek zürzavara (chaossa), a' másikban a' személy és fajzás életművek tökéletlen anyagja tartatik. Ezen alaktól az idő emelkedése szerint a' lassankénti kifejlődés elébb halad, és végtére, midőn a' tökéletes emberi forma kifejlődik, az anyában tartózkodó magzat lassanként fövel készül a' világra jövésre. A' megszületés után még egészen az anya testétől külön nem válik, hanem a' szopás által, az anyai életművhez van kötve. A' hijános érzékenység és a' vak közérzés (Coënaesthesis) a' léleknek dűrványa. — Későbbre az élet hajnalodik, és a' közérzés uralkodásának éjjele oszlik, a' lelki mozdulatok fejlődnek, az eleven visszaérzés (reproductio vivida) keskenyebb határok közé szorul. — Az élet hajnala reggellé változik, megérkezik az ifjuság, a' hol a' nemi ösztön, mint a' növényekben a' bimbózás, kifejlődik, és az ember egymira nem csak ön személye, hanem fajja szaporítására is szorítatik, ha az ondó a' természettel czélerányos helyre ömlik. Ha a' nemek közt a' polusi erő megkivántató mértékben ütközik öszve,

lészen az embernek dúrványa, és a' fajzók fiok megtartásáról szorgoskodnak. Ihol egy nagy egybeköttetése az embernek a' többi állatokkal.

A' férjfiokor egy délenálló nap, benne az érzékenység, ingerelhetőség, a' visszاسzerzés egyenlő mértékben vagynak jelen az értelemmel, okossággal, a' lélek belső érzésével és az akarattal, azután az egyes életmivnek erőlködés-ei csüggednek; de midőn az élet a' földhöz kötött lények törvényének engedni kényszerítetik, és az élet a' fő pontról lefelé indul: a' lelki szolgálatok magosabbra emeltetnek; a' külső elcsendesedés, és a' felső belső élet jelenti az életnek estvését. — Végtére a' föld központja felé sietető erők összeveje (summája) a' kiterjedésre, az az, az életre határozó erőt fellül mulja, és elnyomja: az emberi test részint mint por a' földporával egyesül, részint a' légkörnyékbe tartozó alkotó részeire bomlik, mellyek a' természet gazdálkodásában más célra, és haszonra fordítattnak. A' lélek kifejlődik egy felsőbb egymivé, és belép egy újabb kerületbe, a' hol lételének második félkörét kezdi el; és mozog egy örököskörben örökösön, mint maga az örökké virágzó természet. Ihol az embernek megint egy nevezetes egybefüggése a' világnak mindenemü kinyilatkoztatásával.

A' Természetországok párhúzamossága. (Parallelismus regnorum naturae).

A' természet egy egység és egy magába zárt egész. Minden tagjai ennek, sokféle rokonságok, és irányzatok által egymásba tekergőznek, 's egy-

mást keresztül hatják. A' növények világa finomodása, és a' természet életműtlen lényei, a' lépcsőnkénti kifejlődésre nézve bizonyos tekintetben egyenlő lépésekkel haladnak az állatok országával, vagy legalább vagynak oldali tekintetek és atyafiságok a' természetország egyes rendjei és nemei főlépcsői között.

Hogy ezt annyiban, a' mennyiben lehet, megérthessük, felhágunk a' legelső, csak nagyító üveggel látható pontocskáitól az állatéletnek, melyek a' vízben származnak, a' legtökéletesebb teremtségig, az emberig, félbe nem szakadó lépcsősor szerént szerkeztetve, (syntheticè). Ezen legfőbb álpontjától az állatországunk vetünk egy tekintetet a' többi országok ennek megfelelő legtökéletesebb teremtséire, hogy onnan bontva, (analytice) a' legegyszerűbb pontra megint leszállhassunk, mellyben t. i. az életnek, és az egész testvilágnak minden tünetnényei közönségesen elenyésznek.

Az állatország, vagy legalább az emlősök legelső állatjával párhuzamosan lefolyó növény alakzatot legtermészetesebben lehet megtalálni a' Gaertner és Fischer több pogácsájú, lapítatú (polycotyledones) növénysseregeiben, vagy Jussieu sisakozó (conifera) növényi között. Az égis felemelkedett Czedrus, száz esztendeig való tartása, nagysága, szépsége és hasznára nézve, mellyet az emberrel tesz, az egész plántaország főpontján áll. A' két pogácsú, kétlapítatú (dicotyledones) számos familiáit ellenébe helyheztetjük a' madaraknak, kétéltűeknek és halaknak, még pedig úgy, hogy ezeknek három felosztásai (u. m. sokszirmuk, egyszirmuk, szirmatlanok, polypetala, monopetala, apetala) feleljenek meg egy egy seregnek. Az egy pogácsúkat egy lapítatúkat (monocotyledones). a' három felső nyirk-állatok (animalia lymphatica) ellenébe teszszük, oldal-

ról t. i. a' lágykákknak, bogaraknak, férgeknek, ez a' növényssereg is három rendre szakad, hogy amazoknak megfelelően, még végtére a' pogácsátlanok (acotyledones), vagy a' lopvanöszök tökéletlen világa által, mellyek öszvehangzanak a' béléférgelkkel és a' növény állatokkal, még pedig ugy; hogy a' mohok, moszatok, harasztok a' béléférgelknek; a' zúzmók, hinárok, gombák a' növényállatoknak felelnek meg; a' plánták országa az apró gombajegek (crystalli fungorum) a' növényssömör, tarjag, pörs és a' Priestley zöld anyaga által (materia viridis priestleyana), az öntényekkel, mint az állatélet első durványával egyesül egy bizonyos ugyanegy pontban, hová érzékink nem hathatnak, 's kezeink nem járulhatnak.

A' kőország életművelő természet testei közt, a' több országokkal, éppen olyan párhuzamosság van jelen, mint a' két említett országban egymás közt, három darab szakasz által, t. i. a' földek, érczek, és sók által, mellyeket ugy lehet nézni, mint valamelly lépcsőhöz mért közelgetést a' minden testek szülőanyához a' vízhez; csak azon különbséggel, hogy az ásványok, a' meghatározott idom kifejlődésére nézve, az életművelő testek képelődésével megfordított irányban álnak; ugy hogy minél távolabb esnek az eredeti kútfőtől, a' víztől, annál inkább kissebedik a' meghatározott alakra való kifejlődési hajlandóság; míg végtére az egész, kemény idomtalan alaphegygyúrmává nő öszve. Minthogy mi a' testek kifejlődése főnézpontját a' folyóságokban vesszük fel; ugy képzeljük, hogy az alaphegyek, ámbár a' víz az ő származásokkal együtt mivel: még is mivel az egyszerű folyós szereknek ellenébe vagynak téve, a' kőország tetőpontján állanak. Ezen előásványok, mint p. o. gránitkő 's a' t. mellyek, a' mint látszik a' föld magvát, vagy bélit teszik, és mint

egyes hegy - erek a' földteke színe felett felemel-
 kednek, más nemű részéből vagynak öszverakva.
 Azon egyszerűbb ásvány testek, mellyeknek alap-
 jok tiszta föld, és főbélyegök a' tűzbeni szélyel nem
 mállásban áll. Szembe állnak a' meleg pirosvérű
 állatokkal, 's egy oldalról a' növényország két po-
 gácsájú növényeivel. A' második nem különben
 meghatározott, 's a' piros hidegvérű állatokhoz
 hasonló főosztályát tézük az ásvány országnak
 az érczek. Ezeknek száma az újjoni felfedezések
 által nagyra szaporodott. Ezek tűz által folyókká
 lehetnek, mészülnhetnek (possunt calcinari) és a'
 savakban többé, vagy kevésbé felolvadnak, melly
 által különböznek a' tüzet kiálló földnemek első
 osztálybeli fajjaiktól, 's közelítnek az ugy nevezett
 félérczek, és némelly ásvány testek által, mel-
 lyek t. i. a' nemes érczekkel többé, vagy kevésbé
 rokonosok, p. o. a' férjany (arsenicum) és a' ter-
 mészetinél fogva folyó higany által, (mercurius),
 melly ezen tulajdonságánál fogva ez osztályhatáron
 áll, a' kőország harmadik főosztályához, a' hová
 számlálhatni az éghetőket (combustibilia), p. o.
 kénköszén, 's a' t. — A' kova nemek a' neme-
 sebb kőfajokkal, mellyek között némellyek nemű
 föld részt tartanak magokban, annál fogva tűzben
 üveggé lesznek, meghatározott vízből származó
 's megint felolvadható jégalakok által, a' sókhoz
 közel állnak. Így tehát az életműtelen alakok or-
 szágában is fel van találva azon erős pont, a' hol
 az ásványok első testi származása a' növények és
 állatok folytonos első képelődésével, formálódásá-
 vel természetesen egyesül, és öszvefoly. Az ásvá-
 nyok ezen itt álló felvett sorában kikerestük a'
 vízbeni és tűzbeni folyóságnak tulajdonságát,
 melly a' rendes alakra és meghatározott idomra
 való alakolódással, bizonyos erányban áll. —
 Kémiai nézőpontból tekintve, az életműtelen tes-

teknek eránya, és alapszere az előéletművekre nézve fontosok, és azokkal közelebbi rokonságban állók. Így a' másodsziirt (saxa secundae formationis) ásványai, nyilvánosan növény és állat-eredetűek; hogy az egészbe vett állatlételt mészföld szüli, és hogy azt a' tenyésző munkálat megint szélyel bontja; hogy vagynak különös növényi fajták, a' mellyekben a' savítón (oxygenium) kívül egy vagy más alapszer — só avagy földfaj a' többet nyomá alkotó részt teszi; hogy érczi részek p. o. vas származik az állati test vérében, nem különben némelly bogár fajok szárnyfedeleiből ércz választatik el; mint látott dolgok azt bizonyítják, hogy az alapszerek végetlenül egymás közt összevegyülnek, mind a' három országban, és szüntelen való szakadatlan kölcsönös miv van köztök, mellynél fogva erőlködnek életet származtatni. A' kim, ki a' testek alkotó részeit bontja, azoknak különös erányait próbálja kikeresni; megvallja azt, hogy ezeknek vegyítésében éppen ilyen végetlen lépcső van, és hogy ezek éppen olly észrevehetetlen átmenetel által enyésznek el egymásban, a' mint ez a' külső alakvilág térségén történik.

Az egyes Természetországok rokonságai. (Affinitas singularium regnorum naturae).

Hátra vagyon még némelly lényeknek, mellyek egyenlő nagyságu rokonságaiknál fogva, mind a' két természetországra egyenlő jussal tartoznak, tartozott helyet szabni-ki, és ez által a' természet testek rokonságának lerajzolt tervét tökéletesen bevégezni.

A' tulajdonképpen való átmeneteli alakzat mind a' két országban, az azt tévő lényeknek ter-

mészeténél fogva csak a' legalsóbb, és tökéletlenebb lépcsőjén van jelen a' testi világnak. Az állat- és növényország közt; egybekapcsolás gyanánt szolgálnak az állatnövények különösen a' Soklábúk Habarnitzák (polypus). Ezek testek felső része szét ágazása által szembetünöképpen hasonlítanak a' külső növény alakhoz: ezeknek több fajai testek alsó része, mint valamely gyökér által, nem különben mint a' növények erőssen a' földben kapaszkodnak. Továbbá testek elvagdálása által, nem különben mint sok növények tenyésznek, homlítottak, és apró részecskéket teremnek, mellyek némelly természet vizsgálók szerént a' növények magvaihoz hasonlítanak, mellyeket is ezek úgy képzelnek, mint még annyi folytontenyésző csirákat.

Ezen ágasbogas állatok ki nyomott leve hasonlít bizonyos tekintetben, t. i. iz és szágra nézve, az eleven növények kifacsart nedveihöz — és ezekben, nem különben mint némelly fákban kétféle álmányt lehet megkülönböztetni; u m. fát, kérget — de még is más oldalról kimutatja magát ezekben az állati természet, az emésztő —, mozgó —, és érő életművek (organumok) által. Ez a' szembetünő rokonság okozta azt, hogy ezek a' testek a' természet vizsgálóktól, mind e' mai napig, az állat, és növényország határköve gyanánt tartanak. — Az Izisz, Iszonyó (Gorgonia), Göngyöl (Corrallina), Csüvösz (Tubularia), Sinórka (Sertularia), inkább a' plántákhoz; az Örvényke (vorticella), Pehelke (Pennatula), Viznyál (Hydra), inkább a' tulajdonképpen állatokhoz húznak.

Ha némelly Látvanösző (Phanaerogama) Növényfajokat, millyen p. o. a' Légyfogófü (Dionea muscipula), a' Sündörgő Baltaczim (Hedysarum girans), és némelly Mimosák, nem különben a'

Lepkefogó Apóztin (*Apocynum Androsaemifolium*), mellyek az érzékenység, 's a' tetsző önkéntes mozgás által némü tekintetben az állatok országához közelítnék, úgy tekintünk, mint foglalótagot vagy kapcsot az állatok meg a' növények országa közt, és őket az állatok és a' növények közzé rendeljük, azon hézagba, melly a' két országok közzé esik: méltán lehet úgy tekinteni ezen növényeket, mint a' két ország közt közbevetetlen egybefoglalást, vagy ragasztagot.

A' növények- és a' köország közt jelenlévő összeérés legtermészetesebben látható, a' legalsó lópvánőszői alakzatokban (*formatio cryptogamica*); mint a' Gomba, Tapló, és Zákány fajokban (*gastromyces, fungi, et byssoidei*), és a' Penész Növénykorom, Poralom, Pöfeteg, Nyólczijas, Szitalap fajokban (*Mucor, Fuligo, Sphaeria, Lycoperdon, Peziza, Octospora*), mellyek közül némel melyek részeik belső kifejlődésére nézve hasonlók a' tökéletesebb plántákhoz, mások pedig külső mellétevés (*Agregatio*) által, mint a' köország jegei, vagy lapárjai (*Crystalli*) nőnek, még ismét szélyel olvadnak, külső alakjokra nézve nagyon hasonlítanak az ásványországnak némel mely lényeihez; mint a' sóvirágokhoz (*Efflorescentia salina*).

A' mi végtére a' kö- és az állatország közti átmeneteleket illeti: ezeket kétségkívül a' Linné cserepesszeiben (*Testacea*) találhatni fel, mellyek noha egy oldalról igazi állatok, de más tekintetből mézsnemü házaiknál fogva nem kevésbe tartoznak az ásvány — mint az állatországhoz. Ezen csigaházaz állatok egész mézshegyszikláknak adtak eredetet, és a' mérhetetlen déli tenger fenekéből maig is folyvást új szirtek, és szigetek emelkednek fel, mellyek ki tudja, hát ha sok ezer évek alatt egy

egész száraz földé öszve folynak, és a' tengert helyéből kinyomják. — Magyar, és Erdély országban sok helyeken találatnak ilyen csigaházakból öszveállott mészhegyek. A' kőbánya vidéke Pest mellett nagy darab helyen ilyen mészkövekből áll, 's maga a' város is ezekből emelkedett fel; melly azt bizonyítja, hogy ezen helyen valaha tengerlakhely volt, mellyet részint valamely természeti felháborodás kiapasztott, részint pedig az a' föld éreiben más helyre folyt, részint az ezredék hosszú sorainak lefolyása után a' benne tartózkodó állatok, különösen a' töméntelen számmal benne nyüzgött csigák kövé vált részei, egy száraz földé öszve állván helyéről kiszorított. Minthogy a' cserepések, vagy házascsigák, az állatok lépcsői különbözőse szerént, a' lágykák, és a' férgek serege közt oszlanak el, mellyek közzé a' bogarak esnek: egy párhuzamos helyet mutathatunk ki, a' tulajdonképpen való csigás állatoknak azon hégzagban, melly az állat—, és a' köország közt üresnek látszik. A' csöves férgek (Vermes tubulati) látható átmenetel gyanánt szolgálnak a' Soklábúk azon rendére, melly a' Linné kőnövényeit foglalja magában, mellyek mészházaikra nézve ezen helyen állanak. Ezen kettős teremtmények közt, mellyek egynemük a' többi országoknak vízben származott lényeivel, enyészik el az állat, és a' köország, a' minden származható testi alakok első elevországa; a' vízben. Mert a' Soklábúk (Polypi) vagy a' Linné kőnövényeinek fajtái, és a' legelső Gomba, és Zuzmó (Lichen) alakzatok, mellyeket az újabb időben növényállatoknak (Phytozoa) nevezünk, ugy képzelhetők, mint egymástérő átmeneti képzetek, és öszvekapcsoló köztagek, mind a' három természetország közt, egy ugyan az, és közös származáspontban.

Az öszves érzékvilág rendszeres elrendelése haszna, az előadott mód szerént.

Hogy azon különös hasznokat, mellyeket az öszves természet rendszeres lerajzolásából veszünk, esmérhessük, és átláthassuk, hogy minő sikeres előmenetelt tehetünk ez által a' természeti bölcselkedésben, szükséges a' most levett terveken még egyszer keresztül nézni.

Mindenek felett legelsőben is tündöklő az, hogy ezen természet képrajzolat által a' summás előadás közönséges hasznát, melly minden tudományos táblának czélja, megismerjük, mivel ez által egymás alá, felébe, és mellé rendelt természetországok testsorait, sergeik, rendek és nemek szerént, egyszerre sok oldali tekintetből átláthatni, és azon uralkodó egyetértést, harmoniát, melly a' teremtések széles vidékén kiterjed, a' mennyiben az emberi lélek oda járulhat, láthatóképpen esmerhetni.

Ha továbbá az ember, a' természetnek ezen földleirati geographiai színét esmérheti, ugy vélekedésem szerént a' második közönséges haszon inkább történeti, historiai, és abban áll, hogy az ember átlátható rajzolatját nyerje el ez által azon folytában lépő menetelnek, mellyet a' természet tesz a' végre, hogy egyik testet a' másikból mindig emelkedő tökéletességgel felruházva fejtse, és burkolja ki, De valójában ezen rajzolatját az EGÉSZ mérhetetlen körületének, csak akkor lehetne tökéletesen, vagy legalább meglehetősen belátni, ha több különös tudományok körül dolgoztató természetbuvárok, észrevételeiket egy egészben egyesítenék, valamelly közönséges tav

szerént. A' legkisebbnek a' legnagyobbal, a' közelébbinek a' távulabbival való szakadatlan öszveköttetése, melly a' szünteleni átmenetek által mindenütt jelen van, bizonyossá teszi azt, hogy a' természet, a' mint már elébb állítottuk, semmitisztán kijelelt határt nem esmér, ugy hogy midőn nekik ugy tetszik, mintha valahol megszakadás és hézag lenne, ez mindenkor előterjesztésünk csonkaságának következése, melly csak reánk, és mostani viszonos esméretkörünkre nézve, de nem valódian igaz: következőképpen, ennek mindenkor bizonytalannak, egyoldalúnak, korlátosnak kell maradni; ezt tanította a' tapasztalás egész mostanig minden mesterséges rendszerről. És ha a' dolgot, ezen oldalról vesszük gondolóra, ugy tetszik, hogy a' természetvizsgálásnak erős alapja egészen hibázik; vagy szükséges, hogy minden természetnyomozó rendszerről, a' tiszta anyagságot (materialismust) esmerje el az ember. De más oldalról ugy tetszik, hogy az idealismusnak a' realismussal, vagy az anyagnak az erővel való egybegondolása, vagy ugyanasága (identitas) által, reá akad az ember egy erős, 's a' tapasztalással semmi ellenkezésben nem álló rendszer alapjára, mellyhez a' most is még új alakokat szülő természet, és a' szakadatlanul tenyésző termékeny egyetem erősen támaszkodik.

Azon fontos jegyetekhez, mellyekre rendszeres természetrajzunk, a' gondolkozó ügyelőnek okot ad, számláljuk továbbá ezen észrevételt is, hogy az egész természet széles tájékán a' háromság, kevés kivétellel, mindég meghatározott lépcsőnkénti nevedezésben újra, meg újra előjön. — A' három természetország teszi az egész érezhető világot. Ezen három természetország alapját, az eredeti, vagy előfolyóságot ugy nézhetné az ember több

régi természetvizsgálókkal, mint egy negyedik elevországot; de mivel ez, csupán azon körbül képelődik, mellynek pontjaiban minden természet országok egymást érik, abba viszont elenyésznek és a' mellyből az öszves testvilág előcsirája fejlődik ki: ugy látszik, hogy ezt tulajdonképpen való ország gyanánt aligha lehet tartani. — Sőt inkább ész-kínszerítő bizonyossággal azt kell hinni, hogy ezen minden teremtmények eredeti helye; ülőszéke, a' legmagossabb mindent éltető központi vagy előerőnek (*vis centralis, vis primitiva*), mellynek teremtő, és szülő ereje műve innen minden irányzatokban láthatóan széllyel sugárzik, és minden földi lénynek első származása, bizonyos alakban való átmenetele ezen központban kezdődik el.

Ezen mérhetetlen EGÉSZnek közepéből, mellyben a' szernak, anyagnak (*materia*) minden nyoma érzékünk előtt eltűnik, a' tenyésző természet nem különben harmas, a' felsőbb kemia segítségével nélkül is észrevehető, alaklépcsőn lép keresztül, mellyek ezek :

1ször. Mellyeket eszközök által meg nem mérhetünk, de érzékinkkel megfoghatunk, és mint ok következést esmerhetünk is; legelső, legfinomabb erőalyzatok; ezek villámny (*Electricum*), galvánság (*Galvanismus*), világosság (*Lux*), savító (*Oxygenium*), gyúló (*Hydrogenium*) meleg, 's a' többi.

2ször. A' viz vagy a' nedves láng, melly a' gyúló, és a' savító öszveütkezéséből lesz, előszer (*Protohyla*).

3-szor. Minden országok legelső, és legtökéletlenebb alakzatjai, a' Priestley zöldanyagja, vizfonál, maganyag (*monohyla*) 's a' t. Mindenik

egyes természetországban békibizonyítódik ez a' hármas lépcsőfejlődés.

Ezen főlépcsők, mellyeket szinte minden rendszeremesterek elesmérnek, a' mint már láttuk, láthatók az ásványország sóiban, földjeiben, érczeiben. A' növény országban, Jussieu Adorjan éles-észáruló felosztása szerént; a' pogácsatlan, lapítatlan (acot ledones), egyfogácsaju, egylapítatu (monocotyledones), kétfogácsaju, kétlapítatu (dicotyledones), növényeiben. Az állatországban, Meckel okossan előszott állattartományjaiban: a' gerincztelen, durványgerincz, és gerinczes állataiban. (Evertebrata, cum rudimento columnae vertebralis, vertebrata). Az állatország rendszeres, és alapos megállításhoz lehetőséget nyújtó felosztása Willbrandnak is, melly szerént az állatok, meleg piros vérű, hideg piros vérű és nyirknedvű lényekre oszolnak (sanguine calido rubro, sanguine frigido rubro, animalia lymphatica), a' természet rendes meneteléből van veve. Az állatoknál viszon elő jön az a' hágsószám új seregekben, és kevés kivétellel megint új rendekben, és alrendekben jelenkezik. Nem igazságtalan az, hogy a' hol ez a' törvény még most kivételeket szenved, mint p. o. a' bélférgek és bogarak alrendjeiben, az ember későbbre bizonyos esmérő jeleket fog felfedezni, a' melly itt is meg fog erősíteni, de ezt bizonyossággal előre megállítani annyi, mint a' kinszerítéstől szabad természetet, egy magát alkotott rendszernek kötelei közzé kötni, és az erőltetés békójába vetni.

De azon semmiképpen nem kell csudálkozni, hogy mi a' testvilág erányaiban, és alakjaiban szemben találkoztunk ezen hármas számmal, melly nem csak a' gondolkodás köz törvényiben, az erkölcs országban láttatik erős feneken alapodni (melly-

nél fogva ezen hármas szám, a' legrégebbs idõtül fogva, a' Pythagoras bölcselkedésében már szentnek tartatott); hanem a' gondolkodhatás ideájánál fogva magoknak a' keresztényeknek vallásos tanításokba, az Indusoknak, Lamaitáknak isteni tiszteletekbe is által ment; minden régi, és új titoktudományokban, magában a' legújabb bölcs rendszerben (Systema Philosophicum), és magában a' gyógytudományban is fő szerepet játszik; a' nélkül, hogy csak legcsekélyebb eszelõsködésekbe vagy titokságba esnének (Mysticismus), meg kell azt vallanunk, hogy ezen szám erányaiban egy nagy jelentést gyanítunk, és találunk fel.

Azon köztermészettörvény, melly szerént ez vagy amaz egy pontból kieredõ erõ, nem mivelhet egyenlõ erõsséggel az ellentett irányzatokra, és minden több pontokra; azon különös lépcsõerányokban mutatja ki magát, mellyben t. i. mind a' három természetország testjei, jegyzést érdemlõ módon fejlődnek ki. — Ezen különbözõ lépcsõknek átlátása a' testvilág kifejlődésében ugy látszik, a' kijelelt tervben bizonyosan megtalálható. Ha az öntény állatok első állatimorzsáiban, az első meghatározott alakú nyomában a' jégnek (crystallus), és az első hulyagocskáiban, a' csak fegyveres szemmel látható gombapornak, a' testi kifejlődés mint egy párhuzamos lépcsõn áll; ugy valójában a' teremtõ természet erejének egybefoglalatját szinte egyedül, az állatélet magasabbra való emelésére fordítja. A' növény világban, a' felsőbb növényeknek egy haladva nevelkedõ finomodása jelenkezik, de kisebb mértékben, és erányban mint az állatok országában; mert a' legalsó kőripacsok (verucaria geographica, hebraica), a' pörsök (Lepra) és a' legtökéletesebb növények közt, sokkal keskenyebb hézag marad, mint az

öntény állatotskák (*Animalcula infusoria*), meg az ember közt. Az ásvány testek fűzérében a' dolog eránya megfordizva van. — Mert minél messzebbre távoznak el ezen testek a' fejlődés központjától, az állatok, és növények országával ellenben álló irányzatban; annál inkább enyészik a' kiszabott mérték szerént képelő természet erőnyomdoka, melly eleinte a' sók, és kőfajok jegülésében jelen volt, és az életműtelen anyag lassanként alakatlan, és idomtalan zürzavari (vagy chaosi) gyurmává tömeggé (*massa*) mered.

Végtére különös és nevezetes hasznai közé számlálhatjuk a' test világ ezen rajzolatjának azt is, hogy azon nem csak a' van lefestve eleven szinnel, hogy eredeti származását minden testi alak kétség kívül a' vízből veszi, hanem ezen kívül láthatóképpen előterjeszti azon tökéletességet, melly a' vízhez kötött életü aléletművekben jelen van, hogy t. i. a' tiszta levegőt lakó teremtmények éltevel ellentételben áll, minden fejlődéscsőben; ugy, hogy a' legfontosabb resultátumot a' természet magasabb fejlődési menetelére nézve ezen észrevételből lehet kihúzni.

Mindenik osszág legegyszerűbb — tökéletlenebb alakjai kivétel nélkül a' vízhez tartoznak. — Csak az albelélok (*Entozoa infima*) téznek kifogást, de ezek is a' gőzközi levegő tiszta zsengeiben nem élhetnek. A' legtökéletesebb életművészetségeket 's ezekkel együtt a' fellengősebb lelki életet is ugy tetszik, hogy a' természet egy közönséges törvény által, a' tisztább zsengek vagy elementumok tájékához, körületihez kapcsolta.

A' Földészek (*Geologus*) öszvehangzó vélekedése szerént, földtekénk egészen vízzel volt befedve, és a' teremő előerő (*protodynamis*) intézésére a' száraz föld, vagy hirtelen, vagy lassanként ebből felemelkedett. — A' figyelmező tapasztalás

ezen véleményt annyiban megerősíte, a' mennyiben mostanig, egy pontja sincs a' föld felső színének, hol a' közelebbi keresgélések után, a' víz hajdani munkálatjának nyomai ne láthatnának. A' folyóságból lett kemény testek származásának törvénye, úgy tetszik szintugy alapja a' mérhetetlen ingadozó bojgó gyurmák (plazéta, massák) származásának; mint valamelly földünkhöz tartozó egyes életműves részetske eredésének, alakolásának. Ezen esetben szemmel látó tanú az észrevételek által minden nap békibizonyosodó fogyása 's kissebbedése a' víz mennyiségének, hogy az életműves természet folyton lépő képelő menetele a' vízben újabb meg újabb lényeket teremt, és hozelő, melly a' durva életműtelen anyagokkal tájékát killyebb viszi, szélesbbíti. —

Bizonyosan ez az állított természet végetlen jóságához, és nagyságához mért gondolat, hogy minden pontja a' holt anyagnak, minden atom meghatározott erős törvények szerint, és erőbeli folytonmenő kölcsönös munkálat által mind inkább megneemesedjen, a' használatra lassan lassan alkalmasabbá tétessen, és hogy különösen a' tenger fenéke arra van határozva, hogy hirtelenében történő revolutio által, vagy lassanként hosszú idő után, mellyek mostani látkörünkön kívül fekszenek; emelkedjen fel, és az elevenítő, és jóltévő napmeleg elfogadására alkalmas legyen, hogy így megszépülvén száraz földé kepelődjön, és befedeződjön érzéssel, és gyönyörűséggel felruházott magassabb életműves alakokkal.

A' legutolsó, és legfontosabb haszna a' testi világ illy ábrázolatjának az, hogy ezen feltaláljuk azon középpontot, a' honnan minden létel és való kiered: — 's azon főbb egységet, melly alapja minden különféleségnek, és másságnak.

Védendő állítások.

1.

Az Orvos a' természet szolgája, és barátja.

2.

Csak a' bölcselkedő igazi Orvos.

3.

Nem a' Hason —, se nem az Ellen-Szenv, hanem a' választott Gyógytan a' legjobb.

4.

Az éles, és mély belátó ész, nem pedig a' tartós emlékezet czimzi az igazi Orvost.

5.

A' viz hús, és nedves láng.

6.

Az anyag, még az erő ugyanóságából minden tünetmények könnyen magyarázhatók.

7.

A' tökéletes Orvosnak igen szükséges a' Csillag-esméret.

8.

A' gőzkörnyéki levegőben az alkatrészeken kívül elpárált érczek is tartózkodnak, vagy pedig nem minden érczek elevek.

9.

Mint a' természeti, úgy a' lelki ajándékok is a' fajzás által közöltetnek.

10.

A' vérkeringés legközelebbi oka az izom — és idegrostok, meg a' vér ellenmive; de a' legutolsó a' nap körül forgó bolygócsillagok központkérő —, és szökőereje által határozódik meg.

11.

A' természet egy hézag nélkül való bérakott Egész; az üresség, és hiány nem abban, hanem az emberi lelki szolgálatokban van.

12.

Csak a' tapasztalás, és eszmélkedés ugyanóságában gyökeredzett Orvos gyakorlatság — jó.

13.

Az Epekórság egy tiszta járvány nyavalya.

14.

A' természet leginkább megnyugszik a' Mindegyerénységen, de az élet létalapát abból tisztán megérteni nem lehet.

15.

Az ideg- és izomrendszer közti viszonyosság a' savak, és égvénykéek közt való ellentételnek fellemeg.

16.

Az Orvost nem a' tekintet, hanem a' bölcsesség teszi becsre méltóvá.

Theses defendendae.

1. **Medicus est amicus, et minister naturae.**

2. **Solus Medicus philosophus est verus.**

3. **Non Homeopathia, neque Allopathia, sed Medicina eclectica est optima.**

4. **Ingenium acutum, et profunda penetrans, non autem memoria distinguit Medicum genuinum.**

5. **Aqua est flamma frigida, et humida.**

6. **Ex Identitate vis, et materiae omnia phaenomena facile explicantur.**

7. **Medico perfecto Astrognosia summe necessaria est.**

8. **In aëre atmosphaerico praeter partès constitutivas essentielles, etiam metalla volatilisata continentur, vel vero non omnia metalla sunt principia elementaria.**

9. **Ut physicae, sic psychicae quoque dotes transmittuntur generatione.**

10.

Causa proxima circulationis sanguinis, fibrae muscularis; et nerveae actione opposita, et stimulo sanguinis; sed ultima vi centripeta et centrifuga planetarum solarium determinatur.

11.

Natura est Totum completum sine hiatu; saltus, et vacui ratio, in functionibus mentis humanae imperfectis quaerenda est.

12.

Sola in identitate experientiae et rationis, radicata praxis medica, — est genuina.

13.

Cholera est morbus pure epidemicus.

14.

Natura maxime acquiescit in pandynamismo, sed nec inde potest essentia vitae luculenter explicari.

15.

Relatio inter systema nervosum, et musculosum, respondet oppositioni inter acida, et alcalia.

16.

Non auctoritas, sed sapientia facit medicum aestimatione dignum.

