

**De generalibus vitae oriundae conditionibus : dissertatio inauguralis  
physiologico-medica ... / auctor Ferdinand Hillenkamp.**

**Contributors**

Hillenkamp, Ferdinand.  
Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin.  
Royal College of Surgeons of England

**Publication/Creation**

Berolini : Typ. Ioannis Friderici Starckii, 1824.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/egvzgja6>

**Provider**

Royal College of Surgeons

**License and attribution**

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome  
collection**

Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

DE  
GENERALIBUS  
VITAE ORIUNDAE  
CONDITIONIBUS.

---

*DISSERTATIO*  
INAUGURALIS PHYSIOLOGICO-MEDICA  
QUAM  
CONSENSU ET AUCTORITATE  
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS  
IN  
UNIVERSITATE LITTERARIA BEROLINENSI  
UT SUMMI  
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES  
RITE SIBI CONCEDANTUR  
DIE XXVII. M. APRILIS A. MDCCCXXIV.  
H. L. Q. S.  
PUBLICE DEFENDET  
AUCTOR  
*FERDINAND. HILLENKAMP*

GESECKO - GUESTPHALUS.

---

OPPONENTIBUS :

*A. HILDEBRAND.*  
*RAVE, MED. DD.*  
*MÜHLMANN, MED. CAND.*

---

BEROLINI,  
TYPIS IOANNIS FRIDERICI STARCKII.

IN  
GENERALIS  
REPUBLICAE ORIENTIS  
CONDITIO

DISCIPULI  
HONORABILISSIMO PATRI  
MAGISTRO  
MAGISTRO

INSTITUTIONE  
ET  
MAGISTRO  
MAGISTRO  
MAGISTRO

MAGISTRO  
MAGISTRO  
MAGISTRO  
MAGISTRO

MAGISTRO  
MAGISTRO  
MAGISTRO  
MAGISTRO

PATRI OPTIMO

MEDICO PRACTICO APUD GESECKAE INCOLAS

SUMME VENERANDO


TENUE

HOC IUVENILE OPUSCULUM

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

FILIUS.



Digitized by the Internet Archive  
in 2016

<https://archive.org/details/b22482866>

---

## *E x o r d i u m.*

**N**ihil natura mirabilius, quo magis gloriatur, nihil inexplicabilius habet, quod admiremur, quam rerum omnium gubernatricem, vitam. Immensum esset opus, si omnem rerum omnium vitam, ubique diffusam, imo solam de omni corpore abduc-tam, consideremus. Memor multiplicis vitae, et sui ipsius indole, et varietate rerum, quas prospicit, facile quisque partes ejus discernere potest; unde, si a singulis earum partibus ordiar, uberio-rem fructum in explicanda vita redundare mihi visum est. <sup>1)</sup> Cujus tres partes, studio ac medita-tione ortas, philosophi tradunt.

1) A certis indiciis signisque, quemadmodum omnia, quae vere sunt, cognoscuntur, vitam esse discimus. Sed corporis habitu, finibusque ejus temperata, actus suos praestat multiplex vita, quam explicandam Zoonomia promittit.

2) Cum vita semel suscitata agat, eam et ve-re existere, nemo est qui dubitet. Si igitur vere

---

<sup>1)</sup> De vita corporibus organicis insita ubicunque in hoc tractatu dissero.

est, quibusdam proprietatibus debet declarari, immutatis a habitu corporis ejusque finibus; unde profecta est Biologia.

3) Cum nihil sit in rerum universitate a vita destitutum, et legibus naturae generalioribus adstrictam cernamus vitam, haec ipsa naturae pars esse, recte putatur. Nec inconsulto judicatur, quidquid reapse est, quondam natum fuisse, igitur et vitam semel ortam esse, non dabitamus. Tellurem primogenitam fuisse, deinceps vitam in ea illatam, omnes de origine mundi et profani poetae, et ecclesiastici cecinerunt. Unde natum istud Ovidii, <sup>1)</sup>

„Ante mare et terras, et, quod tegit omnia, caelum,  
„Unus erat toto naturae vultus in orbe,  
„Quem dixere chaos, etc.  
„Nam Caelo terras, et terris abscidit undas  
„Et liquidum spisso secrevit ab aethere Caelum,  
„Quae postquam evoluit, caecoque exemit acervo, etc.  
„Ignea convexi vis, et sine pondere caeli  
„Emicuit,” etc. <sup>2)</sup>

Itaque conflatis jam elementis anima sive vita in nova corpora ferebatur. Et nos quoque videmus vitam in nova corpora ingredi, jam si facta sunt eorum elementa. Hinc quaestiones de vitae primordiis et ejus subinde incremento. Ambae in-

---

1) Metamorph: Lib. I.

2) Ibid. — vim igneam dixit, quia veteres philosophi, praesertim Stoici, vim et vitam omnem mundi, atque ipsum adeo deum in igne ponebant, imo deum esse. J. Lipsi physiolog. Stoicorum. Diss. VI.

Itaque Epicharmus Ennii de mente humana dicit: Istic est a caelo sumptus ignis, isque mentis est. Ne de isto negotio ecclesiasticos dejiciam, confers Mosis Lib. I.

ter se exactissime cohaerent, quarum illa eruere studet, modum suscitandi vitam, haec rationem sensim adolescendi exponit.

His hactenus praemissis censeo, in communi natura vitae causam esse ponendam ejusque fontem; quam si invenerimus recteque dein aestimemus, magni momenti id esse debeat, ad explicandum vitae principale, sive *ἡγεμονικὸν* Stoicorum. <sup>1)</sup> Ridenda saltem vanitas non est talem viam ingredi, in qua nos, de vitae indole judicaturi, clariorem intelligentiam fortasse accipere possumus. Mearum igitur partium esse duco, de vitae oriundae conditionibus disserere, in quo opere navando, ut quam maxime proficiam, nonnullas meditationes de ipsa natura praemittam.

### *De communi natura generatim.*

Cuique de natura secum cogitanti statim enascitur quaestio, quid sit id, de quo disputetur? unde ortum? de hoc utroque naturam, se ipsam interpretantem, perscrutare oportet. Quaenam sit igitur, si quaeras, philosophis et rerum naturalium scrutatoribus ista natura? ab omnibus uno naturae nomine res diversissimas comprehendendi, inveniebis, deum et mundum, artificem et opus. Itaque mihi cum Plinio, <sup>2)</sup> est: idemque mundus rerum naturae opus, et rerum ipsa natura. Cum vero de occulta natura, quam ipsum deum esse agnosco, ni-

---

<sup>1)</sup> Cicero de natura deorum.

<sup>2)</sup> Historia mundi, Lib. II. cap. 1.



hil scio, ubicunque in hac disquisitione de natura tanquam de re visibile dissero.

Partium solidarum, e quibus animale corpus constat, prima initia comparata sunt ex rudi informique massa; haec sola construere videtur animalcula infimi ordinis, quo perfectius autem animal, eo nobilior perfectiorque haec ipsa evadit, novaque corporis organa aggregat et format, ita ut corpus humanum, omnium tanquam perfectissimum, multiplicis compagis atque compositionis sit. <sup>1)</sup> Primum stabile, quod videmus, est liquidum. <sup>2)</sup> Prima omnis organismi formandi rudimenta oriuntur e vesiculis <sup>3)</sup> omnium organismorum formatio a simplici vesicularum forma semper incipiens, progreditur Constans et Congrua per universam naturam. (Hinc cum Macrobio nexum eum et adfinitatem formarum Jovis catenam auream vocare possumus, summa cum imis, maxima cum minimis nectentem; unde istud Ovidii: „usque adeo, quod tangit, idem est, tamen ultima distant.“) Itaque omnia ex unione producuntur et discreta corpora constituuntur, quae tamen omnia unitate quadam conspirant et ad unitatem tendunt. <sup>4)</sup> Nos igitur maxima adficimur laetitia, dum naturam perscruta-

---

1) C. A. Rudolphi, Physiologie, Th. 1. p. 70.

2) G. R. Treviranus, Biologie B. 3. Inter veteres legi meretur Zeno apud Laertium.

3) Wolf, Theoria generationis. In plantis imperfectioribus ostendit Link.

4) J. C. Veith, Veterinärkunde B. I. p. 37. Wien 1817.

mur, intelligentes omne a primis initiis humile natum, sensim senescente mundo majori praestantia invaluisse; nec ut perperam crediderunt, omnia, quae nunc sunt, a pristina excellentia destituta esse. Ad hanc suscipiendam sententiam invitati sunt permulti, propter falsam opinionem: „quidquid proximum a deo generatum sit, divino Numini id magis consimile esse deberet. „Parentum proles, ut exemplo utar, his proxima est, imperfectior tamen iis. — Homo praestantissimum generationis opus est ultimusque naturae foetus, quo facto tandem conquievit summum Numen. <sup>1)</sup> Quemadmodum autem singulas res visibiles nasci et crescere videmus, ita generatim universam quoque naturam sive mundum adolescere existimandum est. Tanti autem operis causa, qua factum est, divina esse debet; neque ab ipsius materiae conatibus operis initium factum est, neque ab his solis incrementum ejus ulterius promotum.

Ex parvis autem principiis, tanquam corpusculis individuis evolutum esse censeo. Quam ob rem Stoicis (et nobis) duo est universorum principia, efficiens et patiens. Et patiens quidem, qualitatis exsortem essentiam, materiam. Efficiens autem, rationem quae in ipsa est, sive deum. <sup>2)</sup> Naturaliter enim hominibus omnibus insitum est, ut

---

<sup>1)</sup> Link, *Urwelt Th.* 1. S. 82.

<sup>2)</sup> Laertius. Λοκεῖ δε αὐτοῖς ἀρχὰς εἶναι τῶν ὅλων δυο, το ποιῆν, και το πάσκον. Τὸ μὲν οὖν πάσκον εἶναι, τὴν ἀποιον ἑσῖαν, τὴν ὕλην. Τὸ δὲ ποιῆν, τὸν ἐν αὐτῇ λόγον τὸν Θεόν.

principem, deum aut artificem maximum, vario nomine appellatum, agnoscant; illud nempe infinitum, immensum, sempiternum Numen, cujus consilio omnia sunt et reguntur. Omnes, et antiquissimi populi, quos nobis plerumque rudiores appellare placet, in eo consentiunt. Brahmanum doctrina de rebus divinis, eadem est, quam christianorum. Dicunt <sup>1)</sup> omne in principio animus erat. Divinum istud efficiens, a quo omnia creata sunt, est Brahma, quoque appellatum jndra, etc. id est, omnium animantium dominus. Nec aliter opinantur veteres Persae et incolae Otahaidae. <sup>2)</sup>

Ex illis supra dictis luculenter patet, omnes, inter se diversas res creatas ex simplici omniumque communi principio ortas esse. Artificiosa alicujus corporis in sua principia resolutio id jam sufficienter docet. Nemini quoque latet, ex variis rebus aggregatis, nova, diversa qualitatis corpora oriri, quamquam omnibus eadem elementa sunt. Liceat exemplum proferre: ex tribus partibus gas oxygenis et una parte antimonii oritur oxydum; ex quinque partibus gas oxygenis et una parte antimonii, acidum comparatur; ex sola igitur harum rerum quantitate novi corporis diversitas exigitur; et tali modo sexcentae aliae res alienantur. Aliud testimonium id est: quisque confidebitur, quaslibet plantas peculiare pabulo haud indigere, sed ex quo-

---

<sup>1)</sup> *Fr. Bopp's über das Conjugationssystem in der Sanskritsprache. Frankfurt a. M. 1816.*

<sup>2)</sup> *J. R. Forster Bemerkungen auf seiner Reise um die Welt. Berlin 1783. p. 465.*

cunque alimento proprios succos parere; etenim plantae valde diversae, pro sede vicinae, in eodem agro coluntur et radicantur et comparant sibi peculiare succos, quamquam imbibunt detrahuntque sibi invicem eosdem terrae humores. <sup>1)</sup> Haec si argumenta in contrarium duceres, et diceres vim chemicam aut vitalem aut aliam in causa esse, ut tales mutationes prodeant, jam accedis ad meam opinionem, cum dixisse nolim, ab ipsa rerum primogenita materia ejusmodi mutationes posse fieri; sed paulo inferius exponere liceat conditiones, quibus vis chemica, sive vitalis eliceatur, ut mutabilis illa rerum prima materia alienatur.

Sub aliqua conditione impellitur materia ad subeundas mutationes. Id nemo negabit, si e. g. secum cogitet generationis opus. Ab observationibus fide dignissimis edocti scimus, foetum a parentibus particulatim non efformari, sed commisso coitu foecundo indita est materiae vis, qua cogitur materia novam induere formam. Pariter esse, qualis est animantium generatio, persuasum habeo, originem mundi, unde concludere licet, partim materiam per se ipsam commutari, partim quibusdam finibus adstrictam convenienter efformari. Omnia quidem de ea re potius in conjectura quam veritate posita sunt. Cum vero omnia gradatim ad omnem excellentiam progrediuntur, efficiens illud

---

<sup>1)</sup> *A. Taer Grundsätze der rationellen Landwirthschaft. Berlin 1811. Band 1. S. 219—220 etc. Prochaska Physiologie. Wien 1820. S. 445.*

materiae innatum, dicitur conditio excellentiam quam maximam proficiendi.

Partium viriumque diversarum copulatio et quasi consentiens ad communem finem coagmentatio, est organica perfectionis notio. <sup>1)</sup> Animalia infimi ordinis ex sola cellulosa tela constructa esse videntur, perfectiora autem animalia majori organorum numero abundant, ordinatorum ad aliquam normam, <sup>2)</sup> et homo omnium tanquam perfectissimus, progenies est ex ultima terrae mutatione orta. <sup>3)</sup>

Quod si hoc comparemus cum increscentis naturae conditionibus, cognoscere possumus primarias harum conditionum proprietates. Cum enim quaedam naturae pars, rerum organicarum regnum, eo ulteriorem perfectionis gradum adtingat, quo major est diversorum corporum infinitas, eorumque vicissim inter se harmonia, sequitur inde primariam esse proprietatem primogenitae materiae vel potius conditionis supradictae in illa, ut in infinita corpora individua disjungeretur, materia, ex qua causa rerum universitas ad omnem excellentiam progredi potuit.

Si id generatim consideremus, corpora quidem inter se consimilia nec vero dissimilia fore videntur. Naturae autem sola occasio sive conditio data est ad immutandum, quod perficitur secundum cer-

---

<sup>1)</sup> *Ch. W. Hufeland Pathogenie S. 59.*

<sup>2)</sup> *K. A. Rudolphi Physiologie Th. 1. S. 70.*

<sup>3)</sup> *Link Urwelt. Th. 1. S. 79.*

tas stabilesque leges, ita inter se conspirantes ut nova corpora generentur; ista autem iterum in se invicem agunt, deguntque ideo omnia vitam quasi propriam, unde rerum diversitas facile potest explicari. Itaque in locorum et temporis convenientia omnis mutatio ponenda est.

Propter corporum quae inter se differunt, propriam vitam, et illam harmoniam, quae intercedit ut omnia quasi in unum conspirent, duplex eorum nisus esse debet, 1) se ipsa conservandi, et secundum leges naturae increscendi; 2) nisus agendi in alia; proxime in ea agunt, quae sibi vicina sunt unde influxus in cetera conciliatur.

Itaque rerum organicarum perfectio quaerenda est non in earum varietate, sed diversitate ad communem finem consentiente. Iam ex eo, quod omnia corpora generatim inter se conspirent; luculentius autem ex adlato exemplo e regno organico intelligere possumus; aliam inesse qualitatem primariae conditioni ad agendum, nempe rerum discordiarum consociationem.

Contradictio, ut videlicet quibusdam potest videri, discordem concordiam corporibus inesse, facile potest removeri, si in memoriam revocemus neutram illarum qualitatum per se, sed utrasque simul in unum finem concurrere, scilicet ad increscendam naturam. Quaeritur autem, an non haec investigata conditio dissociationis et reconsociationis destruens sit, et ipsa natura inter se producendam in nihilum intereat. Id fiat necesse esset, si de omni materia lex abducta illa reciproca

possit cogitari; etiamsi nihil in se haberet materia, quam esse et spatium implere, jam harum qualitatum causa quoddam peculiare et existens esse debet, cui adstricta est lex. Quomodum autem omnis dissociatio et reconciliatio fiat in aliqua re visibili, partim physices partimque chemicae doctrina etc. docet.

*Accommodatio eorum, quae dicta sunt, ad explicanda naturae incrementa.*

Quousque in particulas possit diduci unum arenae granum, vix cogitatione assequi, aequae ac mente comprehendere nequimus, quae ingens rerum copia, effectus disjungentis conditionis, ad nova corpora concilianda ansam praebuit; hae, quanta sit eorum multitudo, inter se conspirent et tamen unaquaeque individua res sit, necesse erat. Rerum omnium transmutatio, quamquam in infinitum esse arbitremur, tantem summos attingere oportebat perfectionis gradus, quos ultra totum universum tunc progredi non potuit. Id eam ob causam contigit, ne singulae res suam propriam indolem amitterent. Legitimam itaque stabilitatem quadantenus obtinuit rerum universitas ipsaeque in ea res caducae, ut summus ille perfectionis gradus conservaretur, quoad efficacior prae ceteris causa exoriatur, qua stabilitatis lex dirimatur, ex qua nova tanquam res ortae sunt. Quae cum ita fuerint concordia rerum causae huic efficaciori quasi discors erat, a qua discordi concordia nova rerum incrementa petenda

sunt. Talis autem causa ab initio mundi adesse non potuit, sed aliquamdiu excultum ingrediebatur mundum. Itaque ex his conflictantibus non solum totius universi sed etiam rerum omnium in ea perturbationes profectae sunt. Recte itaque dixit Link <sup>1)</sup> post terrae perturbationes nova animalia creari, vetustiores autem commutari. An cometes causa efficiens sit, ut terra ineat nova incrementa, vix dicere audeam; ab Rhode <sup>2)</sup> autem hoc probari videtur; imo et in illis libris, quos Zendbücher vocant locos paralelos invenit; sed absurdum esse omne id, pro sua auctoritate opinabile decrevit Oken. <sup>3)</sup> Attamen notatu dignum esse censeo, motus earum esse a sole loginquitati oppositos; dein ex sedecim cometas quatuordecim visibile medium et compactum nullum habentes ab Herschelio observatas esse; porro circum axem se non convertentes, gravitatis lege in gyrum elipticum circumvolvi. Nec praetermittendum est, a rebus externis et orbitam et reversionem cometae, primo die Julii anni 1770 observatae, quam terrae proximam fuisse testatus est Burkhardus, commutatas fuisse; bis enim pertransivit satellites Jovis sine aliqua in has facta perturbatione. Testante Voigt <sup>4)</sup> cometes est meteoron atmosphaerae solaris.

---

<sup>1)</sup> *Urwelt. Th. 1. S. 8.*

<sup>2)</sup> *Über den Anfang unserer Geschichte und der letzten Revolution unserer Erde etc. Breslau 1819.*

<sup>3)</sup> *Naturphilosophie. S. 72 in der Anmerkung.*

<sup>4)</sup> *Entwicklung der physischen Beschaffenheit der Cometae.*



## *De Tellure.*

Tellus est pars ex ordine rerum naturalium, e quibus concordialiter sociatis totum universum constat. Conditiones ergo, quibus reliquae res naturales existere possunt, eadem sunt ad terrae indolem stabiliendam. Constat haec scilicet e materia, est singularis et propria res naturalis, quae cum reliquis concordiae vinculo cohaeret; porro, per se actus suos praestat ab aliis haud dependentes, et semper sibi eadem necessitudines intercedunt, quum sint pro tempore supremas, nihilominus tamen ei innata est lex primaria disjunctionis, et reconciliationis. Tellurem ab initio aliam fuisse jam commemoratum est. Supra exposuimus factum fuisse ex liquido solitum homogeneum, terrae primordium; deinde autem variabile hoc solidum propter vim sibi innatam se ipsum conformavit, quo factum est, ut terra multo minus aliorum imperio obnoxia fuerit. In hac terrae indole, quam sibi retinere a primaria lege terra impulsata est, vim habuit genetricem ad producendum totum universum, cum mutuis effectibus inter se permoveantur, unde omnia in hac terra meliora redebantur, et ea ipsa, quod per se efficere terra inhabilis erat. Erat tamen modus perficiendae terrae pro sua indole, quem ultra transire nefas opinatur, cum vero tamen universum postularet ulteriorem culturam, quam ipsa terrae indoles ferre poterat, elaborabantur et ornabantur quadam inter se diversitate aliae singulae

in ea habitantes res, unde nova, antea incognita, corpora progenita sunt, quae vitam propriam agunt, et diversam a terra indolem habent; orta sunt ex mutuis effectibus inter terram et universum, itaque ex parte utrisque discordia sunt; et haec corpora animata dicuntur organica. <sup>1)</sup> Quodsi terra talem culturam ferre potuisset, propriamque suam indolem ideoque perdidisset, tum lex primaria moliretur, ut terra in discreta corpora disjungeretur, inter se conspirantia. Patet igitur quapropter corporum organicorum generatio aliter se praestare nequeat.

### *De corporibus organicis.*

Ad explicandam rem, de qua superius dixi, necesse est, ut aliquid statuamus, cujus efficatia summus ille perfectionis gradus et proprietates atque vis omnium rerum conservatrix intereretur, ita, ut ex hoc interitu nova rerum incrementa novaque corpora progigni potuerint. Illo tempore mundo incrementis augescenti opportuno, et singulis in eo rebus exitiabili, perversis ad earum naturam conservandam conditionibus, interita sunt omnia corpora organica. Dixit Link <sup>2)</sup>: semel jam interitus est mundus, simul et animata corpora

---

<sup>1)</sup> F. W. G. Schelling *erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie* S. 83 „das Leben kömmt wieder den Willen der äufsern Natur, invita naturae externae, durch ein Lofstrennen von ihr zu stande.“

<sup>2)</sup> ibidem S. 8.

cum hodiernis haud comparanda. An vero eorum generum alterum in hoc mundo relictum sit, quod de Balaenis contendit Link <sup>1)</sup> extra omnem dubitationis aleam positum non est. Tempore illo praeterito, denuo tanquam mundus creatus est; inde omnia corpora organica majorem perfectionis gradum attigerunt. Cum vere omnes gradus in perficienda sua conformatione corpora ascendere deberent, de ipsa terra inchoatum est opus, et se ipsam perficiebat donec summum pro indole sua gradum attingerit; itaque ejus orbita et motus novis conditionibus occommodati sunt. Peracta terrae hujusmodi conformatione ad ulteriorem culturam innata ei tanta opportunitas relicta est, quanta si totum universum in omni parte nondum perfectum, nova incrementa capturum sit, sibi ipsi novam induere debeat formam; hoc si tandem contingat, opportunissimum quoque tempus datur ad procreanda animantia prima ideoque simplicissima et imperfecta.

Terra animantium genetrix ab antiquissimis temporibus creditur, uti legimus apud Diod. I. i. 2. et Homerum II. 7. 199. Recentissimus quoque scriptor parum dissentit a veterum commentis, rerum naturalium scrutator Forster, e limosa terra parturiente nata esse omnia sibi persuasum habent. <sup>2)</sup>

---

<sup>1)</sup> ibidem S. 18.

<sup>2)</sup> *Fried. Aug. Carus Ideen zur Geschichte der Menschheit. Leipzig 1809. S. 90 — 91.*

Ubicunque locus aptissimus sit, ibi et natura creavit animantia; nec singulum delegit, tanquam rerum incunabula, unde omnia quoquo-versus spargit; Conf. Martin, invenit in Spitzberga perplures anates, ex molissimarum genere, ovis incumbantes m. majo, ubi thermomethron noctu — 20° R. ostendebat, et radiis solis expositum + 6° R.; itemque saxifragam oppositifoliam, — cespitosam, cochleariam Groenlandiam <sup>1)</sup>. Forster <sup>2)</sup> vidit 19° a polo australi remotas habitare aptenodytas; et in insulas Georgicas australes crescere ancistrum decumbentem F. atque dactylum cespitosam L. <sup>3)</sup> Rudolphi <sup>4)</sup> quoque fide dignissimis argumentis suffultus, negat ex uno eodemque loco tanquam gentili omnia animantia provocata et quoquo-versus sparsa fuisse.

Esse tamen neminem arbitror, quin animo comprehendat, quanta sit, in quibus ea versantur, locorum vis in animantia, cujus effectus tam ingens est, ut possit inde diversitas eorum provocari. Talem vim agnoscit Link <sup>5)</sup>, plantarum discrimina ex parte repetere vult. Sin autem diversis locis consimiles conditiones adsunt, consimilia quoque animantia ibi nascuntur; E. g. escalloniae

---

<sup>1)</sup> *Abhnadl. der Schwed. Acad.* 1758. B. 20. S. 292.

<sup>2)</sup> *Reise um die Welt Th. I.* S. 410.

<sup>3)</sup> *Bemerkungen auf seiner Reise um die Welt.* S. 146.

<sup>4)</sup> *Beiträge zur Anthropolog.* Berlin 1812. S. 109.

<sup>5)</sup> *Urwelt. Th. I.* S. 91.

et gentianae species, quarum altera polis australis planta, altera septentrionalis, sibi vicinae sunt in cacumine montis Andae <sup>1)</sup>; haec est ratio, cur species gentianae Helveticae crescunt in monte Chimberasso <sup>2)</sup>.

Quo praecellentior rerum diversitas, eo difficilius erit explicatu, nisi revertamus, ex quo digressi sumus ad opportunitatem toti universo dicatam, se ipsum scilicet et omnia in eo ulterius perficiendi, quae perseverabit donec in aeternum mundus interitus sit. Viget itaque terrae quotidie genitalis causa et nova semper perfectiora corpora procreantur, aut pristina corpora in novas commutantur formas, si innata eorum vis vita vegetior erat genitali causa; ideoque pristinae formae remanebant, et illa genitalis causa tanquam conservatrix vis viget, non singulorum, sed generis sui ad quod cuncta revocantur. Generatio itaque et metamorphosis parum inter se discrepant, quarum altera, metamorphosis, vis est splendidius corpora sensim perficiendi, altera, generatio, eadem corpora denuo generandi et conservandi. Quo inferior itaque animati corporis ordo est, eo magis tota vita ejus coercetur, quam contra in aliis, superioris ordinis, concelebratam videmus. Infimi ordinis corpora, dum sui generis consimilia generant, ipsa quoque perfectius comparantur. Quem enim fugit erucarum metamorphosis, quarum, dum ad opus, se ip-

---

<sup>1)</sup> *a. a. O. S. 93.*

<sup>2)</sup> *a. a. O. S. 94.*

sam generantur, stimulantur, nova quasi corporis compages creatur. Imo perfectiora corpora certum definitumque tempus observant, quo se propagare apta sunt, quo corpus suum ad opus praeparatur. Loxia orix mas, appropinquante tempore coeundi in collo pectore et dorso rubescit, in gula et abdomine nigrescit; praeterlapso tempore canescit ut Loxia foemina, <sup>1)</sup> Loxia caffra mas ornatur caudae pennis circiter 15 pollicum longis et erectis, <sup>2)</sup>. Generi gallinarum turgescunt cristae, faciei verucae etc. tempore coeundi. <sup>3)</sup> Imo supremi ordinis animali, homini, tempus illud in aetate florente conceditur. Quamquam enim homo perfectissimum animal est et desunt igitur conditiones, quae perfectiores illo possunt reddere foetus, viget tamen illud commune rerum efficiens in eo veluti vis genetrix et conservatrix ejusdem generis.

Hactenus dictis, ego de natura, qualis hodierna est, dicere aggredior; quondam enim ornata natura vi producendi ac perficiendi se ipsam et omnia quae sunt, non desiit eadem frui sed alio modo. Est vero in rebus conservandi secreta facultas, qua fit, ne novae res praeterea possint creari, novaque corpora nequeant e terra oriri etc. Sunt vero nonnulli, qui credant, omnes perfectionis gradus, quos natura servat in producendis animantium ordinibus, consistere in vi vitali inferiorum ordinum ad-

---

1) *Barrow Reise ins südliche Africa. S. 327.*

2) *Barrow a. a. O. S. 238.*

3) *Harvey exerc. de generat. S. 16.*

aucta. Id penitus refutandum est, neque res comprehendi animo potest, nisi simul cum illa facultate secreta proprietates quasdam adesse concedimus, fundatas jam in inferioribus ordinibus, exultas in superioribus; et hae proprietates extant in diversis ordinibus quasi communes. Recte itaque monet Schelling <sup>1)</sup> quod alii sunt, qui dicant bene esse, ut atmosphaera constet azotico et oxygene, cum eorum alter per se ad vitam servandam haud sufficiat; si alteruter solus adesset, omnia corpora omnino ei apta fuissent creata. Omne autem animal perfectioris compagis, in se ipso formando, gradus omnes inferiorum ordinum adscendere nonnulli credunt <sup>2)</sup> quod jam refutavit Rudolphi. <sup>3)</sup>

Cum generatim organismorum regnum et gradus evolutionis perscrutaverim, progredior ad singula corpora, quibus varii gradus hujus regni constituuntur. Quilibet organismus vivens, vel nobilior vel humilior varias praestat actiones, quarum causa, quapropter fieri solent, organismis omnibus esse communis videtur et primordiis rerum jam inhabitare. Hae actiones constituunt connatam indolem s. characterem alicujus corporis, propter quem corpora organica ab anorganicis differunt. Propterea quod haec phaenomena ex intima alicujus corporis natura proveniunt, ultimas rationes

---

1) *Naturphilosophie* S. 94.

2) *Meckel Beiträge zur vergl. Anatomie. Bd. 2. Heft*  
1, S. 52 etc.

3) *Physiologie. Th. 1. S. 34. Anm. 2.*

horum phaenomenorum dicere oportet fines viventis organismi (quoad res naturalis est) quas exsequi debet.

An vero quisque organismus aut totum regnum organicum naturae effectus sit, aut (conf. Kant <sup>1</sup>) naturae finis, aut finis divina, id illustrare mei hoc loco non esse putavi, sed de necessitate, ne potius dicam de officiis, quae quisque organismus ergo naturam vita carentem, ergo alios organismos, suaeque elementa, dum vivit, exsequi debet, sermonem facere constitui; unde elucebit, si intellexerimus simul cum eorum ortu naturam obtemperasse quibusdam finibus efficiendis, in causa fuisse talem necessitatem in construendis organismis.

Harum actionum sufficiens causa ex ipsis conditionibus, quibus factum est regnum organicum generatim intelligi potest.

Terrae ulterius perficiendae causa factum est regnum organicum cum ex se ipsa id fieri nequeat; id quotidiana experientia docet, et alere nihil aliud est, quam 1) materiam mutare; hoc videmus praesertim in animalibus infimi ordinis, etenim corro-  
dunt et devorant insectae (testante Blumenbachio <sup>2</sup>) non ut satientur, sed ut destruant. 2) in nobilioribus animalibus materia tali modo subigitur, ut pristina organa remaneant; alere igitur in iis praecipue idem est quod conservare. 3) at si translata partibus materia accrescit, et corpus grandescit ejus-

---

<sup>1</sup>) *Kritik der Urtheilskraft. Th. 2. S. 263 etc.*

<sup>2</sup>) *Naturgeschichte. Goettingen 1821. S. 320.*



que indoles mutatur, tum crescere corpora dicimus. Sed et generatio inter attributa alicujus organismi est; testantur id inferiora ordinum corpora. Genus monatum, si justam magnitudinem adeptum est, in partes separatur, e quibus novae Monatae exoriuntur. <sup>1)</sup> Conferva font. Justae magnitudinis exhibet cuspidem progemmantem. <sup>2)</sup> Hydra vel foetus ex surculis progeminat aestate, vel progenerat hyeme ex ovis. <sup>3)</sup> Itaque non sua sponte sed necessitate coactum, propagatio fit, conf. Treviranus. <sup>4)</sup>

Haec sufficiant ad confirmandam opinionem ab uno eodemque organismo varia phaenomena produci. Quae cum ita sint, fieri nequit, ut, vel singularis corporis ortus, vel gradus evolutionis inter omnia, par sit naturae crescenti in genere; sed novum evolutionis principium organismorum adesse debet, cui crescentis naturae principium tanquam fundamentum est; summa enim necessitas omnium organismorum est, satisfacere, quoad possint finibus suis, et singularitatem sui ipsius praestare.

Quomodo autem conformationis principium in omnibus corporibus congerit materiam, ex ipsa quidem eorum forma cognoscere possumus, sed ultimae principii rationes penitus menti occultae sunt.— Organismum ex organis constare dicimus; quaeritur

<sup>1)</sup> *Oken Naturgeschichte.*

<sup>2)</sup> *In Blumenbachs Magaz. von Lichtenberg und Forster. Jahrgang 2. St. 1. S. 80.*

<sup>3)</sup> *Pallas elenchus Zoophytar. S. 28.*

<sup>4)</sup> *Biologie. B. 3.*

autem an necesse sit, ut constet ille ex organis, aut semper requirantur haec ad organismum perfecte conformandum? Videmus autem animalia infimi ordinis constare ex massa homogenea, ex fluido, in quo natant globuli <sup>1)</sup> e. g. monas termo <sup>2)</sup>. Trembley nihil armato oculo videre potuit in Zoophytis, nisi illa homogenea massa <sup>3)</sup> cum quo consentit Gaeden <sup>4)</sup>. Et pars alicujus polypi a materno corpore separata, per se vivit; quod fieri non possit, si constructus sit polypus ex variis organis. Desunt igitur in iis animalibus organa varii generis, quamquam exsequuntur naturae fines; ad eam rem explicandam solummodo juvat locus, quo orta est haec animata materia. Alitur haec materia quoquo convertitur, sic ut externa cutis interius conversa, officinam digestionis comparet. Polypus divisus exhibet in media parte cavum, digestionis officinam. Gaede <sup>5)</sup> vidit in Medusa aurita sub corpus foramen, quod conducit ad quatuor cava, nulla a reliquo corpore aliena massa circumdata, in quibus gasterosteus aculeatus digereretur.

Sed jam in Actiniis ducit foramen ad cavum clausum quidem, sed a reliquo corpore alienum <sup>6)</sup>. Videmus igitur in animalibus superiorum ordinum

---

<sup>1)</sup> *Carus Zootomie. S. 14.*

<sup>2)</sup> *Oken Naturgeschichte. S. 603.*

<sup>3)</sup> *Memoires pour servir à l'hystoire d'un genre de Polypes etc.*

<sup>4)</sup> *Beyträge zur Anatomie der Medusen. Berlin 1816.*

<sup>5)</sup> *a. a. O. S. 16.*

<sup>6)</sup> *Carus Zootomie. S. 327.*

primum conformari differentias parvi momenti et simplicissima organa, quae sensim grandescunt et magis alienantur. Commemorandum denique est, non ex varietate organorum, sed diversitate ad unum finem conspirante perfectum organismum conformari. Testante Lyonet novies superat musculorum multitudo Cossi ligniperdae musculorum multitudinem apud homines. Ex his omnibus facile quisque intelliget: necesse non esse ut quilibet organismus constet utique ex diversis organis, etenim diversitas in simplicissimis animalibus solummodo petenda est a loco, quo sita est eadem materia; loci enim dignitatem jam agnovit Backer <sup>2)</sup> dicens prolem polyporum a parentibus ibi generari ubi abdomen in caudam abeat. Id autem certum esse puto omnia organa conformari ad exsequendum aliquem finem communem, ita ut semper in progredienda perfectione nova organa exoriantur, finibus perfectionis accommodata. Si igitur alterutrum eorum laedatur, vita diutius perseverare nequeat et corpus vel subito aut pedetentim intereat.

*De vitae notione ad intelligendas condiciones,  
per quas elicitur.*

His hactenus dictis condiciones et rationes communis naturae, per quas regnum organicum consistit, demonstrare studui; rationesque, per

---

<sup>1)</sup> on Polypus S. 51.

quas generatim increscunt omnia, exposui; denique modos generatim judicavi, secundum quos increscunt singula corpora, et fatear necesse erat increscere aliter communis natura aliterque singula corpora organica 1) propterea quod alia aliam causam habent, ex qua gignitur. 2) quod corporum organicorum ortus a perfectiori aetate magis dependet, eamque ob causam jam perfectior est. Animadvertimus increscentis naturae communis duas conditiones, quae sub ejus ortu nascuntur, quamquam legi evolutionis inditae, nec in ea inter se discripantes, tamen vel desinere, vel agere poterat efficaciter in naturam crescentem, quarum altera genetrix altera conservatrix a me vocata est; haec perserverat donec nova causa adfertur ad exigendam ulteriorem perfectionem. Ambae conditiones, cum lege datae, oriente natura exortae sunt. — Quaeritur nonne consimile quid organismorum evolutione peragatur et vigeat, quod quoque latet in hoc novo evolutionis principio, oriens ex ortu organismo, quod omnibus organismi proprietatibus satisfacit, sicuti in communi natura ortus et conservatio cum lege primaria adfinitatem habent. Hoc principium in se comprehendit omnes fines alicujus organismi, ex quo etiam omnia phaenomena oriuntur. Hoc consimile, ortum ex proprio evolutionis principio in organismis, per quod organismus omnibus finibus satisfacit, et quod interiur, quia conditio organismi est, vitae nomine esse comprehendendum arbitror. In sensu latiori, ratione totius naturae, vita dici potest conservatio genera-

bilis. Huic definitioni autem deficiunt respicientes fines organismi. Nec igitur per totam naturam diffusa est vita, nec vis aggregata alius phoenomini, sed peculiaris cujuscunque organismi conditio, per quam vigere et suis finibus rite satisfacere potest, quae conditio, data occasione, desinere potest et interiit.

---

VITAE CURRICULUM  
EX DECRETO  
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS  
UNIVERSITATIS BEROLINENSIS  
A D J E C T U M.

---

**E**go Ferdinandus Hillenkamp natus sum die vigesimo quarto M. Augusti A. MDCCCI. oppido Guestphaliae Geseckae. Pio animo veneror parentes optimos, patrem meum Ferdinandum medicum practicum, et matrem Josepham e stirpe Suren, utrumque parentum superstitem. Usque ad Annum MDCCCXVIII in urbe paterna linguis tum antiquioribus tum recentioribus, aliisque disciplinis, quibus aetas juvenilis imbui solet, instructus sum, inter praeceptores, propter erga me merita, potissimum eminent Lahme Canonicus. Finita scholastica vita Anno MDCCCXVIII paschalis festo finito in rem pharmaceuticam me incubui et praeceptis viri experientissimi Cramer (cujus in me benevolentiae

memoriam nec ultimum mihi abolebit tempus) pharmacopolae ab aula Paderbornae instructus sum, nec eodem tempore quo ibi immoratus sum, destitui scholasticam eruditionem sed de ea re Dom. Schamoni ex. S. J. instructione abundare mihi contigit.

Anno MDCCCXXI, mense Aprilis albo civium universitatis Goettingensis Prorectore magnifico Pott inscriptus sum; ibique mihi tradidit, ill. Schulz, Logicen; ill. Blumenbach historiam naturalem, Physiologiam et anatomiam comparativam me docuit; clar. Mayer, meteorologiam, physicen, geographiam physicalem et astronomiam experimentalem mihi exposuit; exper. Strohmeyer jun. chemiam experimentis illustratam, et chemiam analyticam mihi explicuit. Clar. Hempel praelectiones osteologicas et physiologicas audivi; Ill. Kraus de doctrina pulsum, de methodo formulas medicas recte concinandi, et de materia medica praelectionibus interfui. Clar. dilectissim. Spitta in exponenda physiologia mihi praeceptor fuit. Ill. Himly Pathologiam generalem et specialem, therapiam generalem, materiam medicam, omniumque morborum therapiam specialem me docuit; clar. Schrader rem herbariam mihi demonstravit; Exper. Pauli akologiam. Tum et praelectionibus Ill. Langenbeck de anatomia in genere, de neurologia, de chirurgia generali et speciali; simulque et me instituit arte cadavera dissecandi, akiurgia, tandem particeps fui exercitationum clinicarum in ejus instituto chirurgico.

Anno MDCCCXXIII Berolinum profectus sum, quo albo civium die 14 M. Aprilis inscriptus sum, et tirocinium obibam excercitationum clinicarum in institutis Universitatis et nosocomio Caritatis, praesidibus Ill. Hufeland, Ill. Berends, Ill. de Siebold et Ill. Neumann. Tandem interfui praelectionibus Ill. Hufeland de vita prolonganda, de morbis acutis; Ill. Berends de morbis tabificis. Ill. Knappe de medicina forensi, Ill. Rudolphi de anatomia organorum sensuum, Ill. Link de plantis cryptogamicis. Ill. Hayne, de re herbaria; clar. Juncken, de akiurgia et ophthalmologia; clar. Schubarth toxicologia. Ill. de Siebold excercitationibus obstetriciis in machina phantome ejusque de re obstetrica praelectionibus.

Iam vero tentamine et examine rigoroso coram gratiosa facultate medica rite absolutis, spero, fore, ut dissertatione thesibusque rite defensis, summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.



---

*THESES DEFENDENDAE.*

---

*I.*

*Organismum ex diversis organis constare necesse non est.*

*II.*

*Esse febrem hecticam primariam.*

*III.*

*Perforationem cranii interdum necessariam esse ad servandam matrem parturientem.*

---