

## Werk

**Titel:** D. Jo. Frid. Blumenbachii Institutiones Physiologicae.

**Autor:** Blumenbach, Johann Friedrich

**Verlag:** Dieterich

**Ort:** Gottingae

**Jahr:** 1821

**Kollektion:** Blumenbachiana

**Werk Id:** PPN659038048

**PURL:** <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN659038048> | LOG\_0010

**OPAC:** <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=659038048>

## Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

## Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen  
Georg-August-Universität Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen  
Germany  
Email: [gdz@sub.uni-goettingen.de](mailto:gdz@sub.uni-goettingen.de)

---

S E C T I O   I V .  
 D E  
 V I R I B U S   V I T A L I B U S  
 I N   U N I V E R S U M  
 S P E C I A T I M   V E R O  
 D E   C O N T R A C T I L I T A T E .

---

§. 29.

Hactenus de solidis, quatenus materiam praebent, ex qua corpus humanum fabricatum est. Iam vero de iisdem quatenus *vitalitate* praedita, tum ad stimulorum impulsus recipiendos, tum ad motus perficiendos apta fiunt.

§. 30.

Quamquam autem *vitalitas* \*) ipsa ad eas res pertineat, quae facilius praesentes

---

\*) *Silvam auctorum de viribus vitalibus v. in FR. HILDEBRANDT Lehrbuch der Physiologie p. 54 sq. ed. 1809. quibus addere licet, paucos e multis, G. R. TREVIRANI Biologie, oder*

rite discernuntur et cognoscuntur, quam verbis definiri possint, imo vero quae definitione plerumque magis obscurantur quam illustrantur; effectibus tamen apertissime se manifestat, ad vires peculiare referendis, quas ideo *vitales* nuncupant, quod actiones corporis organici vivi, aut in nuper emortui partibus adhuc aliquamdiu superstites ita ab ipsis pendeant, ut nullatenus easdem ad qualitates materiei mere physicas, aut mechanicas, aut chemicas referre liceat.

## §. 31.

Sunt equidem et hisce qualitatibus insignes in oeconomia animali virtutes; ut v. c. physicae vires, quibus oculi humores lucis radios ad axem refringere con-

---

*Philosophie der lebenden Natur.* Vol. I. Gött. 1802. E. BARTELS *systemat. Entwurf einer allgemeinen Biologie* Francof. 1808. J. B. P. A. LAMARCK *philosophie zoologique* Paris 1809. II vol. 8. et BERN. FR. SVERMAN OT. *de iis quae cum veteres tum recentiores, inprimis Batavi et Germani, de vitae corporeae principio philosophati sunt.* Harderv. 1810. 4.

fiat, ex densitate et figura eorum derivandae, aut mechanicus elater epiglottidis; aut chemica affinitas ad phlogisticum ut vulgo audit processum sustinendum necessaria etc. Longissime tamen omnes ac singulos hosce *virium mortuorum* ordines a vitalibus de quibus iam nobis sermo est, abhorrere, vel levidentis comparatio organicae oeconomiae cum inorganicis corporibus quibus eadem vires mortuae competunt, evincit.

## §. 32.

Imo verò ipsissima *virium vitalium* energia et potestas luculentissime exinde elucet, quod mortuis istis viribus multimode et potenter resistat easque superet. Ita v. c. in corpore vivo istis chemicis affinitatibus quibus in cadavere putredo oritur, tam valide resistit, ut Stahlius eiusque affeculae quondam ipsam vitae notionem ad eam virtutem antisepticam retulerint \*): ita mechanicas gravitatis

\*) "Vita nihil aliud est formaliter, quam conservatio corporis in mixtione quidem cor-

vires adeo superat, ut v. c. ex celebri Bo-  
relliano problemate musculus vitali-  
tate orbis eodem pondere dirumpatur  
quod idem in corpore vivo facillime tol-  
lere et levare potuerat et s. p.

## §. 33.

Uti vero a mortuis materiei viribus  
diversissimae sunt vires vitales, ita et ab  
altera parte ab ipsis *animae facultatibus*  
probissime distinguendae sunt, de qui-  
bus proximo capite agendum erit; etsi  
et his cum viribus istis intimum et mul-  
tifarium connubium sit, uti numerosis  
oeconomiae animalis phaenomenis, ita  
praesertim in temperamentorum varie-  
tate luculenter observabile.

## §. 34.

Cardinem quasi constituit vis ista vi-  
talis, in quo omnis physiologia versatur,

---

ruptibili, sed sine omni corruptionis actuali  
eventu." STAHL.

"Illud putredini contrarium quod vitae no-  
mine salutamus." JO. JUNKER.

adeoque et nullo non tempore a physiologis agnita, etsi diversissimis nominibus appellata. Siquidem aliis audiebat impetum faciens, aliis calidum innatum, archaeus, spiritus vitalis, anima brutalis, praeses systematis nervosi, actuosum, principium sentiens, attractio vitalis tonica, aliis aliter.

## §. 35.

Neque minor varietas *notionum* et definitionum quas de ea vi exhibuerunt auctores, in eo tamen consentientes quod qualitas sit quoad causas et naturam suam, si quae unquam, longe maxime occultissima.

## §. 36.

Quod autem quaestionem attinet toties a physiologis agitatam, num diversa vitalitatis in solidi vivi partibus similaribus phaenomena ad varias tantum modificationes, ut vocant, unius eiusdemque vis vitalis, an vero potius ad distinctas eius species referre conveniat, con-

sultius sane videtur, plures ab inuicem *distinctos virium vitalium ordines* secundum varias et abinvicem diversas rationes phaenomenorum quibus sese manifestant, statuere.

## §. 37.

Ipse autem haecce phaenomena triplici praesertim effectui sese exerunt. Organica primum *formatione* et incremento; tum *motu* in partibus illis formatis; denique etiam *sensu* quem quarundam partium similarium motus excitare valet.

## §. 38.

Primum enim requisitum quod ipsius organici corporis vocabulum et notio involvit, illud est, quod *formam* habeat determinatam, certis finibus respondentem. Maxime ideo universalis ea est virium vitalium species, quae humores tum genitales tum nutritios figit, hincque ad organicam naturam primo aptat, quamque *nisus formativi* nomine insignivi, utpote omnis generationis, nutritionis et

reproductionis in utroque regno organico praesidem.

## §. 39.

Eas vero vires vitales quae in partibus iam formatis, *motu* proprie sic dicto sese exerunt (§. 37.) iterum in communes et proprias dispescere licebit. *Communes* scil. quae partibus quibusdam similaribus late per corpus distributis competunt; ut contractilitas contextui mucoso, irritabilitas vero fibrae muscolari. *Propriae* contra quae singularibus quibusdam organis, motibus plane peculiaribus et quasi anomalis destinatis, privae videntur.

## §. 40.

*Contractilitas* (sit venia barbarae voci, qua rem veteri Latio ignotam designare oportet) aequè late ac ipse contextus mucosus, quem quasi animare dicenda est, per universum fere corpus regnat; neque male fortassis exinde *vis cellulosae* appellari posset. Simplici sese et mi-

nus sensibili ad contrahendum, et ad reagendum in contenta, imprimis vero in halitum serosum quo madet, nisu, eundemque in systema vasorum lymphaticorum, propellendum, manifestat \*).

§. 41.

*Irritabilitas* (Halleriana illa, proprie sic dicta) musculari vnice fibrae competit, ideoque *vis muscularis* dicenda. Singulari plane motu oscillatorio et quasi tremulo conspicua est, vel exinde a simplicis contractilitatis actione distinguendo quod longe facilius ad cuiusvis stimuli acrioris accessum excitetur et constrictione longe manifestiore sese exerat \*\*).

---

\*) Minus bene cepisse huius vis vitalis vim et rationem principes de tela mucosa auctores, HALLERUM et THEOPH. DE BORDEU patet ex huius *Recherches sur le tissu muqueux* Par. 1767. 3. et illius diff. de irritabilitate in *Dictionnaire encyclopédique d'Yverdon* T. XXV.

\*\*) HALLER *de partibus corporis humani irritabilibus* in *nov. comm. soc. reg. scient. Gotting.* T. IV.

## §. 42.

Et hae quidem vires vitales moventes communes (§. 39.). At enim vero nonnulla sunt in corpore humano organa, quae, ut fabrica plane singulari, ita motu et functione tam peculiari et quasi anomala a ceteris abhorrent, ut hactenus vix ac ne vix quidem ex communium istorum vitalitatis ordinum legibus explicari possint.

Adeoque aut characteres horum ordinum reformare, novosque constituere, limitesque eorum proferre oportet, aut, donec id factum fuerit, eos peculiare plane motus, quibus ista organa singularia sunt conspicua, ab universalium virium vitalium ordinibus separare, et *vitae propriae* denominatione distinguere liceat \*).

Exemplo sint iridis motus; erectio papillae in mamma muliebri; motus fim-

---

\*) Pluribus de ea egi tam commentatione *de iridis motu* 1784. quam programme *de vi vitali sanguini deneganda* 1795.

briarum tubae Fallopianae; actio placentae; et uteri ad partum; et ni fallor magnam quoque partem universum secretionis negotium \*).

§. 43.

Et haec quidem de iis viribus vitalibus quae motu sese exerunt (§. 37. 39. 42.)

Restat denique memoranda *sensilitas*, s. quod unice nervosae medullae cum sensorio communicanti conveniat, *vis nervea* dicta, qua quidem efficitur, ut si partes ea praeditae stimulis in eas agen-

---

\*) De vita propria vasorum absorbentium v. SEB. JUSTIN. BRUGMANS *de causa absorptionis per vasa lymphatica* Lugd. Bat. 1795. 8.

De arteriarum vitalitate propria CHR. KRAMP *Kritik der praktischen Arzneikunde* Lips. 1795. 8.

Varia ex enarratis phaenomenis ab aliis ad orgasmum referuntur (ut veteres physiologi vocabant) a centro in circumferentiam existentem, quem nuperi turgorem vitalem appellare amant.

tibus irritatae fuerint, simul animae perceptiones exin oriantur \*).

## §. 44.

*Ordo* quem in enarrandis hisce variis viribus vitalibus (§. 38 - 43.) servavi, idem est, quo in homine nascendo et nato *alia post aliam* sese manifestat.

Primo equidem loco *nisum formativum* efficacem fuisse oportet, antequam de ipsa novi conceptus existentia certiores reddi possimus.

Proxima tunc in gelatinoso tenelli embryonis corpusculo agit contractilitas.

Post, ubi iam musculosae carnes effectae fuerunt, in ipsis earum fibris motricibus irritabilitas.

Tum in paucis iis organis quorum motus neque ad contractilitatem neque ad irritabilitatem commode referri potest, *vita propria*.

Denique in homine nato praeter eas vires quoque sensibilitas.

---

\*) FOUQUET in *Dictionnaire encyclopédique de Paris* T. XV. art. Sensibilité.

## §. 45.

Neque abſimilis fere *ordo* eſt, ſecundum quem diverſae hae vires vitales *organicis* utriusque regni *corporibus* ſive magis communes, ſive magis privae et propriae ſunt \*).

Niſus nempe formativus omnium maxime univerſalis, ſiquidem ſine eo ne cogitari quidem poſſet organici corporis exiſtentia.

Contractilitas utrique organico regno communis.

Irritabilitas et ſenſilitas, eo quem ſupra expoſuimus ſenſu, animantibus peculiareſ.

Vita denique propria tam in animalium quam in vegetabilium quorundam organis nonnullis, maxime quae functionibus genitalibus deſtinata ſunt, diverſimode obſervabilis.

---

\*) cf. C. FR. KIELMEYER über die Verhältniſſe der organiſchen Kräfte in der Reihe der verſchiedenen Organifationen. 1793. 8.

H. F. LINK über die Lebenskräfte in naturhiſtoriſcher Rückſicht. Rostock. 1795. 8.

## §. 46.

Plures vero ex his virium vitalium modis, qui tanquam diversi earum ordines abinvicem distinguendi videntur, nihilominus tamen *intimo nexu* conspirare, vix monitu opus est, cum v. c. in tot corporis partibus contextus mucosus, basin eorum (simul vero contractilitatis sedem) constituens, etiam muscularibus fibris \*), quibus irritabilitas inhaeret, et nervis sensilitatis instrumentis, intertextus sit.

## §. 47.

Quaecunque autem fuerint physiologorum de virium quas diximus vitalium, differentia aut similitudine decreta, in eo tamen ad unum quod sciam omnes invicem consentiunt, inhaerere eas vires diversis corporis nostri partibus *solidis* similaribus (ut veteres vocabant), ex quibus tanquam ex materie organa ipsa s. partes dissimilares, exstructae sunt.

\*) cf. ABILDGAARD in actis reg. soc. med. Havniens. T. I.

De eo autem, et nuperis quidem maxime temporibus disputatum est, num haec, de qua agimus, vitalitas, solidis nostri corporis unice et (ut dicunt) exclusive conveniat, an vero quoque *fluidis* eiusdem; et posito hoc, num tantum *sanguini* insit, an vero et reliquis humoribus?

§. 48.

Quod prius ergo attinet, universa utriusque regni organici historia naturalis, quatenus hodiernum exculta est, aperte docet, omnium ac singulorum quotquot hucusque innotuerunt sive animalium sive vegetabilium eas partes quae vitalitatem produnt, etiam si tenerrimas, attamen (quod ipsa iam eorum figura determinata et certis finibus destinata supponit) *solidas* esse. Nam ut integra animalia taceam, (quae etsi simplicissima fuerint e vermium v. c. classe, tamen membranis, formam eorum circumscribentibus, instructa sunt;) ipsum gallinaceum ovum recentissime positum, quamvis

primo intuitu non nisi humores continere videatur, curatiore tamen indagine varii ordinis membranis, halonibus, cicatricula etc. dives esse constat.

Requiritur quidem humiditas in solido vivo, ut vitalitatem suam actu exercere possit. Ipsam tamen vitalitatem solido isti, non humido, qua tali inhaerere, vel notissima docent exempla animalculorum et seminum plantarum, in quibus, etiamsi diu exsiccata et exsucca servata fuerint, nihilominus tamen vitale principium intemeratum perennat, ita ut denuo reviviscere aut germinare possint.

## §. 49.

Quod vero speciatim *sanguinis* putativam vitalitatem spectat, candide profiteor, ne unicum mihi hactenus innotuisse argumentorum quibus eandem stabilire annisi sunt post Harvaeum physiologi nonnulli, quod non facilius simpliciusque et magis ad naturae veritatem in contrariam partem explicari possit.

Ita v. c. incorruptibilis sanguinis per omnem vitam integritas, quam virtuti huius laticis vitali tribuunt, longe facilius ex perpetuis vicissitudinibus intelligitur, quas partes eius constitutivae, praesertim phlogistici, ut vulgo audit, processus ope, patiuntur.

Ex eo vero quod sanguis materiem contineat ex qua solida viva nutriuntur, non magis fluit ipsum ideo vitalem esse, quam si quis aquae fluviali ideo vitalitatem tribuere velit quod materiem praebeat ex qua insignes nymphaeae totque aliae plantae nutriuntur.

Quomodo autem ex eo quod lymphatica pars sanguinis e vena emissi in coagulum abeat, vitalitas eius demonstrari possit, difficile est intellectu. Organica vero eiusdem lymphae (in negotio generationis aut nutritionis et reproductionis) formatio non ipsi eidem lymphae, qua tali inhaeret, sed ad nifus formativi (§. 28.) in eandem actionem referenda est.

## §. 50.

Qui vero quondam contenderunt \*), accedere sanguini in pulmonibus ex aëre quem inspirando haurimus, principium quoddam, circulationis ope per universam corporis compagem eo fine distribuendum ut organis motum impertiat etc.; hi quidem recte praecepisse videntur, si illud principium (oxygenio neotericorum analogum) pro stimulo principe solidum vivum excitante habuerunt, minus bene, si cum vi vitali ipsa confundissent.

## §. 51.

De eo enim iam inter omnes constat physiologos, nullos motus a viribus vitalibus sponte sua perfici, sed unice post

\*) V. C. DAN. BERNOULLI *de respiratione* Basil. 1721. — "Respiratio suppeditat aërem subtilissimum, qui sanguini intime permixtus, valide condensatus, ad fibras motrices latus atque ope spirituum animalium sui iuris factus, muscularesque membranas inflat, contrahit, movet, atque hinc dependentem circulationem humorum promovet, omnibusque corporis partibus mobilibus motum impertit."

eiusmodi *stimulorum* impulsus, quibus recipiendis a natura aptatae et destinatae sunt.

§. 52.

Eosque stimulos \*), utut infinite multifarios, satis commode tamen ad ternas classes principes referunt. *Chemicorum* scil., tum *mechanicorum*, denique *mentali-um*. De diversa ratione qua alii magis directe in corpus agunt, alii indirecte per consensum et reactionem sensorii, alias dicendi locus erit. Hic interim pauca citasse exempla sufficiat: functionum in quae omnium ternorum quos diximus *stimulorum* ordines agere solent: ut auctae secretionis lacrumarum, salivae, bilis etc., aut turgoris genitalium oesfrum venereum excitantis.

§. 33.

Uti autem infinite varia ipsorum *stimulorum* indoles est, ita et maxime me-

---

\*) LAUR. BELLINI *de sanguinis missione* p. 165-193.  
SYLVEST. DOUGLAS *de stimulis*. Lugd. Bat. 1766.

morabilis differentia *effectuum*, quos pro diversitate ipsius indolis aut gradus aut diuturnae et repetitae applicationis in solidum vivum exserunt. Hincque in universum denuo in *deprimentes* et *excitantes* dividi solent.

## §. 54.

Inprimis vero ea quorundam stimulorum excitantium efficacia maxime memorabilis, quod eorum influxu solidum vivum simul ad alios stimulos maiori cum facilitate percipiendos incitetur et aptius reddatur. Hic v. c. calorigi elementi effectus, a quo climatici temperamenti diversitatem magnam partem pendere, verisimillimum est \*). Neque ab- similis gaudii, efficacissimi stimuli mentalis, virtus \*\*). Neque, si quid recte video, oxygenii (§. 50.) dispar ratio, cuius

---

\*) MONTESQUIEU *de l'Esprit des Loix* T. II. p. 54. ed. Lond. 1757. 8.

\*\*) JO. CASP. HIRZEL *de animi laeti et erecti efficacia in corpore sano et aegro*. Lugd. Bat. 1746.

quippe stimuli chemici influxu vires vitales, praesertim irritabilitas, mirifice excitantur, et ad reagendum in aliorum stimulorum impulsus, proniores fiunt.

§. 55.

Non minor autem quam stimulorum varietas, *subiectiva* quoque diversitas est, tum organorum multifariorum, tum vero in singulis hominibus pro ratione aetatis, sexus, temperamenti, idiosyncrasiae, consuetudinis, vitae generis etc. qua quidem fit ut ab iisdem stimulis, sive diversa eiusdem corporis organa \*), sive eadem in diversis hominibus partes, aliter atque aliter afficiantur, qua quidem differentia *irritabilitas specifica*, ut Angli nuperi primo appellarunt, nittitur \*\*).

---

\*) "Le tact ou le gout particulier de chaque partie" vocat THEOPH. DE BORDEU in *Recherches anatomiques sur les glandes* pag. 376 sq.

\*\*) SAM. FARR on animal motion 1771. 8. p. 144.  
JO. MUDGE's cure for a recent catarrhus cough edit. 2. 1779. 8. p. 238.

§. 56. Denique vero et mirabilis stimulatorum *per consensum* ut vocant, in solidum vivum agendi ratio est, qua quippe fit, ut una parte ab iis affecta, alia, eaque non raro longe remota, cum ista conspirare, sive sensu quem experitur, sive motu quem exerit, aut functione peculiari, declaret \*).

Primaria et latissime patens huius sympathiae causa ad *nervos* referenda \*\*); et maxime quidem ad *reactionem sensorii* \*\*\*), ita ut parte una nervosa a sti-

GILB. BLANE *on muscular motion* 1783. 4. p. 22.

J. L. GAUTIER *de irritabilitatis notions etc.* Hal. 1793. 8. p. 56.

\*) J. H. RAHN *de causis physicis sympathiae*. Exercit. I - VII. Tigur. inde ab a. 1786. 4.

*Sylloge selectiorum opusculor. de mirabili sympathia quae partes inter diversas corporis humani intercedit. edita per J. C. TR. SCHLEGEL.* Lips. 1787. 8.

\*\*) G. EGGER (auct. LAUR. GASSER) *de consensu nervorum*. Vindob. 1766. 8.

\*\*\*) J. G. ZINN obs. circa differentiam fabricae oculi humani et brutor. Diss II. 1757. inter *Commentat. soc. reg. scient. Gotting. antiquiores* T. I.

mulo quodam incitata, sensorium exin afficiatur, quod mox in aliam partem nervorum ope reagens, hanc in prioris consensum trahat, etiamsi nulla nervorum copula proxime seu immediate, ut ita dicam, cum ista priore coniuncta sit. Exemplo sit v. c. consensus iridis cum retina quando haec lumine afficitur, aut diaphragmatis cum membrana Schneideriana in sternutatione etc.

Verum praeter hoc alia quoque sunt consensuum in oeconomia animali genera, in quibus nervi si ullas \*), saltem non nisi remotiores aut accessorias partes agunt; quo quidem pertinet sympathia per *vasa sanguifera*, qualis est cele-

---

\*) Cogita vc. constantem consensum coloris inter partes quasdam diversas quorundam animalium; pilorum vc. cum faucibus in cuniculis, ovibus, canibus etc. variegatis, plumarum cum cutaneo integumento rostri et pedum in anatium domesticarum varietatibus. Verum pluribus iam de huiusmodi consensu minime ad nervos referendo egi tam *comm. de motu iridis* p. 12 sq. quam *l. de generis num. varietate nativa* p. 364 sq.

bris illa ex anastomosi inter mammariam internam et epigastricam inprimis graviditate provecta luculenter observanda; aut per *vasa lymphatica* \*), itidem in graviditate tum et lactatione manifestissima; aut consensus ex *fabricae* intimioris et *functionis* exin pendentis *analogia*, quo v. c. pertinet pulmonum cum intestamenti communibus et intestinali tubo commercium.

## §. 57.

Et haec quidem de viribus vitalibus in *universum* praemonenda sufficiant. Pluribus enim per singula doctrinae physiologicae capita de iis differendi locus dabitur:

speciatim de nisu formativo, ubi ad generationis negotium perventum erit;

de irritabilitate ad motum muscularem;

\*) Innumera phaenomena pathologica ex hoc consensus fonte derivata et explicata v. in S. TH. SOEEMMERRING *de morbis vasorum absorbentium diff. quae praemium retulit.* Francof. 1795. 8.

de sensilitate ad actionem systematis nervosi;

de vita propria passim, prout occasio feret.

§. 53.

De contractilitate autem praeter ea quae supra (§. 40.) brevissimis dicta sunt, pauca adhuc sigillatim monendi hic opportunissimus locus videtur.

Per universum fere corpus eam regnare vidimus (§. 40.), quatenus nempe tela mucosa dominatur.

Inest ergo iis primo loco partibus quae absque parenchymate proprio totae fere quantae e tela mucosa constipatae sunt; membranis v. c. quibusdam. Nam has contractiles esse nemo infitiabitur, vel tunicae dartos spasticos motus cogitans, aut urethrae virilis, aut vesiculae felleae, utpote quae passim in funere calculis biliariis laborantium arctissime super iisdem constricta visa est.

Porro etiam visceribus quae maximam partem ex eiusmodi tela sunt conflata,

quo v. c. pulmones pertinent, quorum extimam superficiem crebris vivisectionibus edoctus valde contractilem, neutiquam vero ut Varniero asserere placuit, vere irritabilem reperi.

Imo nec ab ossibus abesse contractilitatem tum alveoli docent, quos post dentium lapsum constringi vulgo notum est, tum necrosis morbofa, qua constat, emortuo osse evulso, novum os, quo antea cingebatur, sensim sensimque ad nativam usque fere crassitiem et formam se contrahere.

Uti vero dentium substantiam vitream tela mucosa carere supra monuimus (§. 22.) ita et hacce contractilitate eam destitui, exinde verisimile mihi videtur, quod parte eius vel carie exesa vel casu defracta, quicquid eius restat, non ut in alveolis fieri modo diximus contrahatur, sed irreparabili hiatu perennet.

§. 59.

Ipsa porro haecce telae mucosae se contrahendi facultas ad prima et princi-

palia roboris et sanitatis imo et pulcritudinis fulcra referenda, siquidem vitalis elater et turgor \*) ab ea pendet; imo in ipsa ea *tonus* partium a Stahlio adeo ornatus, ponendus videtur; utpote cuius ope, mucosa tela, ut unam saltem eius functionum memorem, in homine sano serosum laticem, cuius meminimus (§. 27.), spongiae in modum resorbet, et dehinc contractilitate sua in venas lymphaticas propellit; in morboſo contractu, tono suo orba, (atonica facta) haerente oppletur aqua, oedemati aliisque id generis cachexiis ortum praebens.

## §. 60.

Denique ex universali huius contractilitatis per totum corpus dominio

---

\*) Hinc et post mortem vel in succi plenis iuniorum corporibus, dorsum, lumbi et clunes cadaveris supini, vitali tono iam aliquamdiu orbi, vi ponderis qua nunc unice agit, depressantur et complanantur; quam ideo deformationem inter *certissima* et *fallere uescia* mortis signa referre licebit.

eius in reliquas vires vitales influxus et quasi contagio, tum vero etiam ex infinitis eius in diversis hominibus modis et gradibus magna eius vis ad sanitatem cuiusvis homini propriam et ad temperamenta constituenda apparet.