



51

JEHOVA ADJUVANTE!  
DISPUTATIO INAUGURALIS  
DE  
FERMENTATIONE  
IN SANGUINE NON  
EXISTENTE,

*Quam*  
EX AUTORITATE ET INDULTU  
Gratiosissimæ Facultatis Medicæ  
in Illustri Academia JENENSI,

P R Æ S I D E  
DN. RUDOLPHO VVIL-  
HELMO *Grauß* /  
Phil.ac Med. Doct. Practicæ & Chymicæ  
Prof. Publ. Ordinario, ac Facult. Med. Seniore gra-  
vissimo, nec non S. R. I. Academ. Natur. Curios.

Collega primario;  
*Dn. Patrono ac Promotore æternùm devenerando,*

P R O L I C E N T I A  
summos in arte Medicâ honores & privilegia  
Doctoralia ritè consequendi,  
*publicè ventilandam*

*sistit*  
CHRISTIANUS *Knaut* / Hallensis Saxo,  
in Auditorio Majori,

*ad d. Martii horis ante & pomerid. A. O. R. M. DC. LXXXII.*

JENÆ, LITERIS KREBSIANIS.



DEPUTATIO IN AEGYPTUM

PERMUTATIONE  
IN SANGUINE  
EXISTENTE

EX AUCTORITATE  
GATIONIBUS FACIENS MEDICIS

DR. RUDOLPHO VAIL  
HELMO

Pharmacopoeia  
in officina  
Colligimus

CHRISTIANUS  
in Auditorio Majori

an. h. Martii hinc sunt & pueri. A. O. R. M. DC. LXXXII.

ANNO ALTERIS REFORMATIONIS







I. N. S. S. T.

PRÆFATIO.

§. I.

**D**octrinam de principio nostro vitali, seu *ἐνορμῶντων τῶν μορίων*, partium impetum facientium (prout spiritus Hippocrati audiunt) notitiam maximè in medicinâ utilem valdeq; necessariam esse, indicat effatum illud pulcherrimum *Excell. D. D. Barneri, Patroni ac Praeceptoris mei devotiori cultu prosequendi, in prodr. Sennerti novi p. 23. A principio vitali, prout omnis motus, sanitas ac vita, ita (contrariorum eadem ubiquè ratio est) morbus quoque dependet, ac mors ipsa.* Quamdiu enim hujus principii vitalis cum organis suis habitudo est debita, hincque functionum actionumque integritas, tam diu mens sana est in corpore sano: Si verò istud motu ac functione alteratur secundum ideam sibi conceptam ab occasione quâcunque, tunc morborum phalanx, imò totius œconomiae interitus, seu mors ipsa praesto est.

§. II.

Quàm necessaria autem ac scitu digna Medico hæcce spirituum scientia est, tam intricata contrâ & obscura satis illa deprehenditur; quippè super quâ, modum præprimis quod attinet, juxta quem spiritus vitalis refocilletur & genuinum alimentum ipsi subministretur, tanta sese offert eutorum adversâ fronte pugnantium diversitas, ut cui tutò assentiaris, vix reperias

A 2

§. III. Si.



§. III.

Silentio jam prætereo peculiarem nonnullorum hypothesin, qui spiritum embryonis continuò à spiritu matris augeri asserunt, sequenti innixi ratiocinio, quòd foetus in utero non respiret. Verùm consequentiâ decenti destitui assertum hoc, ex eo patet, quòd pullus æquè in ovo non respiret, & tamen spiritus pulli à spiritu gallinæ non nutriatur; quippè cùm gallina fotu suo ad pulli formationem non materialiter, sed virtualiter duntaxat concurrat. videatur *Harvæus de umbilico p. 563. & 564.*

§. IV.

Nec mihi cum *Helmontio & aliis, v.g. Cartesio, Hogelando & c.* jam res est. Hi enim, prout spiritus pro subtilissimis sanguinis particulis habent, ita eos per rarefactionem quoque in corde produci autumant. Ebullitionem autem illam igni cuidam vitali in corde habitanti, quem lucentem & flammulæ vitalis nomine insigniunt, unicè attribuunt. Quos tamen omnes *Needham de form. foetu p. 130. 131. Lovverus de corde p. 62. 63. & Cornel. Consentinus progymn. physic. 7. p. 293. 294.* refutant.

§. V.

Nec *Willisii* accensionem seu deflagrationem sanguinis, quâ mediante supplementa pro spiritibus è sanguine quotidie decedere existimat, attingere jam mens est. Fermentum enim istud nitro-sulphureum, à quo *Willisius* secundum *Hogelandum* flammam reverà accensam supponit, in corde non habitat, *vid. Lower. de cord. pag. 64, 65.* Et licet quoq; in sanguine particulæ pingues seu sulphuræ adsint, propter copiosas tamen particulas aqueas sanguis deflagrare nescit. Hanc enim actualem deflagrationem sine omnimodâ vitæ destructione fieri posse, impossibile planè est.

§. VI. Mis-



§. VI.

Missos quoque hâc vice facio illos, qui præter particu-  
las alimentorum spirituosas, materiæ spiritus vitalis maxi-  
mam portionem ex aëris particulis derivant. Cùm ta-  
men aer substantialiter seu materialiter sanguini intra pul-  
mones non admisceatur, prout præter *Hyghm. disquisit.*  
*anat. p. 171. Maurocordat. de struct. & usu pulmon. p. 21, 22.*  
*Needham de formato foetu p. 142. & 148. ac Helmont. Endemica*  
*p. m. 119. Excell. Dn. D. Bohn, Patronus ac præceptor meus de-*  
*venerandus in medit. physico chym. de aeris in subl. influxu*  
*& Celeberrimus Dn. D. Wedelius, Patronus pariter observan-*  
*dus in physiol. med. p. 98, 160. & 161.* satis superque de-  
monstrant. Contradicientium rationes examinatas &  
refutatas vide inferiùs.

§. VII.

Sed in præsentiarum prolixus unicè ero in exami-  
nandâ illorum sententiâ, qui, ut naturam & existentiam  
spiritus vitalis determinent, colligunt, illum esse subtilis-  
simam seu salino-sulphuream sanguinis partem, quæ per  
intestinam hujus fermentationem à reliquis evolvatur &  
copiosissimè exhalet, spiritus nomine veniens. Hujus  
ergò spiritus vitalis elaborationem ac restitutionem soli  
adscribunt fermentationi sanguinis, hincque ex istâ non  
tantùm labefactatæ sanitatis recuperationem, sed & mor-  
borum geneses derivare non dubitant. *videatur Sylvius*  
*prax. l. 1. c. 19. p. 221.* Quàm malè verò nullisque rationibus  
ac experimentis firmis munita hæc omnia asserantur, in  
præsentî dissertatione inaugurali pro ingenii modulo de-  
clarare allaborabimus. Quod ut feliciter cedat, faxit be-  
nedicta Supremi Numinis sapientia.

A 3

Ca-



*Fermentationem nullam sanguini  
propter defectum acidi attribui  
posse, demonstrat.*

## §. I.



Fermentationem magnam in exaltandâ rerum virtute aut efficacîâ præstare utilitatem, exindè dilucidè satis comparet, quòd hujus medio purum ab impuro separetur, multa renoventur & in novam quasi formam reducuntur. Per hanc ipsam acria & corrodentia vim illam infestam deponunt, venenata insuper & ob enormem malignitatem efferata oppidò cicurantur, & quæ sunt hujusmodi effectuum mysteria alia.

## §. II.

Subjectum fermentationis vegetabilia unicè constituere, ex eo patet, quòd in his abundans reperiatur acidum, ob quam quoque causam hæc sola spiritus sulphureos seu ardentés, aliàs vinosos dictos, fundere apta existunt. Metallis enim, in quibus spiritus non nisi concentratissimus residet, fermentescens hæc actio attribui nequit, quippè quæ ob texturam nimis compactam, nec phlegma, nec spiritum fundunt. vid. *laudati supra Dn. D. Wedelii pharmac. l. II. s. I. c. 7. §. 5.* Et licet contra hæc nonnulli regerant, chymix nihilominus haud impossibile esse, ex metallis liquorem inebriantem elicere; verissimum tamen manet, metalla per se in spiritus redigi haud posse, sed salium junctorum saltem liquamina eosdem existere, qui ab his proliciuntur spiritus. Inflammabilis ergò iste liquor, qui ex saccharo saturni destillatur, non saturno, sed oleosæ potiùs aceti substantiæ adscribendus est.

## §. III.

Regnum demum animale quod spectat, nec illud propter defectum scilicet acidi, ad fermentescendum aptum existere, in propatulo satis est; Reperiuntur tamen nonnulli, qui & huic, imprimis verò sanguini, nectari illi purpureo fermentationem adscribere non dubitant,



vant, firmissimè sibi persuadentes, sine hæc nec spiritus vitalis elaborationem fieri, nec hinc dependentem sanitatem corporis salvam esse posse ac incolumem. Quàm falsa autem hæc prolata sit hypothesis, nimirum fermentationem sanguini attribui, ac pneumatofin exinde derivari posse, impræsentiarum penitiùs paulò inquisituri sumus.

§. IV.

Priusquam verò initium faciamus, in antecessum notari debet, propriè scilicet & sensu chymico auctores per fermentationem nihil aliud intelligere, quàm motum intestinum, in quo acidum & urinosum concurrento, simul alias particulas mistum componentes in motum cient, sive hæ particulæ ab illis commotæ ac sui juris factæ in mixto permaneant, sive mediante destillatione spiritus inflammabiles constituent. A sale enim misionis vinculum. Quamdiu itaque salia in mixtis intervenientibus aliis particulis sine tumultu quieta jacent ac alimâ fruuntur pace, tunc corpora manent in naturali textura ac situ: Sin verò mediante resolutione mixti compages laxior evadit, libera tunc fiunt salia, sesequè protinùs unire gestiunt; ob particulas verò materiales intermixtas alias salia proximius concurrere nequeunt, hinc fit fermentatio. Sub istâ autem unione salium partes unibiles consociantur; hinc nova misti textura & alteratio exsurgit. De quò opportunè admòdum ac egregiè ratiocinatus est *Professor ille Lipsiensium celebratissimus Dn. D. Etmüllerus patronus ac præceptor honoratissimus in colleg. M. S. chymico.*

§. V.

Ad omnem itaque fermentationem ritè constituendam sal acidum necessariò requiritur, quippe quod ut principalissima causa in fermentatione quavis concurrat, vide *Becher. phys. subterr. l. 1. s. 5. c. 2. p. 359. & Dn. D. Etmülleri dissert. egregiam de usu & abusu præcipitantium c. 2. §. II.* Imò hoc ita esse, indicant alcalifata quævis v. g.  $\ominus \text{Fi}$ ,  $\ominus$  lixivium, cineres clavellati &c. Hæc enim rebus fermentantibus adjecta nullo alio modo, quàm intimiori unione cum acido, fermentationis motum inhibent. Ex quo patet, omne fermentans debere esse solutum ac in se habere acidum; ubi autem illud deficiat nec fermentationem locum habere posse.

§. V. Qui



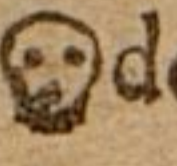
§. VI.

Quibus præsuppositis massam sanguineam jam examinabimus, an in illa decantatum illud acidum reperiatur, quod cum alcali ejus urinoso concurrere, sicque intermixtis aliis sanguinis particulis fermentationis motum excitare possit. Affirmativam quidem defendunt quàm plurimi, quàm debilibus autem fundamentis innitantur illorum hypotheses, jamjam declarabimus.

§. VII.

Principiò itaque *Willisii* doctrinam de fermentatione sanguinis quod attinet, insigniter illam vacillare ex ipsâmet *Willisii* assertione patet. Alicubi enim, *tr. scilicet de febr.* sanguinem pronunciat heterogeneum: *in tr. verò de incalesc. sanguinis p. 31. & 32.* sanguinem in statu naturali semper homogeneum existere, & quanquam sale copioso refarciatur, eo tamen volatili tantum, miti ac benigno constare, asserit. Quòd si itaque sanguis, ex mente *Willisii*, propterea effervesce ac hinc incalescere nequeat, quod in illo nullus salium, acidi scilicet & alcali congressus ac colluctatio adsit: hinc concludere facillimum est, nec fermentationem in sanguine locum habere posse, quippè quæ primariò illam salium lucram præsupponit, prout §. 4. & 5. indigatum est.

§. VIII.

Deindè nec dicta illa spagyricorum principia, pro quorum diverso motu & proportione fermentationis rationes & varietates *Willisii* expendit, in sanguine, ceu prima, præexistunt. *vid. Helm. tria princip. chym. it. causa & instit. natural. §. 22. imago ferm. §. 7. & Boyle passim in chym. scept. de form. & qualitatibus &c.* Quicquid ergò subtilitati & activitati mercuriali in sanguine attribuitur, illud unice spiritibus nostris ac principio vitali debetur. Loco sulphuris non nisi sanguinis pinguedo est. Illa namque ex pingui alimentorum cum chylo sanguini accedit; hinc oleum, quod mediante destillatione ex sanguine producitur, non nisi ex fibroso pinguedinis contextu in fluorem redactum exstillat. Deinde cum omnium partium corporis nostri mechanici sal volatile urinosum sit, (ex iis enim constamus, ex quibus nutrimur) facile patet, in sanguine quoque non nisi sal ejusmodi urinosum existere posse. Particulas autem sanguinis terrestres quod attinet, licet hæc ex destillatione ejus in  demonstrari possint, non  
tamen



tamen propterea sanguinis contextum materialem ut talem constituunt, sed omnes, extraneæ potius censerī debent.

§. IX.

Ex quibus declaratis firmiter nunc concludere licet, doctrinam *Willisi* de fermentatione sanguinis mancam satis adhuc existere, nec partes sanguinis esse quinque illa chymicorum principia, sed integrum sanguinis contextum oriri potius ex particulis aqueis, salinis urinosi, pingvibus seu sulphureis, spirituosis denique ac lucidis. An autem sub velo harum particularum acidi quippiam delitescat, amplius nunc inquirendum est.

§. X.

Multi itaq; cum *Beckio* pro particulis pingvibus pugnant, ac in illis acidum reperiri, ex eo probare conantur, quod omnibus oleosis ac pingvibus acidæ particulæ, quoad sensus occultæ, insint. *vid. medit. circa rer. natural. principia. p. 15. & 52.* Verum his cum *Dn. D. Bohnio epistol. de insuffic. acidi & alcali,* & *Dn. D. Barnero de Sp. V. sine acido,* respondeo: non acidum, sed alcali potius volatile missionem oleorum, stillatitiorum præprimis, ingredi. Et licet quoque olea, mediante digestionem ac circulationem, juxta *Helmontium*, ab alcalifatis mutantur in salia volatilia; hoc tamen non statim aciditatem oleorum indicat. Alcalia enim in hac operatione non imbibendo particulas oleorum acidas, sed dissolvendo potius illorum resinas, ex illis sal illud urinosum volatile liberant, quod unà cum seminali pinguedine intra terminos illos cohæsit.

§. XI.

Non obstante tamen hoc, *Tachenius* nihilominus acidi in sanguine existentiam exinde probare satagit, quod sanguis in statu naturali perfectè Sal falsum existat. Omne autem Sal falsum, prout ex chymicis patet, constat ex acido & urinoso, quæ duo, dum invicem congregiuntur, quod nunquam sine effervescencia contingit, dant Sal compositum tertium, Sal falsum dictum, quod neque est acidum, neq; urinosum, sed de utroq; participans. Verum liceat mihi paulisper recedere ab hac opinione *Tachenii*, ac demonstrare, quæ circa eam mentem nostram suspensam teneant. Nimirum nondum adhuc declaratum est, unde primò acidum illud proveniat, quod cum alcali

B

sanguini-



fanguinis urinoso effervescendo, ejus contextum salsum efficiat; de-  
indè quònam in loco concursus ille salium ac strepitus contingat.

§. XII.

Sanguinis enim primam generationem in foetu quod attinet, non existunt in ovulo muliebri particulæ acidæ, quæ cum urinoso congre-  
dientes & exaltatæ sanguinem constituunt. Extra omne qui-  
dem dubium est, primitus colliquamenti materiam, ex ovo hacte-  
nùs diductam, ipsum insuper primordium cordis ac punctum saliens, album existere. Hinc embryo tenerrimus solâ aquâ in liquorem al-  
bum dilui potest, ut experimentum *Everhardi* habet, *tr. de hom. bru-  
tiq; exortu p. 131.* Successivè itaque dum vasorum ductus, secundum *Harvæum*, in colliquamenti limbum exporrecti, ipsumque punctum saliens rubedinem ac sanguinis purpuram acquirunt, exaltari illum necesse est; Neque verò exaltatio illa acidi & alcali conflictus ali-  
quis existit, ut hinc sanguis in Sal salsum mutetur: Sed fluxu maturi-  
tatis sufficit, particulas salinas pinguesque, vi spirituum digestas ex-  
altatasque, purpuræ illius vultum induere.

§. XIII.

Par ratio est cum illâ sanguificatione, quæ chylicationem se-  
quitur. In chylo enim æquè ac in ovulo muliebri salinæ pinguesque  
reperiuntur particulæ, quæ fluore exaltatæ agitataque calore, concur-  
rente simul vitali sanguinis spiritu, albedini purpuram addunt. In  
hâc autem actione nullus observatur congressus salium, ut sanguis ex-  
indè Sal salsum fieri posset. Non enim in pinguedine dantur parti-  
culæ acidæ, prout §. 10. demonstratum est, quæ, juxta *Beckium in ex-  
perim. circa rer. natural. princ. p. 44.* cum spiritibus alcalicis com-  
mistæ ac motu mutuo solutæ sanguificare possunt. Experimenta  
*Beckiana* examinata vide in *prodr. vindic. Excell. Barneri.*

§. XIV.

Nec obstat huic assertum *Tachenii*, qui in *Hippocr. chym. p. 103.*  
à chylo falso sanguinem quoque salsum fieri autumat, chylum autem  
salsum ex acido stomachi & alimento alcalifato derivat. Cui assen-  
tit *Helmontius*, dum in *tr. sextupl. digest. §. 7.* acidum cremorem in  
duodeno salis saporem acquirere suumque salem acidum in salem sal-  
sum libenter commutare asserit: non secùs ferè, ac acidum sulphuris  
à sale tartari in salem salsum transmutatur. Verùm dogmati huic

repu-



repugnat *primò*, quod aciditas s. n. in ventriculo non reperiatur, sed  
omnis, vel ab assumptis vel à dispositione corporis morbificâ proveni-  
at, prout hoc *Celeberr. Bohnius* in diversis canibus vivis, quibus per  
viginti quatuor horas nihil alimenti concessum fuerat, nobis in *colle-  
gio experimentalì anatomico* demonstravit. *Secundò*, quod chylus  
& bilis non sint salia pura, i. e. non permista cum aliis particulis mi-  
stum componentibus, sine quorum tamen congressu sal falsum fieri  
planè impossibile est. Interim tamen non negandum, bilis in chy-  
lum quoque aliquam potentiam esse, prout ex *Helm. Sextupl. digest.*  
*§. 24.* patet. Menstruum enim nostrum vitale, dum ex assumptis es-  
sentiam seu crasin elicit, non nisi sal aliquod urinosum simul separât,  
(ex hoc enim, ut superiùs dictum, constamus unicè.) Quod si itaque  
urinoso huic acidum aliquod ex assumptis superficialiter adhæret, bilis  
in duodeno accedit, chyli intima pervadit, ac quod invenit acidum,  
lixivioso suo sale immutat; sicque liberum reddit alcali urinosum,  
quod cum chylo demum ad sanguinem tendit.

§. XV.

Nec moror modum illum tractandi sanguinem, quo *Tache-  
nius l. 1. p. 82.* in destillatione ejus utitur, alcalisata enim sanguini  
calenti adjecta, dum spiritum urinosum proliciunt, hoc non præ-  
stant quatenùs acidum sanguinis imbibunt, prout in elaboratione spi-  
ritus salis armoniaci contingit. Sed quatenùs discontinuatione san-  
guinem fluxilem magis conservant, ne is igni per se admotus, evocato  
priùs phlegmate, in carbonem mutetur, sicq; spiritus ejus urinosus in  
cassum expectetur. Sic quoque sp. V. recu- tum sanguini à sero  
suo liberato, affusum, cumque eo probè agitatum, sal volatile ejus  
urinosum elicere nobis docuit *Celeberr. Bohn. in colleg. suo chym.*  
ante aliquot annos sub eo habito. *part. spec. memb. 3. §. 2.* Detineri  
autem debent hi ambo liquores in digestionem per aliquot dies, ca-  
lore tamen blandissimo, ne sanguis inde coaguletur, sicque promptius  
mediâte destillatione sal suû volatile fundat. Quid? quod, cum sanguini  
non nisi lenta aliqua pinguedo sit, sub cujus temperaturâ sal urinosum  
continetur; alcalisata in destillatione sanguini adjecta, cum illâ se mi-  
scent, ei adhærent, sicque dissolutione sal volatile urinosum liberant.  
Imò, licet quoq; ponamus, materialem sanguinis texturam falsam oleo-



sam existere, adeoque de acido & alcali sub pinguis temperatura participare, æquè proindè sanguis ad fermentescendum ineptus erit, ex eâ ratione, quod falsa fermentari nesciant, quippè quæ sine ullâ pugna & activitate cum urinosi seu acidis sese maritant.

### §. XVI.

Quibus omnibus sufficienter perspectis, nullum sc. in sanguine reperiri acidum, quod cum alcali urinoso fermentationem constituere possit; ad illorum sententias nunc nos convertemus, qui principia fermentationis ab allatis in sanguine humoribus derivant. Sic *Sylvius* fermentationem seu effervescentiam sanguinis ab alcali bilioso & lymphæ acido depromit, ac horum concursum in dextro cordis ventriculo excitari, sicque per pugnam amicam per totum corpus continuari, satis liberè pronuntiat. *Confer diff. 7. §. 54. & prax. l. 1. c. 19. §. 1. 2. & 3.* Verùm enim verò hanc *Sylvii* doctrinam suspectam reddit primò hoc, quod bilis per porum epaticum ex vesicula ad hepar non recedat, ac sanguini commisceatur. *vid. Needham de formato foetu. c. 4. p. 105. Pechlin. de Purg. p. 501, 502. & Malpigh. de struct. hepat. c. 7. it. de struct. lien. c. 6.* Deindè nec in lymphâ ullum vestigium aciditatis manifestæ deprehendere licet, quippe quæ potiùs ad aliqualem & vix perceptibilem falsedinem, quàm ad acorem inclinat. Ista autem falsedo ex sale urinoso provenit, ex quo tùm sanguis, tùm lymphæ naturaliter constant. Quàm diu itaque humores sub regimine spirituum continentur, particule illorum urinosæ sibi unitæ, ac intra gelatinam quasi reservantur, hinc in sanguine, salivâ &c. sal istud urinosum manifestum non est: In fluorem autem redigitur, vel à *dunduci* aliquâ superveniente, quâ compages mixti resolvitur, vel si spirituum in humoribus læsio aliqua fiat; prout ad sui corruptionem hinc tendunt humores, ita quoque solutionem potentia incurrunt, sicut hoc in catarrhis & hydropicorum latice videre licet.

### §. XVII.

Peculiarem demum hypothesein fovet *Majow* in *tr. de respir. p. 156.* dum fermentationem sanguinis ortum sumere dicit, intra pulmonum substantiam, quatenus spiritus nitro-aërei ab aëre suggestivæ parti-



ticulis sanguinis salino-sulphureis congregiantur, sicque fermentatio-  
nem debitam excitent. Verùm fermentationem hanc multis angu-  
stiatibus ex eo patet, quod nõndum adhuc firmiter satis demon-  
stratum sit, sal aëris corporaliter admisceri sanguini. Contrarium  
namque demonstrat *Dn. D. Bohn*, dum in *tr. de aëris in fluxu in sub-  
lunar. p. 91.* differit, non respirationis animalium gratiã sal aëreum  
sanguini eorum communicandum concipere decere: cùm motus  
tantùm aëris sit, qui sanguinis & totius vitalitatem conservet.  
*vid. d. l. p. 104. & celeberr. Wedel. physiol. med. p. 160.*

### §. XVIII.

*Thrustonius* equidem *diatr. de respirat. p. 47.* *Sylvius disp. med.*  
*7. §. 86. & Schwammerdam sect. 3. c. 2. §. 4.* pro affirmativã pugnant:  
quòd liquor ater, juxta *Thrustonium*, per arteriam pulmonalem im-  
missus per venam pulmonalem cum spumã redeat. Verùm huic re-  
sponderi potest, spumositatem illam, ex quã aeris præsentiam colli-  
gunt, non tam aeri, quàm agitationi soli attribuendam esse. Quod  
autem experimentum *Schwammerd. ac Sylvii* attinet, nullum ejus suc-  
cessum in diversis subjectis caninis in *Colleg. experim. anatom. Excell.*  
*Bohni* nobis observare licuit. Nec color ille floridus rutilusvè, qualem  
intra pulmones contrahit sanguis, à particulis nitro-aereis ex mente  
*Majovii d. l. p. 148. & 149.* derivari potest. Si enim sanguis ar-  
teriosus propterea sub florido colore conspiciatur, quatenus particulae  
nitro-aereae cum particulis liquoris prædicti Salino-sulphureis exa-  
stuantes colorem hunc coccineum efficiant; quid quæso de sanguifi-  
catione embryonis fiet, in quò sanguis arteriosus floridus lucidãque  
rubedine tinctus deprehenditur, antequam pulmones generentur:  
Et licet demum foetui pulmones accedant, is tamen in utero non re-  
spirat. Contra hæc quidem *Majovius de respir. foet. in utero p. 318.*  
*& 320.* affert, umbilicum interea embryoni respirationis vicem sup-  
plere, i. e. unã cum succo nutritio particulas nitro-aereas ad foetum  
accedere. Responderi tamen huic dubio poterit, quod æquè sanguis  
in foetu arteriosa rubedine splendeat circa punctum saliens, prius-  
quàm umbilicus cum suis vasis in tenello embryone appareat. Con-  
sentiente *Cornel. Consentino. progymn. 5. p. 502. & Harv. eo passim de*



generat. animal. Unde autem color ille sanguinis rubicundus ac  
floridus proveniat, supra §. 12, & 13. sufficienter demonstratum esse  
arbitror.

## CAPUT II.

### *Nullum adesse finem, propter quem fermentatio in sanguine adeò necessaria sit, diducit.*

#### §. I.

ELucidatis itaque autorum hypothesebus, nullum in sanguine de-  
monstrari acidum, quod cum alcali ejus urinoso concurrere, sic-  
que intermixtis particulis aliis motum fermentatitium inire possit:  
Supereft adhuc, ut etiam demonstremus, nec finem apparere, pro-  
pter quem languis actione & reactione hâc fermentatitiâ continuò  
agitari necesse habeat.

#### §. II.

Supponunt equidem autores, nullum spiritum sulphureum seu  
ardentem è vegetabilibus posse elici, nisi priùs, mediante fermenta-  
tione, oleosa ac salina substantia combinetur in spiritum inflammabilè:  
ita nec principiũ nostrum vitale seu spiritum, quem naturæ salino-sul-  
phureæ pronuntiant, sine intestinâ fermentatione sanguinis à reli-  
quis evolvi posse, firmissimè sibi persuasum habent. Quam ob cau-  
sam *Tackius* quoque *in judicio p. 99.* Sanguinem cum vino compara-  
re non dubitat, dum inquit: *Non enim nescis, sanguinem esse vinum  
vitæ nostræ, vinumque non rarò in sacris sanguinem uis appellari.  
si itaque ad novam fermentationem vina resuscitari possunt, cur non  
& sanguis, ille vitæ nostræ thesaurus, cujus spiritus homogeneam fortè  
naturam habet cum spiritu vini:* Assentit huic *Willisus de febrì-  
bus c. 1.* Quid autem de hâc convenientiâ tenendum sit, i. e. an spiri-  
tus noster vitalis cum Sp. V. comparari possit, jamjam explicaturi su-  
mus.

#### §. III.

Difficillimam sanè esse essentiam seu formalitatem spirituum,  
exinde liquet, quod vix quicquam in rerum naturâ occurrat, quod  
per



9  
per omnia hos æmuletur. *Annotante Dn. D. Bohnio in disp. physiol.*  
15. §. 14. Hinc ille §. 18. probabiliorem illorum censet sententiam, qui  
à principio salino volatili ejus maximam activitatem derivant; sul-  
phureis enim spiritibus hos comparare minus licere. Approbat hoc  
*Helm. de aum. vit. p. m. 442.* Naturæ nimirum nostræ intentionem  
non esse, sibi procreare aquam vitæ: & p. 443. spiritus nostros sub-  
tilissimas ac salinas solummodò sanguinis esse particulas, vitali luce  
insignitas asserens. De quo etiam *Dn. D. Barnerus* in physicis prolixius  
egit. Sal enim constitutum nostri ex urinosi volatilibus est. Lux sale  
gaudet. Sal lucem in se habet. *vide Kirchmajer. de naturâ lucis.*  
Et quanquam Sp. V. annotante *Helm. spir. vitæ §. 12, 17. & 18.* facile  
in spiritum vitalem transmutetur, attamen spiritus vitalis non sit oleo-  
sus ac combustibilis; cum sp. V. solo fermenti attactu facile totus in  
salinam naturam volatilem ascendat, ac oleosam proprietatem amit-  
tat. Natura enim, quemadmodum unice volatile urinosum san-  
guinis, spirituumque constitutum per digestionem omnes intendit;  
ita assumpto quoque vino ac sp. V. ejusmodi urinosum potius separat,  
idque eò magis, cum ex alcalium proficiat spiritus nostri originem  
ducant, sicque à simili restitui ament.

§. IV.

Contrarium quidem defendunt quàm plurimi, ac si spiritus sulphu-  
rei nullo modo assimilari possint spiritibus nostris, ob effectus, quos iis  
contrarios edunt, dum illi sc. assumpti inebriant & narcosis spiritibus  
inducunt. Narcotica autem potius spirituum venena esse, quàm  
illorum restauratoria. Verùm demonstrare prius tenentur, dari in  
sp. IV. sulphur narcoticum, prout *Celeberr. Hannemannus de usu &  
abusu inebriam. p. 8.* statuit. Narcosis enim est sensus ligatio &  
mediante hac spiritus nostri quasi vinculo detinentur, quò minus in-  
fluere possint. Hoc tamen in vino ac sp. V. genialiter invitatis nullo  
modò conspici licet; quippe in quibus spiritus magis agiliores,  
quàm torpidiores observantur.

§. V.

Quæ enim *Beckius in medit. suis circa rer. princ. à p. 37. ad p.*  
44. habet de particulis acidis vini spiritus nostros alcalicos figenti-  
bus, mera supposita sunt. *Confer Dn. D. Barnerum de Sp. V. sine a-  
cido*



*cido. p. 38.* Et esto, Sp. V. acidum esse, quâ verò ratione demonstrari potest, acidum hoc volatile ex ventriculo in caput ablegari. An eodem forsân modo stomachus Sp. V. separat, prout hoc per alembicum contingit? Inde colligere haud difficile est, si ob acidum alcali spirituum constantissimè fixatum est, ebrietate emortuos non nisi copiam **F**orum **C**latorum seu enixorum per venas & arterias in cerebro commonstrare. Sed quis hoc vidit unquam? Quis unquam in ebrietate demortuis observavit sanguinem coagulatum, quemadmodum prædictus autor *p. 39.* ab acido præsupponit? cum ebriis, prout magis æstuat, ita fluidior laxiorque sit massa sanguinis.

§. VI.

Spiritus ergò urinosi, quos **S**auff. Spiritus nonnulli vocant, dum ebriis conducunt, non figendo acidum, sed pellendo unicè urinam operantur, à cuius & aquæ mole, dum sanguis aggravatus est, eò magis, inordinatoque motu illo, cieri spiritus possunt: quin imò excretâ frequentiùs urinâ, ipsorum etiam spirituum vinosorum multum simul exit; *de quo Celeberr. Barnerus* in vindiciis contra *Bec- kium* ac *observat. suis physico-med.* prolixiùs agere promisit. Sic brassica ac vulnerariæ plantæ aliæ, si & illæ ebrietatem arceant, non nisi diuretico suo succo, quo urinam pellunt, hoc efficiunt. Ex his colligere nunc licet, vini ac assumptorum spiritus non effervesce cum particulis nostris spirituosis, sed illis potius se unire: ex nimietate autem horum spirituum, dum immutati nec specifico caractere dotati affatim ad sanguinem & caput rapiuntur, nostri spiritus obruuntur, hinc tumultuant nec organa sua instruunt; Sicque temulenti evadimus. *vide Helm. de sp. vit. §. 13.*

§. VII.

Cùm itaque sal urinosum volatile assumptorum materiam unicè spiritibus suggerat, non video, ex quâ ratione fermentatio in sanguine tantoperè necessaria sit. Principium enim nostrum vitale absque tumultu ejusmodi intestino ex assumptis separat quod suæ naturæ conveniens est. Quò subtilius itaque sui que juris sal illud urinosum in assumptis existit, eò citiùs quoque spiritus nostri id sibi associant  
figit





figilloque vitali specificant. *vid. Helm. sp. vit. §. 12.* Econtra, si illud firmiter à particulis aliis obstrictum detineatur, necesse est, ut mediante circulatione, concurrente simul vitali sanguinis spiritu, extricetur: particulis autem salinis jugi fluxu refluxuq; per totum corpus exaltatis, spiritus vitalis in sanguine residens, solâ irradiatione vim luminis superaddit, inque sobolem spirituosam convertit. *Confer Helm. d. l. & blas human. p. m. 113.*

### §. VIII.

Quod de principio vitali dictum, illud quoque de coeteris corporis nostri actionibus prædicari potest. Iniq; nimirum facere omnes, qui calorem vitalem pro effectu duntaxat fermentationis sanguinis habent, non reputantes illud *Willisii de incalesc. sanguin. p. 31.* liquores quosvis five tenues five crassos, utut fermentescentes, propterea tamen non incalescere. Æternæ equidem veritatis est, calorem nullum in corpore nostro observari, nisi à sanguine: at sanguis non suapte naturâ calidus existit, sed omnem calorem unicè depromit à nostro spiritu vitali, qui in & cum sanguine est. Quamdiu itaque sanguis vitali hâc halitu animatus, per arterias in membra diffunditur, tamdiu partium omnium vis & salutaris calor existit. *Annotante Cornel. Consentino progymn. 7. p. 303. & 305.* Recedente autem spiritu, cum vitâ recedit calor, unde totum corpus friget ac torpet. Excitatus verò ac lacessitus spiritus vitalis à causâ occasionali quâcunque, excandescit ac velut in iram provocatur; quâ de re sanguis à crebrâ celeri que cordis systole & diastole compulsus, per arterias venasque hinc concitator fertur. *vid. Helm. blas hum. §. 18. de febr. c. 9. §. 1. 2. & 16.* Omnis ergò calor in nobis præceptibilis unicè debetur nostris spiribus, quorum motus, prout intensior vel remissior est, ita calor quoque vitalis gradibus distingui videtur.

### §. IX.

Ex quibus dictis sponte nunc elucescit, quid de fermentatione sanguinis tam abolitâ quàm auctâ tenendum sit. Syncope enim, animi deliquium, extremæ virium prostrationes &c. imò mors ipsa à spirituum duntaxat defectu proveniunt. Deficiunt autem spiritus, si vel in sufficienti quantitate non producantur, vel geniti deperdantur.

C

aut





aut absumantur. Pauciores fiunt ob materiæ adæquatæ defectum, qui provenit vel ab alimentorum spirituosorum rariore usurpatione, vel laudabilium licet, infelici tamen digestionem, vel nimis eorum evacuatione, v. g. per lenteriam, diabetem. &c.

§. X.

Producti contra dissipantur in evacuationibus quibusvis nimis, hæmorrhagia e. g. quavis, nimio coitu ac largo per alvum fluxu; unde hypercatharsin haud raro supervenit animi deliquium. Quod etiam spectant labores immoderati, animi pathemata, ac nimia vigilia, vel affectus alii p. nles. Quid? quod, cum lucidi nostri sint spiritus, obscurari simul lucem in syncope, lipothymiâ &c. Adeoque à solâ spirituum, horumque lucis diminutione & extinctione omnem caloris defectum provenire, *Helmontius* asserit, *tr. de aurâ vitali p. m. 443. & de vitâ p. m. 448.*

§. XI.

Idem quoque iudicium esto de affectibus, quos autores ab aucto sanguinis motu fermentatio derivant. Aestuationes enim sanguinis p. n. rapidus sanguinis motus, febres ardentes & qui sunt alii hujus generis affectus, non nisi ab impetum faciente spiritu, ad motum scilicet localem & alterationem à causâ occasionali adacto, proveniunt. Imprimis verò febrium doctrina in hospitium archæi, juxta *Helm.* seu spiritus unicè recidit. Spiritus enim nostri, prout naturâ calidi sunt, motu & alteratione excitati, insignem calorem excitant: Calor autem & frigus effectus spirituum audiunt. Quod si itaque spiritus noster causam occasionalem partibus fibrosis adherere sentit, excutere illam annitur; primitus verò terrore percussus, rigorem febrilem efficit: Sic autem dum commovetur nimium, ipsemet incalescit, tracto potissimum in consensum spiritu ipsius sanguinis. *Confer. Helm. tr. de febr. c. 9.*

§. XII.

Et licet quoque recentiorum nonnulli causam occasionalem febrium, malignarum præprimis, fermenti nomine insigniant, hujus tamen appellationis ratio nequitiam ab hac causâ desumidebet, quod  
fer-



fermentando similem motum in sanguine producat, ut ita febres in motu fermentativo consistant: sed quod aptum subiectum alterando sequè in eo multiplicando fermenti similitudinem representet, annotante *Celeb. Ettmüllero in dissert. de usu & abusu præcip. c. 2. §. 12. §. 22.*

§. XIII.

Sunt namque fermenta hæc nihil aliud, quam subtilissimæ rerum particulæ salinæ, quæ adjunctam sibi impressionem transmutativam habent. Sic in putridis rebus omnibus, animalium cadaveribus &c. dum salia urinosa ac volatilia putredine resoluta exhalant, solo saltem odore dispersa agunt & formalem transmutandi virtutem possident. Nihil enim est, referente *Cl. Barnero in ableg. colleg.* quod sparso subtiliore odore magis penetret excitetque spiritus, quam putridum miasma, sed & illud simul seminalem vim transferre aptum existit. Sic in cadaveribus, dum putrescunt, simul impressæ ideæ supersunt, ut, si actu rabie pecus intermoriatur ac putrescat, simile hinc venenum in corpus propagatum, spiritus ad furorem compellat.

§. XIV.

Primaria sedes hujus fermenti spiritus unice existunt, prout hoc ex gravibus illis symptomatibus, quæ non nisi ab impetum faciente archæo sunt, luculentissime patet. Sanguis enim, stomachus &c. eatenus à miasmatis illis afficiuntur, quatenus spiritibus animata existunt. Non enim in primis viis materiam quandam excrementitiam invenire licet, quæ magnetis adinstar contagium pestilentielle attrahat & primarium ejusd. subiectum constituat. Spiritus enim unice sunt, in quibus fermenta illa tragœdiam ludunt. Hinc sub invasione pestis statim contremiscunt hypochondria, oriuntur anxietates præcordiorum, nausea ac vomitus, aliæque subversiones stomachi. Ut propterea rectissime dixerit *prædictus Autor. cit. l. f. i. §. 5.* Quam primum in vitalem agrum externa feminea contagiosa ingruunt, recipiunt illa spiritus nostri, ac secundum illa ideam sibi cudunt, in quâ deinde formaliter morbus consistit.

§. XV.

At revertemur in viam. Cum itaque firmissimo stet talo senten-



tia nostra, omnem calorem in febribus provenire unicè à spiritibus, facile patet, quàm malè *Sylvius* calorem febrilem solummodò acceptum ferat bili, tum ratione salis sui lixiviosi, tum propter oleû, quod aptum fit, juxta illum *prax. l. 1. c. 27. § 33. p. 384.* ignis vim suscipere, ipsamque conservare. Motus enim bilis naturaliter non vergit versus cor, prout supra dictum est; nec bilis, licet particulis pinguibus gaudeat, propter copiosas tamen particulas aqueas deflagrare potest. Idem quoque tenendum de rigore febrili, quem *Sylvius d. l. §. 25.* ab halitibus illis acidiusculis succi pancreatici, vitiosam in tenui intestino effervescentiam cum bile excitantis, derivat. Nimius enim appetitus, juxta illum, causam quoque agnoscit halitus effervescentis succi pancreatici, & tamen frigus illi tunc non suscitant: pariter in epilepticis insultibus, secundum quoque *Sylvium*, ab acido immaniter vellicantur nervi, nullum tamen frigus febrile tunc observare licet!

§. XVI.

Quod de calore hactenus diximus, id optimo quoque jure motui cordis pulsifico attribuire possumus, licet *Cartesius*, *Hogelandus*, *Majovius* aliique contrarium defendant. In propatulo namque satis est, cor merum esse musculus, adeoq; ad motum ejus fibrantè ac continuum, non solum impellens spirituum animalium per nervos cardiacos, verum etiam influus spiritus cum sanguine proprius, requiruntur: prout etiam perennis hic affluxus pro quavis potentiâ motivâ actuan-dâ necessarius semper adesse debet. Indicant enim hoc experimenta illa, *Willisii* nempe *anatom. cerebr. c. 24. Lower. de cord. p. 86. & 87.* Et *Stenonianum* illud à *Willisto de mot. musc. p. 55.* allegatum: mirum nervis æquè ac arteriis resectis in parte aliquâ cessare motum. *Cartesio* itaque ac *Hogelando* à *Lowero de cord. p. 64. & Cornel. Confent. progymn. phys. p. 294.* satisfactum est: *Majoviana* verò hypothesis præter illa, quæ supra *c. 1. §. 17. & 18.* statum particularum nitro-aërearum ambiguum fecere, doctissimè satis respondit *Excell. Wedelius phys. med. p. 297.*

§. XVII.

Quæ cum ita sint, non video, quâ ratione motus sanguinis progressivus adjunctum, imò effectus planè fermentationis sanguinis pronuntiari possit. Circulatio enim sanguinis provenit unicè ab impresso cordis pulsu, (propter hanc enim tantum cor à naturâ fabricatum esse



esse, *Harveus de motu cord. it. de generat. anim. & Lower. de cord.* demonstrant) hic verò soli, uti dictum, debetur archæo; & per bonam consequentiam non fermentatio sanguinis, sed potius spiritus indiscontinua cordis systoles & diastoles actione serum cum sanguine ad partes quascunque diducit. Quemadmodum itaque legitimus spirituum per nervos cardiacos & sanguinem ad cordis fibras contingens affluxus, naturaliter se habentis pulsus, indiciū est: ita in contrarium depulsi aucto & imminuto iudicium facilè patet, in his simul vel excitatum insigniter spiritum, vel ejus influxum parciorem indicari.

§. XVIII.

Hæc sufficiant hâc vice de fermentatione sanguinis: Lectorem interea Benevolum rogitò, ut candidiùs nunc dijudicare velit, annon veritati consentaneum planè sit, massam sanguineam, propter dictas superiùs ac experientia confirmatas rationes, fermentari nescire; sed omnem ejus motum, spirituum elaborationem ac totius microcosmicæ machinæ actiones principio nostro vitali unicè adscribi debere.

§. XIX.

Quo jure itaque *Sylvius, prax. l. 1. c. 19. §. 2.* vitæ nostræ conservationem naturalem à fermentatione sanguinis derivet: *Ac Willisus de incalesc. sang. p. 31.* Revera sanguinem in viventibus fermentari & fermentando depurari, quin & alia quædam œconomix animalis munia obire; hinc à fermentatione ejus impeditâ aut nimis auctâ diversa morborum genera produci asserat, nemo nunc non videt. Solus enim spiritus noster benevolus sanitatis nostræ nutritius & corporis nostri semper augustus est œconomus, hic morbos vel suâ bonitate suâque multipotente virtute oppidò sæpiùs superat, præprimis, si novis viribus per medicamenta decenti artificio parata roboretur, quò materiam peccantem ex voto expugnare & propellere queat. Certissimus namque manet ille medicorum canon: Natura seu potius spiritus, ut est sanitatis genetrix, ita & morborum indubitata effe-  
ctrix. Approbat hoc *Helmontius*, dum in *tr. de febr. c. 9. §. 10.* asserit: omnem motum tam in sanis quam in ægris immediatè profici-

sci constitutivè & efficienter ab impetum faciente archæo:  
occasionaliter verò à causis occasio-  
nalibus.

S. D. G.

DUM



**D**um Summam, KNAUTI, Musarum scan-  
dis ad arcem,  
atque tuis studiis premia digna capis,  
Gratulor ex animo: Feliciter omnia ce-  
dant,  
quò miseris patria commodus esse queas.

Nobilissimo Dn. Doctorando de promeritis  
honoribus hisce applaudo

**Rudolphus Wilhelmus Krauß / D.**  
Prof. Publ.

**S**anguine fundata est microcosmi machina,  
crevit  
sanguine, & hoc moto flumine vita ma-  
net.

Sanguinis exspumans fermentum KNAUTIUS \* o-  
lim,

nunc intestinum KNAUTIUS explicuit.

Quàm rara est virtus fratrum laudata medentum,  
tam digna est eadem carmine, honore, loco.

\* Disp. Inaugur. de variolis &  
morbillis 1664. habitâ

Nobil. & Clariss. Dn. Doctorando, moribus &  
eruditione singulari commendatissimo, sum-  
mos, quos in medicinâ ambit honores, fau-  
stos & felicissimos gratulor

Georg. Wolsfg. Wedelius, D.

Fer-



**E**rvet spirituum vigore sanguis  
Et per sanguifluos sinus movetur  
motu perpetuo, usque subministrans  
nostris corporibus novum vigorem.

Tu, CNAUTI, juvenum Decusq; Phœbi,  
virtute Et Genii vigore pollens,  
vires spirituum doces peritè,  
quas defendis alacriter probatas.  
Hinc felix capies LICENTIAE  
clara insignia, qua Tibi paravit  
indefessâ operâ ardor atque sudor,  
queis amplexus eras faventem Hygeam.  
Hunc grator Titulum, colende Fautor,  
quem Dignus capis à chorò Medentùm,  
qui Te nunc Medicum probum salutant.  
Sis cum Fratre tuo Decus perenne,  
laudanda Patriæ, solatiumque  
firmum permanes pio parenti,  
optatumq; loces levamen agris.  
Ut porrò faveat Jehova Utriq;  
mens sincera vovet manusq; Vestri

Augustini Henr. Faschii, D.

P. P. p. t. Decani.

FELI-



FELICITER!  
VIR NOBILISSIME,  
DOMINE KNAUTE,

MAGNI FRATRIS IMPIGER ÆMULE,  
ARTIS MEDICÆ DECUS ET ACHATE]  
ANIMO MEO CHARISSUME;

NUNC IN RUBOREM DABITUR TRAIANI BOCCALINI APOLLO,  
QVI MEDICANDI PERITIAM TEMPORE, NON TEMPORIS  
USU VERO METITUR. (a.)

EXEMPLO ENIM TUO EGREGIE COMPROBABIS, SCIENTIAM  
NON CUM ANNIS SENUM DUNTAXAT HOSPITARI;  
SED ETIAM ÆTATEM JUNIORUM HAUD  
INFREQVENTER COMITARI,  
ABSIT IGITUR, PROCUL ABSIT

RESCRIPTUM ILLIUS APOLLINIS, APOLLINE  
SINISTRO AD MEDICORUM COLLEGIA EMISSUM,  
QVO PROPTER COTTIDIANAS QVERELAS NONNULLORUM  
CORAM IPSO DE MEDICORVM IMPERITIA EFFUSAS,  
JUNIORES IN ORDINEM MEDICINÆ DOCTORUM  
ADSCRIBI PROHIBENTUR:

CONTRA VERO  
HONORIS PRÆMIA SINT IBI, LIBI SUNT MERITA VIRTUTIS. (b.)  
QVÆ QVO IN TE SUNT AMPLIORA, EO SPLENDIDIORA LAUDIS  
DECORA UT CAPIAS, ANIMITUS PRECOR.  
NON JAM IN TUAS, QVAS INSIGNITER ES PROMERITUS, LAUDES  
SURGERE MIHI CONSILIUM EST, CUM VIRTUS SUA LUCE CONSPICUA  
AUXILIUM COMMENATIONIS ALIENÆ AVERSETUR; ATTAMEN  
TIBI DE HONORIBUS VIRTUTE AC ERUDITIONE TUA  
EXASCIATA OPPIDO DIGNIS SINCERA MENTE  
GRATULABOR

TUUS QVI ERO, DUM ERO, TOTUS,  
ET PLUS QVAM SOLDURIORUM FOEDERE  
DEVINCTUS

Carolus Andreas Schilling.

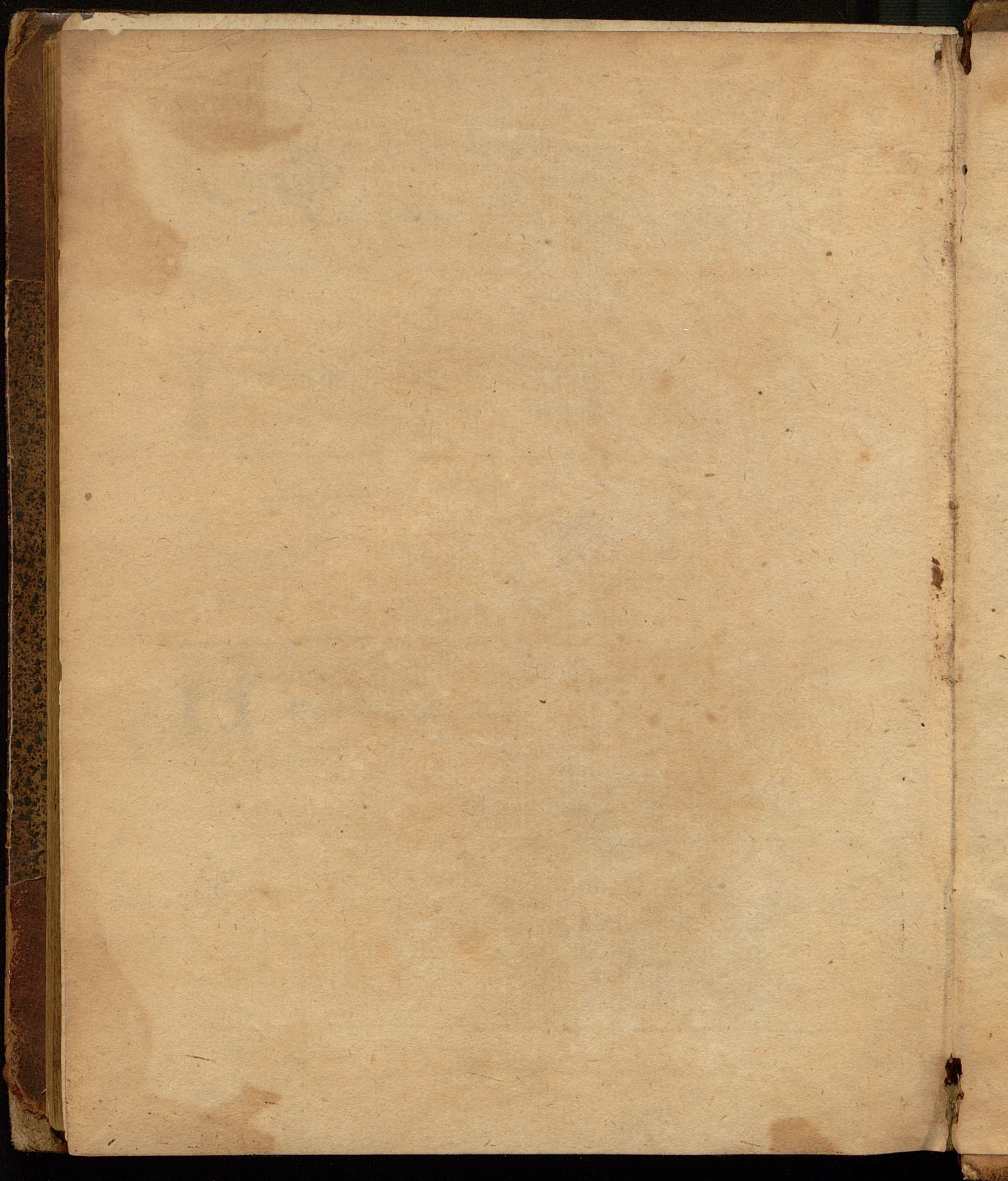
(a.) Vid. Traj. Bocal. geh. Schr. Camm. p. m. 6.

(b.) Symmach. Lib. 1. Ep. 21.











Ra 376

ULB Halle 3  
005 126 517



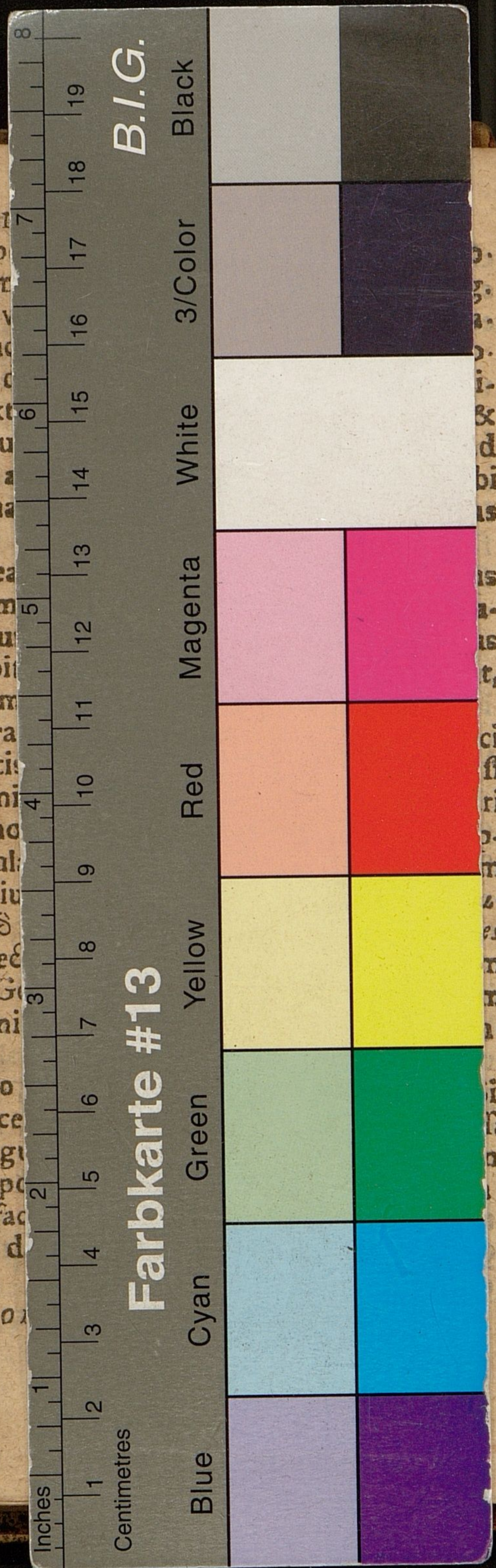
V. 17











51

*JEHOVA ADJUVANTE!*  
DISPUTATIO INAUGURALIS  
DE  
**FERMENTATIONE**  
IN SANGUINE NON  
EXISTENTE,

*QUAM*  
EX AUTORITATE ET INDULTU  
Gratiosissimæ Facultatis Medicæ  
in Illustri Academia JENENSI,  
PRÆSIDE

**DN. RUDOLPHO VVIL-  
HELMO Grauß/**

Phil.ac Med. Doct. Practicæ & Chymicæ  
Prof. Publ. Ordinario, ac Facult. Med. Seniore gra-  
vissimo, nec non S. R. I. Academ. Natur. Curios.  
Collega primario;

*Dn. Patrono ac Promotore æternùm devenerand.,*

**PRO LICENTIA**  
summos in arte Medicâ honores & privilegia  
Doctoralia ritè consequendi,  
*publicè ventilandam*  
sistit

**CHRISTIANUS Knaut / Hallensis Saxo,**  
in Auditorio Majori,

*ad d. Martii horis ante 5 pomerid. A. O. R. M. DC. LXXXII.*

**JENÆ, LITERIS KREBSIANIS.**

