



D, d. 43

Vorb. in Poul Bek

[Hk 1190<sup>a</sup>]

See

Gesch et Geogr.

~~2A. 101. X~~<sup>476</sup>

12

DISSERTATIO INAUGURALIS  
PHYSICO-MEDICA,  
DE  
**BAROMETRO,**  
EJUSQUE USU TUM PHYSICO,  
TUM MEDICO,

17

RECTORE HUIUS PERANTIQUÆ UNIVERSITATIS  
MAGNIFICENTISSIMO,  
REVERENDISSIMO ET ILLUSTRISSIMO DOMINO,  
DOMINO

**PHILIPPO WILHELMO,**  
S. R. I. COMITE DE BOINEBURG,

SACRÆ CÆSARÆ ATQVE REGIÆ CATHOLICÆ MAJESTATIS CONSILIARIO IN-  
TIMO ET CAMERARIO, NEC NON METROPOLITANARUM ECCLESiarUM MO-  
GUNTINÆ ET TREVIRENSIS CANONICO CAPITULARI SENIORE, ET RESPECTIVE  
SUPREMO CHORI-EPISCOPO; EMINENTISSIMI PRINCIPIS ELECTORIS MO-  
GUNTINI CONSILIARIO INTIMO, AC CIVITATIS TERRITORIQVE  
ERFURTENSIS PRO-PRINCIPE;

GRATIOSO AMPLISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO,  
AUTHORITATE NEC NON INDULTU,  
IN ALMA ELECTORALI HIERANA,  
**PRO LICENTIA**

SUPREMOS IN ARTE MEDICA HONORES INSIGNIA  
AC DOCTORATUS IMMUNITATES  
LEGITIME CAPESSENDI,

ERUDITORUM *et scriptorum* SUBJECTURUS  
DIE XX. AUGUST. ANNO MDCCXIV.

**CHRISTIANUS REINHOLDI**  
**ANHALTINUS.**

ERFORDIÆ, TYPIS JOH. HENRICI GROSCHII, A. GAD. TYPOGR.



11

DISSERTATIO INAUGURALIS  
PHYSICAE MEDICAE

BAROMETER  
PHYSICAE  
I. CA. MEDICAE

RECTORE HUIUS UNIVERSITATIS  
MAGISTRO PHILIPPO  
D. O. M. N. O.

PHILIPPO WILHELMO  
S. A. I. COMITIS BOHEMORUM

PHYSICAE  
MAGISTRO PHILIPPO WILHELMO  
S. A. I. COMITIS BOHEMORUM  
PHYSICAE  
MAGISTRO PHILIPPO WILHELMO  
S. A. I. COMITIS BOHEMORUM

PHYSICAE  
MAGISTRO PHILIPPO WILHELMO  
S. A. I. COMITIS BOHEMORUM

PHYSICAE  
MAGISTRO PHILIPPO WILHELMO  
S. A. I. COMITIS BOHEMORUM

PHYSICAE  
MAGISTRO PHILIPPO WILHELMO  
S. A. I. COMITIS BOHEMORUM

PHYSICAE  
MAGISTRO PHILIPPO WILHELMO  
S. A. I. COMITIS BOHEMORUM

SERENISSIMO ATQVE CELSISSIMO  
PRINCIPI AC DOMINO,  
DOMINO  
CAROLO,

ANTIQUISSIMÆ AC CELSISSIMÆ DOMUS  
ANHALTINÆ PRINCIPI,  
DUCI SAXONIÆ, ANGRÆ, WESTPHALIÆ,  
COMITI ACSCANIÆ, DYNASTÆ BERN-  
BURGI AC SERVESTÆ.

PIO, FELICI, AUGUSTO,  
PRINCIPI AC DOMINO SUO  
CLEMENTISSIMO.

SERENISSIME ATQVE CELSISSIME

PRINCEPS AC DOMINE,

DOMINE CLEMENTISSIME.



Umillima fronte ad pedes  
Tuos provolutus, Princeps  
Serenissime, has haud adeo  
speculabundi ingenii sed  
exiguæ eruditionis primi-  
tias Academicas, Celsitudi-  
ni Tuæ porrigendas ac consecrandas duxi,  
maxi-

maxima certissima spei fiducia fretus ductus  
ve, Te benignissimo vultu eas fore susce-  
pturum, mihi que ac meae hoc in negotio  
commissae audaciae veniam daturum, quate-  
nus solam duntaxat propensionem, qua Li-  
teratos prosequeris cunctos, ad animum re-  
duxero; tunc certe sola & unica haec inci-  
tamento fuit, ne haec non abjectas paginas  
Magno ac Illustri Tuo Nomine exornarem,  
praemunirem: Proinde itaque accipias Sere-  
nissime Princeps, levidensē hoc fidei, cul-  
tus atque obsequii mei, in Te sempiterni,  
sereno intuitu a Celsitudinis Tuae seruo  
pignus, ad genua Tua subjectissima pieta-  
te nec non obsequiosissima deveneratio-  
ne id deposituro; neque, praeter hoc, majus  
meliusve possidente donarium, ac ipsum  
sinceræ mentis votum, quo DEUS Ter  
Optimus Terque Maxumus omnis Imperii  
Praeses, Regum ac Principum Custos Te,  
cum securitate totius Principatus, seros ad  
annos haud interrupta valetudinis prospe-  
ritate semper instructum reservet, pacifi-  
cum, fortunatum, Tuamque Excelsissimam  
A 3 sedem

sedem Antiquissimamque Domum ab omni  
periculo ac detrimento ad illum usque  
diem, qui mundi hujus systema exhauriet,  
custodiat.

SERENITATI TUÆ  
CELSISSIMÆ

*subiectissimus ac devotissimus*

*seruus*

CHRISTIAN REINSCHMIDT.





S. I.



**D**E Barometris acturo ante omnia incumbit, ut quædam de Ety-mologia ac Synonymia in pro-scenium prius producat, quam ulterius progressum de hisce instituat ad construendi ratio-nem, phænomena atque eor-um effectus inde arcessendos. Fuit autem Baro-metron sui denominationem adeptum à *βαρῦς*, pon-derosus, gravis, ac *μέτρον*, mensura, ex eo potissi-mum capite, quod hunc in finem sit constructum; ut hoc mediante Barometro, seu tubo illud consti-tuente, aëris examen accurate instituere, nec non per diversam hydrargyri, intra canaleni abscondi-ti, altitudinem, ejus gravitatem ac levitatem, ad discrimen thermometri ac hygrometri, quippe aëris caliditatem atque frigiditatem, humiditatem ac sic-citatem indignantium, metiri liceat. Cluet etiam hæc machiva *tubus Torricellianens* ab ipso Auctore seu Inventore ita nuncupatus, Magni Hetruriæ Ducis Mathematico quondam Celebratissimo *Evangelista Torricello*, utpote qui primus 1643. hujus machine  
tenta-

tentamen atque experimentum instituit, quamvis licet ad id haud fuerit intentus, quo aëris gravitatem ac levitatem ostensurus, sed utique vacuum esset demonstraturus, hinc quoque hæc machina *Instrumentum vacui* fuit dicta. Cum autem idem Toricellus aliquot abinde annis hydrargyrum tubo inclusum non semper unius ejusdemque altitudinis, sed jam depressum, nunc vero altius propulsum, nec minus etiam idem in montium jugis dejectus, elatius contra in vallibus adverteret: tunc demum Eruditi de aëris effectu, construendis Barometris, horumque usu potissimum physico cogitarunt.

§. II.

Quo autem ignotis patefcat, quid sit Barometron quemve possideat usum, sequentem de eo descriptionem suppeditare placet. Scilicet est machina sive instrumentum ex arte, seu certo artificio ac methodo paratum, ad aëris vicissitudines curatius æstimandas ac tempestatum variationes inde deducendas ac præfagiendas, usui quippe tum physico tum medico destinatum.

§. III.

Quemadmodum verò diversæ dantur Barometrorum species, ita ut aliud exstruatur citra capsulam ligneam, aliud eadem dotatum, alterum ex tubo incurvato, alterum ex bilance, una extremitate sphaera vitrea aëre repleta ac hermeticè sigillata, altera vero facomate seu contra pondio plumsbeo instructa; aliud ex mercurio, aliud ex aquâ

caquâonstructum Jac sic porrò; ita quoque hæc Barometrorum diversitas non eandem in quavis Barometri specie efficit altitudinem sed utique diversam. Deinde etiam maximum momentum situm in ipsa Barometri constructione nec non puritate bonitate ac consequenter ponderositate ipsius mercurii: Præterea etiam aliud clima atmosphæra instructum est puriori ac calidiori, aliud ex adverso frigidiori, nec non crassioribus effluviis ac halitibus onustum deprehenditur. Utut autem ingens Barometrorum occurrat varietas hinc inde ac passim apud Auctores reperibilis, nihilo tamen secius unam duntaxat ex hisce cunctis speciebus, Barometri speciem eamque Physicis ac Curiosis præ ceteris plus usitatam, hujusque potissima phænomena, circa hanc sese exerentia, quæque pro meo jam scopo ad eam necessaria, in medium prolaturus: namque in has cunctas describendas, earumque phænomena ac rationes reddendas si forem intentus, tunc verendum, ne dissertatio hæc mea, limites suos amplius transgressa, in magnum excrescat tractatum; proinde igitur, qua fuit datum, nimiam hoc in negotio fugienti prolixitatem, tradita prius construendi ratione, deinceps præcipuis ejus phænomenis recensitis, denique brevius rationes reddere allubescit.

§. IV.

Ad hanc itaque prædictam ac præ aliis usitatiorum Barometri speciem rite exstruendam, vasculum capias ex ligno aliquatenus solido, intus in sphæræ schema detornatum, huic tubum ex vitro albicanti conflatum, tres quatuorve pedes longum,  
B latitu-

latitudinis vero arbitrariæ, altera extremitate hermetice sigillatum, altera apertum, immittas, qui deinceps cæmenti ope una cum vasculo probe firmandus. Canali ac vase sic adaptatis, mercurium certo modo depuratum ad apicem usque canalis intrudas; id quod ut exactius procedat, hujus repletioni nec non aëris, forsan impetu cum mercurio in tubum præcipitati, expulsioni succurras stylo è ferro confectò (mit einem eisernen Draht) quocum cautius, ne vitrum in scissuras abeundo diffringamus, paulatim ac reiteratis vicibus, hydrargyrum est intrudendum, vasque juxta totum eodem replendum, hinc cæmento muniendum. Præterea etiam in id juxta præcipuè incumbendum, quo aëris bullas, canalem fortassis ingressas, quantum licet, styli ac caloris ope tum ex tubo, ceu jam monui, tum quoque ex ipso mercurio exhauriamus ac depellamus: nam aër intra mercurium reperiendus, hoc pacto Barometrum transmutat in Thermometron; Verum enim vero hæc aëris ex tubulo nec non mercurio abactio aut potius expulsio exquisitam præsupponit ac requirit encheiresin. Hisce igitur peractis, machina hæc prædictò ritu exstructa, invertenda, inque situm erigenda perpendicularem; sic hæc ratione, apertò vasis foramine, mercurii quædam portio effluxerit, reliquum vero in tubo intra digitum 27. 28. 29. substiterit, (hos enim limites haud facillè transgreditur) seu tantum duntaxat mercurii intra tubum remanserit, quantum globi terraquei atmosphæra seu aëris columna in æquilibrio sustinere poterat.

S. V.

§. V.

Mercurium recipias ex Hungaria ad nos de-  
 vectum, aliumve optimæ indolis, quem verò de-  
 purationi prius subicies, quam in usum eum tra-  
 xeris; optimè autem heterogeneitates intra argen-  
 tum vivum reconditas ab eo separamus salis cili-  
 næ additione, probe in mortario vitreo invicem  
 conterendo, hinc mercurium rursus per corium  
 densius exprimendo, aut juxta nonnullos per vi-  
 trum hypoclepticum trajiciendo: sicque extruxi-  
 mus barometron idque usitatissimum ac experien-  
 tiâ teste accuratissimum, præprimis quatenus phos-  
 phoro instructum existat, quem ex resplendescen-  
 tia seu polita argenti vivi superficie æthærisque  
 exagitatione arcessere quidam satagunt.

§. VI.

Ulterius nunc progressuris porro pensitan-  
 dum venit momenti profecto haud levidensis phæ-  
 nomenon, quippe quod in hydrargyro, intra sæpius  
 præfatum tubum detento, exhibetur: videlicet ad-  
 vertimus, mercurium canali inexistentem, semper  
 plus minus ascendendo summa petiturum, spiran-  
 tibus Borea aut Euro, præprimis quatenus ventus,  
 ex meridie oriundus, antecesserit. Ex adverso re-  
 flante Austro, seu etiam Favonio idem mercurius  
 ab iisdem depressus seu dejectus descendit, præci-  
 pue si Boream habuerint prævium. Sicuti autem  
 ventus è Septentrionis plaga ad nos delatus, quoad  
 mercurii ascensum, in prædominio est constitu-  
 tus; alius etenim hydrargyrum, spirante hoc  
 vento, ascendit ac ipso sæviente subfolano: Sic

haud dispari ratione est comparatum cum Austro atque Zephyro: namque nullatenus hic tantam possidet potentiam, efficiendo, ut mercurius tam profundius deorsum versus ruat, quam quidem Africus.

§. VII.

At vero jam quæstio instituenda ad phænomena in præcedenti paragrapho proposita, quæ nimirum fiat, seu quid causæ sit? quare pro diversitate ventorum, atmosphæram nostram transcuntium, argentum vivum plus minusve, jam citius nunc tardius, prout aër est constitutus, in barometro ascendat descendatque? Sanè genuinam hujus phænomeni reddere rationem, oppido arduum est dictu, cum exacta hujus explicatio non paucos Eruditorum quondam jamtum tantum non fatigavit ac torsit, quippe ratione assequi haud capaces, quare cælo existente defæcato, utpote ventis ex Ortu nec non Septentrione spirantibus, in altum se recipiat hydrargyrum, ruat contra iisdem ex opposito prorupturis. Diversas Auctorum hac de re sententias in chartam ut hac vice conjiciam, haud æque brevitatis causâ consultum existimo. Enimvero quid egomet de hoc sentiam, id propemodum me fugit, nam satius duco, si quis ad ignorantiaæ asylum recurrat, quam statuat aut planè a sana ratione ablutentia, aut non paucis dubiis exposita.

§. IIX.

Certè paradoxum puippiam, aërem, vaporibus aqueis refertum, uti fit instante pluvia, non tam

49  
tam majori esse præditum gravitate, secus ac quando destitutus est hisce effluviis aquosis, seu celo sereno: nihilo tamen minus hydrargyrum sub hoc aëre ponderosiori depressius, sub tempestate autem serena elatius existit, cum tamen ratum ac decisum sit, aquam longè majori esse instructam ponderositate, aëre ipso. Paucis quid sentio, dicam; causa, quare mercurius, Austrô ac Favoniô ruentibus, descendat, ætheri ex mea sententia erat adjudicanda: nam atomi aquosæ intra aërem tunc pluviosum reconditæ ætheris activitatem quasi retundunt, sicque impedimento existunt, quo minus æther aëri elasticitatem ac pressionem inducat, hinc non potest non, quin impedita ac aliquatenus cessante aëris pressione ac trusione, mercurius sic deorsum versus ruat. Ex adverso præsentibus Borea aut etiam Euro ventis, quippe illô rigidissimò, hõc ficcò ac hyeme frigido, æstate præsertim adulta calido, idque de nostro intellexerim climate aut plaga, tunc ætheris energia haud impedita ab effluviis aquosis, sui pressionem ac elaterem citra remoram aëri communicare valet, effecturo scilicet, quo mercurius summa petat, Hanc verò hypothesin haud æque ex tripode protractam volo, cum forsàn multis adhuc scateat dubiis, interim tamen tamdiu sententiæ meæ probabili inhæreo, donec me quis doceat contrariam ac consecutive meliorem.

§. IX.

Ast enim cautius procedendum, ne confestim tempestatum vicissitudinem præfagiamus ex lapsu mercurii, haud adeò notabili, seu ex descensu ad

unum tantum vel alterum granum, spirante videl. Austro vel etiam vento ex occasu oriundo, saltim ad unam alteramve horam: Siquidem quatenus præmemoratus hic ventus sævire desistat, contra verò ex opposita plaga alius forsan ruere incipiat, v. gr. Eurus, tunc mercurius antea parum delapsus, priora legendo vestigia iterum ascendit, hòcque pacto potius cœli apricitatem, quam quidem pluviosam tempestatem nobis promittit. Proinde venti perduratio probè consideranda, nec minus ex quam orientur plaga exactius observandum: huic verò observationi haud quâquam sufficiunt aplustria, quibus turrium ædiumve cacumina exornata deprehendas; quippe alius planè interdum ventus in regione inferiori regnat, qui vexillis hisce indigatur, alius verò nonnunquam in superiori versatur plaga, quem nubium cursus proder. Adeoque ne nosmet ipsos aliumve in determinanda ac præfagienda tempestate decipiamus, circumspèctione in hoc phænomeno ac cauto opus est.

§. X.

Præterea quoque deprehensuri, mercurio admodum depresso ac detruso, tempestatem oppido fore inquietam ac inconstantem, ad procellas, imbres ac nimbos, æstate speciatim ad tonitrua ac fulmina, hyeme autem ad nivem copiosiore cum impetu delapsuram, pronam promptamve; ex illo potissimum capite, quoniam tunc temporis semper ventos haud ex alia quam australi, occidentali, aut etiam inter utramque media plaga spirare cernamus.

§. XI.



§. XI.

Denique id phænomenon adhuc adduxisse placet, quod non eandem hydrargyri altitudinem ubivis locorum deprehendamus, ita ut celsissimam cacumina paulatim deprimatur; descenditibus contra in speluncas profundas, seu etiam circa montium radices, attollatur, eo quod aëri, inferius seu indepressis oris reperiundo, majus sit pondus, ac superius, utpote in locis editioribus. Nam cum plus aëris mercurio superincumbat in subjecta quadam valle, tunc sponte sua sequitur, quod etiam hoc majus aëris pondus ac gravitas hydrargyrum longè altius in tubo suspensum teneat, ipsa aëris paucitate & hinc gravitate imminutâ, quippe in locis excelsis obviâ.

§. XII.

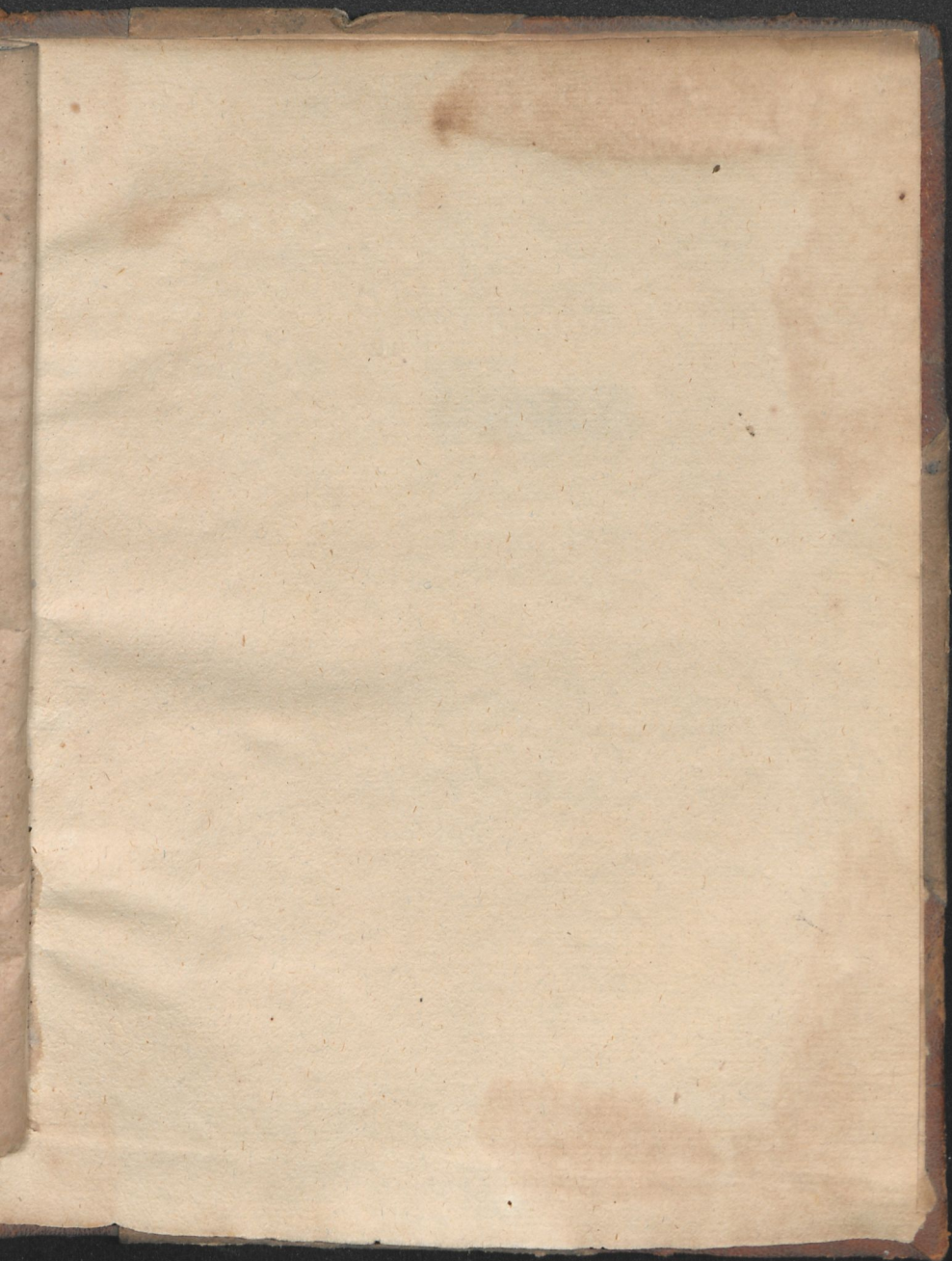
Hic sic de usu Barometri physico præmissis, haud incongruum fore censeo, ut brevibus mentionem quoque faciam de usu Medico ac quibusdam effectibus qui a prædictis ventis, seu causis procatarepticis, in corpus humanum, quoad diversas mutationes cum Barometro late comparandum, præsentem causam dispositivam, redundare suescunt. Quemadmodum enim ex lapsu nec non ascensu mercurii, Barometro nostro ex arte constructo, in existentis, tempestates præagere licet; sic etiam vaticinium quasi de morbis futuris seu potius eorum incremento ac decremento quodammodo instituire licebit v. gr. qui à meridionali, occidentali, ac septentrionali sunt deducendi. Et hoc pacto valetudinarius præsertim iungere possumus ne iter longius eodem die, quo tempestas futura instituant, seu extra conclave se recipiant. Ast autem tenendum, hosce duos tantum ventos, quippe Austrum ac Boream, maximas nec insignissimas hominum corporibus esse inducturos mutationes: proinde eos præprimis consideratione dignos Medici judicant, ob contrarieta-

rieta-

rietatem præfertim, dum alter frigidus alter calidus existit. Ac primum Africanæ machinæ gravitatem adfert capitis æque ac alius partis, segnitiam nec non gravedinem, tussim, catarrhos ac somnolentiam, animum reddit ad actiones minus aptum, hinc & asthmaticis respirationem efficit difficiliorem; idque in iis maxime manifestum, qui sanguinis pleonasmò laborant, aut quorum corpora ingenti humorum copia aut visciditate scætant. Hic etenim ventus, cum humiditate juxta ac caliditate gaudeat, M. S. ac humores plus æquo expandendo ad turgescentiam reducit ac poros in corporis peripheria distos, vi humiditatis obstruit, propterea non potest non quin, sanguine ac sero in vas minutissimis remoram seu remissiozem ac impeditiozem circum hoc pacto adeptis, porisque sic obstructis, heterogeneitatum diacrisis per transpiratum rite procedat. Aquilone deinceps quod concernit, cunctis Medicorum ratissimum, esse hunc ventum, si ab Euro discesserint, reliquis paribus, saluberrimum; nihilo tamen fecius eum rheumatismis, inflammationibus, v. gr. erysipelati, affectibus nervinis, arthritidi, & sic deinceps, infensum advertimus, partim quod, obstructis ab eo poris, partium peregrinarum transpirationi remoram injiciat, partim etiam fibris nerveis sua rigiditate dolores inducat spasmodicos.

S. XIII.

Cæterum & hoc tenendum, tempestate humida ac pluviosa, melius degere heclicos, peripnevmonicos, ac pbthificos, pejus contra se gerere sub cælo defæcato, id quod ex propria possideo observatione. Nam sanguis, cælo sereno ac quadantenus calido magis expansus, cum non tam promptius per pulmones, vitium jam adeptos transire queat, forsân suo fortiori ad pulmones appulsu anxietatem atque angustiam adauget. Denique & illud addendum, quod, sicuti crebra ac subita aeris seu ventorum, tempore cum primis verno nec non autumnali mutatio, diversas ac varias in Barometro nobis promittit tempestates, v. gr. pluviam, nivem, grandinem; sic etiam eadem aeris mutatio largissimos tunc producet morbos e. gr. catarrhos, rheumatismos, tusses, coryzam, dolores arthriticos, præcipue cum Boreas Austrum statim excipit: ex tali enim aeris subitanea mutatione non possunt non diversa in corpore humano confurgere anomala.





153978



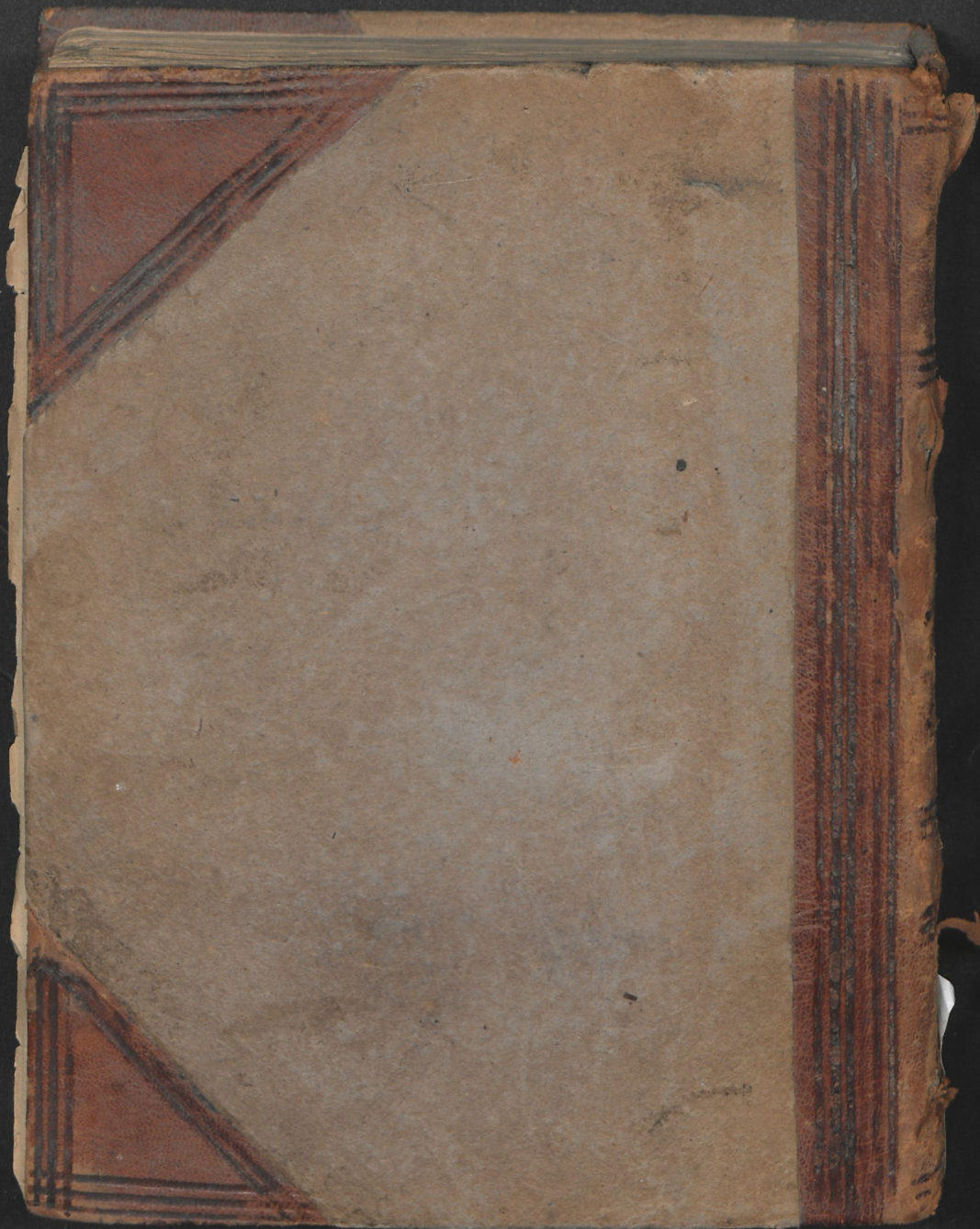
St

AB 1539 18

VD 77

R







*n*

DISSERTATIO INAUGURALIS  
PHYSICO-MEDICA,  
DE  
**BAROMETRO,**  
EJUSQUE USU TUM PHYSICO,  
TUM MEDICO,

QVAM  
RECTORE HUIUS PERANTIQVÆ UNIVERSITATIS  
MAGNIFICENTISSIMO,  
REVERENDISSIMO ET ILLUSTRISSIMO DOMINO,  
DOMINO

**PHILIPPO WILHELMO,**  
S. R. I. COMITE DE BOINEBURG,

SACRÆ CÆSARÆ ATQVE REGIÆ CATHOLICÆ MAJESTATIS CONSILIARIO INTI-  
TIMO ET CAMERARIO, NEC NON METROPOLITANARUM ECCLESiarUM MO-  
GUNTINÆ ET TREVIRENSIS CANONICO CAPITULARI SENIORE, ET RESPECTIVE  
SUPREMO CHORI-EPISCOPO; EMINENTISSIMI PRINCIPIS ELECTORIS MQ-  
GUNTINI CONSILIARIO INTIMO, AC CIVITATIS TERRITORIQVE  
ERFURTENSIS PRO-PRINCIPE;

GRATIOSO AMPLISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO,  
AUTHORITATE NEC NON INDULTU,  
IN ALMA ELECTORALI HIERANA,  
**PRO LICENTIA**

SUPREMOS IN ARTE MEDICA HONORES INSIGNIA  
AC DOCTORATUS IMMUNITATES  
LEGITIME CAPESSENDI,

ERUDITORUM *suçinçnes* SUBJECTURUS  
DIE XX. AUGUST. ANNO MDCCXIV.

**CHRISTIANUS DE JONCKHEIM**  
ANHALTINUS.

ERFORDIÆ, TYPIS JOH. HENRICI GROSCHII, A. GAW. TYPOGR.

