

D. F. G.
DISSE¹⁰RATI^O,

DE

**U S U
I D E A R U M
M A T H E M A T I C A R U M
IN
P H Y S I C A ,**
QUAM,

*Ex Consensu Ampliss. Facult. Philosoph. in Illustri
Academia Aboensi,*

PRÆSIDE

**D N . M A G . J A C O B O
G A D O L I N ,**

Scient. Natur. PROFESS. Ordin
PRO GRADU In Philosophia rite obtinendo,
In Audit. sup. Die XIX. Decembr. MDCCCLIII.
Hora Pomeridiana Prima.

Publice defendet

JOHANNES PIHLMAN ,
BOREA - FENNO .

ABOÆ, Impress. Direct. & Typogr. Reg. Mag. Duc. Fin-
land, JACOB MERCKELL.

S:æ R:æ M:tis
MAXIMÆ FIDEI VIRO

Reverendissimo Patri ac DOMINO,

**D_{N.} JOHANNI
BROWALLIO,**

S. S. Theologiæ DOCTORI,
Diœceseos Aboënsis EPISCOPO,
Academiæ Ad Auram PRO-CANCELLARIO,
Reg. Acad. Scient. Holm. MEMBRO,

MUSAGETÆ SUMMO ,

Quod a TUO, REVERENDISSIME D:ne EPISCO-
PE, NOMINE, honorum fastigio atque Digni-
tatis jubare exsplendescente, ego in umbra prorepens, lu-
cem qualicunque huic ingenii mei fætui mutuari atque
tutelam

*tutelam parare audeam, est is conatus, qui non potuit non
sacro indoctam meam Minervam perfundere stupore. TE,
PRO CANCELLARIE EMINENTISSIME, veneran-
tur Musæ Auraicæ Statorem rei literarie atque Præsidem
incomparabilem; prædicabitque sera posteritas TUA mo-
limina, quod scientiarum utilissimarum florem & incre-
menta promoteas, atque vanæ eruditionis monstra,
rei civili aut ecclesiastice noxia, & auctoritate &
exemplo exulare jubeas. Oro itaque atque obtestor,
ut sereno vultu adspicere ne dedigneris, hanc incom-
tam licet opellam, qua nonnullos, etiam in nostris
fortasse oris grassantes, solidiori Physices studio infe-
stos errores perstringere ausus es*

EMINENTISSIMO NOMINI TUO.

*Cliens devotissimus
JOHANNES PIHLMAN.*

SENECA Epist. LXXXVIII.

QUum ventum est ad naturales quæstiones,
Geometriæ testimonio statur. - - - -
- - Sapiens caussas naturalium & quærit &
novit, quorum numeros mensurasque Geo-
metres persequitur & supputat.



S. I.

AD situm hominis in hoc universo quisquis animal attenderit, haud difficulter intelliget ad naturæ studium colendum factam factamque esse hominis naturam. Offert se undique rerum varietas stupenda pulcherrimo ordine admiranda; patet homini campus latissimus, in quo innatum sciendi desiderium pascere licet; quocunque oculos circumferat, semper deprehendit se versari in officina illa instructissima, aut potius in centro quasi viridarii amoenissimi, ubi flores carpere, artes exercere, atque utilia vitae adminicula nunquam exaurienda invenire poterit. Neque his solummodo cancellis circumscribuntur usus ex Philosophia naturali redundantes. Altius HAEC tendit atque religionis naturalis nec non Philosophiae Moralis solida ponit fundamenta. Etenim studere naturæ, est cognoscere opera Creatoris; quo majores quis in hoc studio fecerit progressus, eo magis ipsi exardescat, necesse est, animus, pervidendi vestigia Sapientiæ atque Bonitatis infinitæ, qua auctorem suum laudant res Divinæ homini obviæ; eo fortius

A

tius

tius etiam ipsiusmet concitetur mens ad colendum Deum
atque collaudandas perfectiones Divinas tota rerum
universitate manifestas.

Tanta itaque cum sit Philosophiae naturalis utilitas atque eminentia; deploranda omnino est illorum hebetudo, vel si mavis, detestanda perversitas, qui horrendo ausu, aut Fundamenta Scientiae convellere, aut spuria pro genuinis substituere atque ex suo potius ingenio eadem fingere, quam ex veris fontibus haurire satagunt. Qui enim haec talia moliuntur, non id solum agunt, ut cuniculis Philosophiam naturalem subruant, verum etiam ut hominem ex eminenti fastigio, in quo, ut res Divinas undique contemplatus beata frueretur vita, eundem posuit manus creatrix, quantum fieri id possit, deturbent, atque vel superstitione & ignorantia, vel turgidis inanibusque speculationibus miserum efficiant.

Igitur cum tanti interfit, studii Physici fundamenta rite ponit; LECTORI BENEVOLO haud displicituram confido qvalemcunque hanc opellem, qua, alterum specimen Academicum publicae luci editurus, nonnullos circa usum idearum mathematicarum in condenda Philosophia naturali errores discutere constitui.

§. II.

N limine autem indicare lubet, quid per ideas mathematicas intelligendum. Nimirum non attendimus ad nativam vim vocis *Mathemetatum*, prouti **SEX-TUS EMPIRICUS** eadem comprehendit disciplinas universas; sed in sensu vulgari atque usitatissimo **Mathesis**

sis nobis est Scientia illa, quæ quantitatem pro obje-
cto habet. Duplicem Mathematici hanc faciunt quan-
titatem, scilicet vel quotam seu numerum, unde Scien-
tia Arithmetica ipsis enascitur; vel quantam seu ma-
gnitudinem extensam, unde Geometria. Harum qva-
nitatum ideas primas vi sensus communis sibi formant,
atque mentali abstractione simplicissimas efficiunt. Sic
ope visus atque tactus nemo non habet ideam corporis
secundum trinam dimensionem extensi, e.g. lapidis,
ligni aut aquæ; seposita autem consideratione pororum,
utrum videlicet corporum istorum partes continuo
nexu cohærent, an vero intervallis quibusvis ab in-
vicem se jungantur, continuam concipiunt trinam dimen-
sionem, quam suis tribuunt corporibus Geometricis. Por-
ro cum finita sint corpora quævis palpabilia, ad termi-
num, quo corpus undiquaque vel a parte alterutra clau-
ditur, animum attendentes superficiem seu magnitu-
dinem, quæ duas solummodo dimensiones habet, sibi
repræsentant. Pari ratione Superficiei terminus ideam
lineæ subministrat, atque lineæ terminus punctum Ma-
thematicum oculis quasi ipsorum subjicit; atque sic in
ceteris. Definiunt præterea Mathematici quantitates suas,
atq; ex ipsis definitionibus, vocatis in subsidium evidentib⁹
principiis aliis, methodice, uti constat, demonstrant sci-
ta sua. Quod dum agunt, non finitarum soluñodo quan-
titatum affectiones explicant, verum etiam ut quantorū,
quibus ab aliqua parte terminos non remote positos, sed
penitus sublatos esse postulant, proprietates atque habi-
tudines inveniant & cum datis quantitatibus finitis
comparent, omnibus nervis contendunt. Ex his jam
liquet

liquet, *ideas Mathematicas* nobis esse definitiones atque propositiones universas illas, qvibus Mathematici quantitates suas, secundum regulas artis, determinare atque enodare rite solent; verbo : *ideas Mathematicas* vocamus, quicquid Matheſi pura continetur.

§. III.

CUM igitur a materia sensili abstracta Entia sint, de quibus agunt Mathematici, neque ullibi in tota rerum natura existant eadem qua talia, nisi solummodo in mente Mathematicorum; factum hinc est, ut qui rerum naturalium explicationem aggressi sunt, de usu idearum istarum inter se dissenserint; aliis defendantibus eas tanquam utiles atque necessarias ad interpretationem naturæ; aliis damnantibus easdem tanquam corruptas atque ex regno naturæ in regnum Mathematicorum imaginarium, proprium suum solum natale, proscribendas; aliis deniq; etiam hanc in exilio salutem nimis liberaliter atque immerito ipsis datam esse judicantibus. Hi namq; infesto animo pomœria Mathematicorum conſcendunt, atque vel omnem rebus Mathematicis certitudinem derogare annituntur, vel tantos ibidem errores deprehendi sibi aliisque perſuadere student, unde luce meridiana clarius patescat, Mathematicos, laxatis quasi Phantasiæ habenis, sanioris rationis usum dedidicisse usque adeo, ut sensu communi deſtituti videantur; ideoque ad Phænomenorum cauſas indagandas, maxime inepta fore horum placita. Quod si vero cuncta, quæ ab utraque parte sic

fic disputata sunt; justo ordine recensenda atque vera
a falsis dijudicanda forent, integra volumina con-
scribi oporteret; quod cum neque scopo nostro, ne-
que facultatibus conveniat, nonnulla tantummodo e-
orum, quæ nobis ad manus esse contigerit, bre-
viter hinc inde attulisse sufficiat.

§. IV.

Quemadmodum recentius hocce ævum alterca-
tionum terax est, adeo ut vix ulla sit erudi-
tionis pars, circa quam diversæ non occurrant o-
piniones; ita idem antiquitus quoque obtinuisse plu-
rimæ illæ veterum Philosophorum Sectæ testantur.
Horum alii vel certam vel probabilem quærebant ve-
ritatem, alii de omnibus rebus dubitandum esse
docuerunt, etiam de hoc, utrum omnia dubia essent,
obnixe dubitarunt. Sceptica hæc Philosophia omnem
veritatem sive sensu sive intellectu perceptam æqua-
liter impugnabat: ideoque omnibus scientiis æque in-
festa specialem non mereretur considerationem, nisi ean-
dem cum veteribus Scepticis Camarinam movere illos,
qui etiamnum ideas Mathematicas in rebus Physicis sibi
fordere argutantur, argumenta ipsa, quibus hallucinatio-
nes suas demonstratas volunt, palam loquerentur. Inter
Principes hujus Sectæ refertur S⁺XTUS EMPIRICUS,
eujus extant decem libri adversus Mathematicos, sive
disciplinarum Professores. Multa sunt, quæ Geome-
tris idem virio vertit, ex. gr. adhiberi hypotheses,

quæ si certæ atque evidentes sunt , cur hypotheses appellantur ? Si autem evidentia carent , cur non , addita demonstratione , ad evidentiam perducuntur ? Simili ratione Punctum Mathematicum impugnat : si punctum , inquit , non est corpus , erunt corpora conflata ex Entibus incorporeis ; si autem est corpus , ergo habebit tres dimensiones . Porro ne folis principiis primis inhærens sophismatis notam incurrat SEXTUS , etiam Theoriam , quam ex principiis suis demonstrant Mathematici , adoritur , e. gr. quod dicant lineam rectam datam in binas partes æquales secari posse . Nonne enim , inquit , possibile quoque est , lineam quandam compositam esse ex impari quocunque punctorum numero , e. gr. ex punctis 10? Hoc autem posito , si linea bisecans transeat per punctum medium , erunt quidem ab utraque parte puncta 5, verum neutra tamen pars dimidiæ lineæ datæ æquabitur . Neque felicius absolvit existimat hanc bisectionem , si linea data constet punctis paribus , e. gr. 10. Si namque linea dividens cadat in punctum quintum , erunt ab una parte puncta 4 , ab altera autem 5 , ideoque ne tum quidem in partes æquales divisa erit linea .

§. V

PETRUS BÆLIUS , qui neque ipse Pyrrhonismi suspicionem evitavit , in vastissimo opere *Dictionnaire Historique & Critique* varia Scepticorum argumenta-

gumenta, quæ ad præsentem rem pertinent, ingeniouse expolivit. Omnes Scientiæ, secundum BÆLIUM, suis laborant infirmitatibus; neque Mathemata reliquis perfectiora censenda. Quod si tamen ex pugna adversus Mathematicos instituta superior evadere quis voluerit, non tantum præceptis Philosophicis probe is debeat esse imbutus, verum etiam Mathe-matum peritia haud vulgari instructus. Nescit BÆLIUS, quo casu evenire soleat, ut Mathematum scientia profundiori gaudentes, etiamsi haud secus ac eruditii ceteri libellis non simplicibus sed duplicatis & replicatis inter se pugnant, vix unquam principia sua in suspicionem adducant. Mathematicorum puncta, lineæ, superficies, globi horumque axes figura-menta ipsi sunt Pœtarum monstros longe inferiora; hæc enim aliquam veri speciem præ se ferunt atque possibilia ad minimum sunt; illa autem chimaeris, quibus etiam existentia repugnat, absolvit, haud prolixa opus est demonstratione.

Il ne faut
,,inquit, que se souvenir qu' un pareil globe posé
,,sur un plan, ne toucheroit qu' en un point indi-
,,visible, & que roulant sur ce plan, il letouche-
,,roit toujours à un seul point. Il résulteroit de
,,là qu' il seroit tout composé de parties non éten-
,,dues : or cela est impossible, & enferme manife-
,,stement cette contradiction-ci qu' une étendue e-
,,xisteroit, & ne seroit point étendue. Elle Existe-
,,roit selon la supposition, & elle ne seroit point
,,étendue, puis qu' elle ne seroit point distincte d'u-
ne

„ne être non étendu. Tous les Philosophes conviennent que la Cause materielle n' est point distincte de son effet , donc ce qui seroit composé de parties non etendues , ne seroit distingué d' elles : or ce qui est la même chose qu' un être non étendu , est nécessairement une chose non étendue. Quo autem vanitatem atque fallaciam demonstrationum Mathematicarum luce meridiana clariorem reddat , GASSENDI affert verba. „ Nuper viri præclari CAVALERIUS & TORICELLIUS ostenderunt de acuto quodam solido infinite longo , & cuiquam tamen parallelopipedo , cylindrove finito æquali. „ Comparatio hæc corporis Geometrici finiti atque infiniti abscontra extra modum atque absurdâ est BÆLIO „ S'ils trouvent „ , inquit „ , de l' évidence dans ces sorts de démonstrations , ne leurs doit elle pas être suspecte , puisqu' apres tout elle ne surpassé pas l' évidence avec quoi le sens commun nous apprend „ que le fini ne fauroit jamais être égal à l' infini „ .

Ne quid desit huic , quem ex mathematicis egerunt scilicet , scepticorum triumpho , extensionem corporum physicorum , utpote quam ad forum Mathematicum imprimis pertinere non possunt non persentis cere , extra naturam eliminare student . Argumenta , quibus hoc probatum volunt , fere hunc in modum adornata deprehendemus . Si mortalium nemo , nisi per lentes opticas objecta amplificantes corpora spectasset , eorum figuræ atque mensuræ solummodo ex magnitudine

tudine lentibus repræsentata, neutiquam vero ex magnitudine vera & absoluta, æstimarentur. Sunt autem oculi nostri ipsimet lentes, per quas objecta videmus; atque fieri etiam potest; ut quam unus habet ideam, e. g. unius pedis, eandem ideam alteri offerat longitudo pedum quinque. Ergo quemadmodum recentiores Philosophi, quibus scepticismi nota inusta est nulla, colores, tonos, ceteraque ejusmodi qualitates non corporibus ipsis inesse, sed ad animæ nostræ perceptiones potius pertinere docuerunt; ita & ex iis, quæ de magnitudine dicta sunt, eodem jure concludere licebit, nullam corporibus competere magnitudinem absolutam, nullam extensionem. Quomodo præterea, motum corporibus denegent, cæteraque ejusdem farinæ recensere non vacat.

§. VI.

Proximum jam est, ut paucis inquiramus in occasionem, que celebriores quosdam Philosophos, a scepticismo cæteroquin alienos, ad vehementius disputationum contra ideas Mathematicas permoverit. Nostro quidem judicio res, quatenus illa generatim dici potest, ita se habet. Methodus accurata, peculiaris subtilitas, nec non sublimitas objectorum præcipuum quasi honorem atque æstimationem singularem scientiis Mathematicis antiquitus vindicarunt. Hinc, uti maculas in sole detexisse gloriosum judicatur, ita qui vel nullam vel non nisi levem quandom operam in Mathesi posuerunt, vix auram popularem captari melius existimarunt, quam si vel minimos quosvis errores Mathematicorum detegere at-

que deridendos propinare possent. His itaque perop-
portune accidit, ut Mathematici nonnulli incautius,
aut si mavis insolentius, quædam scita sua enun-
ciarent, atque sic lætam quasi messem calumniatori-
bus suis ipsimet sererent.

Quod si vero hæc causæ explicatio in partem
alterutram aut utramque injuriosa videatur, pugnam
quandoque sic initam esse tene: Distinguunt videli-
cet adversarii animæ rationalis facultatem imagina-
tivam a pure intellectuali; illam versari circa ideas
ope sensuum externorum excitatas, aut imaginatione
sensuum imitatrice productas, atque Mathematicorū
propriam esse dicunt; hæc autem sensu ani-
mo intimo nititur atque in Philosophia Theoretica
reliquisque, quatenus hinc dependent, Philosophiæ
partibus usum exserit. Metaphysicarum igitur
disciplinarum eminentiam jactitantes, cum detrimen-
to intellectus puri facultatem imaginativam a Mathe-
maticis excultam esse queruntur, ideoque, suffocata
facultate pure intellectuali, Mathematicorum placi-
ta erroribus ubique scatere.

§. VII.

Qui ideas Mathematicas in scenam productas spe-
ctare voluerit, illos consulat Auctores, qui tam
quam questionem de divisibilitate materiæ in infinitum
attigerunt. In transitu notamus, esse hanc controversi-
am inde usque ab antiquissimis temporibus ad nostram
hanc ætatem continuatam; atque licet in aprico posita
sit veritas, nullam tamen spem esse, eandem unquam
terminatumiri, donec ignorantia atque eruditio locum
in

in orbe simul obtineant. Sic JOHANNI KEILLIO, vide sis *Introductiones in veram Physicam*, non satis erat demonstrasse arenulam cupri, cuius diameter sit pars digiti centesima, divisibilem esse in particulas 2111400, quæ sensu distingvi queant; aut extensum quodvis Geometrice divisibile esse in partes numero infinitas; verum ostendit insuper, quo adversariis bilem moveret, posibile esse, ut materia arenulæ quantumvis exiguae ita adimpleat cubum sphæræ Saturni circumscripsum, ut nullus sit in eo porus, cuius diameter datam superet lineam. Sufficiat nobis hoc fastus Mathematici exemplum. Qui negativam fententiam tuentur, ita in Mathematicos acerbissime invehi solent, ut ipsis Mathematicis simul injuriam inferant manifestissimam. JOH. BAPT: du HAMEL in *Philosophia Veteri & Nova* tom. poster. p. m. 135. progresum hujus divisibilitatis in infinitum impugnans in hæc tandem erumpit verba: „Quod si hypotheses, quas Geometra assumit, veras esse fateremur; adeo ut vera essent puncta, & veræ linea, neque id solum, sed etiam id daremus, quod nullo modo rerum natura patitur, ut ab eodem puncto infinitæ lineæ duci possent: adeo ut punctum ipsum semper indivisibile permaneret, vix hujusmodi demonstrationes, quas afferre plurimas possunt, effugeremus. Sed cum nihil eorum vere existat, nisi in ideis nostris, suas sibi demonstrationes Geometræ servent, non ad Physicam eas transferant, quæ non lucem, sed majores huic scientiæ offundunt tenebras.

Grandiori tono eandem tibiam inflat Anonymus Auctor libelli, *Recherches sur les clemens de la Matiere*, cuius

cujus in lucem edendi hæc erat occasio. Nimirum adjecto
 præmio anni 1747., resolvendam proposuit Reg. Scientiarum
 Academia Berolinensis quæstionem de Hypothesi Monadum,
 quatenus videlicet aut sufficiens aut insufficiens illa
 foret ad reddendas rationes Phænomenorum Universi. Hoc
 facto mox prodiere in lucem, *Gedancken von den Elementen
 der Cærper.* Berol. 1746., cuius libelluli Auctor Anonymus
 non tam insufficientiam Monadologiae demonstrat, quam se-
 pulturam potius Monadibus parat atque libitinarium agit.
 Verum Monadum amantes, qui a Celebri quodam Mathematico
 Berolinensi hunc sibi dolorem afferri suspicabantur, a
 præsenti mortis periculo amicas liberaturi, conflata quasi con-
 spiratione, catervatim in publicum provolarunt; neque con-
 tenti Monades pro virili defendisse, verum vindictæ cupidi
 vires Mathematum, quæ asserta materia: divisibilitate in in-
 finitum generandis Monadibus interitum minitabantur, infrin-
 gere etiam studebant, ne in posterum vel hiscere auderent. Ho-
 rum itaque e numero est ille, quem priori loco diximus, **A-**
nonymus. Magno apparatu, magna quoque eloquentia: vi id agit
 hic Auctor, ut præjudicia Mathematica, e nimis exculta
 facultate imaginativa & neglecta illa pure intellectuali orta,
 eradicana esse demonstret. „Je ne crois pas,, inquit „
 „qu' il y ait jamais eu un truvers plus prejudiciable aux
 „progrès de la faine Physique; & l' autorité, que lui ont
 „concilié tant de Mathematiciens distingvés, qui ont eu la
 „manie de vouloir tout expliquer par les principes de leur
 „Science, & qui en ont imposé par la force & la profon-
 „deur de leurs calculs, rend ce préjugé fort difficile à de-
 „truire. - - - - -, il me paroit tout aussi impossible qu'
 „un Physicien applique les principes du Geometre aux ex-
 „plications, qui doivent être purement Physiques, qu' il est
 „qu' un homme digère des alimens dans l'estomac d'un au-
 tre. „ De cetero qui nexus argumentorum, quæ adhibet Au-
 tor, per noscere cupiat, ipsum consulat.

§. VIII.

Leviori fortassis, quam pat erat, paucillo statum questionis depinximus; ergo licet nobis quoque fontes solutionum paucis tantummodo indigere. Quod itaque attinet Scepticos circa puncta harentes, sufficiat nobis, dixisse idem puncti abstractione mentali rite formari a Mathematicis. Quod si vero hoc displiceat, respondum sibi ferant illud festive dictum, coniet, JOH. NICOL. FROBESI *Commentat. de Matheos natura & constitutione.* „Quid est punctum? si colorem queris, expets est; si partes, non habet; Si nomen, nihil acutius; Si naturam, nihil obscurius; Si officia, nihil incertius. Nec corpus est, quia materiam nescit; nec spiritus, quia quantitatem respuit; nec quantitas, quia partes excludit. Quid est punctum? nihil, si experientiae credis; aliquid est, si rationem coagulis; & aliquid & nihil, si Philosophos audis. Aliquid est, quia partes nescit, & nihil est quia dum est punctum, vinculum esse negavit. Quid est punctum? Si non interrogas, scio. Si urges, nescio; Si mavis, iudo. Quo autem porro satisfiat SEXTO puncta data recte lineæ numeranti, atque bisectionem ejus in dubium revocanti; respondemus irritum omnino esse hunc numerandi conatum; absurdum enim est atque definitioni puncti repugnans, supponere lineam esse compositam ex punctis, punctum namque non est pars sed terminus lineæ. Prinde notamus errasse Dom. de CROU-
SAZ in suo *Examen du Pyrrbonisme* p. m. 185. ubi SEXTUM confutaturus, puncta confundit cum lineæ partibus, quarum magnitudo exigua atque concimibilis est.

Quibus corporis Physici extensio dubia videtur, iis lapidem, non oculis modo compicendum, sed manibus tractandum, pedibusque calcandum commendamus, hisce autem si diffidant sensibus, neque subtiliori argumentatione in saniorem mentem reduci posse videntur.

§. IX.

Fatemur præterea quantitates Mathematicas, quatenus abstractæ sunt, non existere in rerum natura, sed mente solum concipi; juxta autem urge-
mus hoc ipsum eodem modo intelligendam esse de omnibus rebus abstractis,
e. g. video Petrum, Cajum, Iosephum, Sophianum, atque hinc abstraho notio-
nem Hominis; ergo Homo in abstracto non existit, deficiunt namque deter-
minationes omnimodo ad existentiam necessarias. Quis autem hinc concludet,
Scientiam Moralem, quæ de Officio Hominis agit, pro Chimera habendam es-
se? Ea est conditio hominis, ut per experientiam, hoc est, sensuum ope, haurien-
da sit ipsi cognitio rerum Physicarum. Dum autem res nobis non sunt præ-
sentes, imaginatio sensuum officio fungitur, atque res, quas antea sentimus, de-
nuo menti quasi præsentes officit. Quorū igitur tendit assertum illorum, qui
Mathesin ex eo capite impugnant, quod imaginationis vi nitantur ideae Mathe-
maticæ? Aut qualis futura est illorum Scientia Physica, qui im-
aginationem ab officio removere volunt?



Til Herr författaren af denna lärda af-handlingen.

AT med et upftädat förstånd och et dygdigt sinne arbe-ta på samhellets wälgång, är en så i värt indre wäsende grundad fanning, som hon i vår uplysta tid är almänt wedertagen. Wettenskaperne blifwa altså de brynstenar, som skola hwässa förståndet, och de utwaldaste skatter, utur hwilka wi skola låna säkra yrken til våra begärs efterfölgd. Om wi skola hinna til detta målet; så bör et snillebarn upöfwas i witterlek, och sielfwa läsnings-wärket ställas på den fot, at lätlingarna intet ledas på några irr-gångar, då blotta skuggor wördas för gudomeliga widunder, spitsfundiga tankegriller med blottafast ofta nog klyftiga ordakrig för owärderliga och högtnödiga fanningar. Lärdoms-bygnader, som upgildras af sådane des Foster-fader på toma förflags-meningar och domar, kunna ei annat än likna sina Sammanfattare, och wara bosälliga; nären glirögd intet får blifwa Domare. Fördenskuld sa snörrät det stri-der mot sielfwa ändamålet, at i stället för lius söka mörker och blotta tankespöken; äfwen så mycket har det ock bidragit til Wettenkapernas förtryck och wanhäfd, at lärda älskat willowägar, och at de intagna af en trålachtig wördnad hafwa uphögt den Wettenkapen, som dock borde ansees för et redskap och wärktyg, til en oinskränkt Domare öfwer de andre. Lyckeligit är altså värt tidehwars, som uphört at tråka i de gamlas fotspår och banat up en genwäg til Witterlek, samt lärt at owäldugt ansee alla Wettenkaper. På Naturkunnigheten, som sat läst ut åt många swåra öden och at taga på sig en ohyggelig skap-nad, sättas altså billigt et längt högre wärde, än på spits-fundiga hiärne-skått. Ty hon är en Wettenkap, som så tydeligen afmålar det Högssta Wäsendets warelse och omä-teeligä egenskaper, at wi finna dem äfwen med så klara fargor pråla i det förachteligaste yr-och det minsta skrid-fa, som

som i den största planet. Hon ärten Pest för widskoppeliga ;
men en Fostermoder för funda tankar. Ia hon är wär wäl-
gångs Ledostierna och Huvhålningens Upammerska. Edart
atgärde, Min Herre , förtienar därföre et så mycket större
beröm , som Min Herre utwalt et ämne , hwilket swarar
mot eder mogna lärdom , qwicka tankefät samt hwassa ur-
skilningsgäfwa , och hwilket Min Herre i detta arbetet
til allas näge grundeligen utredt. Det samma fördubblas ,
när man öfwerwägar , huru orimlig och tillika farlig den
meningen är , at wela med sina inskränkta begrep afmäta
naturen och des angenäma förebilder , som rättar sig intet
ester några i hiärnor hopspunna och med en slugt upgildrad
slutekonft utsmyckade , utan esterdes egena i början af et Al-
wist wäsende faststäfa lagar. Bör altså den rätta vägen at
granska i Naturens hemligheter genom rön och försök upletas ,
af hwilka genom Mathematiska fanningars tilhielp upstaplas
en bygnad , som af tomt munväder intet kan rubbas. Für-
denskuld när jag estersinnar , med hwad lärdom af Eder , Min
Herre , så wäl wid Lärosätet i Sala en *Chemisk underök-
ning om Lärdas skiljeärtiga tankar angående sädessöpningen* ,
säfom ock med hwad skickelighet nårvarande ämne utvik-
ladt är , så Finner jag intet tienliga ord at uttrycka de an-
genäma rörelser mit indre känner der öfwer. Önskar därföre ,
at Almagten wille tildela , Min Herre , den lön , som skickel-
ighet och dygd förtiena , och at den krantsen af hwilken Min
Herre gjordt sig berättigad , mätte hafwa i följemed sig al den
fötma , som witterleken skänker sina älskare. I hwilket
sinne framhärdar med et utvaldt näge

Min Herres

Troförbundna vän och tienare ,
GUST. FRID. AURENIUS.

Pbil. Cand.

PHILOSOPHIÆ CANDIDATO

literis moribusque Clarissimo.

Non genio seculi nostri convenit, Afraniam fabulam reficare, Lapitharumque more in castris Musarum versari; ejusmodi enim disputandi pruritum, qui magis veritatis investigationem impedit, quam promovet, merito felix nostra ætas explosit. Jam enim non Tiresia Andabtarumque cæcitate, sed Atrica subtilitate, lynceisque Argi oculis instructi, in Palæstris versantur Hæliconis alumni. Probe namque sciunt, Mercurios non ex quovis ligno excupi posse, nisi antea assiduis ad Cleanthis lucernam lucubrationibus bene limatis, apinis tricisque, quæ haud raro moleste sedulos faciunt, ad Garamantas profligatis: Quibus si qui incumbant, illarumque caligine viam ad meliora altioraque infuscant, vix evitare possunt, quin a cordatis quibusvis, cum Adonis hortis comparentur. Quorsum hæc allata tendant, difficulter intelligi nequit. Tu Clarissime Dn. Candidate, non qualemcumque literis operam impendisti, non circa corticem scientiarum, quarum maximus in vitam mortalium est influxus, versatus es; sed in adyta penetrasti, cum Minerva manum scientiis utilissimis excolendis admovisti, Momo ipsi fatisfecisti. Non opus est ut multis hoc ostendam, præsens enim, quam Amicissime Dn. Candidate nervose elaborasti Dissertatio, abunde evincit, Te non minutis delectari. Est namque materies quam excutiendam suscepisti, non minus utilissima quam jucundissima, tanto cum acumine a Te tractata, ut Phidias signum, nemine non fatente esse possit. Gratulor igitur hæc omnia ex intimis præcordiis Tibi! gratulor ingenium faustum! progressus etatem superantes gratulor! Amicitiamque, quæ per aliquantulum temporis inter vallum nos intercessit, sat arctam, & ut verbis utar Tullii: voluntatum, studiorum, sententiarum, summam confessionem gratulor! illamque pyladeam semper opto! & tandem, ut Tibi propediem eveniat, quod olim Hieronicis evenisse accepimus, animitus exopto!

CHRIST. JOH. CAVANDER.

Pb. Cand.