



11  
1  
2  
2.  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100





THESIVM INAVGVRALIVM  
PARS MATHEMATICO - PHYSICA

QVAM  
DEO JVVANTE  
RECTORE VNIVERSITATIS EBERHARDINÆ CAROLINÆ  
MAGNIFICENTISSIMO  
SERENISSIMO ATQVE POTENTISSIMO DVCE  
AC DOMINO  
DOMINO

CAROLO  
DVCE WIRTEMBERGIÆ ET TECCIÆ REGNANTE  
REL. REL.

PRÆSIDE  
CHRISTOPH. FRID. PFLEIDERER

VNIVERSITATIS ET COLLEGII ILVSTRIS PROFESSORE PHYSICES  
ET MATHESEOS PVBL. ORD.

PRO CONSEQVENDO GRADV MAGISTERII  
PVBLICE DEFENDENT

D. SEPT. MDCCLXXXV.

H. ET L. CONS.

CANDIDATI LAVREÆ SECVNDÆ.

TVBINGÆ  
LITTERIS SCHRAMMIANIS.











atque per punctum extra ipsam non agi posse nisi unam superficiem planam; seu positionem plani, quaquaversum continue producti, per rectam punctumque extra eam determinari. Quare

1<sup>o</sup> etiam per tria puncta non in directum sita, porro per duo anguli rectilinei crura, pariterque per trianguli rectilinei tria latera nonnisi unum planum agi possit:

2<sup>o</sup> duo plana continue producta non sint nisi unum idemque, si alterutrius plani tria puncta non in directum sita in plano altero affluantur:

3<sup>o</sup> duo plana diversa non aliam quam rectam lineam, nec nisi unam, communem habere possint; adeoque duorum planorum intersectio non possit esse nisi unica recta.

Altero axiomate sumitur: lineam rectam non posse partim jacere in plano aliquo, partim extra illud: proinde si recta finita, in plano aliquo sita, producat, productam jacere in eodem plano; & duas rectas, quæ se invicem secant, semper jacere in uno eodemque plano.

## V.

Possibilitatem superficiæ planæ ab Euclide neque demonstrari (quod nec fieri possit), neque postulari (quod legitime liceat) notat *Cl. Schultz* in scholio, quod postulato suo priori adjunxit p. 119. sqq. In quo consentientem habet *Cel. Hindenburg* (*Leipz. Mag. 3tes Stück für 1781. S. 371.*)

## VI.

Hoc & ab rigore methodi, & ab more Euclidi alias foelenni alienum esse jure asseritur: nisi quidem superficiæ planæ eadem heic statui ratio, ac superficiæ generatim; vel postulatio possibilitatis superficiæ planæ, ejusque circa datum quodvis punctum ad distantiam quamvis quaquaversum extensæ, tertio L. I. Elem. postulato simul comprehensa intelligi possit.

## VII.

*Cel. Schultzii* postulatum 1<sup>um</sup>, præter generalem plani possibilitatem, completitur specialem situs illius determinationem hanc, ut per quamvis rectam & per quodvis extra eam punctum agi superficies plana possit.



possit. Sed concessa plani possibilitate, nominatim etiam possibilitatem gyrandi illud circa rectam duo ejus puncta jungentem, donec tangat tertium quodvis aliud punctum, postulare æque non necessarium videtur; ac principio congruentiæ postulatum præmittere, posse ex. gr. duorum triangulorum, qualia sunt, de quibus tractat I, 4. unum alteri applicari. Idem censuisse ex demonstrationibus suis propositionum 1. 2. L. XI. judicandus est *Rob. Simson* l. c. p. 191.

## VIII.

<sup>2</sup>*dum* Cel. *Schultzi* axioma idem proponit, quod XI, 1. Hanc autem alieno sic exhiberi loco, cum in ipsis Geometriæ planæ primordiis jam supponatur; & demonstrationem ejus principium petere contendit *Schultzius* in annotatione eidem axiomatici subnexa, p. 125. sqq.

## IX.

Verum L. I. & sqq. Elem. Eucl. propositiones sine dubio ad figuras tantum planas, rectasque in eodem plano ductas pertinent; ubi etiam expresse ad illas non restringuntur. Complures absque hac restrictione subintellecta falsæ forent: ex. gr. L. 1. Ax. 11. Prop. 7. 14. 27. 28. L. III. Prop. 5. Pariter igitur determinate de possibilitate rectam lineam finitam continue in directum produci in plano per terminos ipsius transeunte, quod propositionis vel problematis condiciones assignant, intelligendum videtur L. I. Post. 2: quam possibilitatem notiones communes lineæ rectæ ac superficiæ planæ utique concedunt, & sequentes Geometriæ planæ usus solam exigunt; *Clavii* autem demonstratio (l. c. T. II. p. 389.), quæ petitionis principii jure ab *Schultzio* (l. c. p. 126.) arguitur, omnino haud evincit.

## X.

Propositionum 1. 2. L. XI. Elem. demonstrationes, quæ vulgo, nec uno tenore, traduntur, procul dubio rem non conficiunt. Earum, quas Græca exemplaria habent, errores, ipsiusque enunciati XI, 2. in parte posteriori vitium notavit *Rob. Simson* l. c. p. 339. sq. Quas *Cl. Schultz* p. 119. 125. allegat demonstrationes, invenit in *Henricionis* versione Gallica Elementorum, p. 498.



Nihil autem esse video, quod desiderari possit in demonstrationibus, quas proponit *Rob. Simson* l. c. p. 191. Propositioni 11<sup>mæ</sup> Libri I. annexo (p. 14.) corollario, quo ope hujus problematis ac defin. 10. offendit: duas rectas, in eodem fitas plano, segmentum commune habere non posse; ita instruit demonstrationem XI, 1: si fieri possit, sit (vid. fig. Vers. German. Lorenz. p. 268.) rectæ  $ABC$  pars  $AB$  in plano, & pars  $BC$  extra illud. Cum recta  $AB$  in plano sit; poterit in hoc produci (L. I. Post. 2.) Producat in eo ad  $D$  usque: & gyretur planum circa rectam  $AD$  in ipso sitam, donec tangat punctum  $C$ . Cum nunc puncta  $B, C$  sint in hoc plano; in eodem erit recta  $BC$  (L. I. Def. 7.) Proinde duæ rectæ  $ABC, ABD$  in eodem plano habebunt segmentum commune  $AB$ : quod fieri nequit. (I, 11. Coroll.)

XI, 2. autem ita demonstrat & enunciat. Transeat planum quodcumque per rectam  $EB$  (vid. fig. l. c.): & quoad necesse est productum, gyretur circa rectam  $EB$ , donec tangat punctum  $C$ . Tum in hoc plano erit recta  $EC$  (L. I. Def. 7.); quoniam puncta  $E, C$  in ipso sunt. Ex eadem ratione in eodem plano est recta  $BC$ . Atque  $EB$  in illo est per hypothesin. Quare tres rectæ  $EB, EC, CB$  sunt in uno eodemque plano. In eodem autem plano, in quo sunt  $EB, EC$ , pariter sunt  $AB, CD$  (XI, 1.) Itaque  $AB, CD$  sunt in uno eodemque plano. Proinde duæ rectæ, quæ se invicem secant, in uno sunt plano: pariterque tres rectæ, quæ sibi mutuo occurrunt, in uno plano sunt.

## . XI.

1<sup>um</sup> Axioma Cel. *Schultzii* ejusque consecutaria propositione 3<sup>ia</sup> L. XI Elem. vel expresse, vel implicite continentur. Cum igitur Euclidea hujus demonstratio legitima sit; etiam si vim ejus non satis accurate in quibusdam Elementorum editionibus, nominatim quoque in versione Germanica Lorenziana, exprimi sit concedendum: axioma illud pariter superfluum est; & contra leges methodi assumeretur, quæ plura, quam strictè necesse est, axiomata constituere vetant.

## XII.

Quando Physica ad inquirendas phenomenorum naturæ rationes, præcipue ad doctrinas de elementis corporum magis minusve simplicibus, eorumque in se mutuis actionibus, tradendas ita restringitur;

ut



ut calculi ac mensuræ posteriores ad Mathesin applicatam seorsim tractandam remittantur (*Karstens kurzer Entw. der Naturwiss.* §. 14.), nec nisi primæ harum scientiarum physico - mathematicarum notiones fundamentales propositionesque experimentales in Physicam suscipiantur (*Ejusd. Anleitung zur gemeinnütz. Kenntn. der Natur* §. 12.): nimium negligi videtur expositio atque commendatio ejus Matheseos in tractanda Physica usus, quo certitudo causarum comparatione effectuum ipsarum cum mensuris effectuum observatorum, quantum fieri potest, accurata exploratur atque stabilitur.

## XIII.

Quæ de notione, legibus & investigatione explicationis attractionis seu gravitatis universalis in nota ad §. 113. *Physices Erxlebenianæ* p. 86. sqq. disserit *Cel. Lichtenberg*; statum arduæ hujus quæstionis physicæ exacte definiunt. Certe, quod ad tertium ejus momentum attinet, rationes ab ipso *Cel. Erxleben.* §. 110, aliæque ab aliis hæctenus allatæ, gravitatem ab impullu mechanico derivari nullatenus posse, quod l. c. §. 112. asseritur, haud evincunt.

## XIV.

§. 91. p. 85. *Elem. Physices ill. Karsten. Galilæo* in fraudem *Hugenii* nimium tribuitur. Mensuræ autem universalis constituendæ excogitata ratio, quæ ibidem *Hugenio* tribuitur, ab ipsomet. (*Horol. Oscill.* p. 180. *Opp. T. I.*) *Societati regiae Anglicanæ*; ab *D. Hooke* (*Philos. Experim. and Observ.* p. 390.) nominatim *Christoph. Wrenno* adscribitur. Neque tunc nullam adhuc de varia in diversis terræ regionibus longitudine penduli secunda indicantis conceptam fuisse suspicionem asserere permittunt, quæ ex libro *Picarti* de mensura telluris 1671. edito refert *Cel. De la Lande Astron.* T. III. §. 2656.

## XV.

Vi experimentorum *D. Bianconi* (*Hamburg. Mag.* XVI. B. S. 476. ff.) celeritas soni æstate & hieme eadem non est (ad *Karstens Naturlehre* §. 323.)

## XVI.

Diversa radiorum lucis refrangibilitas factum, non hypothesis est (ad *Karstens Naturlehre* §. 391.)

## XVII.



## XVII.

Ad divisionem corporum in idioelectrica & anelectrica tuendam sufficere haud videtur discrimen, quod experimenta inter, quibus corpora solida ad duas istas classes referri solita per attritum electrica reddantur, intercedere urget Cel. van Swinden (*Recueil de Mem. sur l'analogie de l'electr. & du magnet.* T. I. p. 22. sq.

## XVIII.

Quod de *Frankliniana* hypothese dicitur §. 505. *Phys. Karsten.* repugnat §. 499. Quæ vero ibidem *Nolletianæ* explicationi adscribi videtur determinata præcilio, in ea potiori jure omnino desideratur.

## XIX.

Enunciatum generale, quo actio atmospherarum, quæ dicuntur, electricarum initio §. 499. *Phys. Karsten.* definitur, penitus exactum non est.

## XX.

Uti experimentis eodem §. 499. *Phys. Karsten.* recensitis similibusque actio corporis actu electrici in vicinum non electricum vel pariter actu electricum; sic vicissim experimento, quod §. 549. d. p. 499. sq. *Phys. Erxleben.* a Cel. *Lichtenberg* exponitur, reactio hujus in illud comprobari, simplicissime concipi videtur.

## XXI.

Hujus reactionis simul habita ratione, evanescere videtur difficultas propofita sub finem §. 501. *Phys. Karsten.*

## XXII.

Certe hypothesis duarum materiarum huic aliisque difficultatibus, quæ *Franklinianam* maxime premunt, nec ipsa penitus feliciter satisfacit.





Tübingen, Diss., 1783/88

VD18

ULB Halle

3

004 506 073



f5b









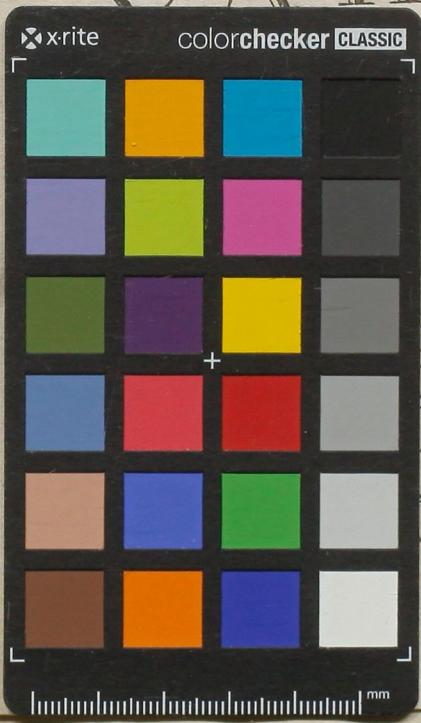
THESIVM INAVGVRALIVM  
PARS MATHEMATICO - PHYSICA



QVAM  
DEO JVVANTE  
RECTORE VNIVERSITATIS EBERHARDINÆ CAROLINÆ  
MAGNIFICENTISSIMO  
SERENISSIMO ATQVE POTENTISSIMO DVCE  
AC DOMINO  
DOMINO  
CAROLO

1785, 2

9



ET TECCIÆ REGNANTE  
L. REL.

Æ S I D E

R I D. P F L E I D E R E R

ILLVSTRIS PROFESSORE PHYSICES  
SEOS PVBL. ORD.

D GRADV MAGISTERII

DEFENDENT

T. MDCCLXXXV.

L. CONS.

AVREÆ SECVNDÆ.

B I N G Æ

S C H R A M M I A N I S.

