

180



Mu
W

Rubr. XVIII, Nro. 32. C.

Gymnasial - Bibliothek

zu Cöthen.



13
De Græcis, Physicorum primis
inventoribus,

Ut Examen discipulorum indicaret fuorum
d. 14. Mart. 1796. h. 9. antem. habendum,
scripsit
C. F. R. Vetterlein, Reçt.

Cothenis, impressit Schændorf.

Lectiones:

1. Cicero.
2. Horatius.
3. Livius.
4. Xenophontis Cyropædia.
5. Ernesti Initia doctr. fol.
6. Geographia, cet.

Orationes habebunt:

1. Christ. Bramigk.
2. Aug. Behr.
3. Dav. Rindfleisch.
4. Godofr. Schneider.
5. Jonath. Rindfleisch.
6. Guil. Heinrich; — & primus quidem, secundus, tertius & quartus a se ipsis elaboratas.

Philosophos Græcos neque Physicorum tam ignaros fuisse, ut vulgo putant, monumenta literarum antiqua satis declarant. Hujus rei nonnulla collegimus specimina, de quibus nunc breviter simpliciterque ad lectores referemus. Per *Physica* vero hoc quidem loco intelligi volumus, cum recentioribus, rationem explicationemque corporum, & inter Antiquos potissimum Stoicorum afferemus sententias.

Terram esse spheram, suis ponderibus libratam, omnibus ejus partibus in medium s. centrum vergentibus, constans Veterum erat opinio. Justam igitur habuisse eos *gravitatis* notionem, simul ex his apparet, neque dicere dubitabant, existare a parte terræ contraria homines, qui adversis vestigiis stent contra nostra vesti-

vestigia, five Antipodas. v. Cic. Nat. D. II.
38. 45. Quæst. Acad. IV. 39.

Forma etiam & delineatio *globi*, qua hodie in geographicis utuntur mathematici, debetur Stoicorum solertia. Descripserunt enim cælum in quinque circulos & zonas, duas nempe frigidas, totidem moderatas, unamque calidam. Hos circulos appellabant parallelos, addebantque Zodiacum, linea circulari obliqua illos transeuntem & interfecantem. V. Diog. Laert. p. 817. 818. Edit. Longolii.

Licet *globi terrestris externi* minus perfectam haberent *delineationem*, America insulisque australibus nondum repertis, at philosophorum Græcorum conjectura quasi prævertit tempora. Cicero, probe ab illis eruditus, Europam, Asiam & Africam magnam *insulam* esse dicit, a Latinis orbis terrarum vocatam; putatque, homines esse in aliis quoque partibus terrarum, ab hujusce terræ five insulæ continuatione distantium. Præter cognitatas igitur sibi terras five
firmas

firmas five continuas, conjecerunt (unam alteramve exstare debere, nondum repertam, eorumque vestigia in novis insulis reperiendis, potuit sequutus esse Columbus, qui veterum libros legisse dicitur. v. Cic. Nat. D. II. 66.

Ignem circa medium terrarum situm s. *ignem centralem*, permultis Recentiorum vehementer probatum, statuerat jam Philolaus Pythagoreus. Falluntur enim, qui eum de motu terræ circa solem putant esse loquutum. v. Plutarch. de placit. phil. III. 11.

Terram *moveri* circa centrum, ut rota circum axem, primi Heraclides Ponticus & Euphrantus statuiffe videntur. Quam rationem alii deinde perfecerunt, addita altera orbis terrarum conversione, quæ est circa solem. Cleanthes enim Samius, & aliquando post, Hicetas Syracusanus acute viderunt, omnium, quæ in cælo sunt, rationem facillime reddi posse, si statueris, cælum stare, terram vero evolvi, suoque cursu circulum describere obliquum, ita quidem ut simul circa solem, & circum axem se convertat

tat & torqueat. v. Plutarch. de placit. III. 13.
& de facie in orbe Lunæ; Cic. Quæst Acad.
IV. 39.

Stellarum duo faciebant genera, unum fixarum, alterum errantium; & fixarum quidem in cælo situm, & tempora, quibus solent oriri & occidere, accuratissime observata tenebant. Errantium vero s. planetarum, etsi aliter, ut nunc fit, numerum constituerent septenarium, quod solem lunamque iis addere, terram autem excludere solebant; attamen regiones cursusque eorum rite explicabant, nec male judicabant de earundem magnitudine & natura.

Solis magnitudine superari terram, Stoici hisce ex rationibus colligebant: 1. quia tota ab eo illustratur terra, & ubivis in ea cernitur; in toto puta ejus hæmisphærio. (Nam cum terra sit globosa, in duobus ejus punctis, sibi ita oppositis ut oram circuli terrestris attingant, sol conspici non posset, ob convexam terræ figuram, nisi multis partibus esset major.) 2. Quia terra umbram habet conifimilem. (Nam umbra

umbra terræ in lunæ deficientis superficie con-
specta, segmentum est circuli minoris, quam
orbis est lunaris. Cum igitur constet, lunam
esse terra minorem, sequitur, umbram terre-
strem referre conum, cujus apex vergat in cæ-
lum. Sol igitur est lumen terra majus.) Diog.
Laert. p. 806.

Planetas esse terras, huic quam incolimus
terræ, non absimiles, multi philosophorum ve-
terum conjectaverunt. Habitari dicebat Xeno-
phanes in luna, eamque multos habere montes,
multas fortasse & urbes. Cic, Quæst. Acad. xv.
39. — Planetas terrestris sive mortalis esse
naturæ, putabant veteres, fixas vero stellas, ig-
næ & immortalis. Cometas stellas esse, non
semper apparentes, sed definito quodam tem-
pore, certisque periodis orientes & redeuntes,
Pythagoreorum aliorumque erat sententia. v.
Plut. de placit. III. 2. — Democritus *viam*,
quam dicunt *lacteam*, fulgorem ait esse multa-
rum & vicinarum stellarum, lumen suum in u-
num quasi confundentium, Ibid. III. 1.

Sic

Sic igitur informato mundi quasi systemate ad varia & utilia progressi sunt inventa. Cognitis enim siderum cursibus, accurata certa que ratione potuerunt perscribere tempora & veram anni colligere mensuram. Circuitus enim solis orbium 365, quarta fere diei parte addita, conficere dicebant annum, (Cic. Nat. D. II. 19.)— Et cum systema illud Astrorum, physicorum solertia adumbratum, haud immerito admirarentur, conati sunt, *machinatione quadam* id imitari, mundumque artificiosum, quem *spheram* vocabant, construxerunt, cujus conversiones idem in sole planetisque efficiebant, quod in ipso efficitur caelo. Molitus erat talem machinam Archimedes, vir in mechanicis divinus, & ætate Ciceronis effecit talem Posidonius, (Cic. Nat. D. II. 34.)

Jam minus mirum videbitur, etiam *horo-logia* Antiquis inventa fuisse, non dico clepsydras, sed quæ per machinam quandam distribunt & indicant horas. Locus Ciceronis (Nat. Deor. II. 38.) planissime id indicat. Cum *machina-*

combinatione quadam, inquit, *moveri* aliquid videmus, ut *sphæram*, ut *horas* &c.

Veniamus a mundi terrarumque universitate ad certa phænomenorum genera. Meteorologica sic fere explicarunt veteres ut physici recentiores, qui ipsi in his ultra quandam verisimilitudinem progredi non potuerunt. Ratio nubium, pluviae, nivis, grandinis, iridis, halonum, similitumque rerum naturalium, in aere nasci solitarum, & ab aliis & a Stoicis fat probabilis redditur. (v. Diog. Laert. l. VII, Plut. de placit. passim; Aristot. problemata; Senec. Quæst. nat. &c.)— Ut paucorum modo mentionem faciamus, *terre motus* e. g. fieri putabant, aqua subterranea evaporascente & erumpente. Plut. de plac. III. 15.

Lunam in causa esse fluxus & refluxus maritimi Veterum plurimi censebant; acutissime Seleucus Mathematicus eos a conversionibus terræ & lunæ, sibi quasi oppositis, repetebat; vortices enim utriusque corporis cælestis a se invicem impelli; quo factò, spiritum inter utrum-

trumque commoveri attrahique, & maria fluctuare. Plut. de plac. III. 15.

Oriri in aere quasi flumen putabat Anaximander, quando a solis ardore particulae aeris calefiant & extenuentur; & hocce flumen esse *ventum*. v. Plut. de placit. III. 7. Diog. Laert. II. 3.

Diligentissimi & laboriosissimi fuerunt Veteres in explicanda visus & auditus ratione, nec multum inferiores recentioribus fuisse videntur cum in opticis tum in dioptriciis. *Audiri aliquid* dicebant, cum aër a re quadam sic impellatur ut *σφαιρικως* s. orbiculariter verberetur donec in aurem pertingat, h. e. fonos effici oscillationibus aëris aliis per alias impulsis, & continuatis. (Diog. Laert. p. 320. Plut. de plac. p. 93, Ed. Beck.) *Colores* Zeno esse dicebat *πρωτης σχηματισμους της υλης* (ursprüngliche Lage der Materie;) a quo non multum discrepabant Pythagorei, qui varietatem colorum ab elementis varie commixtis repetebant. (Plut. de plac.

plac. I. 15.) — *Jridem* effici repercussis in nubibus solis radiis censebant Veteres fere omnes; vaporum, e quibus nubes constant, congeriem speculum quasi esse convexum, figuramque habere partis e pila sectæ. Plut. de plac. p. 67. Senecæ Quæst. nat. I. 3.

Fulmen vero ita explicarunt veteres, ut ignis sive vis electrica iis non prorsus ignota fuisse videatur. Neque in promptu est, dicere, utrum ille, de quo tam multi sunt, spiritus ætherius, s. *πνευμα*, quod tanquam quartum in natura elementum, toto mundo, omnibusque ejus partibus inesse putabant, idque verissime, a vi electrica genere suo differat, an hæc solummodo illius sit forma & modus. In fulmine igitur explicando nequaquam somniarunt Veteres de sulphure nescio quo, in nubibus inflammato, ut ante nostram ætatem physici faciebant fere omnes, sed cum pars ætheris, inquiunt, qui causa est caloris, incidit naturæ aeris, quæ frigida est, oboritur pugna & conflictus

fluctus contrariarum naturarum; & tum excutitur ignis, quem fulmen vocant. Inesse autem æthera censebant vesiculis vaporum, qui efficiunt nubes; quibus vento vehementer commotis & contritis, & gigni ignem & summa celeritate in alia transire corpora. V. Plutarch. de pl. p. 65. 66. Diog. Laert. p. 816. Senec. Quæst. nat. l. II.

Neque in fulmine explicando solum, sed etiam alio quodam invento Franklinum Græci antecesserunt. Quam enim vir ille præclarus detexit vim *olei* in aquam undasque maris, ea Græcis non fuit ignota. Docet id locus quidam Plutarchi, quo dicit, fluctus maris oleo infuso frangi, minusque reddi infestos.

AB 155 562

ULB Halle

3

005 301 36X



Sb.

12



13

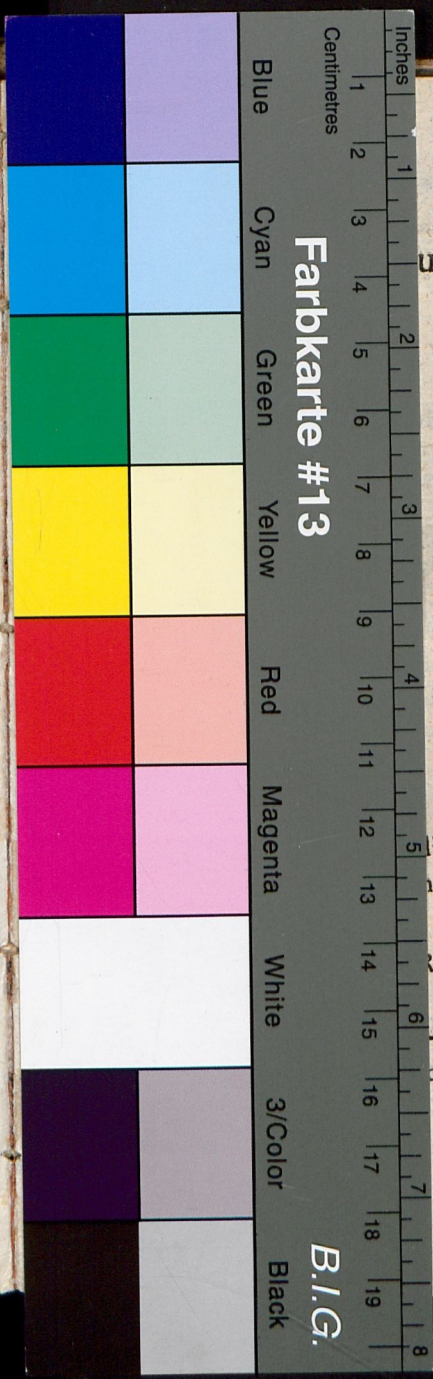
um primis

licaret fuorum

n. habendum,

rect.

ndorf.



Farbkarte #13

B.I.G.

Blue

Cyan

Green

Yellow

Red

Magenta

White

3/Color

Black

Centimetres

Inches

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

