



Fa. 244.

Q.













JEHOVA BENEDICENTE!  
DE  
MARI  
Ejusq;  
SALSEDINE,  
Ut &  
FLUXU & REFLUXU  
DISSERTATIO PHYSICA.  
INDULTU DIVINO

Et  
Inclytæ Facultatis Philosophicæ in Academia  
Lipsiensi celeberrima  
*Publicæ disquisitioni exposita*

à  
M. CASPARO ESAIA Siegfried  
Konigseensi Thuring.

RESPONDENTE  
TOBIA VVACHSMUTH

Hal. Sax.

*Die 24. Novembris Anno 1655.*

Horis Locoq; consvetis.

---

Tydis RITZSCHIANIS.



RENOVA BENEDICENTE

MARI

SALSEDINE

FLUXU & REFLEXU

INDULTU DIVINO

Incluz Facultatis Philologicae in Academia  
Lipsiensis celebrantibus

M. CAROLUS  
UNIVERSITÄT  
HALLA

TOBIAS CHRISTMUTH

Halle  
Die 24. November Anno 1675  
Hortus Lapidum continens

Typis RITZSCHIANIS







## PRÆLOQUIUM.



*M*are magnum & difficile tibi, restat, inquit Latinitatis Princeps, quâ locutione immane quantum periculum Tyroni suo significare voluit; Nam, si res immensas, difficillimas, & imperscrutabiles efferre volumus, proverbio maria esse dicimus; tantò majus ergò periculum nos ipsi suscipimus, cum rem ipsam, à qua locutio & metaphora talis desumpta est, mare nimirum aggredientes nostræ rationis imbecillitate & tenuitate secare annitimur, præprimis cum neq; uti Siculi mare, neq; Neptunum procul à terra spectaverimus furentem, nimirum ipsi ad mare exspatiati nunquam simus, multò minus oculati huc recedamus testes: Verumnè propterea abstinendum? proptereanè oculis rationis & scientiis minor habenda fides? Tanta licet discordia Scriptorum & Philosophorum de Mari ejusq; proprietatibus, tanta licet hujus materiæ difficultas, ut ipse Aristoteles ob impenetrabiles fluxus & refluxus Euripi rationes mœrore animi confectus, ut alii recensent, ad Euripum dixisse, *quoniam ego te non capio, tu me capias*, & hoc dicto se in Euripum projecisse, ut inde ortum proverbium, Aristoteles non habet Euripum, Euripus habet Aristotelem, feratur; an propterea negligentia & ignorantia confici nos patiamur, quicquid in nobis erit, simplicissimè & brevissimè in mare ejusq; proprietates primarias impræsentiarum Physicè disquirere animus est, illâ firmâ & perpetuâ excusatione fretis, si in gravissima hac materia magis ignorantiam quàm scientiam prodamus nostram, summum quoq; Philosophum Scaligerum in eadem ignorantiam confesum esse suam, nihilq; nos post illum promittere posse? ut Cla-

lib. XVI. Ep.

Exerc. 3e.





Lib. 4. cap. 16.  
de fontibus.

1. Elench.  
cap. 1.

In cornu co-  
pia Epigr. 3.  
ad Domit.  
p. 446.  
De Mari  
quaest. 28.

In Asin. Act. 1.  
Sc. 2.

Apoc. 4. v. 6.

Antiq. Lib 8.  
c. 2.

riissimi Sennetti verba Scaligeri subscripta nostra faciamus: Sic igitur summam favente Sapiencia.

§. 1. Quam recte & vere Aristoteles: *Res ipsas per se in disputationem asserre non possumus, propterea utimur terminis pro rebus, earumque loco voces substituimus;* tam verissimum, quando de mari disquisitioni sumus; ipsum mare totam ambiens terram introducere in cathedram non possumus, propterea terminum supponimus. Cum autem termini plerumque; æquivocationibus laborent, sæpiusque; res falsæ pro veris apprehendantur, terminorum originem prius investigare, eosque; ab omni æquivocatione seu diversa acceptione liberare, quam de re ipsa disquirere solemus.

§. 2. Etsi igitur Mare primigenium vocabulum & ejus significationem manifestam esse plurimi statuunt, eoque; multis Nicolaus Perottus, amarum à mari ducat; nihilò tamen minus nos & quidem cum Zanardo dicente, *mare dicitur, quia ejus aqua non sunt dulces, sed salæ & amara,* mare ab Ebræo: *amarum esse & ita ab amaro dictum ducimus,* propriè enim mare appellatum est, eò quod aquæ ejus sint amaræ. Neque; hic negligendum, quomodo hanc vocem Mare multæ retineant diversarum linguarum Gentes. Itali: Mare, Hispani: *Mar*, Galli: *mer*, Germani, *Meer* / Bohemi *more* &c.

§. 3. Hæc origine perspecta æquivocationes circa hoc vocabulum parùm facessent nobis negotii, præterquam quod impropriè quandoque; accipiatur, uti sæpius apud Ciceronem, & apud Plautum Mare acerrimum meretrix dicitur, *mare band est mare, virgines mare acerrimum, nam in mari repperi hic elavi bonis.* Mare vitreum ante thronum Dei S. Johanni in visione ostensum, quod significare Theologi explicant abyssum sapientiæ divinæ. Salomon in templo mare fustum fecerat, quod erat vas æreum, & amplum, ubi Sacerdotes ad altare ascensuri antè manus & pedes abluebant; *fecit etiam (refert Josephus de Salomone) vas æreum senioris specie, quod propter capacitatem vocatum est mare.*

§. 4. Neque; de his dictis disquirere nostri est instituti, sed de eo mari jam disseremus, quod alio nomine Oceanus à celeritate vocatur, quia nimiam celeritate hinc & inde diffunditur, quodque;



quodq; à litoribus quæ alluit, varia accipit nomina, nam ad dextram ubi primùm terram intrat, & mare mediterraneum efficit, Oceanus Atlanticus dicitur à monte Atlante, ad sinistram Gaditanus, illinc Arabicus, Persicus, Indicus. Hinc Britannicus, Germanicus, Scythicus. Postquàm verò terras intravit, primò ab Iberia seu Hispania Ibericum mare dicitur, tum à Balearibus Insulis Balearium, posthæc Narbonensium provinciam attingens Gallicum. Dein à Liguria Ligusticum, mox usq; in Siciliam à Thuscis Thuscum seu Tyrrhenum à Tyrrhenis &c. Sive ad differentiam Superi Inferum, Superum enim Adriaticum vocamus, quod ad id ab urbe venientes Apenninum conscendant, inde à Ionibus Ionium, A Sicilia Siculum. A Creta Creticum. Ab Asia Asiaticum, multa præterea nomina habet, ut Ægeum, Corinthium &c. propter loca, ut dictum, quæ alluit.

§. 5. Aliud mare mortuum dicitur; non tam juxta Zanardum propterea, quod nullò illud motu moveatur, quod autem movetur vivum quasi sit, quàm juxta Perottum dicentem: *Quod sit lacus Syrie in provincia, quæ Pentapolis vocata fuerit, nihil præter bitumen gignens, in quo nihil grave submergatur & propterea mortuum vocetur, quod nihil vivum gignat; Asphaltites quoque vocatur, quod bituminosum, Græcum namque ἄσφαλτος bitumena denotat. Est illud mare, cujus Aristoteles quoque meminit Lib. 2. Meteor. in Palæstina stagnum reperiri adeò amarum & salsum, ut in eo nullus piscis oriatur & vivat.*

§. 6. Apud Poëtas Amphitrite dicta Uxor Neptuni & per eam mare significatum & fictum legimus apud Claudianum:

Etiã Nereia glauco  
Neptunum gremio complectitur Amphitrite  
Propterea autem Amphitrite mare dictum fuit à terrore, à Græco ἀμφί circum & τερσεῖν terrere, quia mare navigantibus terrorem incutit.

§. 7. Ebræis mare dicitur יָם אֲדָמָה ab יָם terribilis est enim vastum & aspectu formidabile, hinc Epitheta: Mare asperum, ferum, sævum, procellosum, tumultuosum. Græcis est Θάλασσα mare, quia omnis viroris causa est, è mari enim oriuntur,

A 3

pluvia

in Cornu  
Cop. Epigr.  
84.



pluvia, fontes, flumina; Græcum namq; *θαλάσσα* denotat vireo.  
§.8. Audit autem Mare Germanis etiam *die See* / Belgis *Zee* / uti Anglis *Sea*; Germani autem superiores *See* magis lacum dicunt. Quod ipsum quidem videtur derivatum à Græco *ζεω* id est ferveo, quod mare ferveat, sic sanè appellatur quoq; fretum à ferveo; Becanus quidem *See* ducit à *Sie* sive *Sieden* id est bullio. *Sieden* autem est à *Sod* ex *ἕδος* aqua, quod d tamen Germanos superiores elisisse non arbitramur cum Martinio in Lexico denuò edito.

Tit. Mare.

§.9. Præmissis nominalibus ad realia nos accingimus, ubi primò intuitu in maris interiora inspicientibus variæ & discrepantes Scriptorum sese offerunt sententiæ, namq; mare uti amplum & profundum est; ita indagantibus causas affectionum magnas difficultates obtulit. Aquæ nullam esse originem, sed ipsum principium, ex quo reliqua omnia orta fuerint, Thales opinatus est, cujus opinionis rationes nonnullas videas licet apud Aristotelem. Hesiodus & Homerus Oceanum patrem omnium rerum appellant; quin & Deorum jusjurandum Poëtæ, uti Theologi Ethnici fluvium Styga esse dicunt, quò declarant nihil antiquius aquè esse elementò, Aristotele enim autore: *τιμωτάτων τὸ πρεσβυτάτων, ὅθεν δὲ τὸ τιμωτάτων*; hinc mirum, quod refertur de Paliscorum Siciliae fonte, ad quem juraturi accedentes, quæcunq; affirmare volebant, tabellis inscripta & obsignata in fontem dejiciebant, quæ si recta, super aquas fluitare videbantur, si autem falso pejerata, mergebantur, & exiliens ignis reum in cineres convertebat. Strabo proinde explicans Philosophiam Brachmannorum inter alia scribit, eos ita statuere de principiis rerum, quod sint quidem diversa, faciendi autem mundi initium aquam fuisse; ita Scriptores Ethnici aquam antiquissimam quidem & ex illa omnia constare sentientes, originem eò ipsò veram attingere non potuere. Plato voluit; Tartarum esse intra viscera terræ situm, à quo veluti aquarum omnium fonte & Maria & lacus fontesq; veluti per fistulas quasdam erumpant. Ægyptii Chaldæiq; forsàn idem sensere, adeò ut nonnulli Mofi hanc ascribant sententiam, cum in Genesi diluvium factum temporibus

2. Meteor.

in Cornu  
Cob. H. 1918

Gen. 7. v. 11.



ribus Noë describens mentionem faciat de magna abyssō.

§. 10. Quorum autem antiquorum Philosophorum præ-  
primis Poëtarum sententiæ spontè cadunt, ut longâ refutatione  
non egeant; præterea Præceptoris sui comunissimam in Phædo-  
ne sententiam satis superq; refutavit Aristoteles, quam reperies  
lib. 2. Meteor. cap. 2. Basin enim & fundamentum telluris ex aquâ  
ingenti copia constare fluidâ & incertâ consistentiâ, non omni-  
nò cum ratione consentit. Nam instabili incumberet terrarum  
globus sedi & firmamentò, rumpiq; tandem & frangi & ingenti  
ruinâ desiderare debuit. Ita tanta aquarum moles Spiritum semper  
emitteret, & concamerationem telluris rumpi necesse esset. Non  
tamen propterea negamus in terræ quibusdam locis magnos es-  
se specus aquâ & aëre plenos, unde subsidere terras, & mergi In-  
sulas, alias emergere & nasci in mari aliquando sed rarò contigit.

§. 11. Neq; Mosi falsa talis ascribenda venit sententia,  
multò aliam edocto à Creatore ipso, nosq; ipsos saniozem do-  
centi in libro creationis, sed quod de abyssō, commodè interpre-  
randum est, ita nimirum, quod mare è suo receptaculo tanquam  
fonte effusum fuerit, non quod reverà maris sit fons aliquis &  
origo, sed abyssus sumitur pro maris profundo.

§. 12. Quicquid sit de reliquis Scriptorum variorum  
sententiis, de principio seu origine maris, uti Cleanthem, aquam  
primò per totam fuisse terram diffusam, sed à Sole depastam, ma-  
re autem minus exsiccati propter profunditatem posse, tandem  
autem aliquando fore totum siccum sensisse testatur Cicero;  
neq; Empedocles, Anaxagoras, à terra tanquam sudorem mare,  
provenire statuentes, causam attigerunt veram, quia si de mari  
hoc verum esset, fontes & flumina non minus, sed magis sallos  
haberemus, pluribus autem refutatas horum sententias vid. apud  
Aristotelem l. c. Hæ enim sententiæ sicut ridiculæ sunt in Philo-  
sophia; ita inter se ipsas se interimunt, unde vanum esset eas vel  
le rationibus rejicere, inquit Zanardus Quæst. 28.

§. 13. Aristoteles accuratius in rem perspexit, cum dicit uti  
perpetuum totum universum, ita quoq; de mari sic existimandum  
esse, dolendum verò & quod error necessariò novum pepererit  
ipfi

Lib. 2. de Na-  
tura Deorum.



ipsi errorem, neq; ipsi erranti patrocinari, quod mare perpetuum sit, possimus.

Gen. 1. v. 19.

Inst. Phys.  
cap. 3. quæst. 1.

Lib. 3. c. 15.

§. 14. Dicimus enim cum illis, quos Aristoteles antiquos & versantes circa Theologias, vocat, mare factum esse, & quidem absq; omnibus verborum ambagibus, tricis & fallaciis, Creatorem Deum principium maris unicum habendum esse: Mare Dei est, quia creavit illud supra probationem ex libro creationis comprobatur quoq; Psal. 95. Hinc elegantissimè clarissimus Sperlingius: *Vox Domini, quæ totum fecit mundum, etiam aquas mundi partes utilissimas produxit. Dixit Deus, congregentur aquæ, quæ sunt sub cælo, in locum unum, appareatq; arida, & fuit ita. Vocavitq; Deus aridam terram, congregationem verò aquarum illarum appellavit Maria. Hac verà maris origo, Mare autem origo, Caput & hospitium fontium, fluviorum & rivorum. Et Seneca: Mare unde est? Ab initio scilicet ita constitutum, habet suas venas, quibus impellitur, quomodo maris; sic & hujus aquæ mittitur vasta in occulto via est, quam nullius fluminis cursus exhauriet. Abdita est virium ejus ratio. Tantum ex illa, quantum superfluum sit, emittitur. Placet naturæ regi terram & quidem ad nostrorum corporum exemplar, in quibus venæ sunt & arteriæ, illa sanguinis, hæc Spiritus receptacula. In terra quoq; sunt alia itinera, per quæ aqua, alia per quæ Spiritus. Adeoq; illam ad similitudinem humanorum corporum natura formavit, ut majores quoq; nostri aquarum appellaverint venas. Ergo ut in corporibus nostris sanguis, cum percussa est vena, tam diu manat, donec omnis effluxit, vel alia causa retro dedit sanguinem, ita & in terra solutis ac patefactis venis rivus aut flumen effunditur. His subjungit Sperlingius l. c. Atq; sic aquæ omnes, quocumq; veniant nomine, originem primam creationi debent. Et si quæ de novo generari videntur, non tam generantur quam manifestantur. Quæ omnia altius ponderans egregios Naturæ laborantis spectabit circulos, quàm egregiè microcosmus & macrocosmus invicem corresponsdeant, unde quoq; Medicorum doctè inventæ circulationi sanguinis non parùm venit lucis.*

§. 15. Ubi tamen distingvimus inter mare, quod duplex, universale & particulare, de universali dicimus, illud nullos habere fontes, aut originem ab aliis aquis. & vocamus Oceanum.

De



De particulari autem ut mediterraneo, Thyrreno &c. dicimus cum omnibus fontibus & fluminibus magnis ortum suum debere Oceano. Vel, cum Zeifoldo vel potius Zanardo de mari, cui iste distinctionem suam debet, quod de mari dupliciter loqui possimus: 1. Secundum naturam aquæ, 2. prout à nobis variè describuntur & denominantur maria; priori modo possumus dicere, unum tantum esse mare & omnia alia maria ab Oceano esse veluti rivos, uti in homine sanguis, unde omnia, nisi aliud obstet, retinent salsedinem, eundem motum aliasq; proprietates. Secundo autem modo dicuntur plura maria, prout nobis contingit à Situ, Provinciis, Regnis &c. denominari.

§. 16. Ex quibus dictis facile quis materiam maris colligere potuerit, quod nihil aliud sit quam aqua elementum, licet variis sit mixtum vaporibus terrestribus tantum per accidens. Forma autem nos latet interna & essentialis, nomina tu lapidis (inquit subtilissimus Scaliger) qui quotidiè tuis oculis obversatur formam & Phyllida solus habeto. Nego tibi ullam esse formam nobis notam plenè & planè, nostramq; scientiam in hisce esse umbram in Sole.

§. 17. Formarum autem vicem suppleant proprietates, quarum locò has suppositas consideramus & examinamus, easq; in speculo quasi cognoscimus; mare enim nō paucis gaudet proprietatibus, è quibus primarias in considerationem ducemus, eas vero, quas cum aqua nostra habet communes, ut sunt crassities, gravitas, frigiditas & humiditas, ad aquæ singularem speculationem remittimus, ad duo primaria, Salsedinem nimirum & tandem fluxum & refluxum nos convertimus.

§. 18. Salsedo unde afficiat mare, quæ ejus sint causæ, discrepant & multum dissentiunt Philosophi. Aristoteles eorum Princeps multus in recensendo & refutando falsas sententias, ut quæ sentiunt, Salsedinis maris terram causam esse immistam; quæq; alià, quæ Empedoclis, mare nimirum sudorem esse terræ, quas refutatas vid. lib. 2. Meteor. cap. 3. Et apud Piccolomineum dicentem; mare terræ sudor non est, sed elementum ita principale ut terra, tum quia ex terra tam copiosus sudor manare non posset, cum sua natura sit sicca & minor aqua, tum demum, quia fontium aqua longè magis quam ea maris videtur esse sudor terræ, cum tamen ea dulcis sit.

In Notis ad  
Iacch. quæst.  
29.

Exerc. 307.  
f. 12.

lib. meteor.  
c. 16.

B Ex





In Timæo.

Sect. 23.

Ex terra autem mare Salsedinem quod non recipiat cuius sententia Princeps fuit Plato, rationes Aristotelis haut sufficient nobis, quasi necessario ex hoc fundamento & flu vii haberent salsedinem, cum tamen terra variis in locis variis affecta sit mistionibus; neque Plato terram hic intellexit strictè sic dictam, sed quatenus multa in se continet mineralia; tandem concludit, causam salsedinis maris esse exhalationes, quæ quidem duplices, humidæ sint & siccæ, has autem esse causam salsedinis maris l. c. quod probat exinde. (1.) quod cineres, lixivium, sudor, & urina salsa & amara similiter fiunt. (2.) quia imbres admistione salsi nonnunquam & autumnò potissimum decidunt (3.) Quia salsugo ista potest de novo separari; ut cum cerea pilla facta concava & intra maris aquam detenta, completur intus dulci liquore. (4.) Quia mare circa superficiem est longè salsius quàm in fundo. &c. Et in problem. se explicat cur mare superius salsius sit, quàm inferius, inquit: quia Sol & aer partem humorum levisimam assidue detrahunt, dulcissimum autem quod levisimum. Et maris igitur & aquarum dulcium summa Solis vis exercet, itaque salsius id esse necesse est, quod his residuum extat.

§. 19. Quibus causis ab Aristotele de Salsedine maris adductis cum Jacchæo in Institutionibus subscribo: Sicut non nego, quin ardor Solis aliquid possit in salso corpore generando; Sol enim in omnia agit; ita tamen planè credere non possum, tantam vim aquarum, quantam salsam experimur, vi Solis alterari potuisse. Nec enim credibile est Solem tantam copiam exhalationum adustarum generare potuisse. Quæ sententia quoque; clarissimo aliasque; strenuo Aristotelis defensori Zeisoldo arridet in Notis ad Jacchæi h. l. annotanti, quæ causam efficientem non denegat Autor ardori Solis, quod aliquid possit in salso sapore generando. Non autem arbitratur, Solis ardorem tantam adustarum exhalationum copiam, quanta ad mare requiritur, generare potuisse. Sed mare ab initio creationis salsum adeoque à Deo in mundi exordio tale creatum fuisse, concludit, & in hisce acquiescit.

§. 20. Ne autem summi Philosophi nostri sententiam respicientes in eandem importunè irruisse videamur, facti nostri rationem ducturi & alius examinaturi ipsius sententias & probationes

ones



ones sumus, quarum princeps, ianem ex nantibus in mare ac-  
lapsis generari; quæ nobis vero non videtur consentanea, nam,  
probari non poterit, huiusmodi halitus aut esse falsos aut posse  
mari imprimere falsedinem, & potestne pluvia esse dulcis & con-  
tinere tamen Salem, seu id quod mare falsum reddat. Isti halitus  
in mare decedentes ipsi falsi esse non possunt, quia ipse dicit Ari-  
stoteles, vaporem & concretam ex illo pluviam absq; falsedine,  
ascendere, ipseq; colligit, quod falsum est relinqui, dulce autem à  
Sole evaporari, quod igitur ipsum falsum non est, alteri dare non  
potest. Quod autem autumnales pluvias dixit falsas non dicam,  
quantum experiëntiæ repugnet, quò magis contrarietur principio  
ipsi suo, quòd nimirum Sol dulce extrahat. Vis autem, quam Au-  
stralibus ventis in falsedine mari progeneranda, quod natura cali-  
di sint, ascribit, eòdem cadit modò; ex hac enim ratione cur lacus  
& stagna non minus sint falsa, quam mare, in ipsa enim non mi-  
nus cadunt halitus cum pluvia permisti, & cum pluvia autumna-  
li, & cum excitata à ventis Austrinis. Ad quod tamen si quis rege-  
rat, inter halitus distingvendum esse, halitus è mari excitatos id  
habere virium, non autem habere excitatos aliis in locis, is eo ipsa  
figaificabit, mare non esse falsum ob id, quod halitus vel pluvia  
devehunt in mare, sed pluvias & halitus, si quid falsi habent, id ex  
ipso mari falso potius accepisse.

§. 21. Ex aduotione porrò quas affert rationes Aristote-  
les, potissimum sunt, quia cineres, lixivium, sudor, urina calore &  
aduotione falsa similiter fiant. Sed neq; Sal exuotione fit, frustra q;  
eas res, quæ sale destituuntur, torrebis, ut inde Salem elicias, quod  
autem cineres, lixivium &c. Salem sapiant, non exuotione illum sibi  
acqvisiverunt, sed ex aliis corporibus, plantis, radicibus, lignis &  
similibus, in quibus Sal mistus fit cum aliis, & quia non evapora-  
tur sed subsidet unà cum cineribus fuit, ut coniectis in aqua cine-  
ribus, aqua Salem ipsis commistum ita solvat induat & absporter.  
Pari ratione si urina, sudor, & cætera animalium excrementa falsa  
sunt, calor in illis non efficit Salem, sed sal in alimentis præexisti-  
tit. Legantur de his Chymici statuentes; omne corpus naturale  
constare ex his tribus principiis Sale, Sulphure & Mercurio. Ex-  
emplum



emplum autem illud de cerea pila valde dubium est, ut ut aue m. fit, con vincit solùm, mare duabus constare rebus; Sale nimirum & aqua, quorum hæc per meatus angustos quia levior in ceream pilam intrat, ille verò residet quia gravior, non vero probat Salem maris esse ab exhalationibus coctis.

Lib. 2.

I. I. Meteor.  
Epicur. lib. X.

§. 22. Quod autem in ore omnium est & Aristoteles dicit; mare in imo quam summo probari dulcius, id ut repugnare rationi præteream (graviora enim impetunt arguit, Achilleus Milesiorum fons supernè dulcis, infernè salsus quod apud Athenæum est) tum Urinatores non probant, tum Salinarii, ut perhibent, plus Salis ex ima, quam summa eliciunt parte, tum occlusum vas in mare immisum chordæ, appensum, & operculo aliâ chordula illic reseratò aquam advehet nisi magis, at profectò non minus salsam; scribit Gasendus.

In Philo-  
phia nova  
post huma  
Physiol. lib. 5.  
cap. 8.

Inst. Phys.  
lib. 4. cap. 3.  
quæst. 4.

§. 23. Quod si ita sit, Salem propter exhalationem calidam & siccam & à calore Solis & aestu fieri, procul dubio in calidioribus Zonis salsissima maria, in frigidissimis & plurimis earum sinibus congelatis, dulcia; Non tamen illud ita fieri manifestum est. Nam Mercatores Angli, qui quotannis superant Norvegia & Suecia ultimas continentis oras & in Muscoviam per Nicolai fanum tendunt sub altitudine poli 70. graduum, mare illud totum in ortum sese extendens non minus salsum habent, quam in mediis terrarum Atlanticum Oceanum. Tum etiam, qui superioribus annis iter ad Catayam per Septentrionem & occidentem querebant, glaciatis & rigidissimis maris sinibus maria ubiq; salsa invenerunt. At quis illic Solis fervor, vel humorem evocans dulcem, vel exhalationem terrestrem adurens, hyeme præsertim in maximo Solis recessu, cum per mediam æstatem glaciatis montes solvere aut liquare nullo modo possit. Gvilielmus Gilbertus Anglus.

§. 24. Has ob causas Aristotelis sententias approbare & amplecti non potuimus, sed alias salsedinis hujus causas conjicimus; & profectò non alia verior causa proferri poterit, quam ille Sal, qui fuit ab usq; initio, & ab aqua maris exsolutus est, quam causam optimè perspexit supra laudatus Sperlingius, quando in salibus suis efficientem causam salsedinis maris nullam aliam dicit, quam Deum ipsum, quia in prima creatione creatum fuit mare salsum à Deo. Et rationem nobis substituit Jacchæus, quare

in



in ipso mundi exordio mare sit creatum à Deo salsum, propter fines nimirum; res enim naturales debent esse præditæ qualitatibus, finibus suis inservientibus. Finis autem maris inter alios est ille, ut piscium sit receptaculum & domicilium, pisces autem marini extra aquam salsum vivere non possunt, licet ergo in naturali suo statu nullum saporem requirat mare, in piscium tamen gratiam salsum fuit factum, quemadmodum ut simul ad navigandum aptum constituatur: Eò ipso autem Soli & astris omnem penitus vim agentem vel adjuvantem salem maris non præscindimus.

§. 25. Ista Salsedo igitur maris, ut diximus, ex nullo alio constat quam ex ipsa Salis substantia. Certissimum namq; terram, quæ sub mari est ejusdem esse naturæ cum terra, quæ resecta est, jam vero terra variis prædita mineralibus & mixtionibus, hinc ex mineris Salis, salem suum aquam maris exsolvisse & in se totam transfudisse & mare totum factum esse salsum verissimum videtur, hinc fontes & montes Salis esse in maris fundo, ignes item in Sulphure, nitro, alumine, bitumine, qui trajiciunt Spiritus falsos per mare, & ab aquis suffocati easdem salunt non temere statuit Cardanus.

Lib. 2. Subtilit.

§. 26. Neq; id modo, sed & cum verissimum sit, apertum mare communicare cum aquis subterraneis, terramq; certis metatibus permeare, unde etiam fontes oriuntur, omnia enim flumina intrant in mare & mare non redundat, ad locum, unde exeunt flumina, revertuntur, ut rursus redeant; necessariò tales aquæ in Salis mineras incurrere, ipsum Salem exsolvere & cum mari communicare debuerunt, quibus mineris Salinae etiam nostræ originem suam debent.

Eccl. 1. v. 7.

§. 27. Brevia hæc de salsedine, nunc ad fluxum & refluxum maris nos accingentes veremur ne frigeamus; hinc & inde cum mari fluamus & refluxamus: Fortasse magis conduceret ad opinionem bonæ existimationis silentium quam audacia. Nam quod ubiq; clamare soleo (inquit Scaliger) nos nihil scire convenit huic disquisitioni, quæ maris tractat motum quam maxime. Animi tamen gratiâ exerceamus nos, idq; sine culpa sanè &

Exerc. 52.

B 3

sine



sine ambitione. Nugæ multæ, multa temeritas, multæ supersti-  
tiones, multæ ineptiæ, inter quas & nostræ.

§ 28. Fluxus & Refluxus termini quid denotent, perspicuos cu-  
ilibet satis esse spero; Sed Venilia, & Salacia nec non malacia non  
cuilibet ad oculos statim patet. Venilia autem & Salacia idem si-  
gnificat quod fluxus & refluxus maris. Venilia dicta à veniendo,  
quod cum veniat aquam det, uti Venus à veniendo ad omnes dicta  
habetur. Salacia autem à Salo. Malacia à malasso antiquo verbo,  
quod mollire, maturare, subigere significat, hinc apud Plautum: Ah  
nimium ferus es malacisandus es, id est emolliendus, subigen-  
dus es, malacia igitur est cum fluctus maris omnino quiescunt.  
Perottus. Venilia igitur est accessus, Salacia recessus maris, Germ.  
fluxus maris dicitur Ebbe dictum ab eben quia dum recedit ma-  
re planitiem relinquit, ut quasi plana fiat via sicca pede transitu-  
ris, Refluxus autem Flott à fließen / quorum vocabulorum ut  
& aliorum significationem, & originem pluribus doctissimè &  
fufissimè expositas & propositas vide in Amplis Dni. D. Rivini  
Disputatione peculiari ante decennium habita & quidem hisce  
inscripta vocabulis.

§. 29. Quamvis autem motus maris varii apud varios  
recenseantur; ut quando mare movetur, quia varia & ingentia  
flumina uberrimè in mare influunt & in unum mare magis  
quam in alterum, & aqua suâ naturâ decliviora petit, uti Meco-  
tis in Ponom, Pontus in Ægeum mare fluit, uti testatur Philoso-  
phus, & maria septentrionalia in meridionalia tanquam decli-  
viora fluunt; motus talis vocatus est Æquationis; alius autem  
quò mare movetur vel per terræ motus vel à ventis & similibus,  
vocatus agitationis seu violentus, & quando mari nonnulli pri-  
mum nonnulli secundum recentiores Physici utrumq; vulgò  
dictum motum attribuunt ut quando continuè ab ortu in occa-  
sum mare moveri statuunt, ob quem motum recedentes à Nerito  
promontorio Hispaniæ Angliam petentes tardius ad eam per-  
veniunt quam revertantur. Similiter ex Hispania solvantes ad In-  
sulas à Columbo repertas in Occidente, citius perveniunt ad eas,  
quam revertantur, unò mense accedunt, tribus redeunt, quod  
testatur

2. Meteor.  
cap. 1.

Meteor. c. 19.  
p. 1310.



testatur Piccolom. & Zanardus à nautis Hispanis refert, mare ab Oriente in Occidentem moveri, unde dū versus Occidentem iter dirigunt versus mundum novum, unò mense iter conficiunt, vi & cursu aquarum maris, quod vix redeundo ab Indis in Hispaniam spatium trium vel 4. mensium perficiunt reluctantibus aquis in contrarium, idem referunt Lusitani apud Conimbricenses; cuius motus causa diurna conversio cœlestium orbium ab ortu ad occasum creditur esse, quæ aquas simul secum rapiat. Cui tamen sententiæ objicit Zanardus l. c. *Quod si ita sit, oportet dicere per diem motum aquarum maris procedere de oriente in occidentem, per noctem autem contra, quia talis est motus spherarum cœlestium, & necessarius est aliquis refluxus de occidente in orientem, aliter occasus perpetuò motu aquarum in ipsum corrente, aquis superaretur.* Petes, quæ causa vera illius sit diversæ navigationis? Non ventos Subsolanos dicimus, de quibus Aristoteles; Subsolanum sub aurora spirare, quia Sol calefaciendi aërem molliter ante se pellit, quem sequuntur exhalationes, hinc totâ die à Sole circumducuntur, unâ alteram sequente ac propellente; nam si hi sint causæ, noctu adeò contrariis ventis non navigarent, sed causam diversæ hujus navigationis ascribimus rotunditati, seu Sphæræ aquæ, nam quia mare cum terra unum constituit globum, necesse ut quibusdam in locis altius sit quàm in aliis. Quamvis inquam hi motus variant adeò ut si omnes pro dignitate metiri velimus, integrum tractatum postularent, nos potius tamen de eo disserimus motu, quem fluxum & refluxum commendavimus, qui meritò mirabilis visus omnibus retrò seculis dignusq; adhuc qui memoretur inter arcana maxima, & quoniam causæ in hac gravissima materia admodum latent, doctissimorum Scriptorum sententiâs primarias variorum varias non tam damnabimus quàm de illis dubitabimus.

§. 30. Pythagorici, Platonici, Stoici, quibus etiam non solum Mela applausum suum dare non veretur dicens: *cognitum adhuc satis non est, an beluonè suo id mundus efficiat, retractamq; cum spiritu regerat undam, sicut D. D. placet vivum est animal, sed & alii magni nominis viri pro tam absurda sententiâ hanc sententiâ non habent,*

qvæst. 30. de  
mari p. 259.

In Meteor.  
Arist. tract.  
8. c. 3.

In probl. S.  
26.

Lib. 3. cap. 22.



Lib. 7. de Ci-  
vit. Dei c. 22.

Lib. 5.

qvæst. 30. de  
Mari.

Lib. 97. c. 2.

Lib. 5. Phy-  
siol. Cap. 10.  
Operis post-  
humi

l. c.

in Lib. 10.  
Diog. Laërt.

*habent*, ut ipse Augustinus, mundum animatum voluerunt, & propterea ut nos attrahimus aerem & rei spiramus, eodem modo mundum vivum animal aquam evomere & resorbere, quæ sententia quidem in tantum possit tolerari in quantum juxta Athenodorum apud Strabonem simile formam quandam explicans habeatur, nec serio usurpetur ab aliquibus, qui quasi os & nares quasdam in maris fundo concipiunt & in terræ visceribus quasi pulmones follesque, quod cum respiret fluat, dum ad se trahat refluat mare; contra rationes haberemus, ut talem sententiam cum Zanardo puerilem vocaremus & opponeremus ipsis urinatores, qui intra adhibitam capiti pectorique machinam respirantes & appensis ponderibus in fundum maris depressi possunt illic aliquot degere horis, incedere, varia movere & observare, referentes, mare imum & infra exiguum à superficie spatium esse placidissimum nullaque æstus agitatione moveri.

§. 31. Alii Soli & Lunæ diversimodè effectum hunc tribuerunt, ceu Plinius utrique; Heraclitus uni Soli, cui & Aristotelem annumerant alii quem tamen redarguit quod difficultatem hanc intactam reliquerit, quod cum in aliis de mari difficultatibus expedire sese vix potuerit, procul dubio fluctibus hisce defecisset; Gilbertus Aristotelem quid terigisse ex 2. Meteor. C. 1. hanc difficultatem Plutarchus voluit, & alii dixerunt, causam Lunæ ascriptisse, sed remanet, Aristotelem ab his difficultatibus abstinuisse tanquam à prunis vivis manum, & nos hac in parte sententiam Aristotelis ignorare cum Zanardo. Masiliensis Pytheas sic causam retulit in Lunam, ut affluxum ad incrementum, refluxum vero ad decrementum pertinere censuerit, sic recitare Plutarchum, sed nescire sese, an satis fidè opinio viri commemoretur, scilicet qui navigatione per Oceanum celeberrimus non ignoravit tam affluxum quam refluxum quotidie fieri & pares esse leges seu Luna crescat seu decrescat, seu plena seu vacua sit, Gassendus. Idem accidit Posidonio, ut est apud Strabonem, distingventi æstum in diurnum, menstruum & annuum, diurnum quando Luna certum punctum versus ortum & certum punctum versus occasum attigerit; menstruum, quod æstus maximi plenæ & novæ Lunæ fiant, mediocres aliis temporibus, minimi in quadraturis,



ris, Annum, quod in Solstitiis sint maximorum maximi æstus, in Æquinoctiis minimi, uti ipse, se à Gaditanis accepisse, testatur; ut ultimum de æstibus in Solstitiis & Æquinoctiis merito notam censoriam mereatur, quia falsissimum, quod in solstitiis sint maximi, sed contrarium verum, ceu ante ipsum docuerunt Seneca, (α) Plinius (β) & Tacitus; (γ) nihil ominis excusandum cum Gassendo, quod inter transcribendum & excipiendum error fuerit commissus.

Lib. 5. c. 28.  
Lib. 2. c. 27.  
Lib. 1. Annal.

§. 32. Sed probabilius maxima caterva Philosophorum, ad Lunam tanquam principalem huius effectus causam confugiunt, quos omnes hic recensere paginae deficerent, quorum sententia, ut nos brevissimis explicemus, calculum ad jicimus. Et sane Luna merito admirandi talis effectus habenda, si non unica tamen præcipua causa, ut cæcum esse oporteat, qui illius dependentiam ab ipsa Luna non observet, sentit Gassendus. Sententia quoque hæc probatur rationibus & experientia; Luna enim omnium humorum Domina, multum terræ propinqua & hinc supra humida maximam exercet potestatem, hinc ostreae, conchilia, cancri & similia aquatica crescente Luna crescunt, eaque decrescente deficiunt; hinc si homines ipsi capitibus apertis obambulent aut dormiant expositi Lunæ plenæ deprehendent commoveri cerebrum & nimia intentione dolorem creare. Experientia autem si hora notetur, quæ Luna est in meridiano, observabitur die seq. non eadem horâ affluxum esse, sed unâ propè horâ tardius attingere & sic se temperare mare ad Lunæ motum, uti notissimum Astronomis, Lunam meridianum tardius unâ propè horâ attingere die sequenti quàm antecedente resque talis adeo est constans, ut ex proviso tempore appulsus Lunæ ad meridianum, affluxus tempus in plurima etiam secula prædicetur.

§. 33. Sed Lunæ effectum hunc ascribentes non sentimus lumine illum efficere, quia experientia non comprobatur, interlunio enim etiam est æstus, neque magneticam eundem efficere vi, quia in Zona torrida, (ubi mare potissimum intumescere oporteret, ipsius aquæ non perinde ac in aliis locis attolluntur, Seleucus modum refert ad motum, quo interceptus aer compressus aquam cum fluida sit nigeat, sed iste motus esse nequit, quia aer fluxi-

C

lior-



lior est aqua, propterea aërem prius moveri oporteret, quod nos tamen non sentimus, sed dicimus modum illius effectus consistere in occulta qualitate, & præprimis quando Luna est in Meridiano non in Æquatoro ut alii voluerunt. Nam sicut sunt 4. Cardines cœli: oriens, meridies, occasus & imum cœli oppositum nostræ meridiei, ita dum Luna ab Oriente ascendit ad meridiem i. e. ad medium cœli, & ita mare ascendit fluendo ad terram, & quia per sex horas cum quibusdam minutis ab ortu in meridiem provenit, ita etiam per sex horas ascendit, dum verò à meridie ad occasum descendit, etiam mare à terra versus seipsum; quod fit similiter per spatium 6. horarum. Dum autem à Cardine occiduo ad imum cœli pergit, quia nostris Antipodibus ascendit, etiam mare ascendit, & cum ab imo cœli usque ad ortum descendit, ideo etiam mare descendit uti hæc doctissime annotavit Zarnardus l. c. ita quoque Scaliger in Cardan. Exerc. 52. ut & ad meridianum refert Gilbertus Physiol. novæ Lib. 5. cap. 13.

1. Paralip. 17.  
v. 30.

§. 34. Qui quidem Gilbertus contra omnium adhuc opinionem & sensum quædam demonstrare, ut quibus viribus Luna maria commoveat, annititur, & ea quæ ex Mathesi profert firma iudicent Mathematici, sed motui terræ in quantum tribuit principalem causam simul, in tantum nec cum ipso neque aliis viris doctissimis facere possumus, quia hæc paradoxa in Schola Aristotelica, ut & contraria Scripturæ ipsi sacræ dicenti: Deus fundavit orbem immobilem. Seleucus primus scribitur autor huius sententiæ, hunc secuti Casalpinus, Origanus, Keplerus, & alii Galilæus, Gassendus.

§. 35. Neque obstat nostræ sententiæ, quod tempus fluxus & refluxus maris non sit ubique horarum sex, nam ad littus quidem Aquitanicum mare septenis horis subit, quinque refugit; Ad Canadense ex opposito fit. Ad Gyneense in Africa assurgit quaternis, subsidet octonis uti Gassendus: Hoc saltem sufficit, redire constanter effluxum cum Luna post Lunares non vero solares horas 12. Et si Amsterodami tardius effluit, quam in Frisio litore, causam esse recessum sinus, in quâ mare influere quemque complere tam citò non potest dicimus. Si Venetiis aqua ad multos pedes attollitur, Anconæ nihil aut parum; Si in mari mediterraneo lon-

gē



gè minor æstus, quàm in Oceano ipso sentitur, omnia causis ad-  
scribimus secundis.

§.36. Manifestum igitur est, Lunam hunc effectum præ-  
stare, quando in meridiano circulo terminatur, sed materiæ mo-  
deratio in his simul considerari debet; & hinc Spiritus in mari  
contenti non sunt excludendi, causis enim externis addendæ ve-  
niunt internæ; si enim hic motus naturalis; non ab externo sal-  
tem, sed ab interno cum primis fit principio, & licet Scaliger mari  
internum motus sui neget principium, negationis tamen suæ  
minus firmam addit causam. Si est ab intimo principio, inquit,  
jam mare animal est. *Qualis hæc consequentia; Vinum in dolio bul-  
liens ab interno movetur principio, motu ex contrariis compositio, ergo-  
nè Vinum animale est?* Sperlingius (α) ex (β) Basfone.

§.37. Hisce præsuppositis negantes, Lunam talem exe-  
qui posse effectum, Arriaga, & quotquot talis assecclæ negationis  
parùm obtinebunt, & quæ quales, quantæ quæso rationes Auri-  
gæ negationis? *Sed quis tam constantem varietatem & variam con-  
stantiam motuum, ut jam propellat aquam ad ripam, statim retrahat,  
rursus propellat & semper paulò amplius quàm primâ vice, ut secundus  
fluctus supra primum, tertius supra secundum ascendat, eidem Luna  
insensibili tribuat? Cum Luna sorte quovis minor sit Oceano, summè ab  
illo distans; & quod maximum, quomodo Luna tam prudenter distin-  
guere possit inter fretum & mare mediterraneum, mediterraneum enim  
vix habere tales fluctus notorium est, quæ quæso intelligentia docuit  
illam, quod sit fretum, ut non extendat ultra suam jurisdictionem?*  
Sed quænam intelligentia docuit Arriagam, Lunam tam varias  
exercere virtutes non posse, quia insensibilis; nonnè palàm &  
concessum, Lunam agere non tantùm in sensibilia bruta, sed &  
ipso homines, ergò necessariò sequitur, ut Luna sit sensibilis &  
rationalis, & quod minus est quantitate motus illud agere nequit  
in majus; quando Jesaitæ veneni, exiguâ parte magnos interi-  
muat viros, juxta hujus sententiam agere venenum non potest in  
corpus quantitate majus. Sed neq; Luna prudenter distinguit in-  
ter maria verùm materia diversa, & in quam agere debet, non fa-  
tis disposita, uti supra monuimus. Sed facilius ipsi fuit sententias  
aliorum efficaciter refutare, quàm aliquid solidi dicere.

§.38.

Exerc. 52.

(α) Inst. Phy f.  
Lib. 4. cap. 3.  
quæst. 9.

(β) Lib. Mete-  
or. p. 655.  
Sect. 6. n. 71.  
de cœlorum  
nat. Numero  
& motu.



§. 38. Plures haberemus in hac materia sententias & contro-  
versiarum nullos fines, sed quia instituti ratio non fuit, integrum  
tractatum de hisce proscribere, illas consultò omittimus hicque  
pedem figimus, plura qui desiderat legat autores citatos: Conim-  
bricenses, Amplissimum Dn. D. Rivinum in Dispp. suis, & alios  
inibi citatos, Scaligerum, Cardanum, innumeros qui ex professo  
hanc tractarunt materiam. Jam primum in intentione, ultimò  
proponendum erit.

§. 39. Fluxus & refluxus seu æstus maris est motus maris à  
Luna ob consensionem, quam habet cum mari pro facultate sui  
motus in meridiano factus, litus nunc alluens nunc in salum re-  
vertens.

§. 40. Salsedo maris est qualitas à DEO in prima creatione  
mari ex ipso Sale indita, ut magnæ aquæ copia incolumior à pu-  
tredine servetur, & pro multorum ortu & conservacione esset  
aptior.

§. 41. Mare autem est aqua certis locis inclusa salsa, perpetuò  
æstu fluens ac refluens, totamque terram ambiens & humectans.

### COROLLARIA.

1. Aqua altior est terra.
2. Non capiuntur, quia nec sunt Syrenes in mari hominum gaudentes  
forma.
3. Sunt etiam maria in visceribus terre abscondita.
4. Mare movetur motu proprio & violento.
5. Quicquid movetur ab alio movetur.
6. Aquæ supra cælestes non differunt essentiâ ab aquis infra cælestibus.
7. Maria sunt profundissima in septentrionali plaga.

### SOLI DEC GLORIA.



Oa 1258.8

vd 18

ULB Halle 3  
002 702 584



TA-FL

Von

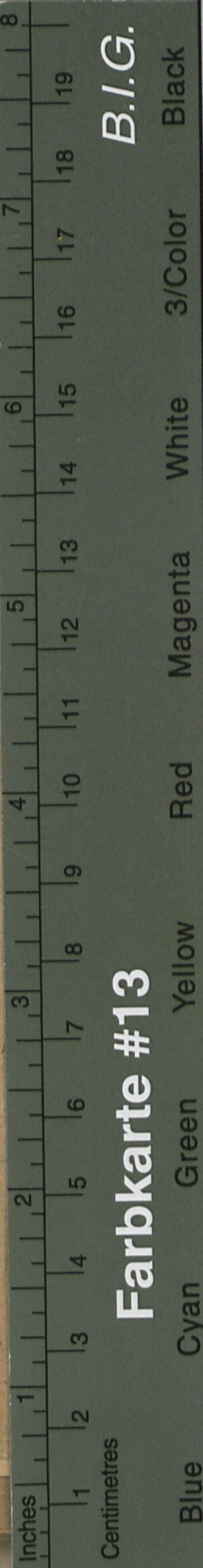
n.c.











B.I.G.

Farbkarte #13

MEDICENTE!  
 DE  
**R I**  
 usq;  
**EDINE,**  
 &  
**REFLUXU**  
 IO PHYSICA.  
**U DIVINO**  
 t  
 ilosophicæ in Academia  
 celeberrima  
*sitioni exposita*  
 à  
**ESAIA Siegfried**  
 nsi Thuring.  
 NDENTE  
**SACHSMUTH**  
 . Sax.  
*nbris Anno 1655.*  
 coq; consuetis.  
 ZSCHIANIS.

1-18

9

5

