

www.e-rara.ch

Philosophus irresolutus, sive, Quaestiones universae philosophiae principales

Walser, Iso

[Sankt Gallen], anno 1748

Zentralbibliothek Zürich

Shelf Mark: RRM 248

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-28721>

Quaestio XI. Quomodo fiat rarefactio, & condensatio corporum?

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

solvenda prius est controversia illa ,
quodnam sit subjectum accidentium.

Fundamentum præcipuum sent. 1. materia in puncto generationis nullam ultrà dispositionem præcedentium habet , ergò nec potest habere esse dispositam ab illis. *Prob. conf.* esse dispositum est effectus formalis dispositionum , atqui implicat dari effectum formalem dispositionis , quando non est dispositio. Ergò.

Fundamentum Sent. 2. Materia in instanti generationis , etsi nuda ab omnibus accidentibus , tamen sufficienter est disposita , & determinata ad hanc potius formam quàm ad aliam , etiam si agens sit æquivocum , vi nempe alterationis præviæ , præsertim cùm actio alterativa , & generativa sit realiter eadem.

QUÆSTIO XI.

Quomodo fiat rarefactio , & condensatione corporum ?

Variæ hac in re Philosophorum sunt opiniones , & sententiæ. *Sco-rista* dicunt rarefactionem , & condensationem fieri per acquisitionem ,
&

& amissionem novæ, & antiquæ *quantitatis* vel totalis, vel partialis: *Recentiores* volunt rarefactionem fieri per productionem majoris, & condensationem per productionem minoris *ubicationis*. *Thomistæ* asserunt fieri per qualitates *raritatis*, & *densitatis*. *Nominales*, & plures *RR.* docent rarefactionem fieri per intrusionem, & *ingressum corpusculorum* subtiliorum heterogeneorum in poros corporis rarefacti, e. g. corpusculorum aëris in poros aquæ; & corpusculorum ætheris in poros aëris; econtrà condensationem fieri per extrusionem eorundem corpusculorum, & ita ut raritas *formaliter* consistat in dilatatione pororum, & distractione seu tensione partium, seu corpusculorum homogeneorum, ipsa verò intrusio corpusculorum heterogeneorum sit tantum aliquid consequens &c. idem proportionaliter dicas de densitate, his præmissis sit jam.

SENTENTIA I. *Rarefactio* fit per distinctionem partium homogenearum corporis, operationem pororum, atque intrusionem, seu ingressum
sum

sum particularum heterogenearum :
Condensatio verò per majorem appro-
 ximationem , & compressionem par-
 tium homogenearum , & expulsio-
 nem particularum heterogenearum ,
 ita Nominales , & RR. non pauci ,
 nominatim Ochamus , Gabriel , Va-
 lesius , Ayleworth , Arriaga *disp.* 16.
sect. 9. Oviedo *de generat. contr.* 7.
punct. 5. Cardinalis Ptolomæus *diff.*
 22. *phys. general. sect.* 3. Morasch *part.*
 2. *fol.* 354. Pontius , Kleinbrod , Bur-
 gundi *phys. gen. tr.* 3. *diff.* 1. *c.* 3.
 Falck *mund. aspect. contempl.* 4. *c.* 2.
 & novissimè P. Frencklin *in declar.*
phanom. Electric. c. 4. *f.* 2. *n.* 179.
 verbò communiter Corpuscularij , &
 RR. complures , vide etiam Amort
phys. gen. p. 3. *f.* 3. *q.* 5. hanc verò
 sententiam acriter impugnat Mastri-
 us *disp.* 4. *de raref. & condens.* *q.* 2.
 fusè contra Pontium : item Hurta-
 dus , & Comptonus contra Arria-
 gam , & alij.

FUNDAMENTA

1. *Authoritas* 1. Aristotelis , qui
in prædicament. Ubi *de qualis.* ait : *ra-*

R

ratio

rum est id, cujus partes à se invicem distant;
densum verò id, cujus partes sibi invicem
sunt propinqua. & 4. phys. text. 63.

„ Possunt, inquit, etiam corpora
 „ non ob ingressionem in vacuum,
 „ sed ob extrusionem eorum, quæ
 „ in ipsis insunt, densari; veluti cùm
 „ premitur aqua, fit, ut aër, qui
 „ in ipsa est, extrudatur. „ Deni-
 que 8. phys. text. 55. inquit: *densitas autem,*
& raritas congregatio est, ac segregatio. -
at ea, quæ congregantur, ac segregantur, loco
mutentur necesse est. Accedit 2. Autho-
ritas S. Thomæ, qui lib. 2. de gene-
rat. c. 2. ait: rarum, & densum sunt posi-
tio partium materiæ secundum propinquum
in denso, & secundum remotum in raro.
 Ex quibus P. Kleinbrodt, & cum
 eo Morasch ita argumentatur: juxta
 Principes scholarum rarum est, cu-
 jus partes à se invicem distant, den-
 sum, cujus partes sunt conjunctæ; er-
 gò juxta eosdem quoties corpus ex
 denso fit rarum, vel debet fieri va-
 cuum, vel intrudi substantia alia inter
 partes; & quoties ex raro fit densum,
 debent partes se penetrare, vel in-
 terpositâ partibus materiâ extrudi:

atqui prius fieri non potest; ergò debet fieri posterius.

2. Certum est dari poros in corporibus, certum est poros per calorem aperiri, certum est vacuum naturaliter non dari, certum est fluida corpora, quale est aër, & æther, nullo obfistente facilè in alium locum moveri, certum est dari corpuscula minutissima; ergò optimè rarefactio explicatur per ingressum corpusculorum naturalem, & minimè coactum, & condensatio per eorum extrusionem.

3. Notamus in aqua fervente quasdam bullas, aëre plenas; ergò sicut in ea spatia bullarum ingreditur aër, ita etiam poterunt alia corpuscula, vel idem aër, aut æther intromitti in lac, oleum, & alia corpora, quæ rarefiunt, quibûs receptis corpora illa, corpusculis partes homogeneas disjurgentibûs majus spatium accupabunt. Ergò sic rarefiunt.

4. Impossibile est, partes corporeas immediatè contiguas, & impenetratas, quæ prius occupabant spatium unius palmi in instanti antecedenti,

denti, easdem omninò mox occupare spatium 4. palmorum ; atqui hoc fieret, si condensatio, & rarefactio fieret per puram extensionem , & evolutionem partium immutataram ; ergò &c. *maj. prob.* Quia sequeretur, quòd illæ partes se priùs penetrassent , & in eodem loco extitissent , quæ nunc in instanti secundo majus spatium occupant. Ergò.

5. In hac sententia optimè, clarè, & ad hominem possunt explicari plura naturalia ; ergò hæc est tenenda. *ant. prob. 1.* sic enim potest assignari ratio , cur corpora calida rarefiant , & frigida condensentur : quia nimirum calor poros aperit, ut illis corpusculis pateat ingressus ; frigus verò partes corporis constringit , & corpuscula heterogenea contentâ pororum compressione extrudit. ergò. *prob. ant. 2.* In hac sententia aptè explicatur , cur vacuum naturaliter repugnet ; quia nimirum repugnat penetratio corporum , & tota concavitas cœli corporibus plena est , ergò non potest dari rarefactio sine ingressu , nec condensatio sine egressu corpusculi.

pusculorum. *prob. ant. 3.* Similiter explicari aptè potest rarefactio lactis, aut aquæ in cacabo : quia scilicet , aut particulæ igneæ inferiùs lac subeunt , & particulas liquoris movent , & attollunt , & quidem eò vehementiùs , ut ait Falck *l. cit.* quò liquor est tenacior, ut accidit in lacte, & cera; tunc enim cùm superiùs non statim inveniant exitum , in magna copia colliguntur ; aut pori liquoris vi caloris aperiuntur , quos mox subeunt particulæ ætheris, aut aëris subtilioris.

Confirm. Si liquor agitetur cochleari, liquor subsidit , & denuò condensatur , quia scilicet illâ agitatione particulis igneis datur transitus ; non quòd illâ agitatione nova producaturs qualitas densitatis , & prior qualitas raritatis destruaturs. Quis enim hoc credat ? vide Falck *loc. cit.* ubi explicat rarefactionem pulveris nitrati, & Morasch *phys. univ. s. 3. c. 1. 4. 2. s. 2. n. 36.* ubi varios effectus , & proprietates rarefactionis, & condensationis declarat, nec non Philos. Burgundicam *l. cit. c. 3.*

6. Reliquæ sententiæ omnes inextricabiles patiuntur difficultates , ut rem sine præoccupatione animi ad rationis trutinam consideranti patebit : cùm econtrà per rarefactionem solum improprie dictam omnes effectus facillimè explicari possint.

RESPONSA Aa.

Ad 1. *d. a.* Rarum est, cujus partes à se distant, *distantiâ evolutionis*, & *continuationis*, con. cujus partes à se distant *distantiâ locali*, & *discontinuationis*, neg.

Ad 2. *dist. cons.* Ergò rarefactio *proprie dicta*, & *Aristotelica* &c. neg. rarefactio *improprie dicta*, & vulgaris &c. con.

Ad 3. *Transf. totum*, non enim dicimus, hanc rarefactionem esse impossibilem; sed eam defactò ita fieri negamus, nixi & autoritate, & ratione; non enim hac ratione verum esset illud commune: rarum esse *parum materiae sub magnis dimensionibus*.

Ad 5. *Et ejus probationes* dicitur: rarefactionem ita explicatam non fore propriam dictam; nec sine solida ratione

tione dici debet , in allatis exemplis naturam ita procedere. Divinant , qui talia asserunt, non probant.

Ad 6. Non negandum , reliquas sententias suis obnoxias esse difficultatibus ; at quantæ in alijs materijs difficultates ? num propterea ab ijs sententijs recedendum , quæ saltem modo , quo potest fieri probabiliore , eas difficultates evolvere , & solvere allaborant ? satis est , si solvantur probabiliter , si nequeunt solvi evidenter.

SENTENTIA II. Rarefactio , & condensatio non fit per ingressum , & egressum corpusculorum , nec in rarefactione acquiritur nova quantitas , nec in condensatione præcedens quantitas aboletur : sed rarefactio , & condensatio per se primò terminantur ad qualitates , *raritatem* , & *densitatem* , per quas eadem materiæ , quantitatis partes magis , ac magis explicantur , & dilatantur. Ita Th. Th. contra Corpuscularios , & Sc. Sc. nominatim ita tenent Aguirre *disp.* 25. Conimbric. l. 1. de gener. c. 5. q. 17. a. 3. Joannes à S. Thoma q. 7. de gener. a. 1. Rubius l. 1. de gener. c. 5. Cala-



guritanus *phys. tr. 1. d. 6. c. 2. & 3.*
 Hurtado *de gener. disp. 4. sect. 4. & 5.*
 Comptonus *Disp. 12. de raref. s. 4.*
 Complutenſes *1. de gener. disp. 7. q. 2.*
 & 3. Murcia *l. 4. phys. d. 2. q. 3.* Gou-
 din *3. phys. disp. unic. q. 2. a. 3.* Renz
lib. de generat. d. 4. q. 2. a. 7. Baben-
 ſtuber, Wenzl, & alij.

FUNDAMENTA

1. *Pro 1. part. Sententia.* Rarefactio per ingreſſum corpusculorum non eſt vera, Ariſtotelica, & propriè dicta rarefactio, ergò datur adhuc alia.

2. Vera rarefactio Ariſtotelica definitur, quòd ſit ea, quando *parum materia eſt ſub magnis dimensionibus*: & denſitas eſt illa, quando *ſub parvis dimensionibus eſt multum materia*; atqui hæc in ſententia Corpusculariorum, & Cartefianorum vera non ſunt; ergò.

3. In hac ſententia in aqua rarefacta quandoque plus ætheris, vel aëris continetur, quàm aquæ; ergò non ampliùs dicenda eſt aqua.

Confirm. Si in poros corporis rari ingrediuntur particulæ heterogeneæ, mutaret illud corpus naturam, & colo-

lorem: atqui contrarium docet experientia sensuum ; ergò.

4. Si rarefactio fit per ingressum corpusculorum , ergò in Ss. Sacramento dum species rarefiunt, sequitur sub illis speciebus contineri substantiam , scilicet corpusculorum ; ergò.

5. In hac sententia sequitur toties fieri rarefactionem , quoties aër attrahitur. Quidni ergò dicemus, utrem rarescere, dum inflatur ?

6. Dabitur processus in infinitum stante hâc sententiâ ; quia sicut omne corpus , ita etiam æther est in potentia , ut possit rarefieri ; ergò , si rarefactio fit per ingressum corporis subtilioris , necessario dabitur corpus subtilius æthere , & sic in infinitum.

7. In lacte ebulliente corpuscula potius egrediuntur , ut patet experientia , ergò.

8. Item quando fervet aqua , tota penè in auras abit , & in vapores resolvitur. ergò &c.

9. Rarefactio gravia priùs facit levia ; atqui , si fieret per ingressum corpusculorum , corpora rarefacta po-

tiùs fierent gravia, quàm levia; ergò
&c.

10. Eadem materiæ pars potest fieri modò minùs, modò magis calida, quin aliquid subtrahatur; ergò etiam eidem corpori potest convenire modò raritas, modò densitas sine ingressu, vel egressu corpusculorum.

11. Si rarefactio contingit per ingressum aëris, sequitur aërem, vel ætherem infrà, & sub aquam gravio-rem descendere, cùm etiam partes, & non solùm totum compositum rarefiant; atqui hujus sufficiens ratio assignari non potest.

12. Materia subtilis, quâ maximè gloriantur Neoterici, est levis, ergò non probatur, quòd poros corporis rarefacti subeat; à quo enim impellitur in eos poros? à gravitate sua? at istâ caret, ut admittit ipse Cardinalis Ptolomæus.

13. Pulvis pyrius sine intrusione accenditur, quod videtur inferendum ex velocissima, & momentanea dilatatione; ergò rarefactio fit sine intrusione particularum &c. *ant. prob. illa*

illa enim dubitatio fit solum per majorem ubicationem; ergò.

14. Vas clausum, si ob calorem aqua ei inclusa rarefiat, diffringitur, ut docet experientia in pilulis vitreis aqua plenis, si in ignem conijciuntur.

15. *Pro 2. parte sententiæ.* Si rarefactio fit per acquisitionem novæ quantitatis, seu totalis, seu partialis, sequitur, quòd in Ss. Eucharistiæ Sacramento, quando species sacramentales rarefiunt, sit nova quantitas sub qua non sit Corpus Christi: sed hoc non videtur dicendum. ergò &c. *seq. maj. prob.* sub illa quantitate continentur Corpus Christi, quæ subfuit consecrationi, & conversioni: sed nova illa quantitas non subfuit consecrationi, & conversioni, ergò sub ea non continebitur Corpus Christi.

16. Species Eucharistiæ possunt naturaliter, & virtute creatâ rarefieri, & quantitas non potest virtute creatâ induci in Ss. Eucharistiam; ergò rarefactio illa naturalis non fit per acquisitionem novæ quantitatis. 1. *membr. ant. patet*, quia vinum consecratum ad ignem ebulliet, & panis consecratus tumefiet; ergò &c. 2. *membr. ant. prob.*



agens creatum naturaliter saltem nequit aliquid creare , aut annihilare , atqui si posset in Ss. Eucharistiam novam quantitatem inducere , crearet aliquid , scilicet novam quantitatem , & annihilaret , scilicet priorem quantitatem ; ergò non potest in Ss. Eucharistiam novam quantitatem inducere. *min. prob.* creare est aliquid producere independenter à subjecto , & annihilare est aliquid destruere independenter à subjecto : sed quantitas illa nova in Ss. Eucharistia poneretur independenter à subjecto , & prior quantitas destrueretur independenter à subjecto ; ergò illa crearetur , & ista annihilaretur.

17. *Pro 3. parte sententiæ.* Rarefactio , & condensatio sunt veri , & propriè dicti motus physici ; sed non sunt motus ad quantitatem , & ubi ; ergò ad qualitatem , scilicet ad raritatem , & densitatem , nam , ut vult Aristoteles non datur motus per se primò , nisi ad ista tria prædicamenta , scilicet ad quantitatem , qualitatem , & ubi. *min.* quoad quantitatem probata est n. 15. & 16. quoad
ubi

ubi probatur in præfenti ; *Tum* quia probabiliùs non dantur modi , confequenter nec *ubi* modale. *Tum* quia , fi in rarefactione producitur nova , & major ubicatio , & in condensatione minor , fequitur naturaliter effe poffibilem replicationem , & compenetracionem corporum ; quod tamen utrumque negant R.R. *seq. prob.* idem corpus fubftantialiter , & quantitativè non mutatum ante rarefactionem occuparet fpacium , v. g. unius palmi , & poft rarefactionem acquifitâ novâ , majorique ubicatione occuparet fpacium , v. g. trium palmorum ; ergò planè fequeretur partes illas corporis quantitativi fuiſſe priùs compenetratas , aut modò replicatas. Idem dicas proportionaliter de condensatione &c. *Tum* quia , fi in rarefactione acquireretur nova ubicatio major , etiam acquireretur nova extenſio localis ; ſed hæc non acquiritur ; ergò nec illa. *maj. prob.* quia corpus acquifitâ majori ubicatione majus fpacium loci occuparet , ergò acquireret novam extenſionem
 loca-

localem, saltem partialem. *min. etiam prob.* juxta RR. corpus rarefactum non acquirit novam quantitatem; sed extensio localis, & quantitas sunt realiter idem; ergò nec acquirit novam extensionem localem.

18. Raritas, & densitas sunt accidentia, & quidem qualitates; ergò rarefactio, & condensatio terminatur per se primò ad qualitates &c. *ant. quoad 1. membr. prob.* accidens est, quod potest adesse, vel abesse sine subjecti corruptione. Sed raritas v. g. aquæ advenit, & potest ab ea recedere sine ejus corruptione; ergò &c. *ant. quoad 2. membr. etiam prob.* accidentia, quæ per se, & ratione sui sunt sensibilia, pertinent ad tertiam speciem qualitatis, nimirum ad passionem, vel patibilem qualitatem, & consequenter sunt qualitates: atqui patet ab innegabili sensuum testimonio, raritatem, & densitatem esse accidentia per se, & ratione sui sensibilia, cum & oculus, & tactus rara discernant à densis, & duris; ergò sunt qualitates, & quidem tertiæ speciei.

RE.

RESPONSA Aa.

Ad 1. *Resp. 1.* *Ptolomæus* negandô ant. magis enim, inquit, rigorosa est, quàm rigorosè Petrus puer sit idem ac Petrus senex.

Resp. 2. transf. ant. neg. conf. Multi enim cum Philosophia Burgundica negant dari veram, & propriè dictam rarefactionem. Aliam itaque præter eam, quæ fit per ingressum corpusculorum rarefactionem non agnoscimus; quomocunque eandem appellitare libeat; non enim de nomine, sed re ipsa disputamus.

Ad 2. *Resp. 1.* Adversarios quidem allatam definitionem vendere pro definitione Aristotelis; at ostendant locum, in quo ab Aristotele in terminis ita proponitur. Amant nimirum non rarò Peripatetici ex Aristotele suo, dum subobscurè quandoque loquitur, pro suo lubitu quæque deducere, sed sensu quandoque præpostero, ut & hîc loci factum dicimus; accedentibus præcipuè alijs textibus, quos suprà ex Peripateticorum Principe adduximus. unde

Resp. 2.

Resp. 2. Aristotelem alibi in terminis dicere : *rarum esse, cujus partes inter se distant, densum, cujus partes sibi sunt propinquæ.* Ergò. ubi benè addit Cardinalis Ptolomæus : *cum hoc Aristotele ego sentio, habe tibi tuum.*

Resp. 3. d. maj. Rarum est parum materia propria tantum sub magnis dimensionibus, con. maj. parum materiae tam propria, quàm aliena, seu heterogeneæ, h. e. corpusculorum &c. neg. maj. &c.

Resp. 4. d. maj. aliter : Est parum materiae in sensu physico, & sensibili, quia scilicet homo arbitratur, nihil novæ materiae advenisse, con. maj. est parum materiae in sensu metaphysico, & insensibili, neg. maj. advenit namque nova materia, poros subingrediens.

Nec dicas : Hac ratione corpus rarefactum non fore amplius idem omninò numerò corpus, quod priùs fuerat; cùm non rarò plurima materia aliena in hac sententia ei admisceatur.

Resp. 1. d. illat. Non erit idem corpus quoad partes homogeneas, neg. illat.
quoad

quoad partes heterogeneas , h. e. corporu-
scula , con. illat.

Resp. 2. Dist. illat. Non erit idem cor-
pus in sensu physico , & sensibili , neg. in
sensu metaphysico , & insensibili , subd. quo-
ad partes omnes omnino etiam dissimilares ,
con. quoad partes principales , & similes ,
neg.

Ad 3. Neg. cons. Denominatio en-
im in communi loquendi modo de-
sumitur ab eo , quod in sensus cadit ,
& à principali ; ut hîc partes ho-
mogeneæ aqueæ , & sensibus perci-
piuntur , & sunt principiores. De-
inde æther , aut aër poros aquæ sub-
intrans non est pars integralis aquæ ;
ergò nec definit esse aqua , sed natu-
ram suam retinet , licet sit rarissima ,
& dilutissima , nec privanda est no-
mine suo.

Ad Confirm. Nego mutari naturam ,
& dico eam solum temperari , hæd
aliter , ac aqua vinum temperat , si
illi commisceatur ; licet igitur flammæ
ignis misceatur æther , manet tamen
verè ignis , licet rarior ; idcirco mi-
noris etiam virtutis est , & activitatis.
Colorem quod attinet , primò dicitur ,
S color-

colorem album adeò per commixtionem materiæ æthereæ, aut alterius materiæ subtilissimæ non mutari, ut eum potius promoveant tanquàm corpora lucida, & diaphana. Et *confirmatur* exinde, quòd àër contentus in spuma lactis, & aquæ lacti infusa colorem lactis sensibilibiter non mutet; nisi in magna copia affundatur. Alios autem colores, quod attinet, dicitur, in magna rarefactione colorem licèt non omninò, saltem multùm dilui; at hoc ipsum sententiam nostram confirmat; admisceri scilicet alienam materiam.

Ad 4. *Resp. 1.* Exiguam specierum in Ss. Eucharistia posse fieri rarefactionem absque earum corruptione.

Resp. 2. Dico, si absque ullo inconvenienti admittitur in poris specierum Eucharisticarum existere aërem, qui utique est substantia elementaris, ut quid ergò nobis impropere ad-versarij, si dicamus intra eosdem poros specierum esse corpuscula, aut ignea, aut aërea, aut ætherea?

Resp. 3. d. seq. Sequitur sub speciebus &c. ita, ut in ijs corpusculis possit

consecrationem advenientibus sit Corpus Christi, neg. *secus*, con. ant. neg. conf.

Ad 5. *Resp. 1. d. seq.* Sequitur fieri rarefactionem semper *proprie dictam*, & *Aristotelicam*, neg. *improprie dictam*, & *vulgarem*, con. rarefactio *proprie dicta* nequaquam accidit per quemvis particularum, aut aëris ingressum, aut intrusionem, sed solum modò per intrusionem corpusculorum *intrà poros* corporis rari, & per intimam earum per poros diffusionem, quod non accidit, dum uter, aut folles inflatur, aut distenditur.

Resp. 2. Neg. seq. Quia rarefactio debet fieri per corpuscula *minutula* in partibus *internis* corporis rari recepta. At cum aër attrahitur ore, vel intrà utrem, aut folles, non ibi continetur per corpuscula *minuta*, sed per magnam aëris quantitatem *continuam*, nec per poros *dispersam*.

Ad 6. *Resp. 1. Neg. conf.* Cum enim non dentur corpora infinita, ideò etiam non dabitur in rarefactione processus in infinitum, etsi omnia corpora essent rarefactionis capacia.

Resp. Neg. prob. Nam æther rarefieri non potest. S 2

Resp. 3.

Resp. 3. Neg. ant. & ejus prob. Quia corpus rarum debet tale fieri per corpuscula subingredientia notabiliter *minora* ; cùm itaque non dentur corpuscula *semper minora* , etiam non dabitur processus in infinitum. Dantur enim , ut ait Oviedo , corpuscula aliqua minima *negative* , h. e. ita exigua , ut defactò nulla minora existant. *Accedit* , quòd minutula quædam corpuscula tantæ sint *duritiei* , ut *divisioni* non cedant , consequenter nec rarefieri possint.

Resp. 3. Afferenda hîc videtur responsio Patris Falck *in mund. aspect. contempl. 4. c. 2. §. 5.* negat , inquit , Cartesius materiam subtilem rarefieri , aut condensari , quia non habet poros , per quos alia subtilior materia subeat , ut contingit in alijs corporibus ; nec minimæ ejusdem partes magis possunt approximari , quàm actu approximantur. Hinc , si pars superior barometri , ubi est materia subtilis , calefiat , non descendit mercurius , uti tamen descenderet , si adesset aër crassior , qualis est in quibusdam barometris : vel , si fortè per
vehe-

vehementiorem ignem ibidem applicatum descendat mercurius, dicit Cartesius, id non fieri per rarefactionem materiæ subtilis, sed per impulsionem, uti ascendit per aëris pressionem in parte inferiori. Quod si tamen aliquo experimento rarefactio in hac subtili materia probari possit, recurret ad vacuola intercepta Gasfendus, vel his rejectis triumphabunt Peripatetici. Ita quidem ille *loc. cit.*

Ad 7. Respondet Morasch Atomista: *d. a.* egrediuntur corpuscula lactea, nimirum vapores lactei; ita ut alia corpuscula *aërea* ingrediantur, con. egrediuntur *omnia corpuscula aërea*. neg. dici etiam potest, egredi quidem corpuscula aërea, sed continuo alia succedere, & poros lactis subingredi, aut aërem propinquum verti in vapores.

Ad 8. *D. c.* Ergo rarefactio fit extrusione *formaliter*, quasi in hac extrusione rarefactio formaliter consistat, neg. consistit enim formaliter *in disjunctione* partium homogenearum, & consecutivè in ingressu corpuscu-

lorum. Fit *concomitanter* quandoque cum extrusione, con.

Ad 9. 1. *D. maj.* facit levia quoad *particulas illas insensibiles* adjunctas, transf. facit *absolutè* levia; aut leviora, subdist. *Si evaporent partes homogenea* plures; con. *si non evaporent.* neg.

Resp. 2. Falck *l. cit.* corpus rarefactum in se *absolutè* non fieri levius, sed *respectivè* solum, si nimirum consideretur moles, & magnitudo, extensioque corporis rari; licèt enim crescat extensio rari non tamen crescit gravitas, & ideò gravitas corporis rari non videtur proportionata tantæ moli ejusdem corporis.

Ad 10. *Neg. cons. & parit.* Quia corpus calidum præeisè ob calorem non occupat majus spatium, si verò corpus fuerit rarefactum, majus utique spatium occupabit.

Ad 11. Dico, poros aquæ per rarefactionem aperiri, & ideò aërem, vel ætherem utpote corpora gravia, & fluida descendere.

Ad 12. Ptolomæus *negat. ant.* dicens, ætherem nullo modo gravem esse. P. Frencklin tamen in *declar. pha-*

phenom. Elect. c. 4. n. 167. asserit materiam subtilem esse absolutè gravem; quomodò enim aliàs explicabimus, quare eadem materia subtilis descendente hydrargyro in poros tubi Torricelliani subeat?

Deinde : Materia ista subtilis ab authore naturæ ad hunc finem est producta, ut omnia corpora pervadat, & ea, ut existimat cum alijs *P. Falck*, tanquàm *anima*, & *spiritus mundi*, quodammodò animet; ergò gravem eam esse necesse est.

Ad 13. Neg. ant. Quia si granula pulveris dicti sint nimis compressa, non accendentur teste experientia: ergò accensio pulveris pyrij fieri non potest sine intrusione; poros itaque calore apertos ingreditur calor, corpuscula subtilia; aer in pulvere interceptus rarefit, & ob elaterium suum sese dilatare quærit, & extendere. unde

Colliges : Tumultum, & motum pulveris pyrij oriri ex *dilatatione* pororum: & *elaterio* granorum, quæ singula, quantum possunt, nituntur se dilatare, quia verò omnia hæc ela-



teria simul se explicare nituntur, quævis etiam corpora objecta repellunt; *vis enim unita fortior*; non ergò mirum, pulverem pyrium omnia perumpere, quia accedente igne vis elastica aeris suæ libertati relicta, conjunctis viribus sese expandit.

Dices: Ignis ob maximam suam activitatem omnia corpuscula in se recepta velocissimè absumeret, & tamen ignis, v. g. in pulvere pyrio rarefieri potest, ergò non fit per corpuscula &c.

Resp. Continuo succedere alia corpuscula aërea, & ætherea. *Deinde* quæro, an juxta Aa. ignis absumat aërem sibi immediatè propinquum?

Ad 14. Respondet Ptolomæus, hæc præstari ab elaterio subeuntium particularum ignearum sese explicante.

Dices: Si aqua in vase clauso congeletur, disrumpitur vas etiam aureum, & argenteum, & quidem metu vacui, quia nimirum aqua congelata condensatur, & minus spatium occupat; atqui si per condensationem solum extruderentur corpuscula, ea disruptio non contingeret, quia non esset

esset periculum vacui, corpusculis illis in vase licet extra poros aquæ remanentibus; ergò &c.

Respondet 1. Ptolemaus: Disruptionem illam non fieri metu vacui, eò quòd etiam apertissima vasa disrumpantur, si aqua intus contenta tota congelietur.

Resp. 2. Oviedo: Vas frangi præ nimia frigiditate partium, illius unionem dissolvente, non metu vacui.
1. Quia vas in quo oleum, butyrum, & alij liquores condensantur, non frangitur, teste Arriaga: atqui si rumperetur metu vacui, etiam deberet rumpi, condensatò butyrò, quia butyrum etiam spatium vacuum relinquit. 2. Constat experienciâ, vas non confringi quousque tota aqua, vel certè major illius pars condenseretur; atqui si rumperetur metu vacui, deberet rumpi etiam minutulâ aquæ parte condensatâ, quia etiam minimum vacuum juxta Aa. horret natura; ergò. 3. Si hæc esset causa fractionis, etiam frangeretur vas æreum, quòd tamen non accidit.

S 5

Resp. 3.

Resp. 3. Non esse certum, aquam per glaciem condensari, cum aqua conglaciata *mole augeatur*, & super aquam innatet, ut lignum; ergò signum est poros illius glaciei esse adhuc aëre repletos, nec valde constrictos, aliàs sicut ferrum descenderet ad fundum aquæ.

Resp. 4. Causam hujus contractionis cum Card. Ptolomæo ita explicari posse: aquâ condensatâ particulæ aquæ rigescunt, aër in ijs contentus exprimitur, qui inde expressus coagulatur: deinde bullulæ aëreæ coeunt in mediam glaciem, ubi aër elaterium suum explicat, & contra circumambientem glaciem nititur; donec tandem bullulæ illæ aëreæ innumerabilibus insultibus, licet minimis, vim exerant, ubi minorem inveniunt obicem; unde vel vas disrumpitur, vel si opertum sit, & glacies superimposita majorem obicem ponat, diffiliet.

Ad 15. *Retorq. arg. Tum.* contra Th. Th. *tum.* contra RR. contra Thomistas quidem, quia ipsi admittunt in rarefactione, & condensatio-
ne

ne specierum Eucharisticarum accidentia nova, & qualitates raritatem, & densitatem, quæ non suberant consecrationi, & conversioni; quæro ergò ex Thomistis, an sub istis accidentibus, & qualitatibus novis sit Corpus Christi, vel non? contra RR. verò *retorq. arg.* Quia si species Eucharisticæ transferantur ex uno loco in alium, juxta RR. acquirunt novam ubicationem, quam non habuerunt tempore consecrationis; an sub ista ubicatione nova continetur Corpus Christi? item potest speciebus illis advenire siccitas, humiditas &c. est ne sub istis accidentibus Christus?

Opponit Tamen Baro apolog. 10 act. 2. n. 3. si in rarefactione acquirerent species novam quantitatem, hæc forma: *Hoc est Corpus meum*, non esset vera post confectum Sacramentum, quoties repeteretur; atqui forma semper est vera etiam post consecrationem; ergò.

Ad 16. Respondet 1. Scotus: *neg.*
1. *membr. ant.* quantitas enim illa producit non ab agente creato, sed à DEO ad præsentiam illius, quòd autem
tem

tem DEus semper producat illam quantitatem præsentibus dispositionibus ad rarefactionem requisitis, causa est; quia aliàs hoc Mysterium fidei proderetur, aut deduceretur ad notitiam, vel evidentiam naturalem, si non rarefierent species illæ, admittendô quantitatem.

Resp. 2. Baro l. cit. neg. 2. membr. ant. ad prob. neg. min. ad prob. d. maj. Est aliquid producere independentè à subjecto tam *formali*, quàm *virtuali*, hoc est, etiam sine supplemento subjecti formalis, con. est aliquid producere independentè à subjecto solùm *formali*, neg. maj. d. *etiam min.* poneretur independentè à subjecto *formali*, con. etiam sine *virtuali*, h. e. sine ejus supplemento, neg. min. quia DEus extrinsecè suppleret locum subjecti, ergò agens creatum poterit agere.

Confirmat Baro ibidem hanc responsionem; ipsa accidentia, inquit, exigunt connaturaliter subjectum; nec tamen habent ipsum in Eucharistia *formaliter*, sed *virtualiter* tantùm; cur ergò non poterit efficiens esse con-

ten-

tentum simili subiecto, scilicet virtuali, five supplemento ejusdem?

Ad 17. *R. 1. cum Corpuscularijs*, rarefactionem esse motum, non qui aliquid de novo producat, sed qui partes corporis, quod rarefit, à se invicem paulò disjungat, & poros dilatat, quam dilatationem deinde sequatur ingressus corpusculorum.

R. 2. Cum RR. neg. 2. memb. min. ad prob. 2. Resp. 1. Retorq. arg. Etiam Angeli possunt naturaliter occupare spatium modò majus, modò minus; & tamen non sequitur dari in ijs replicationem; aut compenetrationem; cur ergò repugnet idem corpus occupare spatium modò unius, modò plurium palmorum &c.?

Resp. 2. Neg. seq. Quia ad replicationem requiritur, ut idem corpus totum sit in duplici loco totali, & adæquato; & ad compenetrationem requiritur, ut idem corpus totum cum sua quantitate sit in loco tantùm inadæquato, v. g. ut corpus palmare sit totum in loco semipalmari: neutrum autem contingit in rarefactione

etione, quæ datur per acquisitionem novæ ubicationis. Quia non totum corpus ponitur in duobus locis adæquatis, sed pars in parte loci;

Ad prob. 3. Negatur extensionem localem; & quantitatem esse realiter idem. Nam in Ss. Eucharistia non est extensio localis Corporis Christi, & tamen adest ipsa quantitas Corporis Christi. Dicendum ergò extensionem *formalem* consistere in ubicationibus; extensionem verò *radicalem*, sive exigentiam extensionis actualis in ipsa forma substantiali, vel elaterio corporis.

Ad 18. Neg. ant. quoad utrumque membr. ad prob. 1. retorq. arg. Corpuscula adveniunt corpori, & possunt adesse, & abesse ab ejus poris sine subjecti corruptione; ergò sunt accidentia. Quis hoc vel somniet? *dist.* ergò *maj.* accidens *metaphysicè*, & *logicè* sumptum est id &c. *con.* accidens *physicè* sumptum, pro ente contradistincto à substantia, neg. sic enim definitur: *Ens in alia existens*; negatur autem, quòd raritas, & densitas sint entia realiter distincta à substantia; sunt enim mera
modi-

modificatio partium corporis, quæ in raritate à se invicem distant, & in densitate propiùs conjunguntur : *ad prob. 2.* dico, sentiri ipsas partes corporis ut distantes, vel ut propinquas, ex hoc tamen non sequi, hanc distantiam, vel propinquitatem esse quid distinctum à partibus corporis.

SENTENTIA III. Rarefactio fit per acquisitionem novæ quantitatis, condensatio verò per amissionem ejusdem. Ita Sc. Sc. qui tamen sunt divisi; aliqui enim putant in rarefactione totam acquiri novam quantitatem, & totam priorem amitti, ita Marsilius &c. alij verò dicunt, in rarefactione solum novam partem quantitatis acquiri, quæ præcedenti addatur; & in condensatione partem prioris quantitatis perdi. Ita Bassolus apud Aresium *d. 4. q. 96. sect. 2.* & alij, & tribuitur ab aliquibus Scoto.

FUNDAMENTA.

1. Rarum est, quod habet *parum materia sub magnis dimensionibus*, adeoque id rarefit, quod acquirit magnam dimensionem; sed dimensio importat
quan-

quantitatem; ergò id, quod rarefit, acquirit magnam quantitatem.

2. Ea, quæ rarefiunt, augentur; & fiunt majora, quæ condensantur, minuuntur, & fiunt minora; ergò, quæ rarefiunt, acquirunt novam quantitatem, quæ condensantur, amittunt priorem quantitatem.

3. Extensio corporis est effectus formalis quantitatis; sed per rarefactionem acquiritur nova extensio; ergò & novus effectus formalis quantitatis. Atqui non potest acquiri effectus formalis alicuius formæ, nisi acquiratur etiam ipsa forma; ergò sicut in rarefactione acquiritur nova extensio, ita etiam acquiritur nova quantitas.

4. Non datur naturaliter replicatio, & penetratio corporum: sed nisi in rarefactione accedat nova quantitas, & in condensatione aliquid de quantitate recedat, dabitur naturaliter replicatio, & penetratio; ergò. *min. prob. quoad replicationem*: replicari est constitui in duplici loco: sed si per rarefactionem non acquiritur nova quantitas, eadem numerò quanti-

tas constituetur in duplici, aut triplici loco, quia post rarefactionem occupabit spatium duplo, aut triplo majus, quàm antea; consequenter & existet in loco, in quo priùs exitit, & in loco, quem de novo acquisivit. *prob. etiam min. quoad penetrationem.* Penetratio est existentia duorum, aut plurium entium in eodem loco: sed si in condensatione non amittitur aliquid de priori quantitate, dabitur existentia duorum entium, scilicet partium quantitatis in eodem loco; ergò &c. *min. prob.* quia partes quantitatis, quæ priùs occupabant locum majorem, factâ condensatione, occupant minorem; ergò existent in eodem loco.

5. In rarefactione acquiruntur novæ partes aliquotæ, ut patet in aqua congelata, si rarefiat; ergò etiam nova quantitas.

6. Aqua rarefacta potest dividi in plures, & majores partes, quàm condensata, ergò sicut per rarefactionem acquisivit plures, & majores partes, ita etiam acquisivit novam quantitatem.

RESPONSA Aa.

Ad 1. *d. maj.* Quod acquirit magnam dimensionem, seu quantitatem *entitativè*, neg. *explicativè*, con. maj. & min. & dist. conf. &c. ubi *adver-*
tè, quantitatem posse dici majorem, vel *entitativè*, ut habet plures partes aliquotas, & æquales certæ magnitudinis intra lineam quantitatis. Vel *explicativè*, ut quidem non habet plures partes aliquotas, & æquales intra lineam quantitatis, sed ut partes istæ per raritatem sunt magis explicatæ, & dilatatæ.

Ad 2. *d. a.* Augentur per *accessionem novi subjecti*, ut fit in augmentatione propriè dicta, & fiunt majora *entitativè*, neg. augentur *sine accessione novi subjecti*, & fiunt majora solum *explicativè*, con. ant. & neg. conf. vel dist. quantitatem *entitativè* novam, neg. *explicativè* novam, con.

Ad 3. *d. min.* Acquiritur nova extensio *in ordine ad se*, & extensio *entitativè* nova, neg. *in ordine ad locum*, & extensio *explicativè* nova. con. h. e. quantitas per raritatem magis dilatatur,

tur, & extenditur in ordine ad locum: ex hoc autem nil aliud probatur, nisi augeri quantitatem *explicative* solum, non *entitative*.

Ad 4. *Neg. min. ad prob. i. d. maj.* Est constitui in duplici loco *adaquate*; con. secus, neg. quia ergo quantitas non est tota simul in priori, & tota etiam in posteriori per rarefactionem acquisito loco, ideo non replicatur.

Ad prob. 2. Neg. min. Quia partes quantitatis ob condensationem ita convolvuntur, & decrescunt, ut jam minorem habeant extensionem localem, & consequenter etiam minus spatium requirant; non verò contrahunt se ad eundem locum, sed singulæ quoad se, & quoad locum extra se invicem collocantur; ergo nec penetrant.

Ad 5. *d. a.* Partes *entitative* novæ, neg. *explicative* novæ, con. quia enim aqua rarefacta non acquirit novam quantitatem *in ordine ad se*, sed solum *in ordine ad locum*, ideo non acquirit quantitatem *simpliciter* novam.

Ad 6. *d. a.* In partes *explicative* majores, con. *entitative* majores, neg.

partes *entitativè* majores tribuit quantitas, *explicativè* solum majores tribuit raritas.

Fundam. precip. Sent. 1. Pro hac sententia stat tum autoritas Principum Phylosophorum ; tum experimenta, quæ sine difficultate explicari possunt ; aliæ verò sententiæ implicantur difficultatibus vix, ac ne vix quidem solubilibus. *Nec* potest dici, quòd rarefactio in hoc sensu non sit *proprie* dicta talis : alia enim cum sit imperceptibilis, meritò negatur.

Fundam. Sent. 2. Cum rarefactio, & condensatio sint motus *proprie* dicti, *nec* terminentur per se primò ad novam quantitatem, quia non adest recipiens, vel corrumpens ; *nec* ad majorem, vel minorem ubicationem, quia talis ubicatio est effectus rarefactionis, vel condensationis ; terminari ergò debet ad qualitates, scilicet raritatem, & densitatem, per quas eadem quantitatis partes habent unde sese magis explicent. Sententiam verò Corpusculariorum, utpote haud philosophica, procul relegatur ; non enim quæstio procedit,
utrum

utrum duo corpora majus spatium occupent, quàm unum; sed unde habeant eadem quantitatis partes, ut sese magis explicare possint.

Fundam. Sent. 3. Corpus rarum majus spatium occupat, quàm priùs, sic densum minus; sed nequit fieri, ut aliquod corpus majus, vel minus spatium occupet sine majori, vel minori quantitate, cùm major, vel minor extensio sit effectus formalis quantitatis, non autem qualitatis; quis enim unquam audivit qualitatem facere extensionem? quando ergò corpus rarefit, novam, & majorem, quando condensatur, minorem quantitatem acquirit. *Adde:* quomodò fieri possit, ut eadem quantitatis, & materiae partes jam majus, jam minus spatium occupent, quin tamen fiat replicatio, aut penetratio; cùm in primo casu eadem pars in duplici ponatur loco; in secundo eadem partes, quæ priùs plura, factâ condensatione, jam unum occupant locum.

