

ut causa efficiens influit in motus productionem, et conservationem. 2. In sententia immediatum concursum admittente, motus quilibet ab actione Dei simul, et rei creatæ producitur; ita ut Dei actio sit re ipsa causa efficiens motus completa, et totalis totalitate effectus; et actio quoque creatæ rei sit motus causa efficiens completa, et totalis totalitate effectus; ita ut, iterum, res creata plenam, atque perfectam facultatem haberet solis suis intrinsecis viribus motum quemvis, quem hæc facit, producendi; nisi necesse esset, Deum ad perfectum suum dominium in rei creatæ actionem servandum, et exercendum, hunc ipsum motum indivisibiliter cum re creata efficere...”

Obj. ult. Si Deus unica motus causa efficiens est, *scientia physica* jam nulla est: in hac enim hypothesi phænomenon quodvis explicabitur dicendo, ita contingere, quia Deus ita illud efficit: ex. g. terram circa solem converti, quia Deus illam circa solem convertit; saxum ad centrum terræ gravitate tendere, quia Deus illud ad hoc centrum impellit; mare æstuarare, quia Deus in illo æstum producit, cetera. Atqui patet, physicam ita pertractare, esse illa ex scientiarum albo delere, ac nullam reddere. R. Si Deus solus visibilis naturæ motus produceret nulla in motus productione certa, et immota lege servata, profectò physicæ studium inane esset; neque à præsentibus phænomenis de præteritis, aut de futuris iudicium ferri posset. At si Deus in universa natura motus producens *certain*, atque immutabiles *leges*

sequitur, quas detegere, ac aptè dignoscere oporteat, ut effectus exactè determinetur, qui jam sequutus est, aut sequi debet in quamplurimis, et futuris phænomenis: patet adhuc physicam scientiam esse menti nostræ exercendæ, atque erudiendæ maximè opportunam.

Quid igitur est *scientia physica* in hypothesi, qua Deus sit motuum *materiæ* unica causa efficiens? Scientia est naturam variorum corporum, quantum fieri potest, observans, ac detegens ex peculiaribus illorum proprietatibus, ex effectibus quos pariunt, ex legibus, quibus reciproca eorum actiones fiunt: quæ illa, quæ constanter, et immutabiliter in diversis corporibus contingunt, esse probat ab *aliqua immutabili natura lege*: quæ iteratis, et accuratis observationibus paucas aliquot detegit ex his immutabilibus legibus, ad quas tamquam ad causas físicas, omnia magna mundi hujus visibilis phænomena referantur, atque ita *Dei secreta* detegit, sive ordinem, quo progreditur in universali, et permanente actione sua in materiales substantias immensam hanc rerum universalitatem constituentes.

“Ex. g. Motus telluris circa solem, seu saxi ad telluris centrum, unicè à Deo producitur *vi legis generalis gravitationis* omnia omninò corpora permanenter afficientis, et cujus influxus physicus in corpora diverso modo æstimari debet ex diversis eorum massis, atque ex diversa à centro motus distantia. Ut igitur vel hic telluris circa solem, vel hic saxi ad telluris centrum motus aptè dignosceretur, et ac-

curatis observationibus, et acutissimis ratiociniis, et diuturnis meditationibus physicae studiosi indiguerunt."

"In nostra hypothesis physica adhuc scientia est dignissima, cui humanum ingenium operam navet; ejus enim scopus est *verum ordinem* dignoscere, quem Deus sequitur in universali sua actione, qua naturam universam regit, ac permanenter animat."

Schol. Auctor plura interserit inter argumenta, quæ ad secundam ipsius propositionem spectant, in qua negat substantiæ spirituali vim corpora movendi; quæ ideo intersecuimus, ne rem omninò præsentì quæstioni extraneam temerè misceremus. De influxu, et commercio animæ cum corpore in psychologia recurret sermo. Audiamus jam alterum philosophum germanum, ejusdem ac præcedens, florente Soc. Jesu familiæ, ac per plures annos in collegio Teresiano Vindobonæ philosophiæ professorem, quemadmodum Para in Gallia sua; etiam si opus post interitum Societatis ediderit.

Mako Ont. cap. 13. n. 210 Schol. 1. "Ne illud quidem inter philosophos convenit, utrum creatæ causæ ipsæ verè omninò agant; et non potius earum occasione, variaque dispositione Deus, aut alia quædam potestas cunctas in natura rerum molitiones, atque mutationes efficiat. Atque ut à postremo exordiar, illud indubitatum esse arbitror, mentem humanam earum actionum, quarum intra se habet conscientiam, verè, ac propriè effectricem esse, quemadmodum in psychologia explicabimus.

Quod ad corpora attinet, perdifficilis, ac perobscura quæstio est: is enim nexus inter corporeas causas, et effectus non ita evidenter cernitur, quamquam vires quasdam iis inesse admodum sit verisimile. Exploratum habemus equidem, corpore impulso, id quoque, in quod incidit, commoveri: vix tamen hinc manifestè efficitur corpora esse earum motionum causas: fieri enim fortassè posset, ut occasiones dumtaxat essent, quibus positis, alia quæpiam causa, per omnem rerum universitatem pertinens, ageret, ut olim cecinit Virgilius:

Coelum, ac terras, camposque liquentes,
Lucentemque globum Lunæ, titaniaque astra
Spiritus intus alit, totamque infusa per artus
Mens agitat molem, et magno se corpore mis-
cet. *Æn. 6.*

Fieri itidem posset, ut corporibus motis insint facultates quædam ignotæ, de quibus constituere nihil tutò liceat. Latent ista tenebris, et obscuritate naturæ involuta. Quare nihil sanè in obscurissima hac quæstione decernendum arbitror: indignum est enim gravitate philosophi, atque constantia, id, quod non satis exploratè perceptum sit, et cognitum, sine ulla dubitatione defendere."

"Si tamen conjectura aliqua promenda sit, puto eam sententiam esse ad veritatem propensioem, quæ veram efficientiam rebus corporeis tribuit. Est enim ea, et communi homi-

num sensui, et statis naturæ legibus magis consentanea. Nam in primis quidem homines tacita quadam naturæ admonitione eas affectiones verè causis corporeis assignant, quæ ab his proficisci videntur: ex. g. verè arbitrantur universè omnes, à globo tormento excusso crura frangi, à ventorum impetu tecta deturbari, ab aquarum vi pontes sæpe abripi, et his affinia alia. Deinde constans naturæ lex est, ut effectus causarum hujusmodi semper causis ipsis proportione respondeant: ex. g. ut ictus, quo corpus iliquod feritur, constanter respondeat corporis ferientis massæ, et celeritati; atqui legis hujus nulla videtur posse ratio assignari, si causæ hujusmodi verè non agant, sed ad earum præsentiam alia quædam omnia efficiat: quæremus enim, cur semper massæ, et celeritati respondeat ictus? cur non ad præsentiam minoris massæ vel majoris, major vel minor ictus saltem aliquando consequatur? Facilius ista intelliguntur, si causis hujusmodi vera efficientia tribuatur. Neque argumenta, quæ opponi solent, ejusmodi sunt, ut non satis probabiles habeant explicatus."

"Quærent 1. Cartesii discipuli, an causæ corporeæ agant tamquam instrumenta, vi scilicet aliunde accepta, ut hic calamus, quo ista scribimus; an tamquam causæ principes vi propria? Nos verò ostendemus in cosmologia minimis corporum elementis inesse vim agendi propriam (*vide infra* 193), ac proinde corpora esse multarum rerum causas principes. Sed nonne corpora omnia sunt inertia, hoc est ad

motum, et quietem æquè indifferentia? quoniam ergo pacto agunt in se invicem, quum pleræque actiones eorum in motione sint positæ? sunt nempe inertia hoc sensu, quod sese, vel aliud commovere nequeant, nisi extrinsecus determinentur: sin autem extrinsecus determinentur, sive si ad certas distantias deveniant ad invicem, tunc enimvero alterum in alterum agere ex verò poterit, ut suo loco docebimus."

"2. Vident ergo, inquiunt, minima corporum elementa, si in certis distantis posita sese suis viribus appetere, vel fugere possint. Minimè id quidem: imprimis enim nullum elementum poterit suapte sese loco movere, nisi ab altero in certa distantia posito determinetur, carebitque motibus spontaneis. Deinde vitales actiones eas utique esse dicimus, quæ ab anima efficiuntur, neque aliter ex motu deducimus vitam, nisi quatenus ex motu animæ, atque ab eo etiam actionum vitalium præsentiam concludimus: at motiones in elementis nostris absque omni animæ officio peraguntur, uti fit ex. gr. in particulis ignis æstuantis, in effervescentiis chemicis etc."

"3. At si unum elementum loco moveat alterum, conservabit illud in diversis successivè locis; nam quum elementum aliquod movebitur, hoc ipso in diversis successivè locis conservabitur. Sophisma isthuc quidem est. Dum elementum movetur, in diversis equidem locis conservatur, sed non conservatur per illam ipsam actionem, per quam movetur; nempe Dei actione efficitur, ut elementum illud in rerum

natura sit, quod sonat conservatio: causæ momentis actione fit, ut idem elementum in rerum natura, extans potius diversa successivè loca, quam eundem constanter occupet. Quare conservare aliquid in diversis successivè locis, ambas actiones involvit; movere verò involvit solum posteriorem: quo ritè animadverso, etiam alia his affinia sophismata, seu verborum lusus facilè expedientur.

Schol. Licet nonnulla duorum illustrium philosophorum conatibus de meo adjungere, ut si fas est, obscurissimæ causarum theoriæ, si minus lucem, crepusculum saltem effundam. Nos quidem omninò è sensibus rerum ideas mutuantes, causarum productiones ita concipimus, quasi si quis de propria substantia aliquid extrahat, ac materiam, in quam effectum inducit, eo veluti configuret: aut animam in corpus agentem, instar hominis manum alterius arripientis ac propria manu supposita, cum ipso pondus elevantis, aut quid simile peragentis. Fateor, perdifficile admodum, ne dicam impossibile factu esse, res ad statum *puræ intelligentiæ* ita perducere, ut nihil in mente nostra hujusmodi phantasmatum appareat, quæ res è statu suo extrahunt, atque ad aliarum similitudinem, è quarum ideis ideam illarum nobis formavimus, conformant. Audeamus tamen, si fas est, causas efficientes eo modo operantes concipere, quemadmodum mentem corpore, segregatam ipsas, intueri, possumus conjectare. Ac primò causam supremam operantem sic ego concipio, non quasi actione aliqua vim exerentem

te rebus existentiam impertiat; at unico voluntatis actu decernente, ex. gr. "fiat lux, et facta est lux;" quod et ad omnes pariter effectus creatos, libertatis creatæ exercitio dempto, quare extendi nequeat, prorsùs non video. Quis enim inficiabitur, supremæ causæ "virtutem, influxum physicum, potentiam in actu primo proximo, in actu secundo, actiones, conditiones etc." mera esse adminicula, quibus menti tamquam coloribus, aut imaginibus repræsentamus id, quod in sua nativa simplicitate intueri non valemus?

Deindè ad causas secundas quod attinet, eundem operandi modum transferamus: nimirum quod Deum egisse in creandis rebus eloquentissima illa simul, ac simplicissima formula, *fiat et factum est*, expressum modò vidimus, idem ad productionem, mediis causis secundis, traducamus. Procul esto profana phantasia, res omnes imaginibus materialibus obvolvens, atque obscurans. Et ut à simplicioribus ad magis implexa gradum faciamus, ad tempus ipsum creationis rerum nos mente retroagamus. Simul ac voluntas Dei cælum, et terram in principio creandi executioni mandatur, massæ illæ immensæ ab statu purè intelligibili ad statum existentia traductæ, atque in globum conformatæ circa proprium centrum contorqueri incipiunt. Motus hic quid est aliud, quàm exsequutio voluntatis divinæ, quæ eo modo, quo è nihilo ad existentiam traduci dixit, et *factum est*, ita et eo momento, quo esse incipient, locum mutare, juxta leges sapientissimè

ipsis dictatas, pariter imperavit? Neque hic supremum motorem perinde quasi manu ducentem, ac inflectentem sphaeras fas est sibi fingere: exulare enim materiales ideas jussimus, ac puram intellectus vim ab omni imagine purgatam ad hæc percipienda adhiberi voluimus. Ecquidnam igitur in hac conservatione, in hac inflexione, in hac mutua ad invicem gravitatione cernere licet, nisi supremum Conditoris imperium, cui omnis natura se præstat, "omnia quæcumque voluit, facientis?" Quid aliud indigent universa in errantium astrorum planetaria systemata, ut adamussim motus omnes suos peragant, utique vi centripetæ, ac centrifugæ justa radii vectorii directionem obtemperando, nisi idipsum quod, quum extraherentur è nihilo ad existentiam, præstiterunt, nimirum obedire voci ejus, "qui vocat ea quæ non sunt, tamquam ea, quæ sunt?"

Sed jam ulterius progrediamur, ac solis globum eo die, quo die lucis materiam vel extra se positam, vel è suo sinu effluentem coepit in planetas ejaculari, paulum consideremus. Certum est effectus omnes, quos à radiis solaribus etiamnum concitari experimur, ab eo tempore incepisse. Jam verò si naturæ Auctor centrum planetarum fecit solem, qui et illos trahat, et ab ipsis trahatur, ut fert vulgata attractionis opinio, non certè alia virtute Auctor naturæ ipsum instruxit, nisi ea, qua omnia creata pollent, se submitteendi legibus ab ipso dictatis; atque eademmet omnia alia præstabit, ad quæ fungendo munere suo est in natura

destinatus; putà productionem caloris, motus, seminum explicationem, cetera. Nimirum quemadmodum in ratione duplicata inversa distantiarum planetas ad se trahit, quin effluvium, aut virtutem aliquam ex se profluentem emittat, ut illos cogat ad se venire, ita etiam, et lucem et calorem, incendia, cetera in ipsorum materia producet.

E sole ad globum nostrum descendamus. Incipit terra causæ primæ nutui obsecundans, germinare herbam virentem, et aqua scatere piscibus, ac volucris, quæ per aera usquequaque ferantur. Ego quidem sic existimo, eodem modo se gessisse Creatorem in secundis his productionibus, atque imprimis supra fecisse vidimus. Eo nempe voluntatis imperio, quo terram transtulit è statu intelligibili ad statum existentia, et res alias, quas ex eadem extraxit, ab uno ad alterum statum traduxisse; eademque omnia alia tum, atque etiam nunc præstare, sicut sol, et terra hæc prestiterunt, "dixit et facta sunt, mandavit, et creata sunt." Substantia illa aquea in corpus piscis, aut volucris conformata, illud à conditore audivit imperium ut ad quoscumque motus juxta leges statutas obtemperaret, atque ad ea omnia versalitem se præberet, quæ in hujusmodi brutis animantibus ab interno principio percieri contingerent. Neque mihi difficilius est concipere Uranum, Saturnum, Jovem etc., circumvagantes uno primi Motoris imperio, quàm substantiam illam aqueam in corpus delphini conformatam, juxta nutum interni principii, cui versatilem se præ-

bere ad eodem Motore injunctum fuit, quæ

per maria humida nando
Carpatium, libicumque secat luditque per
undas

Transferamus etiam, si ita lubet, neutoniam attractionem è cælo ad terram, sivi à globis coelestibus ad quamlibet materiæ partem, ut apud recentiores ferè omnes convenit: aut demus puncta materiæ juxta Boschovichii theoriam ad quasdam distantias se trahere, ad proximiores repellere, quin ad contactum unquam deveniant (vide infra art. 193). Motus hic procul dubio à notione materiæ extraneus, æstne aliqua vis, aut nisus materiæ se ad aliam veluti amplectendam impellentis, quæ ex intrinsicis ejusdem attributis proveniat? Minimè hoc neque attractionis assertores, neque boschovichianæ theoriæ fautores unquam pronuntiabunt. Per ipsos lex hæc est Conditoris arbitrio constituta, ad quam omne corpus sine ullo materiæ subtilis impulsu aut vorticum compressione se submittit: neque ad id præstandum ullo manus primi Motoris attactu adigitur, aut pulso interno vel externo, ut elaterium, in horologio, aut naves vento commotæ; hæc enim omnia imbecillis imaginationis nostræ adminicula sunt, quibus materialium imaginum ope ad ea percipienda excitamur, quæ spontanea naturæ præstatione geruntur.

Hoc modo, ni fallor utriusque sententiæ propugnatores, atque impugnatores non inele-

ganter conciliari posse videntur, si depositis à phantasia haustis præjudiciis, rem ad puras intellectus notiones traducere non graventur. Verus quippe est hic influxus physicus, vera productio, vera dependentia effectuum à causis: aut enim hæc omnia causæ primæ peragenda sunt, aut etiam causis secundis suo modo concedenda. Dixerisne, Deum verè non operatum fuisse, neque aliquid egisse dicens: "fiat lux, et facta est lux? aut germinet terra herbam virentem, et producant aquæ reptile animæ viventis, et volatile super terram.... et factum est ita?" Atqui hæc omnia perperasse uno voluntatis nutu, quin influxum aliquem è se profluentem, aut actionem motum indicantem, atque alia hujusmodi imaginationis nostræ phantasmata intercesserint supra ostendimus. Et quidem nec digniorem alium majestate, ac potentia divina agendi modum introspectio; nec conformiorem divinarum scripturarum loquutionibus, ac magnificæ notioni, quam de se ipse naturæ Auctor præbet, accomodatum magis invenio. Difficultates omnes à communicatione, et translatione motus, ab intelligentia in causa movente, à modificationibus ab una in aliam substantiam translatis; à communi sensu de effectuum productionibus cet., hoc statuto modo illicò evanescent; ac suum etiam pondus habent, si ritè ad ipsum constabiliendum adducantur.

At hoc modo, inquires, causarum efficientiam explicandi, materiæ inertia exulare ju-

betur, atque ipsi quædam efficacia, et vitalis agendi modus tribuitur. Minimè hoc sanè: nam si creatam materiam ab externa Dei lege separatam concipias, ab intrinsicis suis attributis, neque quietem appetet, neque motum renuet: quam genuinam inertie notionem esse, ex physica norunt omnes. Deinde vitalis actio illa dicitur, quæ à substantia immateriali aut spirituali functiones internas substantiæ simplicis peragente, effluere concipitur, putà perceptiones, voluntatis actus, cet. quæ modificationes internæ substantiæ spiritualis sunt, ab ipsius metaphysicis attributis provenientes. Neque quis unquam, Neutronum materiæ actus vitales concessisse, dixerit, eo quod motus omnes planetarum à vi centripeta, ac centrifuga ex lege Conditoris unicè pendente, exposuerit.

Sunt qui putent parum philosophos se præstare, qui effectus aliquos ad unam Dei voluntatem referunt, quin ipsi aliquam in natura causam assignent. Hac de causa gravitationem, seu attractionem suggillant, atque inter occultas peripateticorum qualitates recensent, quod abstrusum quoddam phænomenon sit, atque à mechanico agendi modo deflectat. Sanè qui argumenta à Para proposita ritè perpendat, nullam in materia proportionem ad effectum producendum, nisi modo à nobis exposito confiteatur, necesse est. At, inquires, nonne potuit Deus materiæ virtutem producendi motum communicare, adhibitis illis conditionibus, quibus positus motum excitari videmus? Ma-

ximè, ajo, si per virtutem id intelligas, quod virtutem in causa intelligi debere, supra exposui: minimè verò si aliquod effluviū, aut communicationem, aut vim è substantia materiæ quasi effluentem concipias, atque in substantiam motam transeuntem. Hoc enim ex rationibus ab ipsa motus essentia petitis fieri non posse, ostensum est: imò huiusmodi virtutis effluxio nulla substantiæ parte in effectum translata à ratione ejurari videtur. Sed hæc hactenus.

§. II.

De substantia, et accidente.

166 Res omnes oculis nostris subjectas passim mutationes subire conspicimus, quin illarum intrinseca constitutiva variantur: id igitur, in quo hæ mutationes occurrunt, *substantiam* dicimus: id verò, quod in ipsis esse desinit, aut de novo introducitur, *accidens*; aut modus (34) solet appellari. Substantiam vocant etiam *subjectum inhæasionis, et modificationum*, eo quod ipsi inhæreant accidentia, seu modificationes.

167 Substantiæ definitio multum exercuit philosophos. Aristoteles ac ejus schola præcedentes philosophos sequuta, substantiam *ens per se subsistens* definiunt; quod idem sonat ac ens nulli alteri inhærens. Quæ quidem definitio hoc sensu intellecta optimè notionem substantiæ exhibet, increatam, et creatam comprehendens, quod aliis definitionibus ac hodiernis metaphysicis traditis minimè convenit. Wol-

fiana quidem definitio *ens modificabile, et perdurabile* substantiæ creatæ tantum est applicabilis. Deus siquidem mutationis cujuscumque prorsus expers, substantia *modificabilis* dici non potest.

168 Substantiæ generalior divisio est in *spiritualem* et *materialem*. Plerique tamen, quibus et nos subscribimus, tertiam admittunt, quam *imaterialem* appellant, ut nimirum in eo sit ordine anima brutorum. Spiritualis rursus in *creatam*, et *increatam* dividitur: increata est solus Deus; creata in duas item species partitur: prima comprehendit Angelorum omnium, seu *intelligentiarum species*, quos Ethnici etiam geniorum nomine cognoverunt, et animam hominis.

169 Schol. Materialis substantia simplex est; neque enim componitur partibus, quæ substantia non sint (34). Quælibet indefinitè parva materiæ particula vera est substantia; aggregatio aliarum particularum molem ipsius augent, *substantialitatem*, ut ita dicam, non augent. Composita, quæ dicuntur *substantialia*, putà homo, bellua, lapis, ita nuncupare consuevimus, ut ab *artificialibus*, hominum industria confectis, secernamus, sicut *templum, palatium, horologium*; quæ etiam composita *accidentalìa* audiunt.

170 Corol. Compositum igitur nihil aliud continet quam substantias simplices, è quarum conjugatione oritur. Hoc tantum sensu admitti potest expressio illa P. Mako (Onti. c. 8. n. 106). "Essentia entis compositi meris con-

stat accidentibus. Entis enim compositi essentia sita est in modo, quo certæ partes invicem conferuntur, atque adeò non involvit, nisi partium magnitudinem, qualitates, ac determinatam conjunctionem, quæ omnia mera sunt accidentia." Laudatus auctor hîc tantum notionem metaphysicam compositi speculatur, sive, ut loquuntur, in *ratione compositi*. Compositio nimirum substantiæ accidentalis est, nihilque, quod compositionem sapiat, sive conjugationem cum aliis substantiis in sua notione involvit.

171 In substantia et vis, seu potentia agendi, et potentia recipiendi concipitur: exercitium primæ *actio* (146); alterius vero *passio* dici solet. Hinc orta est divisio potentiæ in *activam*, et *passivam*, seu in illam, quæ aliquid operatur, et eam, quæ operationem alterius in se recipit. Ceterum eadem substantia, et activa, et passiva simul esse potest. Mens humana perceptiones suas concipiens, et illas in se recipit; ita ut sit respectu earumdem *agens* et *patiens*, saltem modo nostro concipiendi, si revera ab anima non distinguuntur, ut quibusdam auctoribus visum est.

172 Schol. "Peripatetici admiserunt quoddam accidentis genus, quod illi nomine accidentis absoluti insigniverunt. Erat autem iis accidens absolutum, quod tametsi servato naturæ cursu, nec produci, nec existere possit extra subjectum; possit nihilominus supernaturaliter, quum sit *entitas* (ut eorum phrasit utar) ab entitate subjecti prorsus distincta.