

Caput II: De perfectionibus entis in specie.

§ 1. De simplici et composito.

1. *Notio*: *Simplex* vocatur, quod ex pluribus partibus non constat, neque proinde in plures partes resolvi potest. Conceptus quidem simplicis (= sine plica) est *negativus* pro modo cognitionis nostrae, quae oritur ex sensatione; res vero conceptu expressa est positiva.

Compositum opponitur simplici, et vocatur illud, quod ex partibus constat et per consequens in partes resolvi vel dividi potest.

(2. *Divisio*: Compositum distinguitur: a) *Physicum*, quod partibus physicis constat; et potest compositum physicum subdividi in *essentiale*, e. g. homo; *integrale*, e. g. corpus; et *accidentale*, e. g. substantia et accidens, ut corpus eiusque color; anima et cogitatio; hoc tamen compositum accidentale vocatur analogicum. Composito physico opponitur physice simplex.

b) *Metaphysicum*, cuius partes realiter sunt idem, sed distinguuntur per rationem cum fundamento perfecto in re, e. g. animalitas et rationalitas; ei opponitur metaphysice simplex, e. g. Deus.

c) *Logicum*, quod per mentis operationem constituitur sine fundamento, saltem perfecto, in re, e. g. ens et per se = substantia. Ei opponitur logice simplex, e. g. ens.

3. *Axiomata*: a) *Compositio est perfectio mixta*, quia partes supponunt limites, ac proinde imperfectionem includit; unde in ente infinite perfecto nulla erit compositio.

b) *Nullum compositum est actus purus*, qui excludit omnem potentialitatem; compositum autem supponit potentialitatem.

c) *Omne compositum est contingens*, quia dependet a partibus.

d) *Nullum compositum est infinitum*, quia infinitum omnes perfectiones includit.)

§ 2. De toto et partibus.

1. *Notio*: A. *Totum est, cui nulla pars deest*; distinguitur a perfecto, quia hoc addit ad totum omne, quod rei debetur *praeter* suas partes; unde omne perfectum est totum, sed non vice versa. Ad rationem totius igitur requiritur: a) ut habeat omnes partes suas, et hoc modo ens simplex semper est totum; b) ut ipsum non sit pars; unde hoc modo ens simplex non semper est totum, e. g. anima pars hominis, neque accidens, quia format cum substantia totum, licet analogicum. Neque substantia semper est totum, quia potest pars eius deesse, e. g. manus corpori, et potest simul esse pars totius; e. g. corpus in homine.

B. *Pars est, quod cum aliis sibi unitis constituit totum*. Unde requiritur: a) ut sit aliquid distinctum a toto et aptum, ut cum aliis totum efficiat; si igitur totum est substantiale, etiam pars debet esse substantialis; nam ex accidentibus non fit substantia; si totum est accidentale, pars quoque debet esse accidentalis.

b) Ut actu sit unitum cum aliis partibus in toto; secus enim ipsum est actu totum et pars solum in potentia.

(2. *Divisio*: Totum potest distingui: a) in totum *physicum*, quod habet partes physicas, et est vel *substantiale* vel *accidentale*.

b) *Metaphysicum*, quod habet partes ratione distinctas, sed in re fundatas, e. g. conceptus quoad comprehensionem: genus et differentia specifica.

c) *Logicum*, quod non est totum, nisi in mente, e. g. conceptus quoad extensionem, i. e. individua.

3. *Axiomata*: a) *Totum saltem reale et finitum est posterius suis partibus*, quia ex illis constituitur.

b) *Totum, si est finitum*¹⁾, est perfectius suis partibus, quia partes ad totum ordinantur, quod igitur perfectiones partium continet.

c) *Totum differt a suis partibus*; secus nulla est compositio.)

§ 3. De finito et infinito.

1. *Notio*: a) *Finitum* vocatur illud, quod terminos habet. Primo de quantitate praedicatur; inde autem ad res omnes tum quoad essentiam tum quoad accidentia transfertur, et definitur id quod *limites suae perfectionis habet, seu ulteriorem gradum perfectionis non habet*. Conceptus igitur finiti est primo *positivus*, in quantum exhibet realitatem aliquam, secundarie *negativus*, in quantum negat ulteriorem perfectionem.

b) *Infinitem* autem vocatur, quod *limites non habet* sive ratione essentiae sive in aliqua linea perfectionis, unde infinito maius esse nequit. Ex hoc patet, conceptum infiniti esse primarie *negativum*, in quantum limites negat, secundarie *positivum*, quia summam perfectionem exprimit.

(2. *Divisio*: Dividitur autem infinitum in *actuale* (categorematicum), quod actu habet perfectionem illimitatam, et *potentiale* (syn-categorematicum), quod in se quidem est finitum, potest tamen ulteriorem semper habere perfectionem.²⁾ Vocatur etiam *indefinitum*.

Sunt, qui infinitum actuale subdividunt in infinitum *simpliciter* sive *per essentiam*, quod in omni genere perfectum est et illimitatum, ut Deus; et *secundum quid* sive *per accidens*, quod in una linea entis est sine limite, e. g.

¹⁾ Dico finitum, quia natura humana Verbo divino unita ipsi nullam perfectionem addit. ²⁾ Aristot. Phys. III, 6—8.

beatitudo aeterna; sed haec divisio cum priore *obiective* coincidit, quia non videtur existere et existere posse quidquam solum per accidens *actualiter* infinitum.)

Thesis XXXVIII: Conceptus finiti directus formatur per abstractionem primitivam, conceptus autem infiniti ex finito per abstractionem reflexivam.

St. qu. Cartesius, Malebranche, Gerdil, Ontologistae, Kant, Pantheistae putant, nos primo percipere infinitum et deinde ex conceptu infiniti formare ideam finiti per negationem. Sed quamvis verissimum sit, infinitum in ordine *ontologico* debere praecedere finitum, in ordine tamen *logico nostro* conceptus finiti est prior, ex quo deinde conceptus infiniti per negationem efformatur. (Finitum autem cognosci potest *specificative*, i. e. res finita, quam conceptus *directus* exhibet, et *reduplicative*, i. e. ut res finita, quam conceptus *reflexus* exprimit; et sic iterum duplici modo: simpliciter ut finita, i. e. carens *ulteriore* perfectione, et ut non-infinita, i. e. carens *in-finita* perfectione. Licet igitur ad conceptum *reflexum adaequatum* finiti cognitio sive idea infiniti supponatur, non tamen requiritur ad conceptum sive directum sive simpliciter reflexum, qui negat *ulteriore* perfectionem.)

I. *Conceptus finiti directus formatur per abstractionem primitivam.*

Prob. 1. Ex origine idearum: Cognitio nostra oritur ex sensatione, ac proinde conceptus nostri primitivi non exprimunt nisi res sensibus perceptas. *Atqui* sensus non percipiunt neque possunt percipere nisi res finitas. *Ergo* conceptus finiti non formatur ex conceptu infiniti, sed immediate ex cognitione sensitiva praecedente.

2. *Ex conceptu finiti:* Conceptus finiti non formatur ex conceptu infiniti, si potest formari per negationem ulterioris perfectionis finitae, quin ad perfectionem infinitam ullo modo attendatur. (Sic vas aliquod non solum per respectum ad capacitatem *infinitam*, sed ad *quameunque* ei deficientem capacitatem limitatum est et esse cognoscitur.) *Atqui* conceptus finiti eo ipso habetur, quod res aliqua percipiatur carens *ulteriore* perfectione; (res autem omnes *existentes*, si *extensive* comparantur, i. e. quoad alias res tum existentes, tum possibiles, et si *intensive* considerantur, i. e. quoad perfectionem suam *intrinsicam*, apparent imperfectae, *ulterioreque* destitutae perfectione.) *Ergo* conceptus finiti non formatur ex conceptu infiniti.

II. *Conceptus infiniti formatur ex conceptu finiti per abstractionem reflexivam.*

Praenota: Duplex error in conceptu infiniti explicando vitandus est:

a) Error Idealistarum, qui ideam infiniti innatam putant, ut Plato, Cartesius,

Kant, vel error Ontologistarum et Pantheistarum, qui nos ens infinitum ipsum intueri arbitrantur. b) Error Sensistarum, ut Locke, Condillac etc., qui conceptum infiniti per cumulationem perfectionum finitarum formari docent. Sed statuendum est, conceptum infiniti formari ex finito per abstractionem et negationem limitis: infinitum *simpliciter* sive per essentiam (Deus) per positionem omnium perfectionum et simul per negationem omnis limitis, i. e. imperfectionis; infinitum *secundum quid* sive per accidens per negationem limitis in aliqua linea entis.)

Prob. 1. Per exclusionem: Idea infiniti a) non est innata, quia esset inutilis, quum possit per abstractionem formari, et quia cognitio nostra de facto incipit a sensatione. b) Neque habetur per immediatam Dei intuitionem, quia haec intuitio Dei in hac vita et rationi et factis (testimonio conscientiae) repugnat. (Cfr. critic. p. 268 bis 274.) c) Neque formatur per cumulationem perfectionum creaturarum, quia perfectiones finitae utcumque cumulatae nunquam rem actu infinitam constituent; et quia tunc ad conceptum infiniti formandum deberemus actus infinite multos ponere, ut additis perfectionibus finitis ad infinitam perfectionem perveniremus. Unde hoc modo non possemus unquam habere verum conceptum infiniti, distinctum a conceptu indefiniti. *Atqui* constat, nos habere conceptum verum infiniti essentialiter distinctum a conceptu tum finiti tum indefiniti. *Ergo* conceptus infiniti a nobis efformatur per abstractionem et negationem limitis.

2. *Ex natura cognitionis nostrae:* Non existit res infinita, quae sit obiectum experientiae sive externae sive internae. *Atqui* conceptus nostri primitivi, ex quibus alii formantur, oriuntur ex experientia. *Ergo* conceptus infiniti non est primitivus, sed ex conceptibus rerum finitarum efformatus.

3. *Ex natura conceptus infiniti:* Conceptus infiniti in eo est, ut ens aliquod concipiatur sine limite: infinitum secundum quid in aliqua linea entis, infinitum simpliciter in omni linea entis. *Atqui* ad hunc conceptum efformandum sufficit, ut res finitae limitatae percipiuntur, et per mentis operationem a limite abstrahatur sive in aliqua linea entis, et sic habetur conceptus infiniti per accidens; sive in omni genere et modo entis, et sic formatur conceptus infiniti per essentiam. *Ergo* conceptus infiniti formatur per abstractionem mentis a limitibus entis finiti.

4. *Ex termino:* Terminus, quo conceptus infiniti exprimitur, est primarie negativus, terminus finiti autem primarie positivus. *Atqui* terminus et conceptus primarie negativus supponit positivum, neque potest formari nisi per negationem additam ad positivum. *Ergo* conceptus infiniti est formatus ex conceptu finiti idque per negationem limitationis perfectionis positivae.

Scholion. Sensistae errabant eo, quod intellectui vim abstractivam non tribuebant, qua posset rerum essentiam modo universali percipere; Ontolo-

gistaе autem et Pantheistae, intellectui finito nimium tribuentes, conceptum entis infiniti cum conceptu entis in communi confundebant. Magnum vero discrimen interest inter infinitum et ens abstractum ut sic; nam a) ens infinitum positive negat limites, ens ut sic abstrahit solum a limitibus; b) ens infinitum simpliciter est comprehensione maximum et extensione minimum (Deus); ens ut sic autem se habet vice versa; c) ens infinitum est ens simpliciter sc. positive, per se et a se perfectissimum; ens ut sic est potius ens negativum, abstrahens ab esse et non esse, maxime imperfectum.

5. *Axiomata* a) *Quidquid est, aut est actu finitum aut infinitum*; nam non est medium inter habere limites et non habere limites. *Indefinitum* igitur semper est aliquid actu finitum, quod sine fine *augeri* potest; e. g. numerus.

b) *Infinitum pertransiri non potest*; secus enim haberet terminos. Unde patet, infinitum neque oriri posse ex finitis additis, neque minui posse finitis subtractis, neque mensurari posse re finita.

c) *Repugnat finitum absolute optimum et maximum*; deberet enim aequare infinitum.

d) *Infinito non potest esse maius*, si agitur de infinito simpliciter; si vero agitur de infinito per accidens, i. e. de indefinito, e. g. de vita aeterna, unum infinitum potest esse maius altero a parte ante vel post.

e) *Actu infinitum in una perfectione intrinseca et reali est infinitum in omni perfectione*; nam perfectio intrinseca debet esse proportionata rei perfectae et vice versa.

6. *Quaesita*:

I. *Conceptus infiniti est obiectivus, i. e. existit aliquid infinitum.*

Prob. 1. Ex existentia finiti et indefiniti: Existunt res finitae, quae habent limites, ita tamen ut possent esse semper perfectiores, et de facto res vel extrinsecus vel intrinsecus perficiuntur, neque potest ullus terminus designari, quem res finitae transcendere non possent. *Atqui* si nullum esset infinitum: a) deberent existere eiusmodi termini, ac proinde nullum esset indefinitum; b) neque posset concipi, unde sint termini rerum finitarum; c) neque esset potentia, quae indefinitum producere posset. *Ergo* infinitum aliquid debet existere. Recte igitur S. Thomas: „Frustra esset haec ordinatio intellectus ad infinitum, nisi esset aliqua res infinita.“¹⁾

2. *Ex consensu*: Omnes philosophi et physici in hoc consentiunt, esse aliquid infinitum sive materiam infinitam, ut falso opinantur Atomistae; sive tempus et materiam aeternam praeter Deum aeternum, ut Plato et Aristoteles errantes docebant; sive ens aliquid absolutum infinitum, ut Pantheistae; sive Deum infinitum, ut omnes homines omnesque philosophi rectam rationem sequentes omni tempore statuerunt. Unde iure Aristoteles: „Omnes qui digne talem philosophiam tetigisse putantur, de infinito sermonem fecerunt, atque omnes ipsum ut principium quoddam eorum, quae sunt, posuerunt.“²⁾

II. *Numerus infinitus num est possibilis?*

Numerus fundamentaliter (numerus intrinsecus) sunt res numeratae, formaliter (numerus extrinsecus) est collectio rerum, sicut in mente existit. Quaeritur igitur, num possit esse numerus rerum infinitus, tum fundamentaliter tum formaliter spectatus. Communis est sententia, impossibilem esse

¹⁾ C. Gent. I, c. 43, arg. 7. ²⁾ Phys. III, 4.

numerus infinitum, quem tamen Pascal, Cantor, Contura, Carabonelle etc. defendunt.¹⁾

Patet 1^o ex *notione numeri*: Numerus enim est multitudo mensurata per unum. *Atqui* a) infinitum mensurari nequit; b) mensura supponit collectionem, quae ex natura sua habet limites, i. e. primum et ultimum. *Ergo* numerus infinitus in se repugnat.

2^o *Ex absurdis*: Numerus infinitus deberet habere infinitas unitates, infinita duo, tria etc.; nam si haberet unitates etc. finite multas, totus numerus non posset esse infinitus. Tot igitur deberet in se continere infinitates, quot essent numeri, i. e. infinitas, quod est absurdum; si quidem infinito in eadem linea nihil maius esse potest.²⁾

III. *Multitudo infinita num est possibilis?*

Teste Aristotele³⁾ nonnulli veteres putabant, existere re vera res infinite multas, quam sententiam Avicenna necnon plerique Nominalistae et nonnulli scholastici sequebantur.⁴⁾ Immo ipse S. Thomas aliquando (opusc. 23 de aeternitate mundi contra murmurantes) fatetur, „nondum esse demonstratum, quod Deus non possit facere, ut sint infinita actu“. In Summa vero Theologiae expresse ostendit: Impossibile est esse multitudinem per se vel per accidens actu infinitam.⁵⁾ Ipsi consentiunt plerique scholastici, licet non desint, qui infinite multa non solum existere posse, sed re vera existere, saltem in quantitate continua, affirmant.⁶⁾

Unde potest quaeri: 1^o *num sit multitudo actu infinita in ordine ideali saltem divino quoad possibilita.*

Affirmant S. Augustinus, S. Thomas, Albertus M., Molina, Conimbricenses, Toletus (?), Vasquez, Kleutgen, Franzelin, Gutberlet etc.; negant Durandus, Valentia, de Lugo, Suarez, Silv. Maurus, Tongiorgi, Palmieri, Pesch etc.

A. *Affirmantium* ratio praecipua est: Dei essentia infinita modis infinitis imitabilis est ad extra. Atqui Deus certe cognoscit infinitos illos modos et quidem non successive, sed omnes simul. Ergo multitudo possibilium in divino intellectu est actu infinita.

Adversarii distinguunt maiorem: infinitis modis imitabilis est ad extra actu — nego; potentia — conc. — At *possibilita* non potentia, sed *actu* existunt in divina mente, unde distinctio non videtur valere.

Deinde distinguunt minorem: Deus infinitos illos modos simul cognoscit distributive — conc.; collective, subd.: intrinsecus — conc.; extrinsecus — nego. — Sed haec distinctio videtur supponere, possibilita constituere *numerus* in divina mente, quod sane reprobandum est; sunt autem multitudo, etiamsi distributive cognoscuntur.

¹⁾ Cfr. Nat. u. Offenb. 1884, p. 17, 88, 633 sq. ²⁾ Cfr. S. Thom. S. Theol. I, qu. 7, art. 4. Aristot. metaph. XI, 10. ³⁾ Phys. III, 4. ⁴⁾ Cfr. Pesch, Cosmol. II, pag. 91 sq. ⁵⁾ S. Theol. I, qu. 7, art. 4. ⁶⁾ Ita Leibnitz apud Pesch, l. c.: La moindre particelle doit être considérée comme un monde plein d'une infinité de creatures. Gutberlet, Das Unendliche; Metaphysik, p. 166. Philos. Jahrb. 1893, pag. 1 sq.

B. *Negantium* ratio praecipua est: Deus non cognoscat, quod in se repugnat. Atqui repugnat, actu esse infinita. Ergo possibilia non sunt infinite multa (sed „finita in infinitum“).¹⁾

Sed distinguitur maior: Deus non cognoscit, quod repugnat tum intrinsecus tum extrinsecus — conc.; quod repugnat solum extrinsecus, non autem intrinsecus — nego.

Dist. minor: Repugnat, actu infinita esse in ordine ontologico, existentium — conc.; in ordine logico, subd.: intellectus creati — conc.; divini — nego. Alio enim modo res in se sunt, alio modo in cognitione; possibile est, Petrum dormire et vigilare, non tamen eodem tempore, utrumque tamen simul cognoscitur; infinitus autem intellectus simul infinite multa cognoscere potest. — Quare sententia affirmantium mihi videtur praeferenda.

2^o *Quaeritur, num in ordine reali physico existat vel existere possit infinita multitudo (quantitas discreta) sive simul, sive successive.*

A. *Sententia multo communior negat* et cum S. Thoma²⁾ has potissimum adducit rationes: a) Si esset vel esse posset multitudo infinita, esset numerus infinitus; nam res singulae in multitudine comprehensae possent sub aliqua ratione (mensura) numerari, saltem ab aliquo intellectu infinito. Numerus autem infinitus repugnat.

b) Res illae infinite multae aut essent *in se finitae*, et tunc non excluderent alias finitas in eadem specie, ac proinde tota series non comprehenderet omnes res, neque per consequens esset infinita; aut essent vel omnes vel partim infinitae, et tunc essent plures res infinitae in eadem linea, quae se excluderent, e. g. infinitus homo alias res quantitate affectas excluderet, ac proinde non possent esse res infinite multae.

c) Physici ostendunt, corpora coelestia esse finita tum ex finita vi lucis tum ex existentia legis gravitatis, quae secus existere non posset, ut probant Charlier, Olbers, Seeliger, Zöllner.³⁾ Idem patet ex lege „entropiae“, quia tunc transformatio virium esset perfecta intra mundi partes omnia spatia replentes. Et sic ostenditur, repugnare Pantheismum sive spiritualem sive materialem, qui ens suum absolutum infinite multa vel magna esse affirmare debet.

B. *Affirmantes* has praecipue rationes proponunt: a) Possibilia, saltem in mente divina, sunt infinita. Ergo etiam infinita fieri possunt; nam mens non facit, sed supponit obiectum suum; dist.: infinita sunt possibilia intrinsecus — conc.; extrinsecus — nego.

Deinde dist.: raticnem additam: mens non facit suum obiectum quoad *realitatem* intrinsecam — conc.; quoad *modum* existendi in ordine ideali — nego.

b) *Potentia* infinitum supponit *actu* infinitum (saltem in divisione continui); secus enim nulla esset divisibilitas in infinitum⁴⁾; dist.: supponit actu infinitum ex parte illius, qui actuat potentiam infinitam (Deus) — conc.; ex parte rei actuandae, subd.: supponit actualem aliquam multitudinem infini-

¹⁾ Pesch, Cosmol. I, pag. 99. ²⁾ S. Theol. I, qu. 7, art. 4. ³⁾ Cfr. Natur und Offenbarung, 1897, p. 141 sq. Braun, Kosmogonie 1905³ p. 283 sq. ⁴⁾ Cfr. Gutberlet, Metaph. p. 164.

tam — nego; supponit capacitatem rei augendae vel diminuendae indefinitam, iterum dist.: fundamentaliter in re existente — conc.; formaliter — nego; nam illa capacitas infinitae auctiois vel diminutionis *formaliter* non est neque esse potest *nisi in mente* rei indifferentiam ad continuam vel auctioem vel diminutionem percipiente.

IV. *Quaeritur, num existat vel existere possit actu infinite magnum vel parvum.*

St. qu. Atomistae veteres putabant, spatium esse aliquid reale et infinitum, quam sententiam Cartesius, essentiam corporis in extensione collocans, aliquo modo restauravit. Alii vero putant, existere infinite parvum, statuentes entia simplicia tanquam puncta mathematica, ex quibus corpora constarent ut Leibnitz, Herbart, Fechner; alii esse saltem in continuo ultima elementa *actu* infinite parva eiusdem speciei, cuius est continuum divisum (linea, superficies, corpus).¹⁾ Sed communiter negant cum S. Thoma posse existere quidquam sive infinite magnum, sive infinite parvum.²⁾

A. *Infinite magnum videtur impossibile:*

I. *Metaphysice*; nam infinite magnum (linea, superficies, corpus) potest dividi in partes *aliquotas* vel *proportionatas*. 1^o Si primum, constaret ex partibus *aliquotis* aut finite multis aut infinite multis. Si ex finite multis, iam infinitum ex finitis coalesceret, quod impossibile est; nam finitum utcumque auctum vel multiplicatum finitis semper erit finitum; si vero ex infinite multis partibus aliquotis constaret: a) haberetur re vera numerus infinitus; b) infinito per communem mensuram e. g. per duo, tria etc. diviso alii iterum numeri infinite magni haberentur duplo, triplo etc. maiores quam primus et quidem in eodem genere, quia *eadem* semper linea infinite magna divideretur. Atqui tum numerus infinitus, tum numerus infinito duplo, triplo etc. maior, et quidem sub eadem ratione, repugnare videtur. Ergo . . .

2^o Si infinite magnum e. g. linea infinita in partes *proportionatas* divideretur, iterum partes essent vel finite vel infinite multae. Si finite multae, eadem difficultas, ut supra, orietur; si infinite multae, partes vel haberent aliquam extensionem, et tunc iterum difficultates, ut supra sub a) et b) adessent; si vero nullam haberent extensionem, non possent efficere lineam continuam extensam. Ergo infinite magnum metaphysice videtur repugnare.

II. *Physice* repugnat; nam corpus infinite magnum non haberet figuram neque, cum omnia impleat, posset fieri ullus motus. Atqui neque extensio sine figura neque corpus sine possibilitate motus concipi potest, quia non haberet finem. Ergo . . .

III. *Mathematice* repugnare videtur: a) Infinita multitudo sive magnitudo (extensio), e. g. linea infinita certe est divisibilis in quantaslibet partes. Atqui quod ex divisione resultat, non potest esse finitum, quia ex finitis multiplicatis semper numerus finitus efficitur. Neque potest esse infinitum, quia tunc pars deberet aequare totum. Unde $\frac{\infty}{2} = \infty$, quod aequivalet aequationi $\infty = 2 \infty$; et si utraque pars communi factore dividitur, habetur $1 = 2$. Quodsi linea eadem infinita in 3 vel 4 etc. partes divideretur, sequeretur

¹⁾ Cfr. Gutberlet, l. c. p. 172 et 185. ²⁾ S. Theol. I, qu. 7, a. 3 et 4.

$1 = 2 = 3 = 4$ etc., quod aperte repugnat. Qui vero affirmant, infinitum numerum sui generis esse, ita ut non liceat eum additioni, subtractioni, multiplicationi, divisioni subicere, vel qui cum Cantor docent infinitum numerum aequivalere singulis suis partibus, arbitrarie hoc statuere et naturam ipsam numeri destruere videntur.¹⁾

Neve dicas, id quod resultet ex divisione infiniti, esse quidem et ipsum infinitum, sed diversi ordinis; nam partes, in quas continuum dividitur, e. g. linea infinita, debent esse eiusdem naturae ac totum.

Neque potest obici, similem aequationem haberi: $2 \cdot 0 = 1 \cdot 0$ et, utraque parte per 0 divisa²⁾ haberi: $2 = 1$. Nam negatur paritas. Signum enim 0 nihil significat, et nihilum, quotiescunque sumitur, semper nihil manet.³⁾ Signum verum ∞ aliquid reale et quidem infinitam realitatem ex suppositione significat, e. g. infinitam lineam. Unde tunc solum paritas adesset, si infinito magno infinite parvum opponeretur. Iam vero etiam in calculo infinitesimali seu differentiali non licet dicere $2 dx = 1 dx$, ita ut inde possit inferri $2 = 1$. — Patet igitur, infinito actuali repugnare, habere partes ratione magnitudinis, neque posse esse nisi ens simplex, omnem excludens multitudinem et compositionem; unde apparet Pantheismum, statuentem mundum infinitum tanquam Dei evolutionem, repugnare.⁴⁾

Obi. 1. Mathematica supponit et lineas et superficies infinitas; dist.: indefinitas — conc.; infinitas — nego.⁵⁾

2. Atqui *indefinite* magnum supponit saltem spatium *actu* infinitum, dist.: spatium actuale — nego; potentiale — conc.

B. Neque *actu infinite parvum videtur admittendum*; nam

1^o Videtur *physice* repugnare, quum infinite parvum non sit aptum ad operandum ac proinde ad existendum.⁶⁾

2^o Videtur *metaphysice* repugnare, a) quia aut habet extensionem, aut non. Si non habet extensionem actualem, non iam est in ratione extensionis, neque potest continuum sive corpus efformare, quod supponit partes eiusdem naturae, i. e. extensas; si habet aliquam, licet minimam, extensionem, non erit infinite parvum, quia erit adhuc divisibile. — Neque potest dici, non posse iam dividi, quia sit infinite parvum; nam haec suppositio videtur prorsus arbitraria et in se repugnans: infinite parvum indivisibile et tamen extensum.

b) Tunc omne continuum, e. g. linea unius pedis, duorum pedum etc. deberet habere infinite multas partes infinite parvas; secus enim non possent constituere lineam finitam. Atqui utraque linea aut totidem partes continet aut non; si primum, extensio unius pedis deberet aequare duos pedes, quod repugnat; si alterum, unum infinitum eiusdem speciei esset maius altero, quod etiam repugnat. Ergo infinite parvum non videtur admittendum.

¹⁾ Phil. Jhrb. 1900, p. 390 sq. ²⁾ Cfr. Gutberlet, l. c. p. 170. ³⁾ Si mathematici producto $0 \cdot \infty$ quemlibet valorem finitum per se *indeterminatum* tribuunt (Lübsen, Einl. in die Infinitesimalrechnung, 1880⁶⁾, p. 87 sq.), 0 et ∞ evidenter in sensu relativo sc. ut valores *indefiniti* accipiuntur. ⁴⁾ Cfr. Aristot. Phys. III, 5—8; porro Müller, System d. Philosophie, p. 99 et 126 sq. ⁵⁾ Neque Cantor et Canturat, valores „transfinitos“ in mathematicam introducentes, rem evincunt, quia sufficiunt valores *indefinite* magni, i. e. omni determinato maiores; cfr. Phil. Jhrb., 1897, p. 67; Natur u. Offenb. 1886, p. 46 et 226; porro, Philos. Jhrb. 1903, p. 313 sq. ⁶⁾ Cfr. S. Thom. Physic. I, lect. 9.

3^o Videtur *mathematice* repugnare. Si enim continuum constaret ex infinite parvis sive indivisibilibus sive elementis eiusdem speciei, e. g. lineae, circuli, non possent esse lineae incommensurabiles, quia elementum indivisibile lineae certe esset communis mensura utriusque lineae. Atqui sunt lineae incommensurabiles, ut diagonalis et latus in rectangelo ($=\sqrt{2}$), diametrum circuli eiusque circumferentia $=\pi$ (numerus irrationalis). Ergo continuum non constat ex elementis indivisibilibus.

At nonne mathematici adhibent infinitum parvum et magnum et quidem diversi ordinis: ∞^2 , ∞^3 etc. et dx^2 , dx^3 , dx^n ?

Certe; sed haec infinita sunt *potentia*, seu indefinita¹⁾, quae quantacunque sive ratione magnitudinis, sive ratione parvitas concipiuntur, semper tamen numerus duplo, triplo, immo infinities (potentia) maior vel minor excogitari potest, quia infinitum in *potentia* crescit vel decrescit sine termino, neque unquam exhauritur. Infinitum vero *actuale*, e. g. linea actu infinita, non potest esse duplo, triplo etc. maius vel minus, quia pugnat cum conceptu infiniti; linea enim infinita ex utraque parte excludit terminos, neque ex ulla parte augeri potest. Si igitur infinitum potentia non admitteretur, mathematica esset vana, immo falsa et lusus mentis. Atqui hoc certe dici nequit. Ergo mathematica, ut sit vera, supponit infinitum magnum vel parvum *potentia*, non actu.²⁾

Obi. 1. Continuum est infinite divisibile; ergo deveniendum est ad partes ultimas simplices vel infinite parvas; dist. antec.: continuum est infinite divisibile in partes aliquotas — nego; in partes proportionatas, subd.: potentia infinite multas — conc.; actu — nego.

Dist. consequens: Si infinitum posset habere partes ultimas — conc.; quum intrinsecus repugnet et infinitum neque primum neque ultimum habeat — nego.

2. Atqui saltem Deus, cui nihil est in potentia, videt divisionem continui iam perfectam ac proinde partes infinite parvas et multas; dist.: si divisio in partes indivisibiles non repugnaret — trans.; quum repugnet intrinsecus — nego; nam partes continui debent esse eiusdem naturae (ratione extensionis) ac totum, ut possint totum efficere. Indivisibilia autem non

¹⁾ Cfr. Braun, Kosmogonie 1905³⁾, p. 284. Wundt, Logik II, 1. Abt. p. 233 sq. ²⁾ Aristoteles, Phys. III, 7. Lübsen, Einl. in die Infinitesimalrechnung 1880⁶⁾ p. 82: „Ausdrücke: unendlich grosse Grössen höherer, 2ter, 3ter . . . Ordnung sind blosse Redensarten und ihre Beziehungen ∞^2 , ∞^3 , ein blosses Zeichenspiel . . . Das Symbol $\frac{a}{\infty}$ drückt eine unmögliche Operation aus, indem es ungereimt ist, eine unendlich (unvollendete) Grösse potenzieren zu wollen.“ „Null u. Unendlich sind zwar Begriffe, mit denen die Mathematik operiert, aber nicht als mit Grössen, sondern als mit Nichtgrössen, die einer doppelseitigen Grenze oder Scheide entsprechen. Sie kennt wohl das potentiell Unendliche, d. h. die Endlosigkeit des Prozesses, aber nicht ein aktuell Unendliches, nicht ein als vollendet gegebenes Unendliches. Die richtige Deutung des Unendlichen befreit sie ebenso sehr von dem Vorwurf, mit widerspruchsvollen Begriffen zu operieren, wie von dem andern, eine ungenaue Wissenschaft zu sein und sich mit blossen Näherungswerten zu begnügen, wo ein theoretisch exakter Wert gefordert ist.“ Sic E. v. Hartmann (apud Drews, p. 807). Cfr. etiam Ueberweg, System d. Logik⁷⁾, p. 409.

habent iam rationem extensionis; partes vero infinite parvae *indivisibiles* et tamen adhuc *extensae* videntur repugnare.

3. Atqui mathematica requirit infinite parvum pro calculo differentiali; dist.: potentia infinitum — conc.; actu infinitum — nego.¹⁾

4. Atqui tunc differentiale esset ens rationis et figmentum mentis, neque posset esse fundamentum certum calculi; dist.: esset ens rationis prorsus fictum, si supponeretur *actu* infinite parvum — conc.; si supponitur *potentia* infinite parvum, subd.: quasi nil realitatis sive actualis sive potentialis exprimeret — nego; esset ens rationis, in quantum non *determinatam* realitatem exprimit (est enim „quantitas omni data minor“), iterum dist.: formaliter — conc.; fundamentaliter — nego.

Sicut enim punctum, linea, superficies non habent actualitatem propriam, sed punctum ut terminus lineae, linea ut terminus superficiei, superficies ut terminus corporis, ita differentiale non habet propriam actualitatem, sed est terminus continui crescentis vel decrescentis (Grenzbegriff). Similiter sicut neque linea ex punctis constat tanquam partibus, neque superficies ex lineis, neque corpus ex superficibus (terminus enim rei non est idem quod eius pars), ita neque continuum ex infinite parvis coalescit. Differentiale igitur, sicut illae aliae notiones mathematicae abstractae, existit *formaliter* in mente, i. e. *consideratur* calculi gratia per se tanquam quantitas actualis, sicut et punctum, linea, superficies. *Fundamentaliter* autem est in re, in quantum non est quantitas actualis in se, sed *terminus* continui crescentis vel decrescentis, sicut linea est terminus superficiei neque realiter ab ipsa distincta.

Neque alio modo sentiunt, qui calculum differentialem („das Riesenschwert“ der höheren Mathematik) invenerunt vel valde excoluerunt. Sic Leibnitzius: „Ego philosophice loquendo non magis statuo magnitudines infinite parvas, quam infinite magnas, seu non magis infinitesimas, quam infinituplas. Utrasque enim per modum loquendi compendiosum pro mentis fictionibus²⁾ habeo ad calculum aptis, quales etiam sunt radices imaginariae in Algebra.“³⁾ Newton: „Per ultimam rationem quantitatum evanescentium intelligendam esse rationem quantitatum, non *antequam* evanescent, non *postea*, sed *quacum* evanescent.“⁴⁾ Gauss: „Ich protestiere gegen den Gebrauch einer unendlichen Grösse als einer *vollendeten*, welcher in der Mathematik niemals erlaubt ist. Das Unendliche ist mir eine Façon de parler.“⁵⁾

¹⁾ Cfr. Lübsen, Einl. in die Infinitesimalrechnung, p. 78: „Ob man . . . das unendlich Kleine ernstlich für ein wirklich unteilbares Element, oder . . . nur für eine nützliche Fiktion nehmen will . . . ist für die Rechnung stets gleichgiltig.“

²⁾ Sunt enim, ut supra: formaliter in mente, fundamentaliter in re.

³⁾ Cfr. Pesch, Cosmol. II, 91.

⁴⁾ Philos. Jahrb., 1893, p. 260. Lübsen, S. 77.

⁵⁾ Pesch, l. c. p. 110; Lübsen, S. 81. Notandum, Gauss, magnum illum mathematicum, non distinguendum inter rationem formalem et fundamentalem differentialis, non satis recte illud vocare: „Façon de parler“.

§ 4. De pulchro.

I. Notio.

1. *In genere*: Pulchrum non confundendum est cum rebus pulchris ipsis, sed significat abstracte illam proprietatem, per quam res pulchrae sunt.¹⁾ (Dico *res*, ut a limine sententiam multorum recentium reiciamus, pulchritudinem non esse formaliter in rebus ipsis,²⁾ sed in subiecto pulchritudinem sentiente; confundunt igitur rationem pulchri obiectivam cum eius perceptione et sensu, i. e. confundunt causam cum effectu subiectivo. Neque ratio, quam adducunt, probat, sc. qualitates sensitivas, sine quibus nulla pulchri perceptio haberi possit, esse mere subiectivas, ergo etiam pulchritudinem ipsam. Ostendimus enim rerum qualitates sensitivas et proprias et communes esse obiectivas (p. 170 sq.); ergo etiam pulchritudo. Et certe, quis unquam dubitaverit, quin flores sint pulchri, etiamsi a homine nullo videantur et pulchri habeantur? Neque terret nos, si realismi vulgaris nos accusent.)

Pulchrum igitur ab omnibus vocatur, *quod placet*, i. e. quandam affert delectationem; e. g. rosa florens, coelum stellatum. Haec igitur complacentia et delectatio est effectus *proprius* et *formalis* pulchritudinis eiusque signum characteristicum; (ex effectu autem *formali* rei natura dignoscitur, sicut ex actu cognoscendi, qui est effectus formalis intellectus, ipsa natura intellectus et ratio veritatis, ex actu voluntatis ipsa facultas appetendi et ratio boni perspicitur. *Atqui* delectatio pertinet a) ad voluntatem b) estque eius quies in bono aliquo possesso. *Ergo* patet, rationem pulchri primarie consistere in bono aliquo, quod iam possidetur, ac proinde per se referendam esse ad *voluntatem*.)

Duplici autem modo bonum aliquod possideri potest: *physice* et *intentionaliter*. *Physice* possidetur, si bonum possessum vel naturam vel potentias nostras aliquo modo perficit, e. g. cibus, potus quoad corpus; scientia, artes quoad intellectum; virtus, honor etc. quoad voluntatem. *Intentionaliter* possidetur, si appetitus sive voluntas, i. e. homo requiescit et delectatur in bono *tanquam viso*, quin in eius physicam possessionem et utilitatem inde redundantem ullo modo intendat. (Iam vero obiectum, quo homo delectatur tanquam *physice possesso* eumque *physice* perficiente, vocatur simpliciter bonum vel honestum vel utile vel delectabile, non vero pulchrum, licet in se possit esse pulchrum. Sic nemo pomum, licet pulcherri-

¹⁾ Cfr. Plato, Hippias maior, sive de pulchro.

²⁾ Volkelt, System d. Ästhetik, 1906, p. 4; E. v. Hartmann apud Drews, p. 614 et alii.