

LECTIO II

Ex parte motus ostenditur non esse vacuum separatum

TEXTUS ARISTOTELIS (BEKKER 214b12-215a24) Caput 8

360. *Quoniam autem non est vacuum sic divisum sicut quidam dicunt, dicemus iterum. Si enim est uniuscuiusque simplicium corporum loci mutatio aliqua natura, ut ignis quidem sursum, terrae autem deorsum et ad medium, manifestum est quod non vacuum erit causa loci mutationis. Cuius igitur causa erit vacuum? videtur enim causa esse motus secundum locum, huius autem causa non est.*

361. *Amplius, si est aliquid, velut locus privatus corpore, cum sit vacuum, quo movebitur positum in ipso corpore? Non enim in omnem partem. Eadem autem ratio et ad eos locum esse aliquid opinantes separatum, in quem fertur quod fertur. Quomodo enim movebitur positum aut manebit? Et de sursum et deorsum et de vacuo convenit eadem ratio merito. Vacuum enim locum faciunt, qui esse dicunt. Et quomodo iam inerit aut in loco aut in vacuo? Non enim accidit cum totum positum sit sicut in separato loco, et sufferente corpore. Pars enim nisi seorsum ponatur, non erit in loco, sed in toto. Amplius, si non est locus, vacuum non erit.*

362. *Accidit autem dicentibus esse vacuum tanquam necessarium si quidem erit motus, contrarium magis esse, si aliquis intendat, non contingere moveri quidquam si sit vacuum. Sicut enim propter simile dicentes terram quiescere, sic et in vacuo necesse est quiescere. Non enim est quo magis et minus movebitur: secundum enim quod vacuum est, non habet differentiam.*

LEZIONE 11

Dal movimento si prova che non esiste un vuoto separato

IL TESTO DI ARISTOTELE Capitolo 8

360. Ribadiamo ancora una volta che non esiste un vuoto che sia separato come dicono taluni. Se infatti esiste per natura un movimento locale proprio dei corpi semplici, come ad esempio per il fuoco il moto verso l'alto o per la terra quello verso il basso o verso il centro, è evidente che il vuoto non potrebbe essere la causa del moto locale. E, dunque, di che cosa sarà causa il vuoto? Sembra infatti essere causa del moto secondo il luogo, mentre non lo è.

361. Inoltre, se è qualcosa come un luogo privo di corpi, quando questo sia vuoto, dove si sposterà il corpo che è posto dentro di lui? Non certo dappertutto; lo stesso argomento vale anche contro coloro che sostengono che il luogo è una realtà separata in cui le cose si spostano. In che modo, infatti, avverrà il movimento o il riposo per ciò che si trova colà? Lo stesso discorso verosimilmente vale anche per il vuoto in rapporto all'alto e al basso. Quanti ne affermano l'esistenza, perciò, lo ritengono un luogo. E come dunque un corpo sarà o nel luogo o nel vuoto? Non è infatti possibile, quando un corpo sia collocato come un intero in un luogo inteso come separato e insieme permanente, giacché la parte, a meno che essa non sia separata, non sarà in un luogo ma nell'intero. Inoltre, se non vi è luogo, neppure vi sarà vuoto.

362. E a quanti affermano che il vuoto esiste necessariamente, dato che esiste il movimento, se si fa attenzione, capita piuttosto il contrario di quanto essi affermano, e cioè che non è possibile che alcuna cosa sia mossa, se esiste il vuoto. In effetti, allo stesso modo di quanti sostengono che la terra è in riposo a causa della sua perfetta omogeneità, così anche nel vuoto necessariamente le cose saranno in riposo. Non vi è infatti un luogo in cui le cose possano essere mosse di più o di meno; in effetti, in quanto vuoto, esso non contiene nessun elemento di differenza.

363. *Deinde, quoniam omnis motus aut violentus aut secundum naturam est. Necesse est autem, si quidem sit violentus, esse et eum qui secundum naturam: violentus enim est extra naturam; qui autem extra naturam, posterior est eo qui est secundum naturam. Quare, si non secundum naturam est unicuique physicorum corporum motus, neque aliorum erit motuum neque unus. At vero motus natura quomodo erit in vacuo, cum nec una sit differentia secundum vacuum et infinitum? Secundum quidem enim quod infinitum est, nihil erit sursum neque deorsum neque medium; secundum autem quod vacuum est, nihil differens sursum a deorsum. Sicut enim nullius neque una est differentia, sic et non entis; vacuum autem, cum non sit aliquid, et privatio videtur esse. Natura autem loci mutatio differens est: quare erunt quae sunt natura differentia. Si igitur non est natura, nusquam et nulla loci mutatio: aut si hoc est, non est vacuum.*

364. *Amplius, nunc quidem proiecta moventur, proiectore non tangente, aut propter antiparistasim, sicut quidam dicunt, aut ex eo quod pellit pulsus aër velociore motu quam latio pulsus, secundum quam fertur in proprium locum. In vacuo autem nihil horum contingit esse: neque erit ferri, nisi sicut quod vehitur.*

365. *Amplius, nullus utique poterit dicere propter quid quod movetur stabit alicubi. Quid enim magis hic quam ibi? Quare aut quiescet, aut in infinitum necesse est ferri, nisi aliquod impedierit maius. Amplius autem, nunc quidem in vacuum ob id quod cedit, ferri videtur: in vacuo autem ubique similiter est huiusmodi: quare in omnem feretur partem.*

363. In secondo luogo, ogni movimento è o per costrizione o per natura. E se è necessario che esista un movimento forzato, allora esisterà anche il movimento naturale. Infatti "forzato" è il movimento contro natura, e il movimento forzato viene dopo quello naturale. Ma se non esiste nessun movimento naturale dei corpi fisici, non esisteranno neppure gli altri movimenti. Ma come vi sarà un movimento naturale, se non si dà nessuna differenza né secondo il vuoto né secondo l'infinito? Infatti, in quanto è infinito, non vi sarà né alto né basso né centro, mentre, in quanto vuoto, l'alto non differisce in nulla dal basso. Come infatti non esiste alcuna differenza nel nulla, così non ne esiste neppure nel non-ente. (E il vuoto è qualcosa di non-essente e sembra perciò essere una privazione). Il moto locale, invece, è per natura differente, sicché vi saranno cose che sono differenti per natura. In conclusione, o non vi è un movimento locale di alcun tipo per nessuna cosa, oppure, se vi è, non esiste vuoto.

364. Inoltre, i proiettili si muovono, sebbene non più toccati da parte di chi li ha lanciati, o per forza di reazione, come affermano alcuni; oppure in quanto l'aria, spinta, a sua volta imprime una spinta con un movimento più veloce dello spostamento del corpo spinto, secondo il quale esso si muove verso il proprio luogo naturale. Ma nel vuoto non esiste nulla di questo genere, e nulla può essere spostato, a meno che non lo sia mediante un veicolo.

365. Inoltre, non si potrebbe dire per quale motivo un corpo, una volta mosso, si fermerà da qualche parte. Perché, in effetti, qui piuttosto che là? Sicché, o sarà in riposo, oppure dev'essere mosso all'infinito, a meno che esso non sia fermato da qualcosa di più potente. È verso il vuoto, inoltre, per il cedere di questo, che il corpo sembra essere mosso. Ma nel vuoto un tale cedimento sarà dappertutto omogeneo, sicché vi sarà movimento verso ogni dove.

COMMENTARIUM SANCTI THOMAE

520. *Positis opinionibus aliorum de vacuo, et quid significetur nomine vacui, hic incipit inquirere veritatem.*

Et primo ostendit vacuum non esse separatum;

secundo ostendit vacuum non esse corporibus inditum, ibi (378):

«Sunt autem quidam ...».

Circa primum duo facit:

primo ostendit vacuum separatum non esse, ex parte motus;

secundo ex consideratione qua ipsum vacuum consideratur secundum se, ibi (375): «Et per se autem ...».

Circa primum duo facit:

primo ostendit vacuum non esse ex parte motus;

secundo ex parte velocitatis et tarditatis in motu, ibi (366):

«Amplius autem et ex his ...».

521. *Circa primum ponit sex rationes.*

Circa quarum primam dicit (360) quod oportet iterum dicere quod non est vacuum separatum, sicut quidam dicunt. Ideo autem apponit «iterum», quia hoc etiam aliquando ostensum est ex parte loci: si enim locus non sit spatium, sequitur quod vacuum nihil sit, ut supra dictum est [lect. praec., n. 513].

Sed nunc iterum idem ostendit ex parte motus: ponebant enim vacuum, ut dictum est [lect. 11, n. 512; lect. praec., n. 514], propter motum. Sed propter motum non est necessarium ponere vacuum. Maxime enim videtur quod esset causa motus localis: sed propter motum localem non oportet ponere vacuum, quia omnia corpora simplicia habent motus locales naturales, sicut motus naturalis ignis est sursum, et motus terrae est deorsum et ad medium. Et sic manifestum est quod natura uniuscuiusque corporis est causa motus localis, et non vacuum. Quod quidem esset, si propter necessitatem vacui aliqua corpora naturalia moverentur. Si autem non ponitur causa motus localis, nullius alterius motus causa poni potest, neque alterius rei. Frustra igitur vacuum esset.

IL COMMENTO DI S. TOMMASO

520. Esposte le opinioni degli altri pensatori intorno al vuoto e che cosa il termine "vuoto" significa, qui il Filosofo comincia a ricercare la verità (intorno al vuoto).

Anzitutto egli dimostra che non esiste un vuoto separato.

In secondo luogo fa vedere che il vuoto non è inserito nei corpi, là dove dice (378): «Vi sono taluni i quali ritengono ...».

Sul primo punto svolge due considerazioni.

Nella prima dimostra che il vuoto separato non esiste, partendo dal movimento.

Nella seconda (fa la stessa cosa) mediante lo studio con cui il vuoto viene esaminato in se stesso, là dove dice (375): «Infine, considerato per sé, il cosiddetto vuoto ...».

Riguardo al primo punto effettua una duplice analisi.

Nella prima mostra che il vuoto non esiste dalla parte del movimento.

Nella seconda dalla parte della velocità o della lentezza nel movimento, là dove dice (366): «E ancora ecco ulteriori ragioni per provare...».

521. Sul primo punto presenta sei argomenti.

Nel primo argomento afferma (360) che è necessario ribadire ancora una volta che non esiste un vuoto che sia separato, come dicono alcuni. E aggiunge «ancora una volta» (*iterum*), perché questa cosa in qualche modo è già stata esposta dal punto di vista del luogo: infatti, se il luogo non è lo spazio, ne consegue che il vuoto è nulla, come è stato detto in precedenza [lez. prec., n. 513].

Ma ora lo dimostra di nuovo partendo dal movimento: infatti affermavano che c'è il vuoto, come si è detto [lez. 11, n. 512; lez. prec., n. 514], a causa del movimento. Ma a causa del movimento non occorre porre il vuoto. E sembra principalmente a causa del moto locale; ma per il moto locale non è necessario sostenere che c'è il vuoto, perché tutti i corpi semplici sono dotati di moti locali naturali, come il moto locale del fuoco è verso l'alto e il moto locale della terra è verso il basso o verso il centro. Dal che risulta che la natura d'ogni cosa, e non il vuoto, è la causa del moto locale. In effetti ci sarebbe il vuoto se i corpi naturali si muovessero a causa della necessità del vuoto. Inoltre, se non esiste nessuna causa del moto locale, non ci può essere una causa di qualsiasi altro movimento o di qualsiasi cosa. Pertanto il vuoto sarebbe inutile.

522. *Secundam rationem ponit ibi (361): «Amplius, si est ...»: quae talis est.*

Si ponatur vacuum esse, non potest assignari causa motus naturalis et quietis naturalis. Manifestum est enim quod corpus naturale movetur ad locum suum naturalem et quiescit in eo naturaliter, propter convenientiam quam habet cum ipso, et quia non convenit cum loco a quo recedit. Sed vacuum non habet aliquam naturam per quam possit convenire vel disconvenire a corpore naturali. Si ergo ponatur aliquod vacuum, quasi quidam locus privatus corpore, non poterit assignari ad quam partem illud corpus naturaliter moveatur. Non enim potest dici quod feratur ad quamlibet partem, quia hoc videmus ad sensum esse falsum, quia ab una parte naturaliter recedit, et naturaliter accedit ad aliam.

Et haec eadem ratio valet contra eos qui ponunt locum esse quoddam spatium separatum, in quod corpus mobile fertur. Non enim erit assignare quomodo corpus positum in tali loco, vel moveatur vel quiescat: quia dimensiones spatii nullam habent naturam per quam possit attendi similitudo vel dissimilitudo ad corpus naturale. Et merito congruit eadem ratio de vacuo et «de sursum et deorsum», idest de loco, cuius partes sunt sursum et deorsum. Quia illi qui ponunt vacuum, dicunt ipsum esse locum.

Et non solum ponentes vacuum, et ponentes locum esse spatium, non possunt assignare quomodo aliquid moveatur et quiescat secundum locum: sed etiam non possunt convenienter assignare quomodo aliquid sit in loco vel in vacuo. Si enim locus ponatur esse spatium, oportet quod totum corpus inferatur in illud spatium; et non sicut accidit apud ponentes locum esse terminum corporis continentis, quod locatum est in loco sicut in aliquo separato, et sicut in quodam corpore continente et sustentante. Et hoc videtur esse de ratione loci, quod aliquid sit in loco sicut in separato et seorsum existente: quia si pars alicuius corporis non ponatur seorsum ab ipso corpore, non erit in eo sicut in loco, sed sicut in toto. Est igitur de ratione loci et locati, quod locus seorsum sit a locato. Et hoc non accidit si spatium sit locus, in quod totum mergitur totum corpus. Non igitur spatium est locus. Et si spatium non est locus, manifestum est quod vacuum non est.

523. *Tertiam rationem ponit ibi (362): «Accidit autem dicentibus...».*

Et dicit quod, cum antiqui philosophi ponerent quod necesse est vacuum esse si est motus, e converso accidit: quia si est vacuum, non est motus.

522. Egli espone il secondo argomento là dove dice (361): «Inoltre, se è qualcosa ...», che è il seguente.

Se si afferma l'esistenza del vuoto, non si può indicare la causa del moto naturale e del riposo naturale. È infatti evidente che il corpo naturale si muove verso il suo luogo naturale e riposa naturalmente in esso a causa dell'accordo che regna con esso, e perché non concorda con il luogo da cui si allontana. Ma il vuoto non possiede nessuna natura con cui si possa accordare o essere in disaccordo con il corpo naturale. Perciò, se si afferma il vuoto come un qualche luogo privo del corpo, non è possibile indicare verso quale parte quel corpo si muove naturalmente. Infatti è impossibile dire che viene portato verso una qualche parte, perché questo constatiamo con gli stessi sensi essere falso, poiché si allontana naturalmente da una parte e si accosta naturalmente all'altra.

E lo stesso argomento vale anche contro coloro che sostengono che il luogo è uno spazio separato in cui le cose si spostano. Infatti sarà impossibile indicare in che modo un corpo collocato in quel posto si muova o riposi, perché le dimensioni dello spazio non posseggono la natura per cui si possa stabilire una somiglianza o dissomiglianza con il corpo naturale. E l'argomento relativo al vuoto ha lo stesso valore dell'argomento relativo «all'alto e al basso», cioè al luogo le cui parti sono *in alto e in basso*. Quanti ne affermano l'esistenza, perciò, lo ritengono un luogo vuoto.

E non solo coloro che affermano il vuoto e che sostengono che il luogo è lo spazio non possono indicare in che modo qualche cosa si muova e riposi con riferimento al luogo; ma essi non possono neppure indicare come qualcosa si trovi in un luogo o nel vuoto. Infatti, se si suppone che il luogo sia lo spazio, è necessario che tutto quel corpo sia trasferito in quello spazio; e non come accade presso coloro che affermano che il luogo è il limite del corpo contenente, che è localizzato in un luogo come in qualche cosa di separato, ma come in un corpo che contiene e sostiene. E questo sembra far parte del concetto di luogo, che qualcosa si trovi in un luogo come in una cosa separata ed esistente in modo distinto, perché, se la parte di un corpo non viene collocata separatamente dal corpo stesso, non si troverà in esso come in un luogo ma come in un tutto. È dunque nel concetto di luogo e di localizzato che il luogo sia distinto dal localizzato. E questo non accade se lo spazio è un luogo, in cui il tutto si immerge con l'intero corpo. Lo spazio non è dunque il luogo. E se lo spazio non è il luogo, è evidente che il vuoto non esiste.

523. Egli espone il terzo argomento là dove dice (362): «E a quanti affermano che il vuoto ...».

E afferma che, mentre i filosofi antichi affermavano che è necessario che ci sia il vuoto se c'è il movimento, accade esattamente il contrario, perché, se c'è il vuoto, non esiste il movimento.

Et hoc probat per quoddam simile. Quidam enim dixerunt quod terra quiescit in medio propter similitudinem partium circumferentiae undique: et sic terra, cum non habeat quare moveatur magis versus unam partem circumferentiae quam versus aliam, quiescit. Et eadem ratione necesse est in vacuo quiescere. Non enim est assignare quare magis moveatur, ad unam partem quam ad aliam: quia vacuum, inquantum huiusmodi, non habet differentias in suis partibus; non entis enim non sunt differentiae.

524. Quartam rationem ponit ibi (363): «Deinde quoniam omnis motus ...»: quae talis est.

Motus naturalis est prior violento, cum motus violentus non sit nisi quaedam declinatio a motu naturali. Remoto ergo motu naturali, removetur omnis motus; cum remoto priori, removeatur posterius. Sed posito vacuo, removetur motus naturalis; quia tollitur differentia partium loci, ad quas est motus naturalis, sicut et posito infinito, ut supra dictum est [n. praec.].

Sed hoc interest inter vacuum et infinitum, quia posito infinito, nullo modo potest poni neque sursum neque deorsum neque medium, ut in tertio dictum est [lect. 9, n. 503]: posito autem vacuo, possunt haec quidem poni, sed non quod ad invicem differant; quia nullius et non entis, et per consequens vacui, cum sit non ens et privatio, non est aliqua differentia. Sed loci mutatio naturalis requirit locorum differentiam, quia diversa corpora ad diversa loca moventur. Unde oportet loca naturalia differre ad invicem. Si igitur ponatur vacuum, nullius erit naturalis loci mutatio. Et si non est loci mutatio naturalis, nulla loci mutatio erit. Unde si est aliqua loci mutatio, oportet quod vacuum non sit.

525. Quintam rationem ponit ibi (364): «Amplius, nunc quidem proiecta ...».

Circa quam considerandum est quod solet esse quaedam dubitatio circa ea quae proiciuntur: oportet enim movens et motum simul esse, ut infra in septimo [lect. 3] probatur; et tamen illud quod proicitur, invenitur moveri etiam postquam separatum est a proiciente, sicut apparet in lapide proiecto, et sagitta emissa per arcum. Nunc igitur supposito quod vacuum non sit, solvitur ista dubitatio ex parte aëris, quo medium repletur.

E lo dimostra con qualcosa di simile. Infatti alcuni hanno affermato che la terra è in riposo al centro a causa della perfetta omogeneità delle parti che la circondano da ogni luogo: e così la terra, poiché non vi è una ragione per cui le cose possano muoversi più verso una parte della circonferenza che verso un'altra, sta in riposo; e per la stessa ragione occorre che ciò che è nel vuoto riposi. Infatti è impossibile indicare la ragione per cui una cosa si muova verso una parte piuttosto che verso un'altra, poiché il vuoto in se stesso non contiene alcun elemento di differenza nelle sue parti; infatti nel non essere non esistono differenze.

524. Espone il quarto argomento là dove dice (363): «In secondo luogo ogni movimento ...», ed è il seguente.

Il movimento naturale viene prima di quello violento, non essendo il movimento violento che un allontanamento da quello naturale. Pertanto, una volta rimosso il movimento naturale, viene rimosso qualsiasi movimento, poiché, una volta che viene rimosso il precedente, viene rimosso anche il seguente. Ma quando viene posto il vuoto, viene rimosso ogni movimento naturale, in quanto viene tolta la differenza tra le parti del luogo, alle quali il movimento naturale è destinato. Questo accade anche quando si pone l'infinito, come è stato dimostrato in precedenza [n. prec.].

Ma c'è differenza tra il vuoto e l'infinito. Infatti, posto l'infinito, non ci sarà né alto né basso né centro, come è stato detto nel Terzo Libro [lez. 9, n. 503]; mentre, posto il vuoto, queste cose possono essere poste, ma non in quanto diverse l'una dall'altra, poiché del nulla e del non essere, come pure del vuoto, che è un non essere e una privazione, non esiste nessuna differenza. Mentre il cambiamento naturale del luogo esige una differenza dei luoghi, in quanto corpi diversi si muovono verso luoghi diversi. Per questo motivo è necessario che i luoghi naturali differiscano l'un l'altro. Pertanto, se si afferma il vuoto, non ci sarà nessun cambiamento naturale di luogo. E se non c'è alcun cambiamento naturale di luogo, non ci sarà neppure alcun cambiamento di luogo. Perciò, se c'è qualche cambiamento di luogo, è necessario che non ci sia il vuoto.

525. Egli espone il quinto argomento là dove dice (364): «Inoltre i proiettili si muovono ...».

A questo riguardo è necessario notare che c'è qualche difficoltà per quanto concerne le cose che vengono lanciate; infatti occorre che il motore e la cosa mossa siano simultanei, come si dimostrerà nel Settimo Libro [lez. 3]. Tuttavia l'oggetto che viene lanciato continua a muoversi anche dopo che si è separato da chi lo lancia, come è evidente nella pietra che viene scagliata e nella freccia che viene lanciata con l'arco. Infatti, supposto che non ci sia il vuoto, la difficoltà viene risolta dal punto di vista dell'aria da cui l'intervallo viene colmato.

Et hoc dupliciter. Dicunt enim quidam quod ea quae proiiciuntur, moventur etiam postquam non tanguntur a proiciente, propter «antiparistasim», idest repercussionem vel contra-resistentiam: aër enim motus repercutitur ad alium aërem, et ille ad alium, et sic deinceps; et per talem repercussionem aëris ad aërem movetur lapis.

Alii vero dicunt quod hoc ideo est, quia aër, qui continuus existens a proiciente impellitur, velocius impellit corpus proiectum, quam sit motus quo corpus proiectum fertur naturaliter in proprium locum. Unde propter velocitatem motus aëris non permittitur corpus proiectum, ut puta lapis vel aliud huiusmodi, cadere deorsum; sed fertur secundum impulsionem aëris. Nulla autem istarum causarum posset poni, si esset vacuum; et ita corpus proiectum nullo modo ferretur nisi quandiu veheretur, puta a manu proicientis, sed statim emissus a manu caderet; cuius contrarium videmus. Non ergo est vacuum.

526. Sextam rationem ponit ibi (365): «Amplius nullus utique...»: quae talis est.

Si motus sit in vacuo, nullus poterit assignare causam propter quid illud quod movetur, alicubi stat. Non enim est ratio quare magis quiescat in una parte vacui quam in alia; neque in his quae moventur naturaliter, cum non sit differentia in partibus vacui, ut supra dictum est [n. 523]; neque in his quae moventur motu violento. Nunc enim dicimus quod cessat motus violentus, ubi deficit repercussio vel impulsio aëris, secundum duas causas assignatas [n. praec.]. Oportebit ergo quod vel quiescat omne corpus, et nihil moveatur; aut si aliquid moveatur, quod movetur in infinitum, nisi occurrat ei aliquod corpus maius, quod violentum motum eius impediat.

Ad confirmationem autem huius rationis, subiungit causam quare ponunt aliqui motum fieri in vacuo; quia scilicet vacuum cedit, et non resistit mobili; unde cum vacuum similiter cedit ex omni parte, feretur in infinitum ex qualibet parte.

Questo si spiega in due modi. Infatti alcuni affermano che gli oggetti che sono lanciati si muovono anche dopo che non sono più toccati dal lanciatore a causa della «forza di reazione» (*antiparistasim*), ossia per ripercussione o controresistenza; infatti l'aria, spinta, si ripercuote su un'altra aria, e questa su un'altra e così via, e grazie a tale ripercussione dell'aria sull'aria la pietra si muove.

Mentre altri affermano che questo accade perché l'aria, che esiste come un continuo e viene mossa dal lanciatore, imprime al corpo una spinta con un movimento più veloce di quello secondo il quale esso si muove verso il proprio luogo naturale. Perciò, a causa della velocità del movimento dell'aria, non si consente al corpo lanciato, come la pietra o cose del genere, di cadere in basso; ma viene portato secondo l'impulso dell'aria. Ma se c'è il vuoto, nessuna di queste cause può essere posta; e il corpo lanciato sarebbe mosso soltanto nel momento in cui viene spinto, per esempio dalla mano che lancia; ma, appena lasciata la mano, esso cadrebbe; senonché noi osserviamo il contrario. Perciò il vuoto non esiste.

526. Egli espone il sesto argomento là dove dice (365): «Inoltre non si potrebbe dire ...», ed è il seguente.

Se il movimento avviene nel vuoto, nessuno potrebbe indicare la causa per cui ciò che viene mosso si fermerà da qualche parte. Infatti manca il motivo per cui si fermi in una parte del vuoto anziché in un'altra: né nelle cose che si muovono naturalmente, poiché non esiste alcuna differenza nelle parti del vuoto, come si è detto in precedenza [n. 523]; né in quelle che si muovono a causa di un moto violento. Ora, noi affermiamo che il moto violento cessa dove manca la ripercussione o l'impulso dell'aria, secondo le due cause indicate [n. prec.]. Sarà quindi necessario o che ogni corpo sia in riposo e che nulla si muova; oppure, se qualche cosa si muove, che sia mosso all'infinito, a meno che esso sia fermato da qualcosa di più potente che impedisca il suo moto violento.

A conferma di questo argomento aggiunge la causa per cui alcuni sostengono che il movimento avviene nel vuoto, cioè perché il vuoto cede e non resiste alla cosa che si muove; pertanto, allorché il vuoto cede dappertutto, il corpo sarà portato *in infinitum* in ogni parte.