

PRINCIPIORUM
PHILOSOPHIÆ
PARS SECUNDA

De Principiis rerum materialium.

I.
*Quibus rationibus
rerum materialium
existentia certò
cognoscatur.*

Etsi nemo non sibi satis persuadeat res materiales existere, quia tamen hoc à nobis paulò antè in dubium revocatum est, & inter primæ nostræ ætatis præjudicia numeratum, nunc opus est ut rationes investigemus, per quas id certò cognoscatur. Nempe quicquid sentimus, procul dubio nobis advenit à re aliquâ, quæ à mente nostrâ diversa est. Neque enim est in nostrâ potestate efficere, ut unum potiùs quàm aliud sentiamus; sed hoc à re illâ quæ sensus nostros afficit, planè pendet. Quæri quidem potest an res illa sit Deus, an quid à Deo diversum. Sed quia sentimus, sive potiùs à sensu impulsì clarè ac distinctè percipimus, materiam quandam extensam in longum, latum & profundum, cujus variæ partes variis figuris præditæ sunt, ac variis motibus cientur, ac etiam efficiunt ut varios sensus habeamus colorum, odorum, doloris, &c.: si Deus immediatè per se ipsum istius materiæ extensæ ideam menti nostræ exhiberet, vel tantùm si efficeret ut exhiberetur à re aliquâ,

PRINCIPY
FILOSOFIE
ČÁST DRUHÁ

O principech materiálních věcí

Snad všichni jsme dostatečně přesvědčeni o tom, že materiální věci existují. O něco výše jsme to však uvedli v pochybnost¹ a zahrnuli mezi předsudky našeho dětství, a nyní je tedy třeba, abychom prozkoumali úsudky, díky nimž to s jistotou poznáváme. Vše, co smysly vnímáme, k nám bezpochyby přichází od nějaké věci, která je různá od naší mysli.² Není totiž v naší moci způsobit, abychom smysly vnímali jedno spíše než jiné, ale zcela to závisí na té věci, která ovlivňuje naše smysly. Lze se ovšem ptát, zda je ona věc Bůh, nebo zda je něčím od Boha různým. Smyslově vnímáme, nebo spíše pohnutí smysly jasné a rozlišeně poznáváme jakousi látku rozlehlou do délky, šířky a hloubky, jejíž rozličné části mají rozličné tvary a pohybují se rozličnými pohyby a způsobují také, že máme rozličné vjemy barev, vůní, bolesti atd. A jestliže by tudíž Bůh bezprostředně sám o sobě naší mysli předal ideu oné rozlehlé látky, nebo i kdyby jen způsobil, aby ji předala nějaká věc, v níž by nebyla žádná rozlehlost, ani

I.
*Na základě jakých
úsudků s jistotou
poznáváme, že
materiální věci
existují.*

¹ Viz část I, čl. IV., s. 15 tohoto vydání.

² Ve fr. verzi věta začíná: „Za prvé, sami v sobě zakoušíme, že...“ AT IX-2, s. 63.

in quâ nihil esset extensionis, nec figuræ, nec motûs: nulla ratio potest excogitari, cur non deceptor esset putandus. Ipsam enim clarè intelligimus tanquam rem à Deo & à nobis, sive à mente nostrâ, planè diversam; ac etiam clarè videre nobis videmur, ejus ideam à rebus extra nos positis, quibus omnino similis est, advenire; Dei autem naturæ planè repugnare ut sit deceptor, jam antè est animadversum. Atque ideò hîc omnino concludendum est, rem quandam extensam in longum, latum & profundum, omnesque illas proprietates quas rei extensæ convenire clarè percipimus habentem, existere. Estque hæc res extensa, quam corpus sive materiam appellamus.

II.
Quibus etiam cognoscatur corpus humanum menti esse arctè conjunctum.

Eâdem ratione, menti nostræ corpus quoddam magis arctè, quàm reliqua alia corpora, conjunctum esse, concludi potest, ex eo quòd perspicuè advertamus dolores aliosque sensus nobis ex improviso advenire; quos mens est conscia non à se solâ proficisci, nec ad se posse pertinere ex eo solo quòd sit res cogitans, sed tantùm ex eo quòd alteri cuidam rei extensæ ac mobili adjuncta sit, quæ res humanum corpus appellatur. Sed accuratio ejus rei explicatio non est hujus loci.

III.
Sensuum perceptiones, non quid revera sit in rebus, sed quid humano composito prosit vel obsit, docere.

Satis erit, si advertamus sensuum perceptiones non referri, nisi ad istam corporis humani cum mente conjunctionem, & nobis quidem ordinariè exhibere, quid ad illam externa corpora prodesse possint aut nocere; non autem, nisi interdum & ex accidenti, nos docere, | qualia in seipsis existant. Ita enim sensuum præjudicia facilè deponemus, & solo intellectu, ad ideas sibi à naturâ inditas diligenter attendente, hîc utemur.

tvar, ani pohyb, nelze vymyslet žádný důvod, proč by neměl být pokládán za podvodníka. Jasně ji totiž chápeme jako věc zcela různou od Boha a od nás, čili od naší myslí. A také se nám zdá,³ že jasně vidíme, že její idea přichází od věcí umístěných mimo nás, kterým se zcela podobá. Již dříve jsme si však povšimli, že Boží přirozenosti zcela odporuje, aby klamal.⁴ A je zde tedy nutné učinit závěr, že existuje jakási věc, která je rozlehlá do délky, šířky a hloubky a má všechny vlastnosti, které (jak jasně poznáváme) přísluší rozlehlé věci. Je to věc rozlehlá, kterou nazýváme tělesem čili látkou.

Tímtež úsudkem lze vyvodit, že nějaké tělo je s naší myslí spojeno těsněji než zbývající tělesa, z toho, že zřetelně pozorujeme, že bolesti a jiné smyslové vjemy k nám přicházejí nenadále. Mysl si je vědoma, že nepocházejí z ní samé a že k ní nemohou náležet pouze proto, že je věcí myslící, ale jen proto, že je připojena k nějaké jiné věci rozlehlé a pohyblivé: tato věc se nazývá lidské tělo. Ale přesnější vysvětlení této věci zde není na místě.⁵

Postačí, když si povšimneme, že poznatky smyslů se vztahují pouze k onomu spojení lidského těla s myslí a že nám sice náležitě ukazují, čím mu mohou vnější tělesa prospívat či škodit, že nás však neučí (leđa snad jen občas a nahodile), jaká jsou sama o sobě. Tak totiž snadno odložíme předsudky smyslů a budeme zde užívat pouze chápavosti, důkladně přihlížející k idejím, které má přirozeně.

II.
Na základě čeho též poznáváme, že lidské tělo je těsně spojeno s myslí.

III.
Smyslové vjemy nás neučí, co je skutečně ve věcech, ale co prospívá či škodí celému člověku.

³ Srv. k tomu Descartův rozhovor s Fransem Burmanem, AT V, s. 167. Ve fr. verzi věta pokračuje: „..., že její idea se v nás utváří při setkání s vnějšími tělesy...“ AT IX-2, s. 64.

⁴ Viz část I, čl. XXIX., s. 37 a čl. XXXVI., s. 41 tohoto vydání.

⁵ Srv. část IV, čl. CLXXXIX.nn., s. 127nn., oba připojené dopisy princezně Alžbětě, s. 160nn. tohoto vydání, *Passions de l'Ame I.*

IV.
*Naturam corporis non
in pondere, duritie,
colore, aut similibus;
sed in solâ extensio-
ne consistere.*

Quod agentes, percipiemus naturam materiæ, si-
ve corporis in universum spectati, non consistere
in eo quòd sit res dura, vel ponderosa, vel colorata,
vel alio aliquo modo sensus afficiens: sed tantum
in eo quòd sit res extensa in longum, latum & pro-
fundum. Nam, quantum ad duritiem, nihil aliud
de illâ sensus nobis indicat, quàm partes durorum
corporum resistere motui manuum nostrarum,
cum in illas incurrunt. Si enim, quotiescunque ma-
nus nostræ versus aliquam partem moventur, cor-
pora omnia ibi existentia recederent eadem celeri-
tate quâ illæ accedunt, nullam unquam duritiem
sentiremus. Nec ullo modo potest intelligi, corpora
quæ sic recederent, idcirco naturam corporis esse
amissura; nec proinde ipsa in duritie consistit. Eâ-
demque ratione ostendi potest, & pondus, & colo-
rem, & alias omnes ejusmodi qualitates, quæ in
materiâ corporeâ sentiuntur, ex eâ tolli posse, ipsâ
integrâ remanente: unde sequitur, à nullâ ex illis
ejus naturam dependere.

V.
*Præjudicia de rarefac-
tione & de vacuo,
hanc corporis
naturam obscurio-
rem facere.*

Duæ verò adhuc causæ supersunt, ob quas potest
dubitari, an vera natura corporis in solâ extensione
consistat. Una est, quòd multi existiment, pleraque
corpora sic posse rarefieri ac condensari, ut rare-
facta plus habeant extensionis quàm condensata;
sintque etiam nonnulli adeò subtiles, ut substanti-
am corporis ab ejusdem quantitate, atque ipsam
quantitatem ab extensione distinguant. Altera est,
quòd ubi nihil aliud | esse intelligimus, quàm ex-
tensionem in longum, latum & profundum, non
soleamus dicere ibi esse corpus, sed tantummodo
spatium, & quidem spatium inane, quod ferè
omnes sibi persuadent esse purum nihil.

Když tak učiníme, poznáme, že přirozenost látky čili
obecně nahlíženého tělesa nespočívá v tom, že je to věc
tvrdá, těžká, zbarvená či ovlivňující smysly nějakým ji-
ným způsobem, ale pouze v tom, že je to věc rozlehlá do
délky, šířky a hloubky. Neboť, co se týče tvrdosti, smysly
nám o ní prozrazují jen to, že části tvrdých těles kladou
odpor pohybu našich rukou, když na ně tlačí. Kdyby totiž
pokaždé, když se naše ruce pohnou nějakým směrem,
ustupovala všechna tělesa, která tam jsou, stejnou rychlos-
tí jakou se ruce přibližují, nikdy bychom necítili žádnou
tvrdost. Ani nelze žádným způsobem chápat, že by tělesa,
která by takto ustupovala, měla ztratit přirozenost těles.
(Jejich) přirozenost tedy nespočívá v tvrdosti. A tímtéž
úsudkem lze ukázat, že i tíha, barva a všechny ostatní ta-
kové kvality, které smysly vnímáme v tělesné látce, z ní
mohou být vyňaty, přičemž zůstane neporušena. Z toho
plyne, že její přirozenost na žádné z nich nezávisí.

Zbývají však ještě dvě příčiny, pro které lze pochybovat,
že pravá přirozenost tělesa spočívá v pouhé rozlehlosti.
Jedna je, že se mnozí domnívají, že většina těles se může
zředovat a zhušťovat tak, aby zředěná měla větší rozlehlost
než zhuštěná – a někteří jsou až tak důkladní, že rozlišují
substanci tělesa a jeho velikost, a rovněž onu velikost od
rozlehlosti.⁶ Druhá je, že kde chápeme pouze rozlehlost do
délky, šířky a hloubky, tam obvykle nemluvíme o tělese,
ale pouze o prostoru, a sice o prostoru prázdném, o němž
jsou snad všichni přesvědčeni, že je holé nic.

⁶ K uváděnému pojetí zředování a zhušťování srv. např. Toletus, *In Phys.* IV, kap. 9, t. 87, kv. 11. Pokud jde o pozici obdobnou níže uvedenému stanovisku Descartovu, srv. R. Arriaga, *Cursus philosophicus*, *In Phys.*, disp. 16, odd. 10, s. 482–488.

K odlišování substance od její rozlehlosti srv. např. F. Suárez, *Disputationes metaphysicæ*, disp. 40, odd. 2; Toletus *In Phys.* IV, kap. 5, t. 49, kv. 8; Eustachius a Sancto Paulo, *Summa philosophica quadripartita* I, s. 67nn. (a tamtéž III, s. 50).

IV.
*Přirozenost tělesa
nespočívá v tíze,
tvrdosti, barvě nebo
v něčem podobném,
ale pouze
v rozlehlosti.*

V.
*Předsudky o zředování
a prázdnou zatemňují
přirozenost tělesa.*

VI.
Quomodo fiat rarefactio.

Sed quantum ad rarefactionem & condensationem, quicunque ad cogitationes suas attendet, ac nihil volet admittere nisi quod clarè percipiat, non putabit in ipsis aliud quidquam contingere, quàm figuræ mutationem: ita scilicet, ut rara corpora illa sint, inter quorum partes multa intervalla existunt, corporibus aliis repleta; & per hoc tantùm densiora reddantur, quòd ipsorum partes, ad invicem accedentes, intervalla ista imminuant vel planè tollant: quod ultimum si aliquando contingat, tunc corpus tam densum evadit, ut repugnet ipsum densius reddi posse. Atqui non ideò minùs tunc extensum est, quàm cùm partes habens à se mutuò dissitas, majus spatium amplectitur: quia quicquid extensionis in poris sive intervallis à partibus ejus relictis continetur, nullo modo ipsi tribui debet, sed aliis quibusvis corporibus, a quibus intervalla ista replentur. Ut cùm videmus spongiam, aquâ vel alio liquore turgentem, non putamus ipsam secundùm singulas suas partes magis extensam, quàm cùm compressa est & sicca; sed tantummodo poros habere magis patentés, ac ideò per majus spatium esse diffusam.

VII.
Eam non posse ullo alio modo intelligibili explicari.

Et sanè non video, quid moverit nonnullos, ut mallent dicere rarefactionem fieri per augmentationem quantitatis, quàm ipsam hoc spongiæ exemplo explicare. Nam etsi, cùm aër aut aqua rarefiunt, non videamus ullos ipsorum poros qui ampliores reddantur, | nec ullum novum corpus, quod ad illos replendos accedat: non est tamen rationi tam consentaneum, aliquid non intelligibile effingere, ad eorum rarefactionem verbotenus explicandam, quàm ex hoc quòd rarefiant, concludere in ipsis esse poros, sive intervalla quæ ampliora

Ale pokud jde o zředování a zhušťování, kdokoli bude sledovat své myšlenky a nebude chtít připustit než to, co jasně pozná, nebude mít za to, že při nich dochází k něčemu jinému než ke změně tvaru: a totiž tak, že řidká tělesa jsou ta, mezi jejichž částicemi jsou mnohé mezery, vyplněné jinými tělesy. Hustšími se (tělesa) stávají pouze tím, že jejich části, které se navzájem přibližují, zmenšují či zcela ruší ony mezery – a když k tomuto zrušení mezer dojde, vznikne těleso tak husté, že si odporuje, aby bylo ještě hustší. Není proto tehdy méně rozlehlé, než když má částice odloučené a zabírá větší prostor. Jakákoli rozlehlost obsažená v jeho pórech či mezerách neobsazených jeho částmi, nemá totiž být vůbec připisována jemu, ale jiným tělesům, která ony mezery vyplňují. Když vidíme houbu, nalitou vodou či jinou tekutinou, nedomníváme se, že je co do svých jednotlivých částí rozlehlá více, než když je stlačená a suchá, ale pouze, že má rozměrnější póry, a proto zabírá více prostoru.

Opravdu nevidím, co některé přimělo k tomu, aby raději tvrdili, že ke zředování dochází nárůstem velikosti, než ji vysvětlovat oním příkladem s houbou. Když se vzduch nebo voda zředují, nevidíme žádné jejich póry, které by mohutněly, ani žádné nové těleso, které by je zaplňovalo. Přesto ovšem rozumu nepřísluší vymýšlet si cosi nepochopitelného, aby jejich zředování vysvětlil pouze slovy,⁷ místo aby z toho, že se zředují, učinil závěr, že jsou v nich póry neboli mezery, které mohutní, a že je

VI.
Jak vzniká zředování.

VII.
Nelze to vysvětlit žádným jiným pochopitelným způsobem.

⁷ Ve fr. verzi namísto „pouze slovy“ stojí: „pouze zdánlivě a prostřednictvím termínů, které nemají žádný smysl“, AT IX-2, s. 67.

redduntur, & novum aliquod corpus accedere quod ipsa implet, etsi hoc novum corpus nullo sensu percipiamus. Nulla enim ratio nos cogit ad credendum, corpora omnia quæ existunt debere sensus nostros afficere. Ac rarefactionem perfacile hoc modo, non autem ullo alio, fieri posse percipimus. Ac denique planè repugnat aliquid novâ quantitate vel novâ extensione augeri, quin simul etiam nova substantia extensa, hoc est, novum corpus ei accedat. Neque enim ullum additamentum extensionis vel quantitatis, sine additamento substantiæ quæ sit quanta & extensa, potest intelligi, ut ex sequentibus clariùs patebit.

VIII.
Quantitatem & numerum differre tantum ratione à re quantâ & numeratâ.

Quippe quantitas à substantiâ extensâ in re non differt, sed tantum ex parte nostri conceptûs, ut & numerus à re numeratâ. Ita scilicet ut totam naturam substantiæ corporeæ, quæ est in spatio decem pedum, possimus considerare, quamvis ad istam mensuram decem pedum non attendamus: quia planè eadem intelligitur in quâlibet istius spatii parte ac in toto. Et vice versâ, potest intelligi numerus denarius, ut etiam quantitas continua decem pedum, etsi ad istam determinatam substantiam non attendamus: quia planè idem est conceptus numeri denarii, sive ad hanc mensuram decem pedum, sive ad quidlibet aliud referatur; & quantitas continua decem pedum, etsi non possit | intelligi sine aliquâ substantiâ extensâ, cujus sit quantitas, potest tamen sine hac determinatâ. In re autem fieri non potest, ut vel minimum quid ex istâ quantitate aut extensione tollatur, quin tantundem etiam de substantiâ detrahatur; nec vice versâ, ut tantillum de substantiâ detrahatur, quin tantundem de quantitate ac extensione tollatur.

zaplňuje nějaké nové těleso (i kdybychom toto další těleso nevnímali žádným ze smyslů). Žádný důvod nás totiž nenutí věřit, že všechna tělesa, která existují, musí ovlivňovat naše smysly. Navíc poznáváme, že ke zřetování může snadno docházet tímto, ne však žádným jiným způsobem. Konečně, zcela si odporuje, že by došlo k nárůstu nějaké nové velikosti či nové rozlehlosti a zároveň by k ní nepřistoupila i nová rozlehlá substance, to jest nové těleso. Nelze totiž chápat žádný přírůstek rozlehlosti či velikosti bez přírůstku nějak velké a rozlehlé substance, jak jasněji vyplyne z následujícího výkladu.

Vždyť velikost se od rozlehlé substance nerůzní ve skutečnosti, ale pouze co do našeho pojmu, jakož i počet od věci početné. A to tak, že můžeme uvažovat celou přirozenost tělesné substance, která v prostoru zabírá deset stop, jakkoli k oné míře deseti stop nepřihlížíme: neboť v kterékoli části onoho prostoru chápeme tutéž přirozenost jako v něm celém. A naopak, lze chápat počet deseti, jakož i spojitou velikost deseti stop, i kdybychom nepřihlíželi k této určité substanci: neboť pojem počtu deseti je tentýž, ať už se vztahuje k této míře deseti stop nebo k čemukoli jinému. A spojitá velikost deseti stop, přestože nemůže být chápána bez nějaké rozlehlé substance, jejíž velikostí je, přece může (být chápána) bez této určité (substance). Ve skutečnosti se však nemůže stát, aby z oné velikosti či rozlehlosti byla odňato soběméné a aby nebylo zároveň odebráno právě tolik i ze substance; a ani naopak, aby byla odebrána byt i trošička ze substance, a aby nebylo zároveň právě tolik odňato z velikosti i rozlehlosti.

VIII.
Velikost a počet se různí od nějak velké a početné věci pouze pomyslně.

IX.
Substantiam corpoream, cum à quantitate suâ distinguitur, confusè concipi tanquam incorpoream.

Et quamvis fortè nonnulli aliud dicant, non puto tamen ipsos aliud eâ de re percipere; sed cùm substantiam ab extensione aut quantitate distinguunt, vel nihil per nomen substantiæ intelligunt, vel confusam tantùm substantiæ incorporeæ ideam habent, quam falsò tribuunt corporeæ, hujusque substantiæ corporeæ veram ideam extensioni relinquant, quam tamen accidens vocant, atque ita planè aliud efferunt verbis, quàm mente comprehendunt.

X.
Quid sit spatium, sive locus internus.

Non etiam in re differunt spatium, sive locus internus, & substantia corporea in eo contenta, sed tantùm in modo, quo à nobis concipi solent. Revera enim extensio in longum, latum & profundum, quæ spatium constituit, eadem planè est cum illâ quæ constituit corpus. Sed in hoc differentia est, quòd ipsam in corpore ut singularem consideremus, & putemus semper mutari quoties mutatur corpus: in spatio verò unitatem tantùm genericam ipsi tribuamus, adeò ut, mutato corpore quod spatium implet, not tamen extensio spatii mutari censeatur, sed remanere una & eadem, quamdiu manet ejusdem magnitudinis ac figuræ, servatque eundem situm inter externa quædam corpora, per quæ illud spatium determinamus. |

XI.
Quomodo in re non differat à substantiâ corporeâ.

Et quidem facilè agnoscemus, eandem esse extensionem, quæ naturam corporis & naturam spatii constituit, nec magis hæc duo à se mutuò differre, quàm natura generis aut speciei differt à naturâ individui: si attendentes ad ideam quam habemus alicujus corporis, exempli causâ, lapidis, rejiciamus ab illâ id omne quod ad corporis naturam non requiri cognoscimus: nempe rejiciamus primò duritiem, quia si lapis liquefiat aut in pul-

A jakkoli snad někteří tvrdí něco jiného, nedomnívám se přesto, že věcně něco jiného poznávají. Ale když odlišují substanci od rozlehlosti nebo velikosti, buď jménem ‚substance‘ nechápou nic, nebo mají pouze smíšenou ideu substance netělesné, kterou chybně připisují tělesné, a nechávají pravdivou ideu této tělesné substance na rozlehlosti – té však říkají ‚akcident‘,⁸ a tak slovy vyjadřují něco zcela jiného než co dokonale pojímají myslí.

Prostor čili vnitřní místo a tělesná substance v něm obsažená se rovněž neliší skutečně, ale pouze co do způsobu, kterým je obvykle pojímáme. Neboť ve skutečnosti je rozlehlost do délky, šířky a hloubky, která zakládá prostor, zcela totožná s tou, která zakládá těleso. Ale rozdíl je v tom, že ji v tělese považujeme za jednotlivou a máme za to, že se mění vždy, když se mění těleso; v prostoru jí však připisujeme pouze rodovou jednotu⁹ – do té míry, že při změně tělesa, které vyplňuje prostor, se přece nemá za to, že se mění rozlehlost prostoru, ale že zůstává jedna a táž, pokud má (onen prostor) stále tentýž rozměr a tvar a zachovává tutéž polohu mezi vnějšími tělesy, kterými jej vymezujeme.

Snadno ovšem poznáme, že rozlehlost, která zakládá přirozenost tělesa a přirozenost prostoru, je tatáž, a že se obě vzájemně nerůzní více, než se různí přirozenost rodu či druhu od přirozenosti jednotliviny. Pokud přihlížíme k naší ideji nějakého tělesa (například kamene) a vyřazujeme z ní vše, o čem jsme poznali, že nepatří k jeho přirozenosti, vyřadíme především tvrdost. Kdyby se totiž kámen roztavil nebo byl rozdrčen na nejjemnější prášek, při-

⁸ Srv. pozn. 6 této části, s. 87 tohoto vydání.

⁹ Ve fr. verzi namísto: „v prostoru...jednotu“ stojí: „prostoru připisujeme (rozlehlost) tak obecnou a neurčitou“, AT IX-2, s. 68.

IX.
Když je tělesná substance odlišována od své velikosti, je smíšeně pojímána jako netělesná.

X.
Co je prostor čili vnitřní místo.

XI.
(Prostor) se ve skutečnosti nerůzní od tělesné substance.

visculos quàm minutissimos dividatur, illam amittet, neque tamen ideò desinet esse corpus; rejiciamus etiam colorem, quia vidimus sæpe lapides adeò pellucidos, ut nullus in iis esset color; rejiciamus gravitatem, quia quamvis ignis sit levissimus, non ideò minùs putatur esse corpus; ac denique rejiciamus frigus & calorem, aliasque omnes qualitates, quia vel non considerantur in lapide, vel iis mutatis, non ideò lapis corporis naturam amisisse existimatur. Ita enim advertemus, nihil planè in ejus ideâ remanere, præterquàm quòd sit quid extensum in longum, latum & profundum: quod idem continetur in ideâ spatii, non modò corporibus pleni, sed ejus etiam quod vacuum appellatur.

XII.
Quomodo ab eadem differat in modo, quo concipitur.

Est autem differentia in modo concipiendi; nam, sublato lapide ex spatio vel loco in quo est, putamus etiam ejus extensionem esse sublata, utpote quam ut singularem & ab ipso inseparabilem spectamus. Sed interim extensionem loci, in quo erat lapis, remanere arbitramur, eandemque esse, quamvis jam ille locus lapidis à ligno, vel aquâ, vel aëre, vel alio quovis corpore occupetur, vel etiam vacuum esse credatur: quia ibi consideratur extensio in genere, censeturque eadem | esse lapidis, ligni, aquæ, aëris, aliorumque corporum, vel etiam ipsius vacui, si quod detur, modò tantùm sit ejusdem magnitudinis ac figuræ, servetque eundem situm inter corpora externa, quæ spatium illud determinant.

XIII.
Quid sit locus externus.

Quippe nomina loci aut spatii non significant quicquam diversum à corpore quod dicitur esse in loco, sed tantùm ejus magnitudinem, figuram, & situm inter alia corpora designant. Et quidem, ut ille situs determinetur, respicere debemus ad

šel by o ni, a přece by nepřestal být tělesem. Vyřadíme též barvu, protože vídáme často kameny tak průsvitné, že jsou bezbarvé. Vyřadíme tíhu, poněvadž přestože je oheň nesmírně lehký, nepokládá se proto méně za těleso. A konečně vyřadíme i chlad a teplo a všechny ostatní kvality. Buď totiž nejsou uvažovány v kameni, nebo – když se mění – se nemá za to, že by kámen ztrácel přirozenost tělesa. Tak ovšem pozorujeme, že v jeho ideji nezůstává vůbec nic kromě toho, že je něčím rozlehlým do délky, šířky a hloubky. A totéž je obsaženo v ideji prostoru – nejen vyplněného tělesy, ale i toho, který se nazývá prázdný.

Je zde však rozdíl ve způsobu pojímání. Neboť při zdvižení kamene z prostoru či místa, na němž je, pokládáme za zdviženou i jeho rozlehlost, poněvadž ji nahlížíme jako jedinečnou a od něj neoddělitelnou. Současně se ale domníváme, že rozlehlost místa, na kterém byl kámen, zůstává táž, přestože je ono místo kamene již obsazeno dřevem, vodou, vzduchem, nějakým jiným tělesem, nebo i když se věří, že je prázdné. Tehdy se totiž uvažuje rozlehlost rodově a soudí se, že je tatáž u kamene, dřeva, vody, vzduchu a jiných těles nebo i samotného prázdná (pokud nějaké je), jen když má stejný rozměr a tvar a zachovává tutéž polohu mezi vnějšími tělesy, která onen prostor určují.

Vždyť jména místa nebo prostoru neznamenaají něco různého od tělesa, o němž se říká, že je na (daném) místě, ale označují pouze jeho rozměr, tvar a polohu mezi jinými tělesy. Aby ovšem byla tato poloha určena, musíme

XII.
Různí se od ní ve způsobu, kterým je pojímán.

XIII.
Co je vnější místo.

alia aliqua corpora, quæ ut immobilia spectemus; ac prout ad diversa respicimus, dicere possumus eandem rem, eodem tempore, locum mutare ac non mutare. Ut, cùm navis in mari provehitur, qui sedet in puppi manet semper uno in loco, si ratio habeatur partium navis inter quas eundem situm servat; & ille idem assiduè locum mutat, si ratio littorum habeatur, quoniam assiduè ab unis recedit & ad alia accedit. Ac præterea, si putemus terram moveri, tantumque præcisè procedere ab Occidente versus Orientem, quantum navis interim ex Oriente in Occidentem promovetur, dicemus rursus illum qui sedet in puppi, locum suum non mutare: quia nempe loci determinationem ab immotis quibusdam coeli punctis desumemus. Sed si tandem cogitemus, nulla ejusmodi puncta verè immota in universo reperiri, ut probabile esse infrà ostendetur, inde concludemus nullum esse permanentem ullius rei locum, nisi quatenus à cogitatione nostrâ determinatur.

XIV.
*In quo differant locus
& spatium.*

Differunt autem nomina loci & spatii, quia locus magis expressè designat situm quàm magnitudinem | aut figuram, & è contra, magis ad has attendimus, cùm loquimur de spatio. Dicimus enim frequenter unam rem in locum alterius succedere, quamvis non sit accuratè ejusdem magnitudinis, nec figuræ; sed tunc negamus illam idem spatium occupare; ac semper, cùm ille situs mutatur, dicimus locum mutari, quamvis eadem magnitudo ac figura permaneat. Cùmque dicimus rem esse in hoc loco, nihil aliud intelligimus, quàm illam obtinere hunc situm inter alias res; & cùm addimus ipsam implere hoc spatium vel hunc lo-

přihlížet k nějakým jiným tělesům, která nahlížíme jako nehybná. A podle toho jak přihlížíme k různým (tělesům), můžeme říci, že tatáž věc v tomtéž čase mění a nemění místo. Když například loď pluje na moři, ten, kdo sedí na zádi, zůstává stále na jednom místě, jestliže máme za rámeček části lodi, mezi nimiž zachovává stejnou polohu. A tentýž člověk místo stále mění, pokud máme za rámeček pobřeží, poněvadž se stále od jednoho vzdaluje a k jinému se blíží. Pokud se dále domníváme, že se Země pohybuje a urazí směrem od západu na východ stejnou vzdálenost, jakou zatím překoná loď z východu na západ, říkáme opět, že ten, kdo sedí na zádi, své místo nemění: neboť místo určujeme podle nehybných bodů nebes. Ale pokud bychom si mysleli, že ve vesmíru žádné takové opravdu nehybné body nejsou – což bude níže ukázáno jako pravděpodobné¹⁰ –, vyvodíme z toho, že každá věc má stálé místo, jen pokud je určeno naším myšlením.

Jména místa a prostoru se však různí, protože ‚místo‘ výslovněji označuje polohu, než rozměr či tvar, k nimž naopak více přihlížíme, mluvíme-li o prostoru. Často totiž říkáme, že jedna věc obsazuje místo jiné, jakkoli nemá přesně tytéž rozměry ani tentýž tvar. Tehdy ale popíráme, že zabírá tentýž prostor. A vždy, když mění svou polohu, říkáme, že mění místo, přestože má stále tytéž rozměry a tentýž tvar. Když říkáme, že věc zaujímá jisté místo, chápeme tím pouze to, že zaujímá jistou polohu mezi jinými věcmi. A když dodáme, že vyplňuje jistý prostor či

XIV.
*V čem se různí místo
a prostor.*

¹⁰ Mělo by to vyplývat z Descartových výkladů o pohybu (v této části *Principiů*) a uspořádání vesmíru (v části třetí). Srv. AT IX-2, s. 70, pozn. a francouzské verze.

cum, intelligimus præterea ipsam esse hujus determinatæ magnitudinis ac figuræ.

XV.
Quomodo locus externus pro superficie corporis ambientis rectè sumatur.

Atque ita spatium quidem semper sumimus pro extensione in longum, latum & profundum. Locum autem aliquando consideramus ut rei, quæ in loco est, internum & aliquando ut ipsi externum. Et quidem internus idem planè est quod spatium; externus autem sumi potest pro superficie quæ proximè ambit locatum. Notandumque est, per superficiem, nec hîc intelligi ullam corporis ambientis partem, sed solum terminum, qui medius est inter ipsum corpus ambiens & id quod ambitur, quique nihil aliud est quàm modus: vel certè intelligi superficiem in communi, quæ non sit pars unius corporis magis quàm alterius, sed eadem semper esse censeatur, cum retinet eandem magnitudinem & figuram. Etsi enim omne corpus ambiens cum suâ superficie mutetur, non ideò res quam ambit locum mutare existimatur, si eundem interim situm servet inter illa externa, quæ quamquam immobilia spectantur. Ut si navim in unam partem à fluminis lapsu, & in contrariam à vento tam æqualiter impelli supponamus, ut situm suum inter ripas non mutet, facilè aliquis credet ipsam manere in eodem loco, quamvis omnis superficies ambiens mutetur.

XVI.
Repugnare ut detur vacuum, sive in quo nulla planè sit res.

Vacuum autem philosophico more sumptum, hoc est, in quo nulla planè sit substantia, dari non posse manifestum est, ex eo quòd extensio spatii, vel loci interni, non differat ab extensione corporis. Nam cum ex hoc solo quòd corpus sit extensum in longum, latum & profundum, rectè concludamus illud esse substantiam, quia omnino repugnat ut nihili sit aliqua extensio, idem etiam de

jisté místo, chápeme tím navíc to, že má určité rozměry a určitý tvar.

A tak prostor vždy pokládáme za rozlehlost do délky, šířky a hloubky. Místo však někdy považujeme za vnitřek věci, která na (tomto) místě je, jindy za její vnějšek. A vnitřní (místo) je ovšem zcela totéž co prostor, vnější (místo) však lze pokládat za povrch, který těsně obklopuje umístěné. A je třeba poznamenat, že povrchem se zde nechápe nějaká část obklopujícího tělesa, ale čistě hranice, která prochází mezi obklopujícím tělesem a tím, které je obkloповáno, a která není nic jiného než modus; nebo se jistě chápe obecně povrch, který není částí jednoho tělesa spíše než jiného, ale považuje se vždy za tentýž, poněvadž zachovává tentýž rozměr a tvar. Neboť i kdyby se každé obklopující těleso měnilo i se svým povrchem, netvrdili bychom proto, že věc, kterou obklopuje, místo mění, pokud přitom zachovává tutéž polohu mezi vnějšími tělesy, která nahlížíme jako nehybná. Když tedy předpokládáme, že je loď unášena proudem řeky na jednu stranu a stejně větrem na opačnou tak, že nemění svou polohu mezi břehy, může někdo snadno uvěřit, že zůstává na témže místě, přestože se všechn obklopující povrch mění.

Avšak filosoficky chápané prázdno, to jest něco, v čem není vůbec žádná substance, zjevně nemůže existovat, protože rozlehlost prostoru či vnitřního místa se neruší od rozlehlosti tělesa. Když totiž čistě z toho, že těleso je rozlehlé do délky, šířky a hloubky, správně činíme závěr, že je substancí (poněvadž si zcela odporuje, aby nic mělo

XV.
Je správné pokládat vnější místo za povrch obklopujícího tělesa.

XVI.
Odporuje si, aby existovalo prázdno, čili něco, v čem není vůbec žádná věc.

spatio, quod vacuum supponitur, est concludendum: quòd nempe, cùm in eo sit extensio, necessariò etiam in ipso sit substantia.

XVII.

Vacuum ex vulgi usu non excludere omne corpus.

Et quidem ex vulgi usu, per nomen vacui non solemus significare locum vel spatium in quo nulla planè sit res, sed tantummodo locum in quo nulla sit ex iis rebus, quas in eo esse debere cogitamus. Sic, quia urna facta est ad aquas continendas, vacua dicitur, cùm aëre tantum est plena. Sic nihil est in piscinâ, licèt aquis abundet, si in eâ desint pisces. Sic inane est navigium, quod comparatum erat ad vehendas merces, si solis arenis, quibus frangat impetus venti, sit onustum. Sic denique inane est spatium, in quo nihil est sensibile, quamvis materiâ creatâ & per se subsistente plenum sit: quia non solemus considerare, nisi eas res quæ à sensibus attinguntur. Atqui si postea, non attendentes quid per nomina vacui & nihili sit intelligendum, in spatio quod vacuum esse diximus, non modò nihil sensibile, sed omnino nullam rem contineri existimemus: in eundem errorem incidemus, ac si ex eo quòd | usitatum sit dicere urnam, in quâ nihil est nisi aër, vacuum esse, ideò iudicaremus aërem in eâ contentum non esse rem subsistentem.

XVIII.

Quomodo emendandum sit præiudicium de vacuo absolutè sumpto.

Lapsique sumus ferè omnes à primâ ætate in hunc errorem, propterea quòd, non advertentes ullam esse inter vas & corpus in eo contentum necessariam conjunctionem, non putavimus quicquam obstare, quominus saltem Deus efficiat, ut corpus, quod vas aliquod replet, inde auferatur, & nullum aliud in ejus locum succedat. Jam autem, ut errorem illum emendemus, considerare oportet nullam quidem esse connexionem inter

nějakou rozlehlost), je třeba totéž vyvodit i o prostoru, o němž se předpokládá, že je prázdný. Je-li v něm totiž rozlehlost, nutně je v něm též substance.

A ovšem v běžném pojetí jméno ‚prázdný‘ obvykle neznamená místo či prostor, ve kterém není vůbec žádná věc, ale pouze místo, na kterém není žádná z těch věcí, o nichž si myslíme, že tam mají být. Tak, protože džbán je vyroben k pojímání vody, je nazýván prázdným, když je vyplněn pouze vzduchem. Stejně tak není nic v rybníku, byť by oplýval vodou, chybí-li v něm ryby. Stejně tak je prázdná loď, která byla připravena k přepravě zboží, je-li naložena pouze pískem, díky němuž vzdoruje náporům větru. Tak je konečně prázdný prostor, ve kterém není nic přístupného smyslům, jakkoli je vyplněn stvořenou a samostatně jsoucí látkou, protože obvykle uvažujeme jen o těch věcech, k nimž se smysly vztahují. A přece, když později, nepamětlivi toho, co je u prostoru třeba chápat jmény ‚prázdný‘ a ‚nic‘, říkáme, že je prázdný, domníváme se, že neobsahuje nejen nic smyslům přístupného, ale vůbec žádnou věc. Tím se dopouštíme stejného omylu, jako kdybychom z toho, že je běžné říkat ‚prázdný‘ džbánu, ve kterém je pouze vzduch, soudili, že vzduch v něm obsažený není věc samostatně jsoucí.

Skoro všichni jsme od mládí v zajetí tohoto omylu. Když jsme si totiž nevšimli, že by bylo mezi nádobou a tělesem v ní obsaženém nějaké nutné spojení, domnívali jsme se, že nic nebrání tomu, aby přinejmenším Bůh způsobil, aby bylo těleso, které naplňuje nějakou nádobu, z ní vyňato, a žádné jiné neobsadilo jeho místo. Abychom ovšem tento omyl napravili, je třeba uvážit, že mezi nádo-

XVII.

Prázdný v běžném pojetí nevyklučuje každé těleso.

XVIII.

Jak napravit předsudek ohledně absolutně pojímaného prázdná.

vas & hoc vel illud corpus particulare quod in eo continetur, sed esse maximam, ac omnino necessariam, inter vasis figuram concavam & extensionem in genere sumptam, quæ in eâ cavitatem debet contineri. Adeò ut non magis repugnet nos concipere montem sine valle, quàm intelligere istam cavitatem absque extensione in eâ contentâ, vel hanc extensionem absque substantiâ quæ sit extensa: quia, ut sæpe dictum est, nihili nulla potest esse extensio. Ac proinde, si quærat quid fiet, si Deus auferat omne corpus quod in aliquo vase continetur, & nullum aliud in ablati locum venire permittat: respondendum est, vasis latera sibi invicem hoc ipso fore contigua. Cùm enim inter duo corpora nihil interjacet, necesse est ut se mutuò tangent; ac manifestè repugnat ut distent, sive ut inter ipsa sit distantia, & tamen ut ista distantia sit nihil: quia omnis distantia est modus extensionis, & ideò sine substantiâ extensâ esse non potest.

XIX.
Ex his ea confirmari,
| quæ de rarefactione dicta sunt.

Postquam sic advertimus substantiæ corporeæ naturam in eo tantùm consistere, quòd sit res extensa; ejusque extensionem non esse diversam ab eâ, quæ spatio quantumvis inani tribui solet: faciliè cognoscimus fieri non posse, ut aliqua ejus pars plus spatii occupet unâ vice quàm aliâ, sicque aliter rarefiat, quàm modo paullò antè explicato; vel ut plus sit materiæ, sive substantiæ corporeæ, in vase, cùm plumbo, vel auro, vel alio quantumvis gravi ac duro corpore plenum est, quàm cùm aërem tantùm continet, vacuumque existimatur: quia partium materiæ quantitas non pendet ab earum gravitate aut durtie, sed à solâ extensione, quæ semper in eodem vase est æqualis.

bou a tím nebo oním tělesem v ní obsaženém sice není žádné spojení, ale že je těsné a veskrze nutné (spojení) mezi vydutým tvarem nádoby a její obecně pojatou rozlehlostí, která by měla být obsažena v této vydutosti. Takže není rozpornější pojímat horu bez údolí, než chápat onu vydutost bez rozlehlosti v ní obsažené či tuto rozlehlost bez rozlehlé substance. Jak totiž bylo mnohokrát řečeno, holé nic nemůže mít žádnou rozlehlost. Tázeme-li se tedy, co by se stalo, kdyby Bůh vyňal z nějaké nádoby každé těleso a nepřipustil by, aby místo vyňatého zaujalo nějaké jiné, je třeba odpovědět, že by tím stěny vázy navzájem splynuly. Když nic nevstupuje mezi dvě tělesa, je nutné, aby se navzájem dotýkala. A je zjevně rozporné, aby (tato tělesa) byla vzdálená, čili aby mezi nimi byla nějaká vzdálenost, a aby tato vzdálenost přesto nebyla ničím. Každá vzdálenost je přece modem rozlehlosti, a proto nemůže být bez rozlehlé substance.

Poté, co jsme takto odhalili, že přirozenost tělesné substance spočívá pouze v tom, že je věcí rozlehlou a že její rozlehlost není různá od té, která se obvykle připisuje prázdnému prostoru, snadno poznáváme, že není možné, aby nějaká její část jednou zabírala více prostoru než jiná, a tak se zřeďovala jinak, než bylo vysvětleno o něco výše.¹¹ Též (není možné), aby bylo více látky či substance tělesné v nádobě, když je plná olova nebo zlata nebo jiného těžkého a tvrdého tělesa, než když obsahuje pouze vzduch a je považována za prázdnou. Velikost částic látky totiž nezávisí na jejich tíze či tvrdosti, ale pouze na rozlehlosti, která je v téže nádobě vždy stejná.

XIX.
Tím je potvrzeno, co
bylo řečeno
o zřeďování.

¹¹ Viz čl. VI., s. 89 tohoto vydání.

XX.

Ex his etiam demonstrari, nullas atomos dari posse.

Cognoscimus etiam fieri non posse ut aliqua atomi, sive materiæ partes ex naturâ suâ indivisibiles, existant. Cùm enim, si quæ sint, necessario debeant esse extensæ, quantumvis parvæ fingantur, possumus adhuc unamquamque ex ipsis in duas aut plures minores cogitatione dividere, ac proinde agnoscere esse divisibiles. Nihil enim possumus cogitatione dividere, quin hoc ipso cognoscamus esse divisibile; atque ideò, si judicaremus id ipsum esse indivisibile, iudicium nostrum à cognitione dissentiret. Quin etiam si fingamus, Deum efficere voluisse, ut aliqua materiæ particula in alias minores dividi non possit, non tamen illa propriè indivisibilis erit dicenda. Ut etenim effecerit eam à nullis creaturis dividi posse, non certè sibi ipsi ejusdem dividendæ facultatem potuit adimere: quia fieri planè non potest, ut propriam suam potentiam imminuat, quemadmodum suprâ notatum est. Atque ideò, absolute loquendo, illa divisibilis remanebit, quoniam ex naturâ suâ est talis.

XXI.

Item mundum esse indefinitè extensum.

Cognoscimus præterea hunc mundum, sive substantiæ corporeæ universitatem, nullos extensionis suæ fines habere. Ubicunque enim fines illos esse fingamus, semper ultra ipsos aliqua spatia indefinitè extensa non modò imaginamur, sed etiam verè imaginabilia, hoc est, realia esse percipimus; ac proinde, etiam substantiam corpoream indefinitè extensam in iis contineri. Quia, ut jam fusè ostensum est, idea ejus extensionis, quam in spatio qualicunque concipimus, eadem plane est cum ideâ substantiæ corporeæ.

Poznáváme též, že není možné, aby existovaly nějaké atomy čili ze své přirozenosti nedělitelné částice látky. Kdyby totiž nějaké byly, nutně by musely být rozlehlé, a jakkoli malé bychom si je představovali, mohli bychom jeden každý z nich myšlením ještě rozdělit na dva či více menších, a tedy uznat, že jsou dělitelné. Vždyť kdykoli něco dělíme myšlením, poznáváme to právě tím jako dělitelné. Kdybychom tedy soudili, že je to nedělitelné, nesouhlasil by náš soud s naším poznáním. Ba dokonce, kdybychom si namluvili, že Bůh chtěl způsobit, aby nějaká částička hmoty nemohla být dělitelná na jiné menší, přesto by nebylo náležité říkat jí nedělitelná. Vždyť i kdyby byl způsobil, že by ji nemohl rozdělit žádný tvor, jistě by si sám nemohl odebrat schopnost ji dělit. Je přece zjevně nemožné, aby zmenšoval své vlastní možnosti, jak bylo poznamenáno výše.¹² Absolutně řečeno tedy zůstane dělitelná, poněvadž je taková ze své přirozenosti.

Mimoto poznáváme, že tento svět, čili souhrn tělesné substance, nemá žádné hranice své rozlehlosti. Kdekoli bychom si totiž ony hranice vymýšleli, vždy bychom si za nimi nejen představovali nějaké neomezeně rozlehlé prostory, ale také bychom i poznávali, že jsou představitelné pravdivě, to jest, že jsou reálné.¹³ Je v nich tedy obsažena i neomezeně rozlehlá tělesná substance. Bylo již přece obšírně ukázáno, že idea oné rozlehlosti, kterou pojímáme v nějakém prostoru, je totožná s idejí substance tělesné.

¹² Viz část I, čl. LX., s. 61n. tohoto vydání.

¹³ Představíme-li si hranici rozlehlého světa, nutně si musíme představit za touto hranicí opět rozlehlý svět. Každé těleso je totiž zcela obklopeno jinými tělesy. Není možné, aby těleso hraničilo s něčím, co není těleso. Naproti tomu představa bezmezně rozlehlého světa sporná není.

XX.

Tím je též dokázáno, že nemohou být žádné atomy.

XXI.

Rovněž (poznáváme), že svět je neomezeně rozlehlý.

XXII.

Item unam & eandem esse materiam cœli & terræ; ac plures mundos esse non posse.

Hincque etiam colligi facillè potest, non aliam esse materiam cœli quàm terræ; atque omnino, si mundi essent infiniti, non posse non illos omnes ex unâ & eâdem materiâ constare; nec proinde plures, sed unum tantùm, esse posse: quia perspicuè intelligimus illam materiam, cujus natura in eo solo consistit quòd sit substantia extensa, omnia omnino spatia imaginabilia, in quibus alii isti mundi esse deberent, jam occupare: nec ullius alterius materiæ ideam in nobis reperimus.

XXIII.

Omnem materiæ variationem, sive omnem ejus formarum diversitatem pendere à motu.

Materia itaque in toto universo una & eadem existit, utpote quæ omnis per hoc unum tantùm agnoscitur, quòd sit extensa. Omnesque proprietates, quas in eâ clarè percipimus, ad hoc unum reducuntur, quòd sit partibilis, & mobilis secundùm partes, & proinde capax illarum omnium affectionum, quas ex ejus partium motu sequi posse percipimus. Partitio enim, quæ fit solâ cogitatione, nihil mutat; sed omnis materiæ | variatio, sive omnium ejus formarum diversitas, pendet à motu. Quod passim etiam à Philosophis videtur fuisse animadversum, quia dixerunt naturam esse principium motûs & quietis. Tunc enim per naturam intellexerunt id, per quod res omnes corporeæ tales evadunt, quales ipsas esse experimur.

XXIV.

Quid sit motus juxta vulgarem sensum.

Motus autem (scilicet localis, neque enim ullus alius sub cogitationem meam cadit; nec ideò etiam ullum alium in rerum naturâ fingendum puto), motus, inquam, ut vulgò sumitur, nihil aliud est quàm actio, quâ corpus aliquod ex uno loco in alium migrat. Et idcirco, quamadmodum suprâ monuimus eandem rem eodem tempore dici posse locum mutare & non mutare, ita eadem etiam dici potest moveri & non moveri. Ut qui sedet in navi, dum ea

Z toho lze též snadno vyvodit, že látka nebes není jiná než <látka> Země. A ovšem, i kdyby bylo světů nekonečné množství, musely by se všechny skládat z jedné a téže látky. Proto ani nemohou být mnohé, ale pouze jeden. Zřetelně totiž chápeme, že ona látka, jejíž přirozenost spočívá pouze v tom, že je rozlehlou substancí, zcela zabírá všechny představitelné prostory, ve kterých by musely být ony jiné světy. Také v sobě nenacházíme ideu žádné jiné látky.

V celém vesmíru tedy existuje jedna a táž látka, ježto je poznávána pouze skrze to jediné, že je rozlehlá. Všechny vlastnosti, které v ní jasně poznáváme, se omezují na to jediné, že je dělitelná a pohyblivá podle svých částí, a proto schopná všech oněch vlivů, které, jak poznáváme, mohou vyplývat z pohybu jejích částí. Vždyť dělení, které se děje pouze myšlením, nemění nic. Avšak všechny obměny látky čili různost všech jejích forem závisí na pohybu. To bylo také, jak se zdá, často pozorováno filozofy, protože říkali, že příroda je princip pohybu a klidu. Tehdy totiž přírodou chápali to, skrze co se všechny tělesné věci stávají takovými, jakými je samotné zakoušíme.¹⁴

Pohyb však (a to místní, neboť žádný jiný mi ani nepřišel na mysl; a ani si nemyslím, že je třeba si nějaký jiný ve světě vymýšlet),¹⁵ pohyb, pravím, v běžném pojetí, není nic jiného, než činnost, kterou se nějaké těleso stěhuje z jednoho místa na jiné. A proto, jak jsme upozornili výše,¹⁶ můžeme říci, že tatáž věc v tomtéž čase mění i nemění místo, takže lze i říci, že tatáž <věc> se pohybuje i nepohybuje. Když tedy někdo sedí v lodi vyplouvající

XXII.

Rovněž (poznáváme), že látka nebes a Země je jedna a táž a že nemůže být více světů.

XXIII.

Všechny obměny látky čili veškerá různost jejích forem závisí na pohybu.

XXIV.

Co je pohyb v běžném smyslu.

¹⁴ Aristotelés, *Phys.* II, 1, zejm. 192b 21–3.

¹⁵ Viz část I, čl. LXV., s. 67 a LXIX., s. 71 tohoto vydání.

¹⁶ Viz čl. XIII., s. 95n. tohoto vydání.

solvit è portu, putat quidem se moveri, si respiciat ad littora eaque ut immota consideret; non autem, si ad ipsam navim, inter cujus partes eundem semper situm servat. Quin etiam, quatenus vulgò putamus in omni motu esse actionem, in quiete verò cessationem actionis, magis propriè tunc dicitur quiescere quàm moveri, quia nullam in se actionem sentit.

XXV.
Quid sit motus propriè sumptus.

Sed si non tam ex vulgi usu, quàm ex rei veritate, consideremus quid per motum debeat intelligi, ut aliqua ei determinata natura tribuatur: dicere possumus esse *translationem unius partis materiæ, sive unius corporis, ex viciniâ eorum corporum, quæ illud immediatè contingunt & tanquam quiescentia spectantur, in viciniam aliorum*. Ubi per unum corpus, sive unam partem materiæ, intelligo id omne quod simul transfertur; etsi rursus hoc ipsum constare possit ex multis partibus, quæ alios in se habeant motus. Et dico esse *translationem*, non vim vel actionem quæ transfert, ut ostendam illum semper esse in mobili, non in movente, quia hæc duo non satis accurè solent distingui; ac esse duntaxat ejus modum, non rem aliquam subsistentem, sicut figura est modus rei figuratæ, ac quies rei quiescentis.

XXVI.
Non plus actionis requiri ad motum quàm ad quietem.

Quippe notandum est, magno nos, in hoc, præjudicio laborare, quòd plus actionis ad motum requiri arbitremur, quàm ad quietem. Hocque ideò nobis ab ineunte ætate persuasimus, quòd corpus nostrum soleat moveri à nostrâ voluntate, cujus intimè consciî sumus, & quiescere ex hoc solo quòd terræ adhæreat per gravitatem, cujus vim non sentimus. Et quidem quia ista gravitas, aliæque plures causæ, à nobis non animadversæ, moti-

z přístavu, domnívá se, že se sám pohybuje – bude-li ovšem přihlížet ke břehům, které bude považovat za nehybné; ne však, (přihlédně-li) k samotné lodi, mezi jejímiž částmi zachovává stále tutéž polohu. Ježto běžně máme za to, že v každém pohybu je činnost, v klidu však ustání činnosti, je v daném případě dokonce vhodnější říci, že (onen cestující) je spíše v klidu než v pohybu, protože v sobě žádnou činnost necítí.

Avšak uvažíme-li – ne podle běžného zvyku, ale spíše podle pravdy –, co by se mělo chápat pohybem, aby mu byla připsána nějaká určitá přirozenost, můžeme říci, že je *přesunem jedné části látky či jednoho tělesa ze sousedství těch těles, která k němu bezprostředně přiléhají a jsou nahlížena jako spočívající v klidu, do sousedství jiných*. A tu jedním tělesem či jednou částí látky chápou vše to, co se zároveň přesunuje; byť se i toto (těleso) může skládat z více částí, které v sobě mají jiné pohyby. A říkám tomu *přesun*, a nikoli síla nebo činnost, která přesunuje, abych ukázal, že je vždy v pohybujícím se, a ne v tom, co pohybuje. To dvojí se totiž obvykle nerozlišuje dost přesně. A (přesun) je toliko modem pohybujícího se, ne nějakou samostatně jsoucí věcí, stejně jako tvar je modus věci tvarované a klid (modus) věci spočívající v klidu.

Je ovšem třeba poznamenat, že jsme tu zatíženi velkým předsudkem, domnívající se, že k pohybu je třeba více činnosti než ke klidu. Jsme o tom od dětství přesvědčeni proto, že naše tělo bývá pohybováno naší vůlí, které jsme si vnitřně vědomi, a v klidu spočívá pouze proto, že lne k zemi tíhou, jejíž sílu necítíme. Tato tíha a mnohé jiné námi nepozorované příčiny kladou odpor pohybům, které

XXV.
Co je náležitě pojímaný pohyb.

XXVI.
K pohybu není třeba více činnosti než ke klidu.

bus quos in membris nostris ciere volumus resistunt, efficiuntque ut fatigemur, putamus majore actione, sive majore vi opus esse ad motum ciendum, quàm ad illum sistendum: sumentes scilicet actionem pro conatu illo, quo utimur ad membra nostra & illorum ope alia corpora permovenda. Quod tamen præjudicium facilè exuemus, si consideremus, non modò conatu nobis opus esse ad movenda corpora externa, sed sæpe etiam ad eorum motus sistendos, cùm à gravitate aliãve causâ non sistuntur. Ut, exempli gratiã, non majori utimur actione ad navigium in aquâ stagnante quiescens impellendum, quàm ad idem, cùm movetur, subito retinendum: vel certè non multò majori; hinc enim demenda est aquæ ab eo sublevatæ gravitas, & ejusdem lentor, à quibus paulatim sisti posset.

XXVII.

Motum & quietem esse tantùm diversos modos corporis moti.

Cùm autem hîc non agatur de illâ actione, quæ intelligitur esse in movente, vel in eo qui motum sistit, sed de solâ translatione, ac translationis absentiã, sive quiete: manifestum est hanc translationem extra corpus motum esse non posse, atque hoc corpus alio modo se habere, cùm transfertur, & alio, cùm non transfertur sive cùm quiescit: adeò ut motus & quies nihil aliud in eo sint, quàm duo diversi modi.

XXVIII.

Motum propriè sumptum non referri, nisi ad corpora contigua ejus quod movetur.

Addidi præterea, translationem fieri ex viciniã corporum contiguorum in viciniam aliorum, non autem ex uno loco in alium: quia, ut suprâ explicui, loci acceptio varia est, ac pendet à nostrâ cogitatione: sed cùm per motum intelligimus eam translationem quæ fit ex viciniã corporum contiguorum, quoniam una tantùm corpora eodem temporis momento ejusdem mobilis contigua esse

chceme provádět svými údy, a způsobují, že se unavíme. A proto se domníváme, že k provádění pohybu je třeba více činnosti čili větší síly, než k jeho zastavení. Činnost totiž pokládáme za ono úsilí, které vyvíjíme, abychom pohnuli svými údy a jejich prostřednictvím jinými tělesy. Tohoto předsudku se však snadno zbavíme, uvážíme-li, že úsilí nepotřebujeme pouze k pohybování vnějšími tělesy, ale často také k zastavení jejich pohybu, když nejsou zastavena tíhou či jinou příčinou. Tak, například, nevyvíjíme více činnosti k uvedení lodi spočívající ve stojaté vodě do pohybu, než k jejímu náhlému zastavení, když se pohybuje. Nebo jistě ne o moc větší: je zde totiž třeba odečíst tíhu a viskozitu¹⁷ jí vytlačené vody, které by jí mohly postupně zastavit.

Ježto zde však nejde o onu činnost, která se chápe v tom, co se pohybuje nebo v tom, co pohyb zastavuje, ale pouze o přesun a nepřítomnost přesunu čili o klid, je zjevné, že tento přesun nemůže být mimo pohybované těleso. S tímto tělesem se to také má jinak, když se přesunuje, a jinak, když se nepřesunuje, čili když spočívá v klidu. Pohyb a klid v něm tak nejsou nic jiného než dva různé mody.

Dříve jsem dodal, že přesun se děje ze sousedství přilehlých těles do sousedství jiných, ne však z jednoho místa na jiné. Jak jsem totiž vysvětlil výše, pojmání místa je různé, a závisí na našem myšlení.¹⁸ Ale když pohybem chápeme onen přesun ze sousedství přilehlých těles, nemůžeme přepisovat určitému pohyboujícímu se tělesu více pohybů zároveň, ale pouze (pohyb) jediný, protože v jed-

XXVII.

Pohyb a klid jsou jen různé mody pohybovaného tělesa.

XXVIII.

Náležitě pojímaný pohyb se vztahuje pouze k tělesům přilehlým k tomu, které se pohybuje.

¹⁷ Přeloženo na základě francouzské verze, AT IX-2, s. 77, pozn. b.

¹⁸ Viz čl. X. až XVI., s. 93–101 tohoto vydání.

possunt, non possumus isti mobili plures motus eodem tempore tribuere, sed unum tantum.

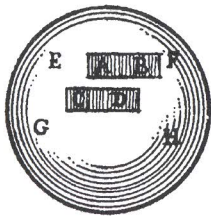
XXIX.

Nec referri nisi ad ea corpora contigua quæ tanquam quiescentia spectantur.

Addidi denique, translationem illam fieri ex viciniâ, non quorumlibet corporum contiguorum, sed eorum duntaxat, quæ tanquam quiescentia spectantur. Ipsa enim translatio est reciproca, nec potest intelligi corpus AB transferri ex viciniâ corporis CD, quin simul etiam intelligatur corpus CD transferri ex viciniâ corporis AB: ac planè eadem vis & actio requiritur ex unâ parte atque ex alterâ. Quapropter si omnino propriam, & non ad aliud relatam, naturam motui tribuere vellemus, cum duo corpora contigua unum in unam, aliud in aliam partem transferuntur, sicque à se mutuò separantur, tantundem motus in uno quam in altero esse diceremus. Sed hoc à communi loquendi usu nimium abhorreret: cum enim assueti simus stare in terrâ, eamque ut quiescentem considerare, quamvis aliquas ejus partes, aliis minoribus corporibus contiguas, ab eorum viciniâ transferri videamus, non tamen ipsam ideò moveri putamus.

XXX.

Cur ex duobus corporibus contiguis quæ separantur ab invicem, unum potius quam aliud moveri dicatur

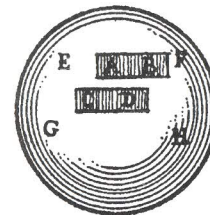


Hujusque rei præcipua ratio est, quòd motus intelligatur esse totius corporis quod movetur, nec possit ita intelligi esse totius terræ, ob translationem quarundam ejus partium ex viciniâ minorum corporum quibus contiguæ sunt: quoniam sæpe plures ejusmodi translationes, sibi mutuò contrarias, in ipsâ licet advertere. Ut si corpus EFGH sit terra, & supra ipsam eodem tempore corpus AB transferatur ab E versus F, ac CD ab H versus G, quamvis

nom časovém okamžiku k onomu pohybuujícímu se (tělesu) mohou přiléhat pouze jedna tělesa.

Konečně jsem dodal, že onen přesun se děje nikoli ze sousedství jakýchkoli přilehlých těles, ale pouze těch, která nahlížíme jako spočívající v klidu. Přesun je totiž vzájemný a nelze chápat, že by se těleso AB přesunovalo ze sousedství tělesa CD, a zároveň nechápat, že se těleso CD přesunuje ze sousedství tělesa AB.¹⁹ A je třeba zcela stejné síly i činnosti, jak z jedné, tak z druhé strany. Chceme-li tedy pohybu připisovat zcela vlastní, k ničemu jinému nevztaženou přirozenost, pak když se dvě přilehlá tělesa přesunují jedno na jednu, druhé na druhou stranu, a tak se od sebe navzájem oddělují, řekneme, že v jednom je právě tolik pohybu jako v druhém. Avšak to by se příliš vzpíralo obecnému způsobu vyjadřování. Stojíme totiž na Zemi a považujeme ji za spočívající v klidu. A přestože vidíme, že se některé její části přilehlé k jiným menším tělesům přesunují z jejich sousedství, nedomníváme se proto, že se Země pohybuje.

A hlavním důvodem této věci je to, že pohyb chápeme jako pohyb celého tělesa, které se pohybuje, a toto nelze chápat o celé Zemi, (jen) kvůli přesunu nějakých jejích částí ze sousedství menších těles, ke kterým přiléhají. Často na ní lze totiž mnohé takové navzájem protikladné přesuny odhalit. Řekneme, že těleso EFGH je Země a na ní se zároveň přesunuje těleso AB z bodu E do bodu F a CD z H do G.



¹⁹ Srv. AT V, s. 345, ř. 22nn.

XXIX.

(Pohyb) se též vztahuje pouze k těm přilehlým tělesům, která nahlížíme jako spočívající v klidu.

XXX.

Proč se o jednom ze dvou přilehlých těles, která se navzájem oddělují, říká, že se pohybuje, spíše než o druhém.

hoc ipso partes terræ corpori AB contiguæ à B versus A transferantur, neque minor vel alterius naturæ actio in iis esse debeat, ad illam translationem, quàm in corpore AB: non ideò intelligimus terram moveri à B versus A, sive ab Occidente versus Orientem, quia pari ratione ob id quòd ejus partes corpori CD contiguæ transferantur à C versus D, intelligendum esset eam etiam in aliam partem moveri, nempe ab Oriente in Occidentem; quæ duo inter se pugnant. Ita ergo, ne nimium à communi usu loquendi recedamus, non hîc dicemus terram moveri, sed sola corpora AB & CD; atque ita de reliquis. Sed interim recordabimur, id omne quod reale est ac positivum in corporibus quæ moventur, propter quod moveri dicuntur, reperiri etiam in aliis ipsorum contiguis, quæ tamen ut quienscentia tantùm spectantur.

XXXI.
Quomodo in eodem corpore innumeri diversi motus esse possint.

Etsi autem unumquodque corpus habeat tantùm unum motum sibi proprium, quoniam ab unis tantùm corporibus sibi contiguis & quiescentibus recedere intelligitur, participare tamen etiam potest ex aliis innumeris, si nempe sit pars aliorum corporum alios motus habentium. Ut, si quis ambulans in navi horologium in perâ gestet, ejus horologii rotulæ unico tantùm motu sibi proprio movebuntur, sed participabunt etiam ex alio, quatenus, adjunctæ homini ambulanti, unam cum illo materiæ partem component, & ex alio quatenus erunt adjuncte navigio in mari fluctuanti, & ex alio quatenus adjunctæ ipsi mari, & denique alio quatenus adjunctæ ipsi terræ, si quidem tota terra moveatur. Omnesque hi motus revera erunt in rotulis istis; sed quia non facilè tam multi simul intelligi, nec etiam omnes agnosci possunt, suffi-

Tím se sice přesunují části Země přilehlé k tělesu AB z B do A, nemusí v nich ale k onomu přesunu být ani menší, ani jiná činnost přírody než v tělese AB. Nechápe-me to tedy tak, že se Země pohybuje z B do A, čili ze západu na východ. Když se totiž její části přilehlé k tělesu CD přesunují z C do D, měli bychom to na základě stejného úsudku chápat tak, že se pohybuje i na druhou stranu, totiž z východu na západ – což si navzájem odporuje. Abychom se tedy příliš nevzdálili od obecného způsobu vyjadřování, neřekneme zde, že se pohybuje Země, ale pouze tělesa AB a CD; a stejně o ostatním. Prozatím si ale budeme pamatovat, že vše, co je reálné a pozitivní v tělesech, která se pohybují, a jsou proto nazývána pohybujícími se, se nalézá i v jiných (tělesech) jim přilehlých, která však nahlížíme pouze jako spočívající v klidu.²⁰

Ačkoli má jedno každé těleso pouze jeden sobě vlastní pohyb (poněvadž se chápe jako ustupující pouze od jedněch těles jemu přilehlých a spočívajících v klidu), přece se může podílet i na nesčetných jiných (pohybech), je-li totiž částí jiných těles majících jiné pohyby. Když má třeba někdo, kdo se prochází po lodi, v brašně hodiny, budou se kolečka těchto hodin pohybovat pouze jedním sobě vlastním pohybem. Budou se ale podílet i na jiném (pohybu), nakolik tvoří jednu část látky s člověkem, který se prochází, a na jiném, nakolik budou náležet k lodi, plavící se po moři, a na jiném, nakolik budou náležet samotnému moři, a konečně na jiném, nakolik budou náležet samotné Zemi, pokud se celá Země pohybuje. A všechny tyto pohyby budou skutečně v oněch kolečkách. Ale protože není snadné chápat jich tolik zároveň, ani je nelze

XXXI.
Jak mohou v tomtěž tělese být nesčetné různé pohyby.

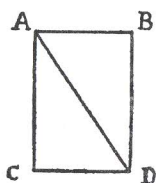
²⁰ Viz čl. XIII., s. 95n. tohoto vydání.

ciet unicum illum, qui proprius est cujusque corporis, in ipso considerare.

XXXII.

Quomodo etiam motus propriè sumptus, qui in quoque corpore unicus est, pro pluribus sumi possit.

Ac præterea ille unicus cujusque corporis motus, qui ei proprius est, instar plurium potest considerari: ut, cum in rotis curruum duos diversos distinguimus, unum scilicet circularem circa ipsarum axem, & alium rectum secundum longitudinem viæ per quam feruntur. Sed quòd ideò tales motus non sint revera distincti, patet ex eo, quòd unumquodque punctum corporis quod movetur, unam tantum aliquam lineam describat. Nec refert, quòd ista linea sæpe sit valde contorta, & ideò à pluribus diversis motibus genita videatur: quia possumus imaginari, eodem modo quamcunque lineam, etiam rectam, quæ omnium simplicissima est, ex infinitis diversis motibus ortam esse. Ut



si linea AB feratur versus CD, & eodem tempore punctum A feratur versus B, linea recta AD, quam hoc punctum A describet, non minus pendebit à duobus motibus rectis, ab A in B & ab AB in CD, quàm linea curva, quæ à quovis rotæ puncto describitur, pendet à motu recto & circulari. Ac proinde quamvis sæpe utile sit unum motum in plures partes hoc pacto distinguere, ad faciliorem ejus perceptionem, absolutè tamen loquendo, unus tantum in unoquoque corpore est numerandus.

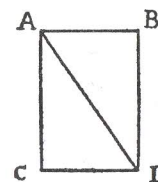
XXXIII.

Quomodo in omni motu integer circulus corporum simul moveatur.

Ex hoc autem quòd suprà fuerit animadversum, loca omnia corporibus plena esse, semperque easdem materiæ partes æqualibus locis cœquari, sequitur nullum corpus moveri posse nisi per circulum, ita scilicet ut aliud aliquod corpus ex loco

všechny poznat, postačí v každém tělese uvážit ten jediný, který je mu vlastní.

A dále, onen jediný pohyb každého tělesa, který je mu vlastní, může být považován za ⟨pohyby⟩ mnohé: jako když rozlišíme v kolech vozu dva různé ⟨pohyby⟩, totiž jeden kruhový okolo jejich osy, druhý pak přímý podle trasy cesty, po které jedou. Takové pohyby ale proto ještě nejsou skutečně odlišné, což je zřejmé z toho, že jeden každý bod tělesa, které se pohybuje, opisuje pouze jednu určitou čáru. Ani nezáleží na tom, že ona čára je často velmi zakřivená, a proto se zdá, že ji tvoří více různých pohybů. Můžeme si totiž představit, že tímtež způsobem každá čára, a to i přímá (která je ze všech nejjednodušší), má původ v nekonečném počtu různých pohybů.



Když například úsečka AB směřuje k ⟨úsečce⟩ CD a zároveň bod A směřuje do ⟨bodu⟩ B, úsečka AD, kterou tento bod A opisuje, nebude méně záviset na dvou přímých pohybech z A do B a z AB do CD, než bude záviset křivka, kterou bude opisovat jakýkoli bod kola, na pohybu přímém a kruhovém. Jakkoli je tedy ke snažšímu poznání nějakého pohybu často užitečné rozlišovat v něm takto více částí, je přesto třeba (absolutně řečeno) v každém tělese uvádět pouze jeden ⟨pohyb⟩.

Výše jsme si povšimli,²¹ že všechna místa jsou vyplněna tělesy a tytéž části látky jsou vždy přiřazeny stejným místům. Z toho plyne, že žádné těleso se nemůže pohybovat jinak než v kruhu: totiž tak, aby nějaké jiné těleso vypudilo z místa, na které vstupuje, a to ⟨těleso⟩ opět jiné

XXXII.

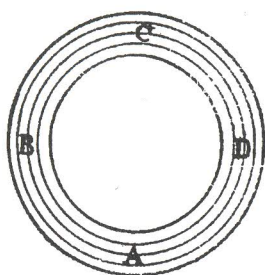
Náležitě pojímaný pohyb, který je v každém tělese jediný, lze též pojímat jako mnohé ⟨pohyby⟩.

XXXIII.

Při každém pohybu se zároveň pohybuje celý kruh těles.

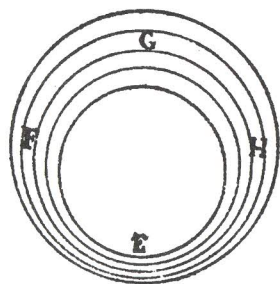
²¹ Viz čl. XVIII.n., s. 101n. tohoto vydání.

quem ingreditur expellat, hocque rursus aliud, & aliud, usque ad ultimum, quod in locum à primo derelictum, eodem temporis momento quo derelictus est, ingrediatur. Hocque facillè intelligimus in circulo perfecto, quia videmus nullum vacuum, nullamque rarefactionem aut condensationem requiri, ut pars circuli A moveatur versus B, modò eodem tempore pars B moveatur versus C,



C versus D, ac D versus A. Sed idem intelligi etiam potest in circulo non perfecto, & quantumlibet irregulari, modò advertatur, quo pacto omnes locorum inæqualitates inæquali motuum celeritate possint compensari.

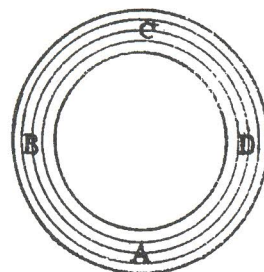
Sic tota materia contenta in spatio EFGH circulariter moveri potest absque ullâ condensatione vel vacuo, & eodem tempore



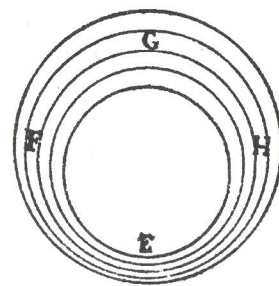
ejus pars quæ est versus E, transire versus G, ac ea quæ est versus G, transire versus E: modò tantum, ut spatium in G supponitur esse quadruplo latius quàm in E, ac duplò quàm in F & H, ita etiam quadruplo celerius moveatur in E quàm in G,

ac duplo celerius quàm in F vel H; atque ita reliquis omnibus in locis motus celeritas angustiam loci compenset. Hoc enim pacto, in quovis determinato tempore, tantundem materiæ per unam istius circuli partem, quàm per alteram transibit.

a (to zase) jiné, až k poslednímu, které zabere místo opuštěné prvním v tomtéž okamžiku, kdy bylo (toto místo) opuštěno. Snadno to chápeme na dokonalém kruhu, protože vidíme, že není třeba žádného prázdna a žádného zředování či zhušťování (k tomu), aby se část kruhu A pohybovala směrem k B, když jen se zároveň část B pohybuje směrem k C, C směrem k D a D směrem k A. Lze to ale chápat i na kruhu nedokonalém a jakkoli nepravidelném, když si jen povšimneme, jak lze vyvážit všechny nerovnoměrnosti míst nerovnoměrnou rychlostí pohybů. Tak se může veškerá látka obsažená v prostoru EFGH kruhově pohybovat bez zhušťování či prázdna a zároveň její část, která je u E, přejít směrem ke G a ta, která je u G, přejít směrem k E – jen když se (pokládá-li se prostor v G za čtyřikrát širší než v E a dvakrát (širší) než v F a H) také čtyřikrát rychleji pohybuje v E než v G a dvakrát rychleji než v F nebo H. Také u všech ostatních míst rychlost pohybu vyvažuje zúžení místa.



Takto totiž projde v každém určitém čase jednou částí onoho kruhu právě tolik látky jako (každou) jinou.



XXXIV.

*Hinc sequi divisionem
materiæ in
particulas revera
indefinitas, quamvis
eæ nobis sint
incomprehensibiles.*

Fatendum tamen est in motu isto aliquid reperi, quod mens quidem nostra percipit esse verum, sed tamen, quo pacto fiat, non comprehendit: nempe divisionem quarundam particularum materiæ in infinitum, sive indefinitam, atque in tot partes, ut nullam cogitatione determinare possimus tam exiguam, quin intelligamus ipsam in alias adhuc minores reipsa esse divisam. Fieri enim non potest, ut materia quæ jam implet spatium G, successivè impleat omnia spatia innumeris gradibus minora, quæ sunt inter G & E, nisi aliqua ejus pars ad innumerabiles illorum spatiorum mensuras figuram suam accommodet: quod ut fiat, necesse est omnes imaginabiles ejus particulas, quæ sunt revera innumeræ, à se mutuò aliquantulum removeri, & talis quantulacunque remotio vera divisio est.

XXXV.

*Quomodo fiat ista
divisio, & quòd non
sit dubitandum quin
fiat, etsi non
comprehendatur.*

Notandum autem me hîc non loqui de totâ materiâ, sed tantùm de aliquâ ejus parte. Quamvis enim supponamus duas aut tres ejus partes esse in G tantæ latitudinis quantæ est spatium E, itemque etiam plures alias minores, quæ maneant indivisæ: nihilominus intelligi potest eas moveri circulariter versus E, modò quædam aliæ ipsis admistæ sint, quæ se quomodoli bet inflectant, & figuras suas sic mutant, ut junctæ istis figuras suas non ita mutantibus, sed solam celeritatem motûs ad rationem loci occupandi accomodatibus, omnes angulos quos istæ aliæ non occupabunt, accuratè compleant. Et quamvis, quomodo fiat indefinita ista divisio, cogitatione comprehendere nequeamus, non ideò tamen debemus dubitare quin fiat: quia clarè percipimus illam necessariò sequi ex naturâ materiæ nobis evidentissimè cognitâ, percipimus-

Je však třeba uznat, že v onom pohybu se nachází něco, co naše mysl sice poznává jako pravdivé, přesto ale nepojímá dokonale, jak k tomu dochází: totiž nekonečná čili neomezená dělitelnost nějakých částic látky – a to na tolik částí, že žádnou (z nich) nemůžeme myšlením určit jako tak nepatrnou, abychom nechápali, že se ve skutečnosti dále dělí na jiné, ještě menší (části). Nemůže se totiž stát, aby látka, která již vyplňuje prostor G, následně zaplnila všechny nesčíslné postupně se zmenšující prostory mezi G a E, pokud by nějaká její část nepřizpůsobila svůj tvar nesčíslným mírám oněch prostorů. Má-li k tomu dojít, je nutné, aby se všechny její představitelné částice, kterých je vskutku bezpočet, od sebe navzájem trochu oddálily – a takové oddálení, jakkoli nepatrné, je ve skutečnosti dělením.

Je však třeba poznamenat, že zde nehovořím o veškeré látce, ale pouze o nějaké její části. Předpokládáme sice dvě či tři její části v G s takovou šířkou jako prostor E a rovněž i mnohé jiné menší, které zůstávají nerozdělené. Přesto lze chápat, že se kruhově pohybují směrem k E. Jen se s nimi musí smísit nějaké jiné, které se všelijak prohýbají a mění své tvary tak, že připojeny k těm, které své tvary takto nemění (ale pouze přizpůsobují rychlost pohybu výměru místa, které mají zabrat), přesně vyplní všechny kouty, které ty ostatní nezaberou. A přestože myšlením nejsme s to dokonale pojmout, jak dochází k onomu neomezenému dělení, neměli bychom proto ještě pochybovat, že k němu dochází. Jasně totiž poznáváme, že (neomezená dělitelnost) nutně vyplývá z přirozenosti látky, kterou jsme zcela zřejmě poznali. A poznává-

XXXIV.

*Z toho plyne dělitelnost
hmoty na skutečně
neomezeně (malé)
částice, jakkoli je
nemůžeme dokonale
pojmout.*

XXXV.

*Jak k tomuto dělení
dochází. Nelze
pochybovat o tom, že
k němu dochází,
i když je nepojmáme
dokonale.*

que etiam eam esse de genere eorum quæ à mente nostrâ, utpote finitâ, capi non possunt. |

XXXVI.
Deum esse primariam
motûs causam:
& eandem semper
motûs quantitatem
in universo
conservare.

Motûs naturâ sic animadversâ, considerare oportet ejus causam, eamque duplicem: primò scilicet universalem & primariam, quæ est causa generalis omnium motuum qui sunt in mundo; ac deinde particularem, à quâ fit ut singulæ materiæ partes motus, quos prius non habuerunt, acquirant. Et generalem quod attinet, manifestum mihi videtur illam non aliam esse, quàm Deum ipsum, qui materiam simul cum motu & quiete in principio creavit, jamque, per solum suum concursum ordinarium, tantundem motûs & quietis in eâ totâ quantum tunc posuit conservat. Nam quamvis ille motus nihil aliud sit in materiâ motâ quàm ejus modus; certam tamen & determinatam habet quantitatem, quam facillè intelligimus eandem semper in totâ rerum universitate esse posse, quamvis in singulis ejus partibus mutetur. Ita scilicet ut putemus, cum una pars materiæ duplò celerius movetur quàm altera, & hæc altera duplò major est quàm prior, tantundem motus esse in minore quam in majore; ac quantò motus unius partis lentior fit, tantò motum alicujus alterius ipsi æqualis fieri celeriore. Intelligimus etiam perfectionem esse in Deo, non solum quòd in se ipso sit immutabilis, sed etiam quòd modo quàm maximè constanti & immutabili operetur: adeò ut, iis mutationibus exceptis, quas evidens experientia vel divina revelatio certas reddit, quasque sine ullâ in creatore mutatione fieri percipimus aut credimus, nullas alias in ejus operibus supponere debeamus, ne qua inde inconstantia in ipso arguatur. Unde sequitur quàm maximè rationi esse consenta-

me též, že (tato dělitelnost) je z rodu toho, co nemůže být uchopeno naší myslí; ta je totiž konečná.

Když jsme tak odhalili přirozenost pohybu, je třeba uvážit jeho příčinu. A to dvojím způsobem: za prvé, jako všeobjímající a prvotní, která je obecnou příčinou všech pohybů ve světě; za další, jako jedinečnou, kterou dochází k tomu, že jednotlivé části látky získávají pohyby, které dříve neměly. Co se týče té obecné, zdá se mi zjevné, že jí není nic jiného než samotný Bůh, který na počátku stvořil látku zároveň s pohybem i klidem a pouze svou řádnou součinností v ní celé zachovává právě tolik pohybu i klidu, kolik jej tehdy (do ní) vložil. Neboť jakkoli je onen pohyb v pohybované látce pouze jejím modem, přesto má jistou a určitou velikost, o níž snadno chápeme, že může být vždy táž v celém souhrnu věcí, byť by se v jeho jednotlivých částech měnila. Když se totiž jedna část látky pohybuje dvakrát rychleji než jiná a tato jiná je dvakrát větší než ta první, máme za to, že je stejné množství pohybu jak v menší, tak ve větší; a kolikrát je pomalejší pohyb jedné části, tolikrát se stává stejný pohyb nějaké jiné rychlejší. Chápeme též, že v Bohu je ta dokonalost, že je nejen sám v sobě neměnný, ale též že jedná naprosto trvale a neměnně. Když tedy odhlédneme od těch změn, které nám jako jisté podává zřejmá zkušenost či Boží zjevení a které se, jak poznáváme či věříme, dějí (ve světě) bez jakékoli změny ve Stvořiteli, neměli bychom v Jeho úkonech předpokládat žádné jiné, aby se proto nenamítalo, že je v Něm nějaká nestálost. Z toho plyne, že je nad-

XXXVI.
Bůh je prvotní příčinou
pohybu a zachovává
vždy totéž množství
pohybu ve vesmíru.

neum, ut putemus | ex hoc solo, quòd Deus diversimodè moverit partes materiæ, cùm primùm illas creavit, jamque totam istam materiam conservet eodem planè modo eâdemque ratione quâ priùs creavit, eum etiam tantundem motûs in ipsâ semper conservare.

...

míru rozumné mít za to, že když Bůh částem látky, které předtím stvořil, udělil různé pohyby, a dále onu veškerou látku zachovává zcela stejným způsobem a s tímtež výměrem,²² jakou jí dříve stvořil, pak v ní též vždy zachovává stejné množství pohybu.

...

²² Ve fr. verzi místo: „tímtež výměrem, jakou jí dříve stvořil“ stojí: „týmiž zákony, které částem látky určil při jejich stvoření“, AT IX-2, s. 84.

PRINCIPIORUM PHILOSOPHIÆ

PARS QUARTA

De Terrâ.

...

Sciendum itaque humanam animam, etsi totum corpus informet, præcipuam tamen sedem suam habere in cerebro, in quo solo non modò intelligit & imaginatur, sed etiam sentit: hocque opere nervorum, qui, filorum instar, à cerebro ad omnia reliqua membra protenduntur, iisque sic annexi sunt, ut vix ulla pars | humani corporis tangi possit, quin hoc ipso moveantur aliquot nervorum extremitates per ipsam sparsæ, atque earum motus ad alias eorum nervorum extremitates, in cerebro circa sedem animæ collectas, transferatur, ut in Dioptricæ capite quarto satis fusè explicui. Motus autem qui sic in cerebro à nervis excitantur, animam sive mentem intimè cerebro conjunctam diversimodè afficiunt, prout ipsi sunt diversi. Atque hæ diversæ mentis affectiones, sive cogitationes, ex istis motibus immediatè consequentes, sensuum perceptiones, sive, ut vulgò loquimur, sensus appellantur.

Horum sensuum diversitates primò ab ipsorum nervorum diversitate, ac deinde à diversitate mo-

CLXXXIX.
*Quid sit sensus,
& quomodo fiat.*

CXC.
*De sensuum distinctione:
ac primò de*

PRINCIPY FILOSOFIE

ČÁST ČTVRTÁ

O Zemi

...

Je třeba vědět, že lidská duše, přestože prostupuje celým tělem, má své hlavní sídlo v mozku, v němž samotným nejen chápe a představuje si, ale též vnímá: a to prostřednictvím nervů, které se jako vlákna napínají z mozku do všech ostatních údů, ke kterým jsou připojeny tak, že se lze stěží dotknout nějaké části lidského těla, aniž by tím nebylo zároveň podrážděno několik nervových zakončení v ní rozptýlených, a jejich podráždění tak nebylo přeneseno na opačná zakončení těchto nervů, soustředěná v mozku okolo sídla duše (jak jsem dostatečně obšírně vyložil ve čtvrté kapitole *Optiky*).¹ Podráždění, která jsou takto vyvolávána nervy v mozku, však ovlivňují duši čili mysl (vnitřně spojenou s mozkiem) různě, protože jsou sama různá. Tyto různé stavy mysli neboli myšlenky, pocházející bezprostředně z oněch podráždění, se nazývají poznatky smyslů, nebo, jak obvykle říkáme, vjemy.

Rozdíly mezi těmito smyslovými vjemy závisejí jednak na různosti samotných nervů, jednak na různosti po-

CLXXXIX.
*Co je smyslové vnímání
a jak vzniká.*

CXC.
*O rozlišení smyslů:
nejprve o vnitřních,*

¹ AT VI, s. 109–114. Descartes míní epifýzu (conarion, glande pinéale). Ta, jakožto jediný nepárový orgán v mozku, může poskytovat zkušenosti jednotný charakter.

*internis, hoc est, de
animi affectibus,
& de appetitibus
naturalibus.*

tuum, qui in singulis nervis fiunt, dependent. Neque tamen singuli nervi faciunt singulos sensus à reliquis diversos, sed septem tantum præcipuas differentias in iis notare licet, quarum duæ pertinent ad sensus internos, aliæ quæ ad externos. Nempe nervi qui ad ventriculum, oesophagum, fauces, aliasque interiores partes, explendis naturalibus desideriiis destinatas, protenduntur, faciunt unum ex sensibus internis, qui appetitus naturalis vocatur. Nervuli verò qui ad cor & præcordia, quamvis perexigui sint, faciunt alium sensum internum, in quo consistunt omnes animi commotiones, sive pathemata, & affectus, ut lætitiæ, tristitiæ, amoris, odii, & similia. Nam, exempli causa, sanguis ritè temperatus, facilè ac plus solito in corde se dilatans, nervulos circa orificia sparsos ita laxat & movet, ut inde alius motus in cerebro sequatur, qui naturali | quodam sensu hilaritatis afficit mentem: ac etiam aliæ quævis causa, nervulos istos eodem modo moventes, eundem illum lætitiæ sensum dant. Ita imaginatio fruitionis alicujus boni, non ipsa sensum lætitiæ in se habet, sed spiritus ex cerebro ad musculos, quibus illi nervi inserti sunt, mittit, eorumque ope orificia cordis expanduntur, & ejus nervuli moventur eo motu, ex quo sequi debet ille sensus. Ita, audito grato nuncio, mens primùm de ipso judicat, & gaudet gaudio illo intellectuali, quod sine ullâ corporis commotione habetur, quodque idcirco Stoici dixerunt cadere posse in sapientem; deinde, cum illud imaginatur,

dráždění, která vznikají v jednotlivých nervech. Jednotlivé nervy však nevytvářejí jednotlivé smyslové vjemy různé od ostatních. Lze mezi nimi rozeznat pouze sedm hlavních druhů, z nichž dva náležejí ke smyslům vnitřním, ostatních pět ke vnějším. Nervy, které se napínají do žaludku, jícnu, hrdla a do ostatních vnitřních částí těla, určených k uspokojování přirozených potřeb, tvoří jeden z vnitřních smyslů, kterému se říká přirozená žádost. Nervy, které (se táhnou) k srdci a bránici, tvoří (jakkoli jsou nepatrné) druhý vnitřní smysl, na němž závisejí všechna duševní hnutí či pathémata a stavy, jako radost, smutek, láska, nenávisť a podobně. Například krev náležitě složená snadno a neobyčejně silně kypící v srdci, napíná a dráždí malé nervy rozmístěné kolem srdečních otvorů tak, že následuje jiné podráždění v mozku, které ovlivňuje mysl přirozeným vjemem veselosti. A stejně tak jiné příčiny, dráždící tyto nervy tímž způsobem, vyvolávají stejný vjem radosti. Představa slasti z něčeho dobrého tak sama v sobě nemá vjem radosti, ale vysílá proudy² do svalů, ve kterých jsou ony nervy vpleteny a jejichž prostřednictvím jsou rozšiřovány srdeční otvory. Srdeční nervy jsou pak drážděny tím podrážděním, po kterém nutně následuje onen vjem. Když tedy mysl uslyší dobrou zprávu, nejprve ji posuzuje a raduje se onou intelektuální radostí, která není spojena s žádným tělesným hnutím, a o níž proto stoikové říkali, že ji může moudrý zakoušet.³ A poté, co si onu (zprávu mysl) představí, plynou

*to jest o stavech duše,
a o přirozených
žádostech.*

² Životní proudy (spiritus animales) jsou u Descarta ty částičky krve, které pouze díky své subtilitě a pohyblivosti vnikají do mozku a následně z něj opět vycházejí, čímž je umožněno spojení mezi mozkiem a jednotlivými údy. Srv. např. *Passions de l'Ame* I., čl. X., AT XI, s. 334n.

³ Srv. Diógenés Laertios, *Životy, názory a výroky proslulých filosofů* VII, 116, s. 290.

spiritus ex cerebro ad præcordiorum musculos fluunt, & ibi nervulos movent, quorum ope alium in cerebro motum excitant, qui mentem afficit lætitiæ animalis sensu. Eâdem ratione sanguis nimis crassus, malignè in cordis ventriculos fluens, & non satis ibi se dilatans, alium quendam motum in iisdem præcordiorum nervulis facit, qui cerebro communicatus sensum tristitiæ ponit in mente, quamvis ipsa fortè nesciat cur tristetur: aliæque plures causæ idem præstare possunt. Atque alii motus istorum nervulorum efficiunt alios affectus, ut amoris, odii, metûs, iræ, &c., quatenus sunt tantum affectus, sive animi pathemata, hoc est, quatenus sunt confusæ quædam cogitationes, quas mens non habet à se solâ, sed ab eo quòd à corpore, cui intimè conjuncta est, aliquid patiat. Nam distinctæ cogitationes, quas habemus de iis quæ amplectenda sunt, vel optanda, vel fugienda &c., toto genere ab istis affectibus distinguuntur. Non alia ratio est appetituum naturalium, ut famis, sitis &c., qui à nervis ven|tricoli, faucium &c., pendent, suntque à voluntate comedendi, bibendi &c., planè diversi; sed quia, ut plurimum, ista voluntas sive appetitio eos comitatur, idcirco dicuntur appetitus.

Quantum ad sensus externos, quinque vulgò numerantur, propter quinque diversa objectorum genera, nervos iis servientes moventia, & totidem genera cogitationum confusarum, quæ ab istis motibus in animâ excitantur. Nam primò, nervi in universi corporis cutem desinentes, illâ mediante à quibuslibet terrenis corporibus tangi possunt, & ab illis integris moveri, uno modo ab illorum duritie, alio à gravitate, alio à calore, alio ab humiditate &c., quotque diversis modis vel moventur,

CXCI.

De sensibus externis: ac primò de tactu.

proudy z mozku do svalů bránice a dráždí tam jemné nervy, jejichž prostřednictvím vyvolávají jiné podráždění v mozku, a to ovlivňuje mysl živočišným vjemem radosti. Stejně tak krev příliš hustá, těžce prostupující srdečními komorami a málo v nich kypící, vyvolává jiné podráždění ve stejných nervech bránice, které (předáno do mozku) nechává v mysli vjem smutku, i kdyby snad mysl sama nevěděla, proč je smutná. Totéž mohou dokázat i mnohé jiné příčiny. A jiná dráždění týchž nervů způsobují jiné stavy (jako lásku, nenávisť, strach, hněv atd.), nakolik jsou to pouze stavy čili duševní pathémata, to jest, nakolik to jsou jakési smíšené myšlenky, které mysl nemá od sebe samé, ale proto, že pocituje něco od těla, se kterým je vnitřně spojena. Neboť rozlišené myšlenky, které máme o tom, co si oblíbit, přát nebo před čím utéci atd., se od oněch stavů naprosto liší.⁴ Přirozené žádosti (jako hlad, žízeň atd.), které závisejí na nervech žaludku, hrdla atd. a které se naprosto různí od vůle jíst a pít, mají tentýž výměr. Ale poněvadž je ona vůle či žádání většinou provází, nazývají se z toho důvodu žádostmi.

Pokud jde o vnější smysly, obvykle se jich uvádí pět, protože je pět různých rodů objektů, dráždících jim příslušné nervy. A právě tolik je i rodů smíšených myšlenek, které jsou těmito podrážděními vyvolávány v duši. Neboť za prvé, nervů zakončených v kůži celého těla se mohou právě prostřednictvím kůže dotýkat jakákoli zemská tělesa a všemožně je dráždit – jednou svou tvrdostí, jindy tíhou, teplem, vlhkostí atd. A kolika různými způsoby je (tato tělesa) dráždí nebo jim brání v jejich náležitém dráž-

CXCI.
*O smyslech vnějších:
nejprve o hmatu.*

⁴ Ve fr. verzi dodatek: „...ačkoli se často vyskytují společně.“ AT IX-2, s. 312.

vel à motu suo ordinario impediuntur, tot in mente diversos sensus excitant, ex quibus tot tactiles qualitates denominantur. Ac præterea, cùm isti nervi solito vehementius agitantur, sed ita tamen ut nulla læsio in corpore inde sequatur, hinc fit sensus titillationis, menti naturaliter gratus, quia vires corporis, cui arctè conjuncta est, ei testatur; si verò aliqua læsio inde sequatur, sit sensus doloris. Atque hinc patet, cur corporea voluptas & dolor tam parum distent ab invicem in objecto, quamvis in sensu contrarii sint.

CXCII.
De gustu.

Deinde alii nervi, per linguam & partes ei violas sparsi, ab eorundem corporum particulis, ab invicem disjunctis, & simul cum salivâ in ore nantibus, diversimodè moventur, prout ipsorum figuræ sunt diversæ, sicque diversorum saporum sensus efficiunt.

CXCIII.
De odoratu.

Tertiò, duo etiam nervi, sive cerebri appendices extra calvariam non exsertæ, moventur ab eorundem | corporum particulis disjunctis, & in aëre volantibus, non quidem quibuslibet, sed iis quæ satis subtiles ac simul satis vividæ sunt, ut in nares attracte per ossis spongiosi meatus usque ad illos nervos perveniant; & à diversis eorum motibus fiunt diversorum odorum sensus.

CXCIV.
De auditu.

Quartò, duo alii nervi, in intimis aurium cavernis reconditi, excipiunt tremulos & vibratos totius aëris circumjacentis motus. Aër enim membranulam tympani concutiens, subjunctam trium ossiculorum catenulam, cui isti nervi adhærent, simul quatit; atque ab horum motuum diversitate, diversorum sonorum sensus oriuntur.

CXCV.
De visu.

Denique nervorum opticorum extremitates, tunicam, retinam dictam, in oculis componentes,

dění, tolik různých smyslových vjemů vyvolávají v mysli. Podle těchto vjemů se pak pojmenovává právě tolik hmatových kvalit. A především, když jsou ony nervy podněcovány prudčeji než obvykle, ale přesto tím nedochází na těle k žádnému poranění, vzniká z toho vjem šimrání, který je myslí přirozeně příjemný, protože jí dokládá síly těla, s nímž je těsně spojena. Když však dojde k nějakému poranění, vzniká vjem bolesti. To ukazuje, proč se tělesná rozkoš a bolest co do svého objektu od sebe různí jen tak málo, přestože co do smyslového vjemu jsou protikladné.

Dále, navzájem oddělené a zároveň se slinami proudící částičky týchž těles různě dráždí jiné nervy rozptýlené v jazyce a v částech s ním sousedících. A jak různé jsou tvary těchto částiček, tak různé jsou jimi způsobené chuťové vjemy.

Za třetí, dva nervy či mozkové přívěsky nevysunuté mimo lebku jsou drážděny oddělenými a ve vzduchu se vznášejícími částčkami týchž těles. Ne však jakýmikoliv, ale těmi, které jsou dostatečně jemné a zároveň dostatečně pohyblivé, aby vtahovány do nosu, dospěly ústími houbovitě kosti až k oněm nervům. Právě z jejich různých dráždění vznikají různé čichové vjemy.

Za čtvrté, dva jiné nervy ukryté ve vnitřních dutinách uší přijímají chvění a vibrace všeho okolního vzduchu. Neboť vzduch rozechvívající blánu bubínku zároveň třepotá připojeným zřetěžením tří kůstek, k němuž ony nervy přiléhají. A z jejich různých podráždění pocházejí vjemy různých zvuků.

Konečně zakončení zrakových nervů vytvářející v očích povlak zvaný sítnice nejsou na ní drážděna vzduchem, ani

CXCII.
O chuti.

CXCIII.
O čichu.

CXCIV.
O sluchu.

CXCV.
O zraku.

non ab aëre nec à terrenis ullis corporibus ibi moventur, sed à solis globulis secundi elementi, unde habetur sensus luminis & colorum; ut jam satis in Dioptricâ & Meteoris explicui.

CXCVI.

*Animam non sentire,
nisi quatenus est
in cerebro.*

Probatur autem evidenter, animam non quatenus est in singulis membris, sed tantum quatenus est in cerebro, ea quæ corpori accidunt in singulis membris nervorum ope sentire: primò, ex eo quòd morbi varii, solum cerebrum afficientes, omnem sensum tollant, vel perturbent; ut & ipse somnus, qui est in solo cerebro, quotidie nobis magnâ ex parte adimit sentiendi facultatem, quam postmodum vigila restituit. Deinde, ex eo quòd, cerebro illæso, si tantum viæ, per quas | nervi à membris externis ad illud porriguntur, obstructæ sint, hoc ipso illorum membrorum sensus etiam perit. Ac denique, ex eo quòd dolor aliquando sentiatur tanquam in quibusdam membris, in quibus nulla tamen est doloris causa, sed in aliis per quæ transeunt nervi, qui ab illis ad cerebrum protenduntur. Quod ultimum innumeris experimentis ostendi potest, sed unum hîc ponere sufficiet. Cùm puellæ cuidam, manum gravi morbo affectam habendi, velarentur oculi quoties Chirurgus accedebat, ne cura-

žádnými zemskými tělesy, ale pouze kuličkami druhého živlu.⁵ A odtud máme vjemy světla a barev, jak jsem již dostatečně vysvětlil v *Optice* a v *Meteorech*.⁶

Lze prokázat jako zřejmé, že duše vnímá prostřednictvím nervů to, co se děje s tělem v jednotlivých údech – ne nakolik je v jednotlivých údech, ale pouze nakolik je v mozku. Jednak tím, že různé nemoci postihující pouze mozek zcela zamezují smyslovému vnímání nebo je narušují. Vždyť i samotný spánek, jenž ovlivňuje pouze mozek, nám každodenně z větší části odjímá schopnost smyslového vnímání, kterou poté bdělost opět obnovuje. Dále (to lze prokázat) tím, že když jsou – při neporušeném mozku – zneprůchodněny pouze cesty, kterými se k němu napínají nervy z končetin, mizí zároveň i pocítování oněch končetin. A konečně (to lze prokázat) tím, že někdy cítíme bolest jakoby v nějakých částech těla, v nichž však není žádná příčina bolesti. (Tato příčina) je ovšem v částech jiných, a to v těch, jimiž procházejí nervy napínající se do mozku. Naposled zmíněný jev lze ukázat mnohými experimenty, avšak zde postačí uvést jeden. Jisté dívce, postižené závažnou chorobou ruky, byly vždy, když přicházel lékař, zavazovány oči, aby ji ne-

CXCVI.

*Duše vnímá, jen
pokud je v mozku.*

⁵ Descartes rozlišuje tři druhy částic, které nazývá živly. Na počátku byl celý prostor zcela vyplněn stejně velkými pohyblivými se částicemi nekulového tvaru. Ty se pohybem postupně obrušovaly do tvaru kulového a vytvořily druhý živel. Poněvadž kulové částice nemohou vyplňovat prostor beze zbytku (a Descartes možnost prázdna vylučuje), zůstaly po obroušení mezi kulovými částicemi částice jiné, menší, pohyblivé se vysokou rychlostí. To jsou částice prvního živlu. Třetí živel tvoří hranaté, málo pohyblivé částice vzniklé při obrušování prapůvodních částic. Částice jednotlivých živlů se tedy vzájemně liší především velikostí a pohyblivostí. Částicemi druhého, případně prvního živlu jsou tvořeny stálice; pevná tělesa jsou tvořena především částicemi třetího živlu. Srv. *Principia philosophiæ* III, čl. XLVI.nn., AT VIII-1, s. 100nn.

⁶ Viz AT VI, s. 130nn.

tionis apparatu turbaretur, eique post aliquot dies brachium ad cubitum usque, ob gangrænam in eo serpentem, fuisset amputatum, & panni in ejus locum ita substituti, ut eo se privatam esse planè ignoraret, ipsa interim varios dolores, nunc in uno ejus manûs quæ abscissa erat digito, nunc in alio se sentire querebatur: quod sanè aliunde contingere non poterat, quàm ex eo quòd nervi, qui priùs ex cerebro ad manum descendebant, tuncque in brachio juxta cubitum terminabantur, eodem modo ibi moverentur, ac priùs moveri debuissent in manu, ad sensum hujus vel illius digiti dolentis, animæ in cerebro residenti imprimendum.

CXC VII.

Mentem esse talis naturæ, ut à solo corporis motu varii sensus in eâ possint excitari.

Probatur deinde talem esse nostræ mentis naturam, ut ex eo solo quòd quidam motus in corpore fiant, ad quaslibet cogitationes, nullam istorum motuum imaginem referentes, possit impelli; & speciatim ad illas confusas, quæ sensus, sive sensationes, dicuntur. Nam videmus verba, sive ore prolata, sive tantùm scripta, quaslibet in animis nostris cogitationes & commotiones excitare. In eâdem chartâ, cum eodem calamo & atramento, si tantùm calami extremitas certo modo | supra chartam ducatur, literas exarabit, quæ cogitationes præliorum, tempestatum, furiarum, affectusque indignationis & tristitiæ in lectorum animis concitabunt; si verò alio modo ferè simili calamus moveatur, cogitationes valde diversas, tranquillitatis, pacis, amœnitatis, affectusque planè contrarios amoris & lætitiæ efficiet. Respondebitur fortasse, scripturam vel loquelam nullos affectus, nullasque rerum à se diversarum imaginationes, immediatè in mente excitare, sed tantummodo diversas intellectiones; quarum deinde occasione anima ipsa va-

zneklidňovaly léčebné nástroje. Po několika dnech jí (lékař) amputoval paži až k lokti, protože se v ní šířila sněť, a obvázal ji sukem tak, že (dívka) neměla tušení, že o ni přišla. Poté si občas stěžovala na různé bolesti, tu v jednom, tu v jiném prstu své ruky, jíž byla zbavena. K tomu zjevně mohlo dojít pouze tak, že nervy, které se předtím spouštěly z mozku do ruky, a najednou končily v paži vedle lokte, tam byly drážděny stejně, jako musely být předtím drážděny v ruce, aby byl myslí (sídlící v mozku) vtištěn vjem toho či onoho bolavého prstu.

Lze dále prokázat, že naše mysl má takovou přirozenost, že již jen tím, že v těle probíhají nějaké pohyby, může být podnícena k všemožným myšlenkám, které nepřinášejí žádnou představu těchto pohybů – zvláště pak k oněm smíšeným, kterým říkáme vjemy či počitky. Vidíme totiž, že slova, ať už pronesená ústně či pouze napsaná, vzbuzují v našich duších všemožné myšlenky a hnutí. Stačí, je-li hrot pera jistým způsobem veden po papíře, a lze zapsat písmena, která v duších čtenářů vyvolají myšlenky bitev, bouří, běsnění a stavy rozhořčení a smutku. Pohybuje-li se však tímtéž perem a inkoustem po tomtéž papíře jinak, i když velmi podobně, působí to úplně jiné myšlenky klidu, míru, krásy, a zcela protikladné stavy lásky a veselosti. Někdo snad namítne, že písmo či řeč nevzbuzují bezprostředně v myslí žádné stavy a žádné představy věcí různých od (písmo a řeči), ale pouze různá pochopení, a že s takovým (pochopením) si pak duše sama utvoří v sobě představy různých věcí.⁷ Co však říci

CXC VII.

Přirozenost duše je taková, že pouhý pohyb nějakého tělesa stačí k tomu, aby v ní vznikly různé druhy vjemů.

⁷ Ve fr. verzi varianta: „...písmo a řeči nereprezentují duši bezprostředně nic než tvar písmen a jejich zvuky, následkem čehož si, chápajíc význam těchto slov, v sobě vyvolává představy a pocity, které se k nim vztahují.“ AT IX-2, s. 316.

riarum rerum imagines in se efformat. Quid autem dicitur de sensu doloris & titillationis? Gladius corpori nostro admovetur, illud scindit: ex hoc solo sequitur dolor, qui sanè non minùs diversus est à gladii, vel corporis quod scinditur, locali motu, quàm color, vel sonus, vel odor, vel sapor. Atque ideò, cùm clarè videamus, doloris sensum in nobis excitari ab eo solo, quòd aliquæ corporis nostri partes contactu alicujus alterius corporis localiter moveantur, concludere licet, mentem nostram esse talis naturæ, ut ab aliquibus etiam motibus localibus, omnium aliorum sensuum affectiones pati possit.

CXCVIII.

*Nihil à nobis in objectis
externis sensu
deprehendi, præter
ipsorum figuras,
magnitudines
& motus.*

Præterea non deprehendimus ullam differentiam inter nervos, ex quâ liceat judicare, aliud quid per unos quàm per alios, ab organis sensuum externorum ad cerebrum pervenire, vel omnino quicquam eò pervenire præter ipsorum nervorum motum localem. Videmusque hunc motum localem, non modò sensum titillationis vel doloris exhibere, sed etiam luminis & sonorum. Nam si quis in oculo percutiatur, ita ut | ictûs vibratio ad retinam usque perveniat, hoc ipso videbit plurimas scintillas luminis fulgurantis, quod lumen extra ejus oculum non erit. Atque si quis aurem suam digito obturet, tremulum quoddam murmur audiet, quod à solo motu aëris in eâ inclusi procedet. Denique sæpe advertimus calorem, aliasve sensilias qualitates, quatenus sunt in objectis, nec non etiam formas rerum purè materialium, ut, ex. gr., formam ignis, à motu locali quorundam corporum oriri, atque ipsas deinde alios motus locales in aliis corporibus efficere. Et optimè comprehendimus quo pacto à variâ magnitudine, figurâ & motu particularum unius corporis, variî motus locales in

o vjemu bolesti a šimrání? Výpad meče probodne naše tělo. A pouze proto se dostaví bolest,⁸ která se různí od místního pohybu meče nebo těla, které je probodeno, neméně než barva, zvuk, vůně či chuť. Když tedy jasně vidíme, že v nás vjem bolesti vzniká pouze tím, že jsou některé části našeho těla místně drážděny stykem s nějakým jiným tělesem, lze dovodit, že naše mysl má takovou přirozenost, že může působením místních pohybů zakoušet také vliv všech ostatních smyslových vjemů.

Kromě toho nepostihujeme mezi nervy žádný rozdíl, který by nám umožnil soudit, že z orgánů vnějších smyslů něco dospívá do mozku spíše jedněmi než jinými, nebo že do něj vůbec vstupuje něco jiného než místní podráždění oněch nervů. A vidíme, že toto místní podráždění podává nejen vjem šimrání či bolesti, ale též světla a zvuků. Když je totiž někdo udeřen do oka tak, že vibrace úderu dospěje až k sítnici, vidí mnoho jisker blýskavého světla, které není mimo jeho oko. A také, když si někdo prstem zape ucho, slyší jakýsi chvějivý šum, který pochází pouze od pohybu v něm uzavřeného vzduchu. A konečně často pozorujeme, že teplo či jiné smyslové kvality (nakolik jsou v objektech) a také formy čistě materiálních věcí (jako např. forma ohně) pocházejí z místního pohybu nějakých těles a samy pak působí jiné místní pohyby v jiných tělesech. Naprosto dokonale pojmáme, jak jsou různou velikostí, tvarem a pohybem částic jednoho tělesa vyvolávány různé místní pohyby v jiném tělese.

CXCVIII.

*Na vnějších objektech
nepostihujeme smysly
nic kromě jejich
tvarů, velikostí
a pohybů.*

⁸ Ve fr. verzi dodatek: „... aniž bychom tím poznali, jaký je pohyb či tvar onoho meče...“, AT IX-2, s. 316.

alio corpore excitentur; nullo autem modo possumus intelligere, quo pacto ab iisdem (magnitudine scilicet, figurâ & motu) aliquid aliud producat, omnino diversæ ab ipsis naturæ, quales sunt illæ formæ substantiales & qualitates reales, quas in rebus esse multi supponunt; nec etiam quo pacto postea istæ qualitates aut formæ vim habeant in aliis corporibus motus locales excitandi. Quæ cum ita sint, & sciamus eam esse animæ nostræ naturam, ut diversi motus locales sufficiant ad omnes sensus in eâ excitandos; experiamurque illos reipsâ varios sensus in eâ excitare, non autemprehendamus quicquam aliud, præter ejusmodi motus, à sensuum externorum organis ad cerebrum transire: omnino concludendum est, non etiam à nobis animadverti, ea, quæ in objectis externis, luminis, coloris, odoris, saporis, soni, caloris, frigoris & aliarum tactilium qualitatum, vel etiam formarum substantialium, nominibus indigitamus, quicquam aliud esse quàm istorum objectorum | varias dispositiones, quæ efficiunt ut nervos nostros variis modis movere possint.

CXCIX.
Nullæ naturæ phænomena in hac tractatione fuisse prætermissa.

Atque ita facili enumeratione colligitur, nulla naturæ phænomena fuisse à me in hac tractatione prætermissa. Nihil enim inter naturæ phænomena est recensendum, nisi quod sensu apprehenditur. Atqui exceptis magnitudine, figurâ & motu, quæ qualia sint in unoquoque corpore explicui, nihil extra nos positum sentitur, nisi lumen, color, odor, sapor, sonus, & tactiles qualitates; quæ nihil aliud esse, vel saltem à nobis non apprehendi quicquam aliud esse in objectis, quàm dispositiones quasdam in magnitudine, figurâ & motu consistentes, hactenus est demonstratum.

Vůbec však nemůžeme pochopit, jak by velikost, tvar a pohyb mohly vytvořit nějaké jiné, od nich zcela různé přirozenosti, jako jsou ony substanciální formy a reálné kvality, o nichž mnozí předpokládají, že jsou ve věcech.⁹ Ani (nemůžeme pochopit), jak by potom měly tyto kvality či formy sílu vyvolat místní pohyby v jiných tělesech. Je to tak a my víme, že naše duše má takovou přirozenost, že různé místní pohyby stačí k tomu, aby v ní vyvolaly všechny smyslové vjemy, a zakoušíme, že v ní skutečně vzbuzují rozličné smyslové vjemy. Nepostihujeme však nic jiného, než že taková podráždění dospívají od orgánů vnějších smyslů k mozku. Je tedy nutné vyvodit, že také pozorujeme, že to, nač ve vnějších objektech poukážeme jmény ‚světlo‘, ‚barva‘, ‚vůně‘, ‚chuť‘, ‚zvuk‘, ‚teplo‘, ‚chlad‘ a (jmény) jiných hmatových kvalit nebo substanciálních forem, jsou pouze rozličná uspořádání těchto objektů, která působí, že naše nervy mohou být drážděny rozličnými způsoby.

Jednoduchým výčtem lze ukázat, že jsem v tomto pojednání neopominul žádné přírodní jevy. Mezi přírodní jevy totiž musíme zahrnovat pouze to, co je postihováno smysly. Avšak vyjma velikosti, tvaru a pohybu (o nichž jsem vysvětlil, jaká jsou u jednoho každého tělesa) nevnímáme nic, co by leželo mimo nás, kromě světla, barvy, vůně, chuti, zvuku a hmatových kvalit. A ty, jak již bylo dokázáno, nejsou nic jiného (nebo alespoň nic jiného na objektech nepostihujeme), než jakási uspořádání co do velikosti, tvaru a pohybu.

CXCIX.
V tomto pojednání
nebyly opominuty
žádné přírodní jevy.

⁹ Descartes má na mysli pravděpodobně F. Suáreze. Srv. např. jeho *Disputationes metaphysicæ*, disp. 37, odd. 2, t. 2–5, případně tamtéž, disp. 7, odd. 1, t. 17–25. K Descartově postoji k dané věci srv. *Principia philosophiæ* I, čl. LXIV.nn., s. 67nn. tohoto vydání.

CC.
*Nullis me in ea
 principiis usum esse,
 quæ non ab omnibus
 recipiantur; hancque
 Philosophiam non
 esse novam, sed
 maximè antiquam
 & vulgarem.*

Sed velim etiam notari, me hîc universam rerum materialium naturam ita conatum esse explicare, ut nullo planè principio ad hoc usus sim, quod non ab Aristotele, omnibusque aliis omnium seculorum Philosophis fuerit admissum: adeò ut hæc Philosophia non sit nova, sed omnium maximè antiqua & vulgaris. Nempe figuras & motus & magnitudines corporum consideravi, atque secundùm leges Mechanicæ, certis & quotidianis experimentis confirmatas, quidnam ex istorum corporum mutuo concursu sequi debeat, examinavi. Quis autem unquam dubitavit, quin corpora moveantur, variasque habeant magnitudines & figuras, pro quarum diversitate ipsorum etiam motus varientur, atque ex mutuâ collisione, quæ majuscula sunt in multa minora dividantur, & figuras mutant? Hoc non uno tantùm sensu, sed pluribus, visu, tactu, auditu deprehendimus; hoc etiam distinctè imaginamur & intelligimus: quod de reliquis, ut de coloribus, de sonis & cæteris, quæ non ope plurium sensuum, sed singulorum duntaxat percipiuntur, dici non potest: semper enim eorum imagines in cogitatione nostrâ sunt confusæ, nec quidnam illa sint scimus.

CCI.
*Dari particulas
 corporum
 insensiles.*

At multas in singulis corporibus particulas considero, quæ nullo sensu percipiuntur: quod illi fortasse non probant, qui sensus suos pro mensurâ cognoscibilem sumunt. Quis autem potest dubitare, quin multa corpora sint tam minuta, ut ea nullo sensu deprehedamus? si tantùm consideret, quidnam singulis horis adjiciatur iis quæ lentè augentur, vel quid detrahatur ex iis quæ minuuntur. Crescit arbor quotidie, nec potest intelligi majorem illam reddi quàm priùs fuit, nisi simul

Ale chtěl bych také poznamenat, že jsem se tu pokusil vyložit obecnou přirozenost materiálních věcí tak, abych k tomu nevyužil žádný princip, který by nebyl uznáván Aristotelem a ostatními filosofy všech věků. Tato filosofie tedy není nová, ale ze všech nejstarší a zcela běžná. Uvážil jsem totiž tvary, pohyby a velikosti těles a prozkoumal jsem také podle zákonů mechaniky potvrzených jistými a každodenními příklady, co musí následovat ze vzájemného střetu oněch těles. Kdo však kdy zpochybnil, že se tělesa pohybují a že mají rozličné velikosti a tvary, podle jejichž různosti se obměňují také jejich pohyby, a že se po vzájemné srážce ta větší dělí na mnohá menší a mění tvary? Nepostihujeme to pouze jedním, ale vícero smysly – zrakem, hmatem, sluchem. Též si to rozlišeně představujeme a chápeme. To nelze říci o ostatním, co není vnímáno pomocí vícero smyslů, ale pouze jednoho, jako o barvách, zvucích a dalších: neboť jejich představy jsou v našem myšlení vždy smíšené, a ani nevíme, čím (vlastně) jsou.

Naproti tomu uvažuji v jednotlivých tělesech mnohé částice, které nejsou vnímány žádným smyslem, což nejspíše neschvalují ti, kteří své smysly berou za měřítko toho, co lze poznat. Kdo však může pochybovat, že mnohá tělesa jsou tak malá, že je nepostihujeme žádným smyslem? Ať jen uváží, co každou hodinu přibývá tomu, které pomalu narůstá, nebo co ubývá tomu, které se zmenšuje. Strom denně roste a to, že se stává větším, než byl dříve, lze chápat jedině tak, že k němu zároveň přibývá nějaké

CC.
*Nepoužil jsem zde
 žádné principy, které
 by nebyly všemi přijí-
 mány. Tato filosofie
 není nová, ale velmi
 starobylá a běžná.*

CCI.
*Existují částice těles,
 které nejsou
 přístupné smyslům.*

intelligatur aliquod corpus ei adjungi. Quis autem unquam sensu deprehendit, quænam sint illa corpuscula, quæ in unâ die arbori crescenti accesserunt? Atque saltem illi, qui agnoscunt quantitatem esse indefinitè divisibilem, fateri debent ejus partes reddi posse tam exiguas, ut nullo sensu percipiantur. Et sanè mirum esse non debet, quòd valde minuta corpora sentire nequeamus; cùm ipsi nostri nervi, qui moveri debent ab objectis ad sensum efficiendum, non sint minutissimi, sed, funiculorum instar, ex multis particulis se minoribus conlati; nec proinde à minutissimis corporibus moveri possint. Nec puto quemquam ratione utentem negaturum, quin longè meliùs sit, ad exemplum eorum quæ in magnis corporibus accidere sensu percipimus, judicare de iis quæ accidunt in minutis corpusculis, ob solam suam parvitatem sensum effugientibus, quàm ad hæc explicanda, | novas res nescio quas, nullam cum iis quæ sentiuntur similitudinem habentes, excogitare.

CCII.

Democriti Philosophiam non minùs differe à nostrâ, quàm à vulgari.

At Democritus etiam corpuscula quædam imaginabatur, varias figuras, magnitudines & motus habentia, ex quorum coacervatione mutisque concursibus omnia sensilia corpora exsurgerent; & tamen ejus philosophandi ratio vulgò ab omnibus rejici solet. Verùm nemo unquam illam rejecit, propterea quòd in eâ considerarentur quædam corpora tam minuta ut sensum effugerent, quæ varias magnitudines, figuras & motus habere dicerentur; quia nemo potest dubitare, quin multa revera talia sint, ut modò ostensum est. Sed rejecta est, primò,

těleso. Kdo však kdy postřehl smyslem, jaká jsou ona tělíška, která přibudou rostoucímu stromu za jeden den? A alespoň ti, kteří uznávají kvantitu za neomezeně dělitelnou,¹⁰ by měli připustit, že její části se mohou stát tak nepatrnými, že by nebyly vnímány žádným smyslem. A zajisté se nelze divit, že nejsme schopni smyslově vnímat velice malá tělesa. Vždyť samy naše nervy, které musí být drážděny objekty, aby způsobily smyslový vjem, nejsou nejdrobnější, ale jsou spleteny jako lanka z mnohých menších částí, protože jimi ta nejnepatrnější tělíška nemohou pohybovat. A nedomnívám se, že by kdokoli rozumný chtěl popřít, že je mnohem lepší po vzoru toho, co se (jak vnímáme smysly) děje s velkými tělesy, soudit o tom, co se děje s nejmenšími tělíšky, která smyslům unikají pouze pro svou nepatrnost, než kdybychom si kvůli vysvětlení těchto (jevů) vymýšleli nevímjaké novoty,¹¹ ničím nepodobné tomu, co vnímáme.

Avšak Démokritos si také představoval jakási tělíška různých tvarů, velikostí a pohybů, z jejichž nakupení a vzájemných střetů povstávají všechna tělesa vnímaná smysly, a jeho filosofie je přece všemi obvykle zavrhována. Nikdo ji však nikdy nezavrhl kvůli tomu, že se v ní uvažuje o jakýchsi tělesech tak malých, až unikají smyslům, o nichž se tvrdí, že mají různé velikosti, tvary a pohyby. Nikdo totiž nemůže pochybovat, že mnoho takových (těles) skutečně existuje, jak bylo výše ukázáno. Ale

CCII.

Démokritova filosofie se od naší různí neméně než od běžné (filosofie).¹²

¹⁰ Srv. Collegium conimbricense. *Comm. in Phys.* III, kap. 8, kv. 1, čl. 3. Viz. též *Principia philosophiæ* I, čl. XXVI., s. 33 tohoto vydání.

¹¹ Ve fr. verzi dodatek: „...jako jsou první látka, substantiální formy a celá ta hromada kvalit, jež mají mnozí ve zvyku předpokládat, přičemž každou z nich lze poznat obtížněji než všechny věci, které mají údajně být jejich prostřednictvím vysvětleny...“, AT IX-2, s. 319n.

¹² Tj. zejména od filosofie scholastické.

quia illa corpuscula indivisibilia supponebat, quo nomine etiam ego illam rejicio; deinde, quia vacuum circa ipsa esse fingeat, quod ego nullum dari posse demonstro; tertio, quia gravitatem iisdem tribuebat, quam ego nullam in ullo corpore, cum solum spectatur, sed tantum quatenus ab aliorum corporum situ & motu dependet atque ad illa refertur, intelligo; ac denique, quia non ostendebat, quo pacto res singulæ ex solo corpusculorum concursu orirentur, vel si de aliquibus id ostenderet, non omnes ejus rationes inter se cohærebant: saltem quantum judicare licet ex iis, quæ de ipsius opinionibus memoriæ prodita sunt. An autem ea quæ hactenus de Philosophiâ scripsi, satis cohæreant, aliis judicandum relinquo.

CCIII.
*Quomodo figuras
& motus particula-
rum insensilium
cognoscamus.*

At insensilibus corporum particulis determinatas figuras & magnitudines & motus assigno, tanquam si eas vidissem, & tamen fateor esse insensiles; atque ideò quærent fortasse nonnulli, unde ergo quales sint | agnoscam. Quibus respondeo: me primò quidem, ex simplicissimis & maximè notis principiis, quorum cognitio mentibus nostris à naturâ indita est, generaliter considerâsse, quænam præcipuæ differentiæ inter magnitudines & figuras & situs corporum, ob solam exiguitatem suam, insensilium esse possent, & quinam sensiles effectus ex variis eorum concursibus sequerentur. Ac deinde, cum similes aliquos effectus in rebus

⟨jeho filosofie⟩ byla odmítnuta, zaprvé, protože předpokládal nedělitelnost oněch tělísek, a proto ji zavrhuji i já. Dále pak, protože si okolo nich vymýšlel prázdno, které, jak dokazují, není možné. Za třetí, poněvadž jim připisoval tíhu, kterou já nechápu v žádném tělese, pokud je nahlíženo samotné, ale pouze pokud závisí na poloze a pohybu jiných těles a také se k nim vztahuje. A konečně ⟨byla odmítnuta⟩, poněvadž ⟨Démokritos⟩ neukazoval, jak jednotlivé věci pocházejí z pouhého shluku tělísek. A jestliže to o některých ukázal, ne všechny jeho úsudky byly dostatečně soudržné – alespoň nakolik se dá soudit z toho, co se zachovalo o jeho názorech. Nechávám však k posouzení jiným, zda je dostatečně soudržné to, co jsem zatím napsal o filosofii já.¹³

Přičítám ovšem částicím těles nepřístupných smyslům určité tvary, velikosti a pohyby, jako bych je byl viděl, a přece prohlašuji, že nejsou smyslům přístupné. A někteří se asi ptají, podle čeho tedy poznávám, jaké jsou. Těm odpovídám: jednak jsem obecně uvážil – na základě nejjednodušších a zcela známých principů, jejichž poznání bylo přirozeně dáno naším myslím – jaké význačné rozdíly mohou být mezi velikostmi, tvary a polohami těles nepřístupných smyslům pouze pro svou nepatrnost a jaké by vznikaly smyslům přístupné účinky z jejich různých střetů. Dále, když jsem odhalil nějaké podobné účinky

CCIII.
*Jak poznáváme tvary
a pohyby částic
nepřístupných
myslům.*

¹³ Ve fr. verzi dodatek: „...a zda z toho lze vyvodit dostatečný počet věcí. A jelikož uvažování tvarů, velikostí a pohybů uznával Aristotelés i všichni ostatní včetně Démokrita a ježto odmítám vše, co kromě toho posledně jmenovaný předpokládal, stejně jako odmítám obecně vše, co přepokládali ostatní, je zřejmé, že tato filosofie není spřízněna s tou Démokritovou více než se všemi jinými školami.“ AT IX-2, s. 320.

K Démokritovým názorům a jejich kritice srv. Aristotelés, *GC I*, 8 a 9.

sensibilibus animadverti, eas ex simili talium corporum concursu ortas existimâsse; præsertim cùm nullus alius ipsas explicandi modus excogitari posse videbatur. Atque ad hoc arte facta non parum me adjuverunt: nullum enim aliud, inter ipsa & corpora naturalia, discrimen agnosco, nisi quòd arte factorum operationes, ut plurimum, peraguntur instrumentis adeò magnis, un sensu facilè percipi possint: hoc enim requiritur, ut ab hominibus fabricari queant. Contrà autem naturales effectus ferè semper dependent ab aliquibus organis adeò minutis, ut omnem sensum effugiant. Et sanè nullæ sunt in Mechanicâ rationes, quæ non etiam ad Physicam, cujus pars vel species est, pertineant: nec minùs naturale est horologio, ex his vel illis rotis composito, ut horas indicet, quàm arbori ex hoc vel illo semine ortæ, ut tales fructus producat. Quamobrem, ut ii qui in considerandis automatis sunt exercitati, cùm alicujus machinæ usum sciunt & nonnullas ejus partes aspiciunt, facilè ex istis, quo modo aliæ quas non vident sint factæ, conjiciunt: ita ex sensibilibus effectibus & partibus corporum naturalium, quales sint eorum causæ & particulæ insensiles, investigare conatus sum. |

CCIV.
Sufficere si de insensibilibus qualia esse possint, explicuerim, etsi fortè non talia sint.

At quamvis fortè hoc pacto intelligatur, quomodo res omnes naturales fieri potuerint, non tamen ideò concludi debet, ipsas revera sic factas esse. Nam quamadmodum ab eodem artifice duo horologia fieri possunt, quæ, quamvis horas æquè bene indicent, & extrinsecus omnino similia sint, intus tamen ex valde dissimili rotularum compage constant: ita non dubium est, quin summus rerum opifex omnia illa, quæ videmus, pluribus diversis

u věci smysly vnímatelných, dospěl jsem k tomu, že vzešly z podobného střetu takových těles. Především nebylo podle všeho možné vymyslet jiný způsob, jak je vyložit. Nemálo mi při tom také pomohly umělé výtvořiny, neboť mezi nimi a přírodními tělesy neuznávám jiný rozdíl než ten, že činnosti umělých výtvořin provádějí součásti tak velké, že mohou být snadno vnímány smysly: toho je totiž třeba k tomu, aby mohly být sestrojeny člověkem. Přirozené účinky však naopak téměř vždy závisí na nástrojích tak nepatrných, že všem smyslům unikají. A zajisté všechny výměry mechaniky patří také do fyziky, která je její částí či jejím druhem. Pro orloj složený z těch či oněch kol je stejně přirozené ukazovat čas, jako pro strom vzešlý z toho či onoho semene dávat takové a takové plody. Když odborník na automaty zná použití nějakého stroje a prohlíží si některé jeho části, snadno z toho domýšlí, jakým způsobem jsou vytvořeny jiné (části), které nevidí. Stejně tak jsem se i já pokusil vyzkoumat ze smyslům přístupných účinků a částí přírodních těles, jaké jsou jejich smyslům nepřístupné příčiny a částice.

Avšak jakkoli snad takto lze chápat, jak mohly vzniknout všechny přírodní věci, nemělo by se z toho přesto vyvozovat, že tak vznikly doopravdy. U jednoho výrobce mohou vzniknout dva orloje, které sice stejně dobře ukazují čas a jsou si zvnějšku zcela podobné, a přesto se uvnitř skládají z velmi nepodobných koleček. Stejně tak není pochyb, že nejvyšší tvůrce věcí mohl vše, co vidíme, vytvořit mnoha různými způsoby. To ovšem ochotně připouštím jako pravdivé a budu se domnívat, že jsem dokázal dost, pokud to, co jsem napsal, přesně odpovídá všem

CCIV.
U nevnímatelného postačí když vyložím, jaké být může, i když snad takové není.

modis potuerit efficere. Quod equidem verum esse libentissimè concedo, satisque à me præstitum esse putabo, si tantùm ea quæ scripsi talia sint, ut omnibus naturæ phænomenis accuratè respondeant. Hocque etiam ad usum vitæ sufficiet, quia & Medicina, & Mechanica, & cæteræ artes omnes, quæ ope Physicæ perfici possunt, ea tantùm quæ sensilia sunt, ac proinde inter naturæ phænomena numeranda, pro fine habent. Et ne quis fortè sibi persuadeat, Aristotelem aliquid ampliùs præstitisse, aut præstare voluisse, ipsemet in primo Meteorologicorum, initio capituli septimi, expressè testatur, de iis quæ sensui non sunt manifesta, se putare sufficientes rationes & demonstrationes afferre, si tantùm ostendat ea ita fieri posse, ut à se explicentur.

CCV.

*Ea tamen quæ explicui,
videri saltem
moraliter certa.*

Sed tamen, ne qua hîc veritati fraus fiat, considerandum est quædam esse quæ habentur certa moraliter, hoc est, quantum sufficit ad usum vitæ, quamvis si ad absolutam Dei potentiam referantur, sint incerta. Ut ex. gr., si quis legere velit epistolam, latinis quidem literis, sed non in verâ significatione positus, scriptam, & conjiciens, ubicunque in eâ est A, legendum esse B, ubi B legendum C, atque ita pro unâquâque literâ proximè sequentem esse substituendam, inveniat hoc pacto latina quædam verba ex iis componi: non dubitabit quin illius epistolæ verus sensus in istis verbis contineatur, etsi hoc solâ conjecturâ cognoscat, & fieri forsitan possit, ut qui eam scripsit, non literas proximè sequentes, sed aliquas alias loco verarum posuerit, atque sic alium in eâ sensum occultaverit: hoc

přírodním jevům. Postačí to také k praktickému životu, poněvadž jak lékařství, tak mechanika a všechny ostatní obory, které mohou být pomocí fyziky zbudovány, se zaměřují pouze na to, co je přístupné smyslům, a co tedy má být zahrnováno mezi přírodní jevy. Někdo by snad mohl být přesvědčen, že Aristotelés dokázal nebo chtěl dokázat víc. On však v první knize *Meteorologie* (na začátku sedmé kapitoly)¹⁴ výslovně prohlašuje, že o tom, co není smyslům zjevné, uvede podle svého názoru dostatečné důvody a důkazy, pokud ukáže, že to může být tak, jak vysvětluje.

Ale aby zde pravdě nevznikla nějaká křivda, je třeba uvážit, co máme za jisté prakticky, to jest tak, že to postačuje k praktickému životu, byť by to bylo vzhledem k absolutní Boží moci nejisté. Tak např. když někdo chce číst dopis, napsaný latinskými písmeny, která však nejsou rozmístěna v pravém významu, objeví, že jsou z nich složena nějaká latinská slova, když si domyslí, že kdekoli je v listě A, tam je třeba číst B, kde B, číst C a tak za každé písmeno dosadit (písmeno) bezprostředně je následující. Nebude na pochybách, že je v těchto slovech obsažen pravý smysl onoho dopisu, přestože ví, že je to jen výklad a že se snad mohlo stát, že autor dopisu nekladl na místo pravých písmen ta bezprostředně následující, ale nějaká jiná, a tak do

¹⁴ *Meteor.* I, 7, 344a 5–8.

¹⁵ Ve fr. verzi místo první věty následujícího odstavce stojí: „Ale přesto, abych pravdě nějak neukřivdil tím, že bych ji pokládal za méně jistou než je, rozliším zde dva druhy jistot. První se nazývá praktická, to znamená postačující pro spravování našich mravů, čili tak velká, jako (jistota) věcí týkajících se jednání, o nichž vůbec nemáme ve zvyku pochybovat, přestože víme, že se může stát, že jsou, vzato absolutně, nepravdivé. Tak ti, kteří nikdy nebyli v Římě, nikterak nepochybují, že to je město v Itálii, ačkoli by se mohlo stát, že všichni, od kterých to přejali, je oklamali.“ AT IX-2, s. 323.

CCV.

Avšak to, co jsem vyloužil, se zdá být alespoň prakticky jisté.¹⁵

enim tam difficulter potest contingere, ut non credibile videatur. Sed qui advertent quàm multa de magnete, de igne, de totius Mundi fabricà, ex paucis quibusdam principiis hinc deducta sint, quamvis ista principia tantùm casu & sine ratione à me assumpta esse putarent, fortè tamen agnoscent, vix potuisse contingere, ut tam multa simul coherent, si falsa essent.

CCVI.
Imò plusquam
moraliter.

Præterea quædam sunt, etiam in rebus naturalibus, quæ absolutè ac plusquam moraliter certa existimamus, hoc scilicet innixi Metaphysico fundamento, quòd Deus sit summè bonus & minimè fallax, atque ideò facultas quam nobis dedit ad verum à falso dijudicandum, quoties eâ rectè utimur, & quid ejus ope distinctè percipimus, errare non possit. Tales sunt Mathematicæ demonstrationes; talis est cognitio quòd res materiales existant; & talia sunt evidentia omnia ratiocinia, quæ de ipsis fiunt. In quorum numerum fortassis etiam hæc nostra recipientur ab iis, qui considerabunt, quo pacto ex primis & maximè simplicibus cognitionis humanæ principiis, continuâ serie deducta sint. Præsertim si satis intelligant, nulla nos objecta | externa sentire posse, nisi ab iis aliquis motus localis in nervis nostris excitetur; talemque motum excitari non posse à stellis fixis, longissimè hinc distantibus, nisi fiat etiam aliquis motus in illis & in toto coelo interjacente: his enim ad-

něj skryl jiný smysl. To se totiž může přihodit tak stěží, že se to zdá být neuvěřitelné. Dovedil jsem zde z několika málo principů mnoho o magnetu, ohni a celé soustavě světa.¹⁶ Ti, kteří si toho povšimnou, by se mohli domnívat, že jsem tyto principy přijal pouze náhodou a bezdůvodně. Přesto snad uznávají, že by se sotva mohlo přihodit, aby byly vzájemně tak soudržné, kdyby byly nepravdivé.

Mimoto považujeme za absolutně a více než prakticky jisté i některé přirozené věci, opíraje se o metafyzický základ, že Bůh je nejvýše dobrý a vůbec neklame. Schopnost, kterou nám dal k rozpoznávání pravdy od nepravdy, proto nemůže selhat, pokud ji správně užíváme a její pomocí něco rozlišeně poznáváme. Takto ⟨jistě⟩ jsou matematické důkazy, poznatek, že materiální věci existují¹⁸ a všechny zřejmé úsudky o nich. Do tohoto výčtu budou nejspíše přijaty i tyto naše ⟨výklady⟩ a to těmi, kdo uváží, jak byly nepřetržitou řadou odvozeny z prvních a nejjednodušších principů lidského poznání. Především pokud dostatečně pochopí, že smyslově vnímat můžeme pouze ty vnější objekty, které vzbuzují v našich nervech místní pohyby. A takový pohyb nemohou vzbudit nedozírně vzdálené stálice, pokud by v nich i v celém nebi ležícím mezi ⟨námi a stálicemi⟩ nevznikl nějaký pohyb.¹⁹ Když je

CCVI.
Ba ⟨zdá se to být⟩
dokonce víc než
prakticky ⟨jistě⟩.¹⁷

¹⁶ Descartes odkazuje na III. a IV. část *Principů*; AT VIII-1, s. 80nn.

¹⁷ Ve fr. verzi následující odstavec nezačíná slovy: „Především...totiž to“, ale: „Druhý druh jistoty nastává, když myslíme, že nikterak není možné, aby se nějaká věc měla jinak, než jak o ní soudíme.“ AT IX-2, s. 324.

¹⁸ Srv. začátek druhé části, s. 83n. tohoto vydání.

¹⁹ Ve fr. verzi dodatek: „...z čehož zcela zjevně vyplývá, že nebe musí být fluidní, to jest složené z malých částic, které se pohybují odděleně jedny od druhých, nebo přinejmenším že v něm takové částice musí být.“ AT IX-2, s. 324n. Srv. též *Principia philosophiæ* III, čl. LXVI.; AT VIII-1, s. 100n.

missis, cætera omnia, saltem generaliora quæ de Mundo & Terrâ scripsi, vix aliter quàm à me explicata sunt, intelligi posse videntur.

At nihilominus, memor meæ tenuitatis, nihil affirmo: sed hæc omnia, tum Ecclesiæ Catholicæ auctoritati, tum prudentiorum judiciis submitto; nihilque ab ullo credi velim, nisi quod ipsi evidens & invicta ratio persuadebit.

FINIS

CCVII.
*Sed me omnia mea
Ecclesiæ auctoritati
submittere.*

přijato toto, zdá se sotva možné pochopit vše ostatní (nebo alespoň to obecnější, co jsem napsal o světě a Zemi) jinak, než jak jsem to vysvětlil.

Přesto nicméně, pamětliv své nepatrnosti, nic netvrdím, ale toto vše podřizuji jak autoritě katolické církve, tak soudům moudřejších. A nechci od nikoho, aby věřil tomu, o čem se nepřesvědčí zřejmým a nevyvratitelným úsudkem.

KONEC

CCVII.
*Ale všechna svá
(tvrzení) podřizuji
autoritě Církve.*