

Galileo Galilei in »prvi kopernikanski proces«: narava in Sveto pismo

Izbrana pisma in dokumenti (1613–1616)

Zasnoval in uredil Matjaž Vesel

V pričujočem sklopu so prevedena izbrana pisma Galilea Galileija ter njegovih korespondentov o problematiki razmerja med naravoslovnim oz. filozofskim raziskovanjem in Svetim pismom in s to problematiko povezani dokumenti iz Vatikanskega tajnega arhiva iz obdobja t. i. Galileijevega prvega procesa. Sklop zaključuje Galileijeva *Razprava o morskem plimovanju*, ki vsebinsko sicer ne zadeva omenjene problematike, je pa nastala kot posledica takratnega dogajanja.

Vsa pisma so prevedena po kritični izdaji Galileijevih del, *Le Opere di Galileo Galilei*, ur. Antonio Favaro, Barbèra, Firenze 1890–1909 (več ponatisov). Dokumenti iz Vatikanskega tajnega arhiva so prevedeni po kritični izdaji *I documenti vaticani del processo di Galileo Galilei (1611–1741)*. *Nuova edizione accresciuta, rivista e annotata da Sergio Pagano*, Archivio segreto vaticano, Mesto Vatikan 2009.

Prevod Mojca Mihelič. Besedili *Galileo Galilei poklican h kardinalu Bellarminu* in *Ukor kardinala Roberta Bellarmina Galileu Galileiju* je prevedel Gašper Kvartič. Opombe in komentarji Matjaž Vesel in Mojca Mihelič.

BENEDETTO CASTELLI GALILEIJU V FIRENCE

(Pisa, 14. decembra 1613)

Presvetli in žlahtni gospod,

v četrtek zjutraj sem bil pri mizi z vladarji, in ko me je veliki vojvoda¹ povprašal o univerzi,² sem mu vse podrobno razložil, tako da je bil zelo zadovoljen. Zanimalo ga je, ali imam daljnogled: potrdil sem in s tem začel pripovedovati o opazovanju Medičejskih planetov,³ ki sem ga opravil prejšnjo noč, in presvetla gospa⁴ je hotela vedeti za njihov položaj, tu pa smo začeli govoriti, da morajo biti res resnični in ne prevara instrumenta,⁵ in Njihove visokosti so o njih vprašale gospoda Boscaglia,⁶ ki je odgovoril, da jih res ni mogoče zanikati; ob tej priložnosti sem dodal, kolikor sem vedel in znal povedati o vašem čudovitem odkritju in opredelitvi gibanj omenjenih planetov. Pri obedu je bil navzoč gospod don Antonio,⁷ ki me je poslušal s takim veseljem in ponosom, da je bilo očitno, kako mu ugaja moje govorjenje. Po zelo številnih in slovesno potekajočih zadevah se je obed slednjič končal in jaz sem odšel; nisem še dobro zapustil palače, ko me je dohitel vratar presvetle gospe in me poklical nazaj. Preden pa povem, kar je sledilo, morate najprej vedeti, da je za mizo gospod Boscaglia lep čas šepetal gospe na ušesa, in potem ko je dopustil resničnost vseh nebesnih novosti, ki ste jih odkrili, je rekel, da je videti neverjetno samo gibanje Zemlje in da to ne more biti, zlasti ker Sveto pismo tej sodbi očitno nasprotuje.

¹ Veliki vojvoda Cosimo II. de' Medici (1590–1621), ki je vladal Veliki vojvodini Toskani od smrti očeta Cosima I. de' Medici l. 1609 do svoje smrti l. 1621.

² Univerza v Pisi, kjer je nekdanji Galileijev učenec in sodelavec, benediktinec Benedetto Castelli, (1578–1643) od novembra l. 1613 naprej poučeval matematične vede.

³ Jupitrovi sateliti, ki jih je s svojim daljnogledom odkril Galilei. V *Zvezdnem glasniku* jih je poimenoval Medičejske zvezde po Medičejcih, vladarjih njegove rodne Toskane, kamor se je želel vrniti s padovanske univerze, kjer je poučeval od l. 1592. Gl. Matjaž Vesel, *Nebeške novice Galilea Galileija* (= NNGG), Založba ZRC, Ljubljana 2007, str. 89.

⁴ Kristina Lorenska, vdova po Cosimu I., mati velikega vojvode Cosima II. Galilei je l. 1615 nanjo naslovil znamenito *Pismo Kristini Lorenski, nadvojvodinji toskanski*.

⁵ Eden prvih in temeljnih ugovorov proti Jupitrovim satelitom je bil, da niso realno obstoječa nebesna telesa, temveč prevara daljnogleda oz. teleskopa. Gl. NNGG, str. 60–62, 70, 76.

⁶ Cosimo Boscaglia (prib. 1550–1621), profesor filozofije na univerzi v Pisi od l. 1610 do l. 1621.

⁷ Antonio de' Medici (1576–1621), sin Francesca I. de' Medici (strica Cosima II. de' Medici) in Bianca Capello.

Torej sem, če se vrnem k stvari, stopil v sobo Njene visokosti, tam pa so bili veliki vojvoda, gospa⁸ in nadvojvodinja,⁹ gospoda don Antonio in don Paolo Giordano¹⁰ ter don Boscaglia; po nekaj vprašanjih o meni je gospa začela izpodbijati moje besede s Svetim pismom, in tako sem ob tej priložnosti, potem ko sem izrekel obvezne vljudnosti, začel igrati teologa tako ugledno in veličastno, da bi bilo vam, gospod, v poseben užitek poslušati. Gospod don Antonio mi je pomagal in me tako opogumil, da sem se viteško odrezal, čeprav bi bilo že veličanstvo Njihovih visokosti dovolj, da bi se prestrašil; veliki vojvoda in velika vojvodinja sta bila na moji strani, gospod don Paolo Giordano pa mi je stopil v bran z zelo primernim odlomkom iz Svetega pisma. Samo presvetla gospa mi je še ugovarjala, vendar tako, da sem sodil, da to počne, zato da bi me poslušala. Gospod Boscaglia je bil zraven, ne da bi bil še kaj rekel.

O vseh podrobnostih tega dobri dve uri trajajočega razpravljanja vam bo pripovedoval gospod Niccolò Arrighetti.¹¹ Sam sem vam dolžan povedati, da se mi je, potem ko sem vam v tisti sobi začel peti slavospeve, pridružil tudi gospod don Antonio, in to tako, kot si lahko predstavljate, mene pa je ob odhodu obsul s pokloni v res kraljevskem duhu, še več, včeraj mi je naročil, da vas moram seznaniti z vsem tem dogajanjem in tem, kar je govoril, in to mi je rekel z natanko temi besedami: »Piši gospodu Galileu, da sem te spoznal, in to, kar sem v sobi rekel Njegovi visokosti.« Odgovoril sem mu, da vas bom obvestil o tej lepi priložnosti za to, da sem vam lahko služil. Gospod don Paolo mi je ravno tako naklonil svojo podporo, tako da (hvala Bogu, ki mi pomaga) moje zadeve potekajo tako srečno, da si bolj ne bi mogel želeči. Ker nimam več časa, vam poljubljam roke in molim, da prejmete vse dobro iz nebes.

Iz Pise, 14. decembra [1]613

Vašega presvetlega in odličnega gospostva
najvdanejši služabnik in učenec
Don Benedetto Castelli

⁸ Kristina Lorenska.

⁹ Marija Magdalena Avstrijska, od l. 1608 žena Cosima II. de' Medici.

¹⁰ Giordano Orsini (1591–1656), sorodnik medičejske družine in brat kardinala Alessandra Orsinija (1593–1626), za katerega je Galilei l. 1616 napisal *Razpravo o plimovanju*. Gl. tu, str. 154–168.

¹¹ Niccolò Arrighetti (1586–1639), firenški patricij, ljubitelj znanosti in Galileijev prijatelj. Gl. Galileijevo pismo Castelliju, 21. decembra 1613, tu str. 89, v katerem Galilei potrjuje, da mu je Arrighetti poročal o podrobnostih.

GALILEI BENEDETTU CASTELLIJU V PISO

(Firence, 21. decembra 1613)

Prečastiti oče in moj velecenjeni gospod

Včeraj me je obiskal gospod Niccolò Arrighetti in mi poročal o vas: bilo mi je v tako neskončen užitek slišati to, o čemer sploh nisem dvomil, tj., o velikem zadovoljstvu, ki ga dajete celotni univerzi, tako njenim predstojnikom kakor učiteljem in študentom vseh narodov;¹² in da vam to odobravanje ni pomnožilo števil tekmecev, kot se navadno dogaja med tistimi, ki so si podobni po poklicu, marveč jih je prej skrčilo na peščico; tudi teh nekaj pa se bo moralo unesti, če nočejo, da bi se ta tekmovalnost, ki si včasih celo zasluži naslov vrline, izrodila in se preimenovala v graje vredno čustvo, ki bo nazadnje bolj škodilo tistim, ki ga gojijo, kot komu drugemu.¹³ Krona mojega užitka pa je bilo slišati pripoved o razmislekih, ki ste jih po zaslugi skrajne blagohotnosti presvetlih visokosti imeli priložnost predložiti za njihovo mizo in jih potem nadaljevati v sobi presvetle gospe¹⁴ tudi ob navzočnosti velikega vojvode¹⁵ in presvetle nadvojvodinje¹⁶ ter velespoštovanih gospodov don Antonia¹⁷ in don Paola Giordana¹⁸, med katerimi je nekaj odličnih filozofov. Si sploh lahko želite večje milosti, kot je videti, da je Njihovim visokostim v veselje razpravljati z vami, izražati pomisleke, poslušati, kako jih izpodbijate, in da so zadovoljne z vašimi odgovori?

Podrobnosti, ki ste jih povedali in mi je o njih poročal gospod Arrighetti, so mi ponudile priložnost za ponovno preudarjanje o nekaterih splošnih rečeh v zvezi z uvajanjem Svetega pisma v razprave o naravoslovnih sklepih¹⁹ in zlasti

¹² V srednjem veku, renesansi in zgodnji moderni dobi so univerze tuje študente delile na *nationes* (it. *nazioni*). *Nationes* niso ne nacije ne narodi v sodobnem pomenu besed, temveč izražajo približno geografsko poreklo študentov.

¹³ Prim. s pismom Benedetta Castellija Galileiju z 10. decembra 1613, v katerem je poročal o zamerah pisanskih aristotelikov zaradi svoje priljubljenosti med študenti. V: *Le Opere di Galileo Galilei* (= OGG), ur. A. Favaro, G. Barbèra, Firence 1890, XI, str. 605.

¹⁴ Kristine Lorenske.

¹⁵ Cosima II. de' Medici.

¹⁶ Marije Magdalene Avstrijske.

¹⁷ Antonia de' Medici.

¹⁸ Paolo Giordano Orsini (1591–1656), član vplivne rimske družine Orsinijev, nečak papeža Siksta V.

¹⁹ Galilei je o vprašanju rabe Svetega pisma v naravoslovnih razpravah očitno razmišljal že pred tem dogodkom.

o nekaterih drugih v zvezi z mestom iz Jozueta,²⁰ ki vam ga je proti gibanju Zemlje in negibnosti Sonca predstavila velika vojvodinja mati²¹ z nekaj podpore s strani presvetle nadvojvodinje.²²

Kar zadeva prvo splošno vprašanje presvetle gospe, se mi zdi, da je ona nad vse modro postavila, vi pa sprejeli in opredelili, da Sveto pismo ne more nikoli lagati ali se motiti, marveč da so njegova določila absolutna in nedotakljiva resnica. Dodal bi edinole, da četudi se Pismo ne more motiti, pa se kljub temu včasih lahko moti kateri od njegovih razlagalcev in pojasnjevalcev, in to na razne načine: najresnejši in najpogostejši med njimi bi bil, ko bi hoteli zmeraj vztrajati pri dobesednem pomenu besed, ker bi tako vzniknila ne samo razna protislovja, marveč tudi huda krivoverstva in celo bogokletnosti, saj bi bilo treba Bogu pripisati noge in roke in oči²³ in ravno tako telesne in človeške strasti, kot jezo, kes, sovraštvo in včasih tudi pozabo minulih reči in nepoznavanje prihodnjih. Ker je torej v Pismu najti veliko stavkov, ki se, kar zadeva dobesedni pomen besed, kažejo drugačni od resnice, tako pa so oblikovani, zato da se prilagajajo nezmožnosti [razumevanja] preprostega ljudstva, je torej za tisto peščico, ki zaslužijo, da jih ločujemo od množice, nujno, da jim modri razlagalci izluščijo prave pomene in pokažejo posebne razloge, zakaj so bili izraženi s takimi besedami.

Glede na to, da se torej na marsikaterih mestih Pismo ne le more, marveč tudi mora obrazložiti drugače od navideznega pomena besed, se mi zdi, da ga je treba pri naravoslovnih razpravljanih prihraniti čisto za nazadnje: kajti ker tako Sveto pismo kakor narava izhajata iz božje Besede, prvo kot narek Svetega duha in druga kot popolnoma zvesta izvrševalka božjih ukazov; in ker je povrhu moralo Pismo, zato da bi se prilagodilo vsesplošnemu razumevanju, pove-

²⁰ Gl. Joz 10, 12–14. SP: »Takrat je Józue govoril pred GOSPODOM, na dan, ko je GOSPOD izročil Amoréjce Izraelovim sinovom, in rekel vpričo Izraela: 'Sonce, ustavi se pri Gibeónu, in mesec v dolini ajalónski! Ustavilo se je sonce in mesec je nepremično stal, dokler se ni ljudstvo maščevalo nad svojim sovražnikom.' Ali ni takole zapisano v Knjigi Pravičnega: 'Sonce se je ustavilo sredi neba in ni hitelo, da bi zašlo, skoraj ves dan.'« Navedeno po: *Sveto pismo. Slovenski standardni prevod* (= SP), Svetopisemska družba Slovenije, Ljubljana 1997.

²¹ Kristina Lorenska.

²² Marija Magdalena.

²³ Prim. Tomaž Akvinski, *Summa theologiae* I, quaest. 1, art. 10, arg. 3, in Dante Alighieri, *Božanska komedija. Raj*, prepesnil A. Capuder, Mohorjeva družba, Celje 2005, IV, 43–45, str. 30: »Tej možnosti se Pismo pokorava, ki Bogu dalo je nogé in roke, a ga v resnici notranje spoznava (*Per questo la Scrittura condescende a vostra facultate, e piedi e mano attribuisce a Dio, e altro intende*).«

dati marsikaj po videzu in pomenu besed drugače od absolutne resnice; medtem ko je, nasprotno, narava nepopustljiva²⁴ in nespremenljiva in brezbrizna do tega, ali se njeni skriti razlogi in načini delovanja razodevajo ali ne človeški zmožnosti [razumevanja], in zato nikoli ne krši zakonov, ki ji zapovedujejo; se zdi, da tega, kar nam pred oči postavijo naravni učinki ali čutno izkustvo ali k čemur nas pripeljejo nujni dokazi, nikakor ne smemo razveljavljati z dvomom zaradi mest v Pismu, katerih besede so videti drugačne, saj v Pismu vsakega izreka ne vežejo tako stroge dolžnosti, kot vežejo vsak naravni učinek. Narobe, če se Pismo zgolj zaradi tega, da se bi se prilagodilo zmožnostim neotesanih in neomikanih množic, ni vzdržalo zabrisovanja svojih glavnih dogem in je celo samemu Bogu pripisalo njegovemu bistvu popolnoma tuje in nasprotne lastnosti, kdo bo tedaj prisegal, če ta obzir postavimo ob stran, da se je tedaj, ko tu in tam govori tudi o Zemlji in Soncu in drugem ustvarjenem, sklenilo držati strogo znotraj omejenih in ozkih pomenov besed? Zlasti še, ker o tem ustvarjenem izjavlja stvari, ki so daleč stran od glavnega namena Svetega pisma, namreč stvari, ki bi, povedane in prikazane po goli in razkriti resnici, prej škodile glavnemu smotru, ker bi naredile ljudstvo še bolj gluho za nagovarjanje poglavij, ki se tičejo odrešenja.

Glede na to in ker je več kot očitno, da si dve resnici ne moreta nikoli nasprotovati,²⁵ je naloga modrih razlagalcev, da se potrudijo pri iskanju resničnega pomena [tistih] mest Svetega pisma, ki se ujema z naravoslovnimi sklepi, o katerih smo si prej pridobili prepričanje in gotovost z očitnim čutnim izkustvom ali nujnimi dokazi. Ker torej, kot sem povedal, Sveto pismo, čeprav ga je narekoval Sveti duh, zaradi navedenih razlogov marsikje dopušča razlage, ki

²⁴ Galilei uporablja besedo *inesorabile* (lat. *inesorabilis*), ki pri njem pomeni, da narava ne popušča oz. ni dovzetna za naše molitve, prošnje in želje. Gl. *Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti comprese in tre lettere* – delo je znano tudi kot *Lettere solari* (*Sončna pisma*) (OGG, V, str. 218) – in *Il saggliatore* (OGG, VI, str. 337).

²⁵ Prim. Galileijevo *Pismo Kristini Lorenski*, prev. J. Bednarik, *Phainomena* 7 (23–24/1998), str. 233, in latinski citat iz dela *Commentariorum et disputationum in Genesim tomii quatuor*, Apud Evangelistam Deuchinum, Benetke 1607, str. 8, teologa Benita Pereire, ki ga Galilei sicer ne omenja: »*cum verum omne semper cum vero congruat* (kajti sleherna resnica se vselej ujema z resničnim).« Prim. tudi z določbo petega lateranskega koncila (osma seja, 19. decembra 1513), ki pravi, da ena resnica ne more nasprotovati drugi: »*Cumque verum vero minime contradicat, omnem assertionem veritati illuminatae fidei contrariam, omnino falsam esse definitum* (Ker resnično ni v protislovju z resničnim, je določeno, da je vsaka trditev, ki je v nasprotju z resnico razsvetljene vere, v celoti zmotna).« Galilei izraža isto misel tudi v *Dialogu o dveh glavnih sistemih sveta*, prev. M. Mihelič, Založba ZRC, Ljubljana 2009, str. 59: »[...] kajti jasno je, da si dve resnici ne moreta nasprotovati.«

so daleč od dobresednega pomena, in ker vrh tega ne moremo z gotovostjo potrditi, da vsi pojasnjevalci govorijo po božanskem navdihu, bi verjel, da bi bilo pametno, če nikomur ne bi bilo dovoljeno vpregati odlomkov Svetega pisma in jih na noben način siliti, da morajo kot resnični podpirati nekatere naravoslovne sklepe, katerih nasprotje bi lahko kdaj jasno pokazali čut ter dokazovalni in nujni razlogi. Le kdo bi hotel postavljati meje človeškemu umu? Kdo bo hotel trditi, da smo zvedeli že vse, kar se da zvedeti o svetu? In zaradi tega bi bil mogoče odličen nasvet, naj točkam, ki zadevajo odrešenje in opredeljevanje vere, za katerih neomajnost ni nobene nevarnosti, da bi proti njim lahko kdaj vstal utemeljen in učinkovit nauk, ne dodajamo drugih brez potrebe: in če je tako, koliko hujši nered bi nastal, ko bi jih dodajali na zahtevo oseb, pri katerih poleg tega, da o njih ne vemo, ali govorijo po navdihu nebeške volje, jasno vidimo, da so popolnoma brez tiste inteligence, ki bi bila potrebna, ne rečem, da za grajanje, temveč za razumevanje dokazov, s katerimi najostroumnejše vede potrjujejo nekatere svoje sklepe?

Verjel bi, da ima avtoriteta Svetega pisma za cilj samo prepričati ljudi o tistih točkah in trditvah, ki so nujne za njihovo odrešitev in segajo čez vsak človeški razmislek ter jim ne bi moglo dati verjetnosti nobeno drugačno znanje niti drugačno sredstvo kot usta samega Svetega duha. Ne mislim pa, da moramo nujno verjeti, da bi prav ta Bog, ki nas je obdaril s čuti, preudarnostjo in umom, zapostavljal njihovo uporabo in nam hotel spoznanja, ki jih lahko dosežemo z njimi, dajati z drugimi sredstvi, zlasti ne v vedah, o katerih zelo majhnem delu lahko v Pismu tu in tam preberemo kak stavek; taka je ravno astronomija, ki je je v njem tako zelo malo, da tam niso navedeni²⁶ niti planeti. Če bi torej prvi sveti pisci imeli v mislih prepričevati ljudstvo o razporeditvah in gibanjih nebesnih teles, jih ne bi bili obravnavali tako pičlo, skoraj toliko kot nič, v primerjavi z neštetimi najbolj vzvišenimi in občudovanja vrednimi sklepi, ki jih vsebuje ta veda.

92

Poglejte torej, spoštovani oče, kako brez reda, če se ne motim, postopajo oni, ki v naravoslovnih razpravljanih, in to tistih, ki ne potekajo neposredno *de Fide*,²⁷ na prvo mesto postavljajo mesta iz Pisma, zelo pogosto z njihove strani napačno razumljene. A če ti ljudje res verjamejo, da so doumeli pravi pomen tistega posebnega mesta iz Pisma in so zato gotovi, da držijo v rokah absolutno resnico o vprašanju, o katerem nameravajo razpravljati, naj mi iskreno povedo, ali ne menijo, da ima veliko prednost tisti, ki se mu v naravoslovni razpravi

²⁶ Ali »imenovani«.

²⁷ Med *de fide* sodijo tiste trditve, ki sodijo v korpus verovanj, nujnih za odrešenje.

pripeti, da zagovarja resnično, poudarjam, prednost pred onim, ki mu pripade zagovarjanje zmotnega? Vem, da mi bodo odgovorili z da in [vem tudi to,] da bo lahko imel tisti, ki zagovarja resnično stran, na svoji strani tisoč izkustev in tisoč nujnih dokazov, medtem ko ima lahko drugi zgolj sofizme, paralogizme in zmote. Če pa so prepričani, da so, če se zadržujejo v naravoslovnih mejah in uporabljajo samo filozofsko orožje, toliko boljši od nasprotnika, čemu potem, ko pridejo razpravljat, z roko takoj sežejo po neogibnem in strašnem orožju, ki že pogled nanj vrže na tla vsakega najbolj izurjenega in izkušenega vojščaka? Ampak če naj povem po resnici, mislim, da so oni prvi na tleh in da zato, ker se ne čutijo zmožne, da bi se učinkovito postavili po robu nasprotnikovim napadom, poskušajo najti način, kako ga ne bi spustili blizu. Ker pa ima tisti, ki ima resnico na svoji strani, kot sem ravnokar povedal, veliko, še več, velikansko prednost pred nasprotnikom in ker ni mogoče, da bi si dve resnici nasprotovali, se ne smemo bati napadov, ki jih kdor si že bodi sproža proti nam, če nam je le dana možnost, da govorimo in da nas poslušajo razumne, ne pa zaradi lastnih strasti in koristi preveč togotne osebe.

V potrditev tega se bom zdaj lotil preudarjanja o tistem posebnem mestu iz Jozueta,²⁸ v zvezi s katerim ste Njihovim presvetlim visokostim predložili tri trditve; in vzel bom tretjo, ki ste jo navedli kot mojo, kot tudi v resnici je, dodal pa ji bom nekaj dodatnih preudarkov, ki vam jih, se mi zdi, zadnjič nisem povedal.²⁹

Če torej nasprotniku za zdaj priznamo in dopustimo, da je treba sveto besedilo jemati v natanko takem pomenu, kot se glasi – to je, da je Bog na Jozuetove prošnje ustavil Sonce in podaljšal dan – ter da iz tega sledi njegova zmaga; potem še jaz zahtevam, da isto pravilo velja tudi zame, tako da nasprotnik ne bo predpostavljaj, da bo mene zvezal, sebi pa pustil svobodo sprevačati ali spreminjati pomene besed; pravim, da nam navedeno mesto očitno kaže neresničnost in nemožnost Aristotelovega in Ptolemajevga svetovnega sistema in se, narobe, odlično ujema s kopernikanskim.

Nasprotnika najprej vprašam, ali ve, s katerimi gibanji se giblje Sonce? Če to ve, mora odgovoriti, da se giblje z dvema gibanjema, tj., z letnim gibanjem od zahoda proti vzhodu in dnevnim v nasprotni smeri od vzhoda proti zahodu.³⁰

²⁸ Gl. Joz. 10, 12–13. Za navedek gl. tu, op. 20.

²⁹ Dodatna potrditev, da je Galilei o teh vprašanjih že razmišljal in o njih razpravljaj s Castelijem.

³⁰ Galilei tu seveda predstavlja gibanje Sonca, kot sledi iz aristotelsko-ptolemajske kozmologije. V geocentričnem in geostatičnem sistemu je Sonce planet, ki se giblje z dvojnimi

Potem ga vprašam, ali ti dve gibanji, tako različni in malodane drugo drugemu nasprotno, pripadata Soncu in sta mu enako lastni? Odgovor mora biti, da ne, temveč da je samo eno njegovo lastno in posebno, namreč letno, medtem ko drugo ni njegovo, temveč najvišjega neba, drugače rečeno, prve gibljive sfere [*primum mobile*],³¹ ki s seboj vleče Sonce in druge planete in tudi zvezdno sfero ter jih sili, da v 24 urah naredijo obrat okrog Zemlje z gibanjem, ki je, kot rečeno, malodane nasprotno njihovemu naravnemu in njim lastnemu gibanju.

Zdaj prehajam k tretjemu vprašanju in ga vprašam, s katerim od teh dveh gibanj Sonce povzroča dan in noč, tj., ali s svojim lastnim ali z gibanjem prve gibljive sfere. In odgovor mora biti, da sta dan in noč učinka gibanja prve gibljive sfere in da od lastnega Sončevega gibanja nista odvisna dan in noč, temveč različni letni časi in samo leto.

Če torej dan ni odvisen od Sončevega gibanja, ampak od gibanja prve gibljive sfere, kdo tedaj ne uvidi, da je treba za podaljšanje dneva ustaviti njo in ne Sonca? Ali bolje, le kdo, ki razume te prve osnove astronomije, ne bo vedel, da ko bi bil Bog ustavil gibanje Sonca, dneva ne bi podaljšal, temveč skrajšal in ga naredil kratkotrajnejšega? Kajti ker je Sončevo gibanje nasprotno dnevni vrtenju, bi se pot Sonca proti zahodu toliko bolj upočasnjevala, kolikor bolj bi se gibalo proti vzhodu; in ker bi njegovo gibanje pojemale ali se izničilo, bi Sonce v toliko krajšem času doseglo zahod: ta pojav nam čuti kažejo pri Luni, katere dnevni obhodi so od Sončevih toliko počasnejši, kolikor je njeno lastno gibanje hitrejšo od njegovega. Ker je torej v Ptolemajevem in Aristotelovem sistemu popolnoma nemogoče ustaviti gibanje Sonca in podaljšati dan, kakor zahteva Pismo, da se je zgodilo, je nujno, bodisi da gibanja niso tako urejena, kot hoče Ptolemaj, bodisi spremeniti pomen besed in reči, da je Pismo, ko pravi, da je Bog ustavil Sonce, hotelo reči, da je ustavil *primum mobile*, toda zato da bi

gibanjem. Prvo je dnevno gibanje od vzhoda proti zahodu skupaj z vsemi drugimi planeti in zvezdami stalnicami, se pravi, skupaj s celotnim nebom. Drugo pa je njegovo lastno gibanje, s katerim se giblje po ekliptiki od zahoda proti vzhodu. Podobno se gibljejo tudi drugi planeti, vendar se Sonce od njih razlikuje, prvič, po tem, da se edino giblje po ekliptiki, medtem ko se drugi planeti gibljejo tudi pod njo in nad njo, in drugič, po tem, da ima drugačno obhodno dobo, tj., eno leto, medtem ko imajo drugi planeti vsak svojo in drugačno obhodno dobo.

³¹ Prva gibljiva sfera ali prvo gibljivo telo, *primum mobile*, oz. gledano od središča navzven, zadnja, tj., zunanja sfera aristotelsko-ptolemajskega vesolja (včasih imenovana tudi »prva sfera«) s svojim dnevnim gibanjem od vzhoda proti zahodu s sabo nosi oz. vleče tudi druge, nižje sfere oz. nébesa. Treba je imeti pred očmi, da *primum mobile* ni »prvi negibni gibalec« oz. bog Aristotelove kozmologije. Gl. sliko 1.



Slika 1: Petrus Apianus, *Cosmographicus liber* (*Cosmographia*), Berckmann, Antwerpen 1540.

Slika je objavljena z dovoljenjem Zbirke zgodovine znanosti Knjižnice Oklahomske univerze/Courtesy History of Science Collections, University of Oklahoma Libraries.

se prilagodilo zmožnosti [razumevanja] teh, ki so le trudoma sposobni doumeti rojevanje in zahajanje Sonca, je reklo ravno nasprotno od tega, kar bi povedalo pametnim ljudem.

Dodajmo, da ni verjetno, da bi bil Bog ustavil edinole Sonce in pustil teči druge sfere; kajti brez vsake potrebe bi bil pokvaril in premešal ves red, medsebojne lege in razporeditve drugih zvezd v razmerju do Sonca in močno pretresel naravni potek: pač pa je verjetno, da je ustavil ves sistem nebesnih sfer, ki so se po tistem obdobju vmesnega mirovanja usklajeno vrnile k svojemu delovanju brez vsake zmede in spremembe.

Ker pa smo se že strinjali, da ne smemo sprevačati pomena besed v besedilu, moramo poseči po drugačnemu ustroju delov sveta in pogledati, ali v skladu z njim goli pomen besed napreduje naravnost in brez spotikanja, tako kot slutimo, da se bo zgodilo.

Ker sem torej odkril in z nujnostjo dokazal, da se Sončeva obla vrti okrog same sebe,³² tako da naredi približno v enem lunarnem mesecu popoln obrat, in to natanko v isti smeri kot vsa druga nebesna vrtenja; še več, ker je zelo verjetno in smiselno, da Sonce kot vrhovno orodje in sredstvo narave, tako rekoč srce sveta, ne daje zgolj luči, kot jo očitno daje, marveč tudi gibanje vsem planetom, ki krožijo okrog njega; kdo tedaj ne vidi, da bi, če v skladu s Kopernikovim stališčem najprej Zemlji pripišemo dnevno vrtenje, za ustavitve vsega sistema, zato da bi se brez vsakršnega spreminjanja drugih vzajemnih razmerij med planeti podaljšala zgolj obdobje in čas dnevne svetlobe, zadoščalo ustaviti Sonce, tako kot se tudi glasijo besede svetega besedila? Glejte torej, kako je mogoče brez vnašanja kakršne koli zmede med dele sveta in brez sprevačanja besed Pisma z ustavitvijo Sonca podaljšati dan na Zemlji.

Napisal sem precej več, kot prenese moje slabo počutje, zato končujem in kot vaš zvesti služabnik vam poljubljam roke in prosim našega Gospoda, naj vam nakloni vesele praznike in vso srečo.

Iz Firenc, 21. decembra 1613

Od vašega, prečastiti oče,

najvdanejšega služabnika
Galilea Galileija

³² Gl. *Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti comprese in tre lettere* (OGG, V, str. 117 in 133–135).

**NICCOLÒ LORINI³³ KARDINALU PAOLU CAMILLU SFONDRATIJU
V RIM³⁴**

(Firence, 7. februarja 1615)³⁵

Presvetli in prečastiti gospod,

ker je nad občo dolžnostjo vsakega dobrega kristjana brezmejnna obveznost, ki jo imajo vsi menihi sv. Dominika, ki jih je svetnik, njihov oče, ustanovil kot bele in črne pse Sv. oficija, kakor tudi in zlasti vsi teologi in pridigarji, glejte, zato jaz, najmanjši med vsemi in najvdanejši služabnik, predvsem vaš, presvetli gospod, [to pišem], potem ko mi je prišel v roke spis,³⁶ ki tu kroži pri vseh iz roke v roko in so ga sestavili tisti, ki se razglašajo za *galilejance*³⁷ in trdijo, sklicujoč se na kopernikansko stališče, da se Zemlja giblje in nebo miruje; v [tem spisu] so po mnenju vseh naših očetov v zelo pobožnem samostanu sv. Marka številne trditve, ki se nam zdijo sumljive ali predrzne, kot besede, da so nekateri načini pripovedovanja v Svetem pismu neustrezni, da naj zavzema v razpravljanih o naravoslovnih učinkih Pismo zadnje mesto, da se njegovi razlagalci pogosto motijo v njegovih razlagah, da naj se Pismo ne bi vtikalo v nič drugega kot v stvari, ki zadevajo vero, in da ima pri naravnih rečeh večjo moč filozofsko ali astronomsko dokazovanje kakor sveto ali božje, in te trditve boste našli, presvetli gospod, podčrtane z moje strani v prej omenjenem spisu, katerega natančni prepis vam pošiljam,³⁸ in slednjič, da ko je Jozue ukazal Soncu naj se ustavi,

³³ Dominikanec Niccolò Lorini (1544–po 1617), profesor cerkvene zgodovine na univerzi v Firencah, je 2. novembra 1612, še pred izidom *Sončnih pisem*, v nekem zasebnem pogovoru izrazil ugovore proti kopernikanizmu in Galileiju na podlagi Svetega pisma. Ko je Galileo, ki je bil tedaj gost svojega prijatelja Salviatija v vili »V gozdu« pri Firencah, zvedel za dogodek, je Loriniju poslal protestno pismo, ki je danes zgubljeno. Lorini se je zaradi svojega napada Galileiju pisno opravičil tri dni kasneje, 5. novembra 1612. Izrazil je presenečenje nad tem, da ga lahko kdor koli obtožuje razpravljanja o filozofskih vprašanjih. Priznal je, da se je skliceval na »tistega Ipernika ali kako se že imenuje« in dodal, da se »zdi, da je [njegovo mnenje] sovražno Svetemu pismu« (gl. OGG, XI, str. 427). Potem ko je napisal pričujočo pritožbo, ni bil več vmešan v zadevo.

³⁴ Kardinal Paolo Sfondrati (1561–1618) je bil član Kongregacije Svetega oficija.

³⁵ Izvirniku, ki je ohranjen v Vatikanskem tajnem arhivu, manjka sklepni del s pozdravno frazo in datumom. Rekonstrukcija dogajanja in zabeležke inkvizicijskih uradnikov napeljujejo na sklep, da je bilo pismo napisano 7. februarja.

³⁶ Galileijevo pismo Castelliju, 21. decembra 1613.

³⁷ Gl. Caccinijevo pričanje, tu, str. 122.

³⁸ Lorini ni poslal »natančnega prepisa« pisma. Gl. opombe 130–132.

moramo to razumeti, kot da je bil ukaz dan samo prvi gibljivi sferi in ne Soncu. Ker ne vidim le tega, da ta spis, ne da bi ga zadržal kdo od predpostavljenih, prihaja v roke vsakomur, ki bi rad razlagal Sveto pismo po svoje in proti običajni razlagi svetih očetov ter branil mnenje, ki je očitno v popolnem nasprotju s svetimi besedami;³⁹ ker sem slišal, da nespoštljivo govorijo o starih svetih očetih⁴⁰ in sv. Tomažu⁴¹ in da pobijajo vso Aristotelovo filozofijo (ki jo veliko uporabljajo sholastična teologija), skratka, ker za bahanje z bistrim umom izrekajo na tisoče nesramnosti in jih sejejo po vsem našem mestu,⁴² ki ga ohranjata tako katoliško lastna dobra narava in budnost naših presvetlih vladarjev, sem se odločil, da vam ga [ta spis] pošljem, kot sem vam rekel, presvetli gospod, tako da boste lahko, ker ste polni najsvetejše gorečnosti in ker ste po položaju, ki ga imate, skupaj s svojimi presvetlimi kolegi odgovorni, da imate odprte oči v takih zadevah, če se vam bo zdelo, da je potrebna graja, izvedli ukrepe, ki jih boste presodili kot najnujnejše, zato da *parvus error in principio non sit magnus in fine*.⁴³ Četudi bi vam morda lahko poslal prepis pripomb, ki smo jih dali k omenjenemu spisu v našem samostanu, sem se tega iz skromnosti vzdržal, ker sem pisal osebno vam, ki toliko veste, in ker sem pisal v Rim, kjer sveta vera *linceos oculos habet*, kot je rekel sv. Bernard.⁴⁴

Izjavljam, da imam vse, ki se razglašajo za *galilejance* za vrle ljudi in dobre kristjane, le malce domišljavo in trmasto vztrajajoče pri svojih mnenjih; pravim tudi, da me pri tem početju žene zgolj gorečnost,⁴⁵ in prosim vas, presvetli gospod, da to moje pismo (ne govorim o onem spisu)⁴⁶ ohranite v tajnosti, kot sem prepričan, da ga boste, in da ga ne jemljete kot pričanje na sodišču, marveč samo kot ljubeznivo obvestilo med mano in vami, med služabnikom in zelo izjemnim gospodarjem.

³⁹ Svetim pismom.

⁴⁰ Cerkvskih očetih.

⁴¹ Tomaž Akvinski (1225–1274), znan tudi kot *doctor angelicus* in *doctor communis*, izjemno vpliven dominikanski teolog in filozof. Po njem imenujemo njegove privržence »tomisti«.

⁴² V Firencah.

⁴³ »[...] v začetku majhna napaka na koncu ne bo velika.« Ta stavek, ki izvira iz Aristotela, je velikokrat navajal Tomaž Akvinski.

⁴⁴ »[...] ima risje oči«. (Op. prev.) Se pravi, da vidi tudi ponoči. Gl. S. Bernardus Claraevallensis, *Sermo II in Epiphania Domini*, v: *Sancti Bernardi opera*, IV. *Sermones I*, recensuerunt J. Leclercq et H. Rochais, Rim, 1996, str. 303.

⁴⁵ Ena od formalnih zahtev postopka pri naslavljanju na inkvizicijo je bila tudi pojasnitev motivacije.

⁴⁶ Prepisu Galileijevega pisma Castelliju.

Poleg tega vam sporočam, da sta bili povod za to pisanje eno ali dve javni branji, ki jih je imel v naši cerkvi Santa Maria Novella oče magister, brat Tommaso Caccini,⁴⁷ ko je razlagal Jozuetovo knjigo in 10. poglavje te knjige. S tem končujem in vas prosim svetega blagoslova, poljubljam vaše oblačilo in se priporočam za kak delček [...]⁴⁸

⁴⁷ Tommaso Caccini, dominikanec, ki sta ga najverjetneje spodbudila Lodovico delle Colombe in njegova »golobja liga« (*Lega delle colombe*), je v cerkvi Santa Maria Novella v Firencah s svojo pridigo, ki jo je imel 20. decembra l. 1614 in je bila osredotočena na 10. poglavje Jozuetove knjige, ostro in grobo napadel Kopernika in Galileija ter matematiko kot hudičevo vedo.

⁴⁸ V pismu, ki je ohranjeno v Vatikanskem tajnem arhivu (it. *L'Archivio segreto vaticano*; lat: *Archivum Secretum Apostolicum Vaticanum*), manjkajo tri zadnje besede. Skoraj zagotovo za besedo »delle« manjkajo besede »sue sante orazioni (vaših svetih molitev)«.

GALILEI MONSINJORJU PIERU DINIJU V RIM

(Firence, 16. februarja 1615)

Moj presvetli, prečastiti in velecenjeni gospod,

ker vem, da je bilo vaše presvetlo in prečastito blagorodje takoj obveščeno o ponovnih zmerljivkah, ki so bile pred nekaj tedni z lece izrečene proti nauku Kopernika in njegovih privržencev, zlasti pa proti matematikom in sami matematiki,⁴⁹ vam o teh podrobnostih, ki ste jih zvedeli od drugih, sam ne bom ničesar ponavljal; želim pa, da veste, da se njihov srditi gnev ni polegel, čeprav se ne jaz ne drugi nismo niti zganili niti pokazali zamere ob žalitvah, ki smo jih bili brez usmiljena deležni; narobe, isti oče,⁵⁰ ki se je onega leta oglašal v zasebnih pogovorih, se je po vrnitvi iz Pise spet spravil nadme; ker mu je, ne vem, kako, prišel v roke prepis pisma, ki sem ga lani pisal očetu matematiku iz Pise v zvezi s sklicevanjem na svete avtoritete v naravoslovnih vedah in pri razlaganju odlomka iz Jozueta,⁵¹ zganjajo zdaj ob njem velik hrup in v njem odkrivajo, kot pravijo, številna krivoverstva, skratka, našli so si nov povod, da me mrcvarijo. Ker pa mi nihče drug, ki je videl omenjeno pismo, ni niti od daleč namignil na kak pomislek, se bojim, da ni mogoče tisti, ki ga je prepisoval, nehote zamenjal kake besede;⁵² taka zamenjava skupaj z nekaj nagnjenja h graji bi lahko povzročila, da bi dobile zadeve čisto drugačen videz, kot je bil moj namen. In ker so nekateri od teh očetov, zlasti ta, ki je govoril,⁵³ prišli tja,⁵⁴ da bi, kot razumem, spet kaj poskušali s svojim prepisom omenjenega mojega pisma, se mi ni zdelo neumestno, da vam, velecenjeni gospod, pošljem njegov prepis v taki obliki, kot sem ga sam napisal, ter vas poprosim, da ga blagovolite prebrati skupaj z očetom jezuitom Grienbergerjem, izbornim matematikom in mojim najboljšim prijateljem in pokroviteljem,⁵⁵ in mu ga tudi pustite, če se bo mogoče prečastitemu zdelo primerno, da ga ob kakšni priložnosti spravi v roke presvetlemu kardinalu

100

⁴⁹ Gl. op. 47.

⁵⁰ Dominikanec Niccolò Lorini. Gl. tu, str. 97–99.

⁵¹ Gl. Galilejevo pismo Benedettu Castelliju z 21. decembra 1613, tu str. 89–96.

⁵² Galilei je imel glede tega prav. Prepis Galilejevega pisma Castelliju z 21. decembra 1613, ki ga hrani Vatikanski tajni arhiv v dosjeju o Galilejevem procesu, se kar v nekaj točkah razlikuje od originalnega pisma. Gl. tudi op. 130–132.

⁵³ Tommaso Caccini.

⁵⁴ V Rim.

⁵⁵ Jezuit Christopher Grienberger (1561–1636) je bil profesor matematičnih ved na jezuitskem Rimskem kolegiju (Collegio Romano) v Rimu, kjer je nasledil Christopherja Clavia

Bellarminu,⁵⁶ na katerega bi se ti očetje dominikanci, kot so dali razumeti, radi obrnili v upanju, da bodo, če nič drugega, škodili Kopernikovi knjigi ter njegovemu nazoru in nauku.

Pismo sem napisal *currenti calamo*;⁵⁷ toda ta zadnja razburjanja in razlogi, ki jih ti očetje navajajo, da bi pokazali ničvrednost tega nauka, zaradi česar naj bi bil prepovedan, so me pripravila, da sem prebral malo več pisanja o teh zadevah: in res, ne le da spet odkrivam, da so vse, kar sem napisal, sami izrekli, ampak še veliko več, to pa kaže, kako previdno je treba obravnavati tiste naravoslovne sklepe, ki niso *de Fide* in do katerih lahko pridejo izkustva in nujni dokazi, in kako pogubno bi bilo priznavati za v Svetem pismu dognani nauk kakšno trditev, v zvezi s katero bi lahko kdaj dobili dokaz o nasprotnem. O teh poglavjih sem sestavil zelo obsežen spis,⁵⁸ vendar še nimam čistopisa, da bi vam ga lahko poslal, ga bom pa kar najhitreje naredil: ne glede na to, kako učinkoviti so moji razlogi in razglabljanja, bo v njem najti, o tem sem trdno prepričan, več gorečnosti za sveto Cerkev in dostojanstvo Svetega pisma, kakor pri mojih preganjalcih; kajti ti si prizadevajo za prepoved knjige,⁵⁹ ki jo je sveta Cerkev toliko let dopuščala, ne da bi jo sploh kdaj videli, kaj šele brali ali razumeli; sam pa nisem storil drugega, kot da sem glasno rekel, naj njen nauk preučijo in njene razloge pretehtajo najbolj katoliške in poznavalske osebe, naj primerjajo njena stališča s čutnimi izkustvi, in navsezadnje, naj je ne obsojajo, preden ne bodo našli neresnice, če drži, da neka trditev ne more biti hkrati resnična in neresnična. V krščanskem svetu ne manjka ljudi, ki so veliki poznavalci stroke in katerih mnenje o resničnosti ali neresničnosti tega nauka ne bi smelo biti podvrženo sodbi nekoga, ki ni prav nič poučen in pri katerem je, žal, jasno videti, da se razburja zaradi kakšnega

(1538–1612). Dopisoval si je z Galileijem o njegovih odkritjih s teleskopom. Gl. NNGG, str. 238–239; 243–248; 261–262.

⁵⁶ Jezuitski teolog in kardinal Roberto Bellarmino (1542–1621). Kardinal je postal leta 1599 med procesom proti Giordanu Brunu in bil med tistimi, ki so glasovali za njegovo smrt na grmadi. Bil je eden glavnih protireformacijskih bojevnikov, svoje »pravoverno« mnenje pa je imel tudi o kozmoloških in astronomskih zadevah. Vseskozi je zavračal obstoječe kozmologije in na podlagi Svetega pisma razvil svojo »resnično krščansko« kozmologijo. Po tej neba ne sestavljajo trdne tridimenzionalne in nespremenljive eterične sfere, ki gibljejo planete in zvezde, temveč se ti po nebu gibljejo sami od sebe »kot ribe v vodi in ptice v zraku«.

⁵⁷ *Currenti calamo* (lat.) = db. s hitrim peresom, tj., na hitro. (Op. prev.)

⁵⁸ Najverjetneje gre za *Pismo Kristini Lorenski*, ki ga je v tem času Galilei že pisal. Ko je bilo napisano, je *Pismo Kristini Lorenski* v prepisih krožilo med »zainteresirano javnostjo«, vendar ga Galilei sam ni objavil; bilo objavljeno šele l. 1636.

⁵⁹ Kopernikovega dela *De revolutionibus orbium coelestium* (*O revolucijah nebesnih sfer*), ki je izšlo l. 1543.

pristranskega čustva, kakor zelo dobro vedo mnogi, ki so dejansko tukaj, ki vidijo ves potek dogodkov in sta jim spletkarjenje in rovarjenje vsaj deloma poznana.

Nikolaj Kopernik ni bil le katolik, marveč tudi redovnik in kanonik; pod Leonom X., ko so na lateranskem koncilu razpravljali o izboljšanju cerkvenega koledarja, je bil poklican v Rim, saj so se obrnili nanj kot na izjemnega astronoma. Vseeno se za omenjeno izboljšanje niso odločili edinole zaradi tega, ker dolžina let in mesecev Sončevega in Luninega gibanja ni bila dovolj natančno določena: zato se je [Kopernik] na ukaz sempronijskega škofa,⁶⁰ ki je bil takrat na čelu te zadeve, lotil preiskovanja teh period z novimi opazovanji in najnatančnejšim preučevanjem; skratka, o njih si je pridobil tolikšno znanje, da vseh gibanj nebesnih teles ni samo spravil v red, marveč si pridobil tudi naslov najvišjega astronoma, katerega nauku so se potem vsi pridružili in nazadnje v skladu z njim uravnali tudi koledar.⁶¹ Svoja naprezanja v zvezi s potmi in ustroji nebesnih teles je povzel v šestih knjigah, ki jih je dal na svetlo na zahtevo kapuanskega kardinala Nikolaja Schönberga⁶² in jih posvetil papežu Pavlu III.,⁶³ odtlej do danes pa so jih lahko brali vsi brez vsakega zadržka. Zdaj se ti dobri fratri, vedoč, da cenim tega pisca, iz golih škodoželjnih nagibov do mene ustijo, da so ga za njegov trud nagradili z razglasitvijo za krivoverca.

Največjega upoštevanja pa je vredno to, da je bilo prvo, kar so ukrenili proti temu mnenju, da so se pustili zavesti nekaterim mojim nasprotnikom, ki so jim ga orisali kot moje lastno delo, ne da bi jim bili povedali, da je natisnjeno že 70 let; in v istem slogu ravnaajo pri drugih osebah, ki jim hočejo vteptsti v glavo sovražno sodbo o meni; to jim tako uspeva, da je po pičlih nekaj dneh, odkar je prišel sem, fiesolski škof, monsignor Gherardini,⁶⁴ ob prvih javnih nastopih, kjer se

⁶⁰ Sempronijski škof Pavel (Paul) iz Middelburga (1446–1534), flamski znanstvenik, škof v Fossombroneju. Ime Fossombrone je nastalo iz *Forum Sempronii*, lat. imena za mesto, poimenovano po rimskem rodu Sempronijev (iz tega rodu sta bila npr. brata Tiberij in Gaj Sempronij Grakh, rimska politika iz 2. st. pr. n. š.), zato sempronijski škof. (Op. prev.) Kopernik je bil sicer povabljen k reformi koledarja, vendar se na vabilo ni odzval.

⁶¹ Galilei se glede tega moti. Reforma koledarja je bila sprejeta brez sklicevanja na Kopernika in njegovo delo.

⁶² Nikolaj Schönberg (1472–1537) si je dopisoval s Kopernikom, in ta je eno njegovih pisem, v katerem ga kardinal nagovarja, naj objavi svoja odkritja, objavil v *De revolutionibus orbium coelestium*. Gl. *O revolucijah nebesnih sfer*, prev. M. Vesel, Založba ZRC, Ljubljana 2003, str. 16–17.

⁶³ Gl. Kopernikov predgovor »Presvetemu gospodu papežu Pavlu III. Predgovor Nikolaja Kopernika h knjigam *O revolucijah*.« Prav tam, str. 19–27.

⁶⁴ V izvorniku: »[...] *sendo pochi giorni sono arrivato qua Monsignor Gherardini* [...]« – db. »odkar sem prišel sem«. V resnici je v Firence prispel škof Baccio Gherardini (pribl. 1565/69–1620), ki je postal fiesolski škof septembra 1614.

je znašlo nekaj mojih prijateljev, z vso silovitostjo in vidno besen izbruhnil proti meni, rekoč, da se bo šel temeljito pomenit z Njihovimi presvetlimi visokostmi, saj ta moj čudaški in zmotni nazor zbuja v Rimu nemalo govoric; in mogoče je zdaj že izpolnil dolžnost, če ga ni zadržalo naklonjeno opozorilo, da avtor tega nauka sploh ni kak živeč Florentinec, temveč mrtvi Nemec, ki ga je natisnil pred 70 leti in knjigo posvetil papežu.

Pišem vam, ne da bi pomislil, da govorim osebi, ki je nadvse dobro poučena o teh zadevah, najbrž bolj od mene, saj živi v kraju, kjer zbuja največ trušča. Odpustite mi dolgoveznost, in če v moji zadevi zasledite kakršno koli pristranskost, mi pomagajte s svojo naklonjenostjo, za katero bom vaš večni dolжник. S tem vam poljubljam roke, se vam priporočam kot najzvestejši služabnik in prosim Boga za vašo največjo srečo.

Iz Firenc, 16. februarja 1615

Vaš, presvetli in prečastiti gospod,
najvdanejši služabnik
Galileo Galilei

Post scriptum. Čeprav zlepa ne morem verjeti, da bi bilo treba hiteti pri sprejemanju sklepa o prepovedi tega avtorja, pa se mi zdi zato, ker vem iz drugih dokazov, kako silna je moja nesreča, kadar se ji pridružita zlobnost in nevednost mojih nasprotnikov, da je upravičeno, če se na prevzvišeno preudarnost in svetost tistih, od katerih je odvisen dokončni sklep, ne zanašam tako popolnoma, kot da ju ne bi moglo nekoliko preslepiti to sleparstvo, ki nastopa pod plaščem gorečnosti in ljubezni do Boga. Da se torej, kolikor je v moji moči, ne bi izneveril samemu sebi in resnični in najčistejši gorečnosti, ki jo boste, prečastiti gospod, kmalu razbrali iz mojega spisa,⁶⁵ upam, da ga bo mogoče najprej vsaj pregledati, potem pa naj bo sprejet sklep, ki bo Bogu po volji (kajti kar mene zadeva, sem tako dobro vzgojen in vdan, da rajši, kakor da bi se zoperstavljal svojim nadrejenim, *eruerem oculum meum ne me scandalizaret*, kadar ne bi mogel storiti drugače in bi to, kar se mi zdaj kaže kot verjetno in otipljivo, škodilo moji duši);⁶⁶

103

65 Iz *Pisma Kristini Lorenski*, ki ga je kot rečeno Galilei pisal v tem času.

66 »[...] *eruerem oculum meum ne me scandalizaret*« (lat.) = »[...] bi si iztaknil oko, da me ne bi pohujševalo.« Prim. Mt 5, 29. SP: »Če te desno oko pohujšuje, ga iztakni [...]« Vulgata: »*Quod si oculus tuus dexter scandalizat te, erue eum* [...]« (Op. prev.)

menim, da bi bilo najučinkovitejše potrkati pri očetih jezuitih kot tistih, katerih vednost je veliko večja od običajne izobrazbe fratrov, zato jim lahko izročite prepis tega pisma, ki vam ga pišem, in jim ga, če hočete, tudi preberete; potem pa me boste, ljubeznivi kot ste, blagovolili obvestiti o tem, kaj ste lahko iz tega potegnili. Ne vem, ali bi se bilo umestno sestati z gospodom Lucom Valeriem⁶⁷ in mu izročiti prepis omenjenega pisma kot osebi, ki si je domača s kardinalom Aldobrandinijem⁶⁸ in bi lahko pri njem kaj opravila. V zvezi s tem in vsem drugim se prepuščam vaši dobroti in preudarnosti in vam priporočam svoj ugled ter vam vnovič poljubljam roke.

67 Luca Valerio (pribl. 1552–1618), profesor matematičnih ved na univerzi v Rimu. Galilei ga je do l. 1616 izjemno cenil; zaradi njegovega delovanja v postopku proti Galileiju l. 1616 so ga izključili iz Akademije risov ali risjeokih (*Accademia dei Lincei*), ki jo je l. 1603 ustanovil Federico Cesi (1585–1630). Galilei je njen član postal med svojim obiskom Rima l. 1611.

68 Pietro Aldobrandini (1571–1621), kardinal in nadškof Ravene, nečak papeža Klemna VII.

PIERO DINI GALILEIJU V FIRENCE

(Rim, 7. marca 1615)

Moj nadvse spoštovani in cenjeni gospod,

ti karnevalski dnevi ter številne predstave in praznovanja, ki so potekali, so mi preprečili, da bi bil srečal osebe, ki bi jih moral; v zameno za to pa sem naredil veliko novih prepisov vašega pisma očetu matematiku⁶⁹ in potem eno izročil očetu Grienbergerju, ob tem pa mu prebral pismo, ki ste ga pisali meni; to sem potem storil tudi pri več drugih in presvetlem Bellarminu, s katerim sem na dolgo in široko govoril o rečeh, ki jih pišete; o njih mi je zatrdil, da jih ni nikoli več slišal govoriti od nikogar, odkar se je o njih pogovarjal z vami.⁷⁰ Kar zadeva Kopernika, presvetli gospod pravi, da ne more verjeti, da naj bi ga prepovedali, marveč meni, da je po njegovem najhujše, kar ga lahko doleti, da bo vanj vstavljena kaka opomba, da je bil njegov nauk uveden zaradi reševanja pojavov ali kaj podobnega po zgledu tistih, ki so uvedli epicikle, pa ne verjamejo vanje;⁷¹ v vsakem primeru bi smeli vi s podobno previdnostjo govoriti o teh stvareh, kajti če se ustavijo pri novi [Kopernikovi] ureditvi, za zdaj ni videti, da bi imele v Pismu še kakšnega sovražnika več kot *Exultavit ut gigas ad currendam viam* in to, kar sledi,⁷² to pa so vsi razlagalci doslej razumeli kot pripisovanje gibanja Soncu; in čeprav sem odvrnil, da bi tudi to lahko pojasnjevali kot naš običajni način razumevanja, mi je bilo odgovorjeno, da to ni stvar, za katero naj bi se zavzemali, kot naj se za katero koli od teh mnenj ne bi prenačljeno niti zavzemali niti jih obsojali. Če boste v tem svojem spisu⁷³ zbrali razlage, ki sodijo *ad causam*,⁷⁴ jih bo presvetli gospod rade volje pogledal; ker vem, da mu ne boste pozabili omeniti, da se boste podvrgli odločitvam sv. Cerkve, tako kot ste meni in drugim, vam bo to samo zelo koristilo. Ker mi je gospod kardinal rekel, da

105

⁶⁹ Benedettu Castelliju.

⁷⁰ Galilei se je s kardinalom Bellarminom pogovarjal, ko je spomladi l. 1611 po izidu *Zvezdne glasnika* obiskal Rim.

⁷¹ »Reševanje pojavov« (lat. *salvare apparentias*; gr. *sozein ta phainomena*) pomeni določiti lege nebesnih teles z geometrijskimi modeli, ki vsebujejo ekscentre in epicikle; ti modeli naj ne bi bili nujno resnični, temveč zgolj matematične hipoteze. Omogočali naj bi »pojasnitev« leg nebesnih teles in njihovo napovedovanje v prihodnosti ali rekonstrukcijo v preteklosti.

⁷² Bellarmino je Dinija opozoril na stavek iz Ps 18 (19), 6–7. Galilei se je na ta izziv odzval v pismu Diniju, 23. marca 1615. Gl. tu, str. 111–116.

⁷³ *Pismu Kristini Lorenski*.

⁷⁴ *Ad causam* (lat.) = k stvari, k zadevi, v prid zadeve. (Op. prev.)

bo poslal po očeta Grienbergerja, da bosta razpravljala o teh zadevah, sem se davi vrnil k temu očetu, da bi slišal, ali je kaj novega; ne vidim nič bistvenega mimo že povedanega, razen da bi mu bilo všeč, ko bi bili vi najprej predložili svoje dokaze in se potem lotili govorjenja o Pismu. Odgovoril sem mu, da ko bi bili ravnali tako, bi menil, da je vaše ravnanje slabo, ker ste se prej pobrigali za svoje zadeve in šele potem pomislili na Pismo; kar zadeva izvajanje argumentov za vašo stran, omenjeni oče dvomi, da so kaj bolj sprejemljivi, kot so resnični, saj mu zbuja strah še kako drugo mesto v Svetem pismu.

Davi sem poslal enega od omenjenih prepisov gospodu Lucu Valeriu, s katerim se še nisem pogovarjal. Pač pa sem šel obiskat gospoda kardinala Del Monteja,⁷⁵ da bi mu poročal; ker sem tam naletel na ljudi, ki mi niso všeč, sem se z njim pogovarjal o vseh drugih rečeh; se bom pa k njemu vrnil, ker vam je, gospod, zelo naklonjen, in sestal se bom tudi z gospodom kardinalom Barberinijem,⁷⁶ da mu bom pustil enega od tistih prepisov, na katerega že čaka, saj sem mu ga mimogrede že malo napovedal. Nemara pa ga je zdaj o vsem seznanil že gospod Ciampoli,⁷⁷ ki sem ga v ta namen že obvestil. Tako bom nadaljeval ta posredovanja povsod, kjer bom videl, da bi lahko koristila zadevi, o kateri vam govorim, kot vidite nejasno, ker so v zvezi s tako daljnosežno zadevo še vsi zelo oprezni, vendar se matematikom ne zdi tako dvomljiva kakor profesorjem drugih ved. Toliko lahko rečem za zdaj in brez dostavkov vam poljubljam roke ter prosim Boga za vse, kar si želite.

Iz Rima, 7. marca 1615

Vaš, presvetli gospod,

najvdanejši služabnik
P. Dini

⁷⁵ Kardinal Francesco Maria del Monte (1549–1627), vpliven klerik in prijatelj medičejske družine. Kardinal je postal l. 1588, ko je Ferdinando I. de' Medici odstopil s kardinalskega položaja, da bi nasledil preminulega brata Francesca I. de' Medici kot toskanski veliki vojvoda.

⁷⁶ Maffeo Barberini (1568–1644), član vplivne firenške družine. L. 1606 je bil imenovan za kardinala, l. 1623 pa je bil izvoljen za papeža Urbana VIII. Do izida *Dialoga o dveh glavnih sistemih sveta* l. 1632 je bil velik Galileijev oboževalec in zaveznik.

⁷⁷ Giovanni Ciampoli (1589/90–1643), firenški učenjak, od l. 1614 posvečen, kasneje član Akademije risjeokih. Bil je zaupnik kardinala Maffea Barberinija, ko je ta postal papež Urban VIII., pa njegov tajnik. Zaradi svoje dejavnosti v prid Galileiju med procesom l. 1633 je izgubil papeževo zaupanje.

GALILEI MONSIGNORJU PIERU DINIJU V RIMU

(Firence, 23. marca 1615)

Moj presvetli, prečastiti in velebenjeni gospod,

na vaše zelo vljudno pismo vam bom, presvetli in prečastiti gospod, odgovoril na kratko, ker mi moje slabo zdravstveno stanje ne dovoljuje drugega.

Kar zadeva prvo stvar, ki mi jo omenjate, da bi bilo največ, kar bi utegnili odločiti v zvezi s Kopernikovo knjigo, to, da bi vanjo vstavili kakšno pojasnilo, češ da je uvedel svoj nauk za reševanje pojavov, tako kot so drugi uvedli ekscentre in epicikle, ne da bi potem verjeli, da v naravi resnično obstajajo, vam pravim (zmeraj prepuščajoč odločitev tistemu, ki razume več od mene, in zgolj iz vneme, da bi bilo to, kar je treba storiti, storjeno s kar največjo previdnostjo), da se je, kar zadeva reševanje pojavov, Kopernik že pred tem sam potrudil in zadostil astrološki⁷⁸ strani na običajni in sprejeti Ptolemajev način; ko pa si je potem nadel filozofska oblačila⁷⁹ in preudaril, ali more tak ustroj delov vesolja dejansko obstajati *in rerum natura*,⁸⁰ ter videl, da ne, in ker se mu je zdelo, da je problem resničnega ustroja vendar vredno preučiti, se je lotil raziskovanja tega ustroja, zavedajoč se, da če je mogla napačna in neresnična razporeditev delov zadostiti pojavom, bi še veliko več pridobili z resnično in dejansko, hkrati pa bi si v filozofiji pridobili tako imenitno spoznanje, kot je poznavanje resnične razporeditve delov sveta; in ker se mu je z dolgoletnimi opazovanji in preučevanji nabrala obilica vseh posebnih, pri zvezdah opaženih pojavov, brez katerih, če se nismo o vseh nadvse temeljito poučili in jih nimamo v duhu takoj pred očmi, ni mogoče priti do vednosti o tem svetovnem ustroju, je z večkrat ponovljenim preučevanjem in dolgotrajnim trudom dosegel tisto, kar mu je prineslo občudovanje vseh, ki ga temeljito preučujejo in so zato zmožni razumeti njegove postopke, tako da bi po mojem mnenju prepričevanje, da Kopernik gibanja Zemlje ni imel za resnično, moglo dobiti soglasje kvečjemu pri tistih, ki ga niso brali, saj je vseh njegovih 6 knjig⁸¹ polnih nauka, ki je izpeljan iz gibanja Zemlje in to gibanje razlaga in potrjuje. In če v svojem posvetilu zelo dobro ve in izpovedu-

107

⁷⁸ Tj., astronomski strani. Izraza »astrologija« in »astronomija« sta bila v srednjem veku, renesansi in zgodnji moderni dobi bolj ali manj sopomenki.

⁷⁹ Se pravi, ko ni bil več zadovoljen samo z matematičnimi razlagami, t. i. »reševanjem pojavov«, ampak je na stvar pogledal s filozofskega stališča.

⁸⁰ *In rerum natura* (lat.) = v naravi stvari/sveta. (Op. prev.)

⁸¹ Delo *De revolutionibus orbium coelestium* vsebuje šest knjig.

je, da ga bodo imeli zaradi stališča do gibanja Zemlje vsi za neumnega, in o tej sodbi pravi, da mu je ni mar,⁸² bi bilo od njega še veliko bolj neumno, ko bi si bil hotel pridobiti ta sloves zaradi nazora, ki bi ga sam uvedel, čeprav vanj ne bi popolnoma in zares verjel.

Kar potem zadeva govorjenje, da glavni avtorji, ki so uvedli ekscentre in epicikle, teh niso imeli za resnične, sam tega nikoli ne bom verjel; in toliko manj, ker jih je v naši dobi treba brezpogojno priznavati, saj nam jih kaže sam čut. Glede na to, da epicikel ni nič drugega kot krog, ki ga opisuje neka zvezda, katere gibanje ne objema zemeljske oble, zakaj tedaj ne uvidimo, da štiri zvezde okrog Jupitra opisujejo take kroge?⁸³ In mar ni jasnejše od Sonca, da okrog prav tega Sonca Venera opisuje svoj krog, ne da bi vanj zajemala Zemljo, in torej ustvarja epicikel? Isto se dogaja tudi z Merkurjem. Ker je poleg tega ekscenter krog, ki sicer obdaja Zemljo, vendar je nima v svojem središču, marveč ob strani, ni dvomiti, ali je Marsova pot ekscentrična glede na Zemljo, saj ga vidimo enkrat bliže in drugič dlje, tako da je videti zdaj čisto majhen in drugič s šestdesetkrat večjo površino; njegovo gibanje, kakršno koli že je, torej obkroža Zemljo in ji je v nekaterih trenutkih osemkrat bliže kot v drugih.⁸⁴ O vseh teh in zelo številnih drugih podobnih zadevah so nam zadnja odkritja dala čutno zaznavno izkustvo: tako da zahteva, naj se gibanje Zemlje priznava samo z dopuščanjem in verjetnostjo, s katerima sprejemamo epicikle in ekscentre, pomeni priznati ga za popolnoma zanesljivo, resnično in neovrgljivo.⁸⁵

Res pa je, da med tistimi, ki so zanikali ekscentre in epicikle, odkrivam dve skupini. V prvo spadajo tisti, ki zato, ker ne vedo nič o opazovanjih zvezdnih gibanj in tem, kaj naj bi bilo treba reševati, neutemeljeno zanikajo vse, česar ne razumejo; ampak ti sploh niso vredni, da bi jih upoštevali. Drugi, veliko razumnejši, ne bodo zanikali krožnih gibanj,⁸⁶ ki jih zvezde opisujejo okrog drugih središč, ki niso Zemlja, saj je to tako očitno, kakor je, narobe, jasno, da se planeti ne gibljejo v koncentričnih krogih okrog Zemlje; pač pa bodo zanikali samo to,

⁸² Gl. Kopernik, *O revolucijah nebesnih sfer*, str. 26–27.

⁸³ Aluzija na štiri Medičejske zvezde, ki jih je Galilei odkril s svojim teleskopom.

⁸⁴ Prim. z Galileijevim pismom Federicu Cesiju, 30. junija 1612 (OGG, XI, str. 344–345).

⁸⁵ Galilei o tem vprašanju podrobneje razpravlja v *Razmišljanjih o kopernikanskem mnenju*, ki so tudi nastala v obdobju, ko si je dopisoval z Dinijem. Galilei teh razmišljanj ni nikoli objavil. Gl. *Razmišljanja o kopernikanskem mnenju*, prev. M. Mihelič, *Filozofski vestnik* 29 (1/2007), str. 223–241.

⁸⁶ Galilei kljub Keplerjevi knjigi *Astronomia nova* iz l. 1609, ki jo je imel v svoji knjižnici in v kateri je Kepler uvedel eliptične tire planetov, ni nikoli prenehal verjeti v krožno gibanje nebesnih teles.

da v nebesnem telesu obstaja sestav trdnih in med seboj oddeljenih in ločenih trdnih sfer, ki s tem ko drsijo druga ob drugi in se drgnejo, nosijo s seboj planete itd.:⁸⁷ in ti po moje izvrstno premišljujejo; vendar to ni odpravljanje gibanj, ki jih zvezde opravljajo v ekscentričnih krogih okrog Zemlje ali v epiciklih, ki so res zgolj privzetki Ptolemaja in velikih astronomov, marveč zavračanje trdnih, snovnih in razločenih sfer, ki so jih uvedli izdelovalci teorij [*teoriche*],⁸⁸ zato da bi olajšali razumevanje začetnikom in izračune računarjem;⁸⁹ in samo ta del je dozdeven in ni stvaren, saj Bogu ne manjka načinov za poganjanje zvezd po neznanskih nebesnih prostranstvih, resda po omejenih in določenih poteh, vendar ne da bi bile vkljenjene ali prisiljene.⁹⁰

Zato Kopernika po mojem mnenju ni mogoče omiliti, saj je najpoglavitejša točka in glavni temelj vsega njegovega nauka gibljivost Zemlje in nepremičnost Sonca; zato ga je treba ali v celoti obsoditi ali ga pustiti, kot je, seveda, če govorim v okviru svoje zmožnosti. Ker pa bi bilo dobro v zvezi s tako odločitvijo nadvse pazljivo presoditi, pretehtati in preiskati, kaj piše, sem se potrudil to pokazati v enem svojih spisov,⁹¹ kolikor mi je blagoslovljeni Bog dopustil, saj mi nikoli ni šlo za nič drugega kot za dostojanstvo svete Cerkve in sem ves svoj šibki trud usmerjal samo k temu cilju; prepričan sem, da bo ta nadvse čista in goreča vdanost jasno razvidna iz spisa, tudi če je sicer poln zmot ali malo važnih stvari; bil bi vam ga, prečastiti gospod, že poslal, ko se v zadnjem času mojim številnim in tako hudim tegobam ne bi pridružil napad črevesnih krčev, ki me je zelo izmučil; toda odposlal ga bom čim prej. Torej, zaradi te gorečnosti spravljam skupaj vse Kopernikove razloge in jih tam, kjer so zdaj zelo težavni, povzemam tako jasno, da bodo razumljivi mnogim, povrh pa jim dodajam še veliko več drugih preudarkov, zmeraj utemeljenih na nebesnih opazovanjih,

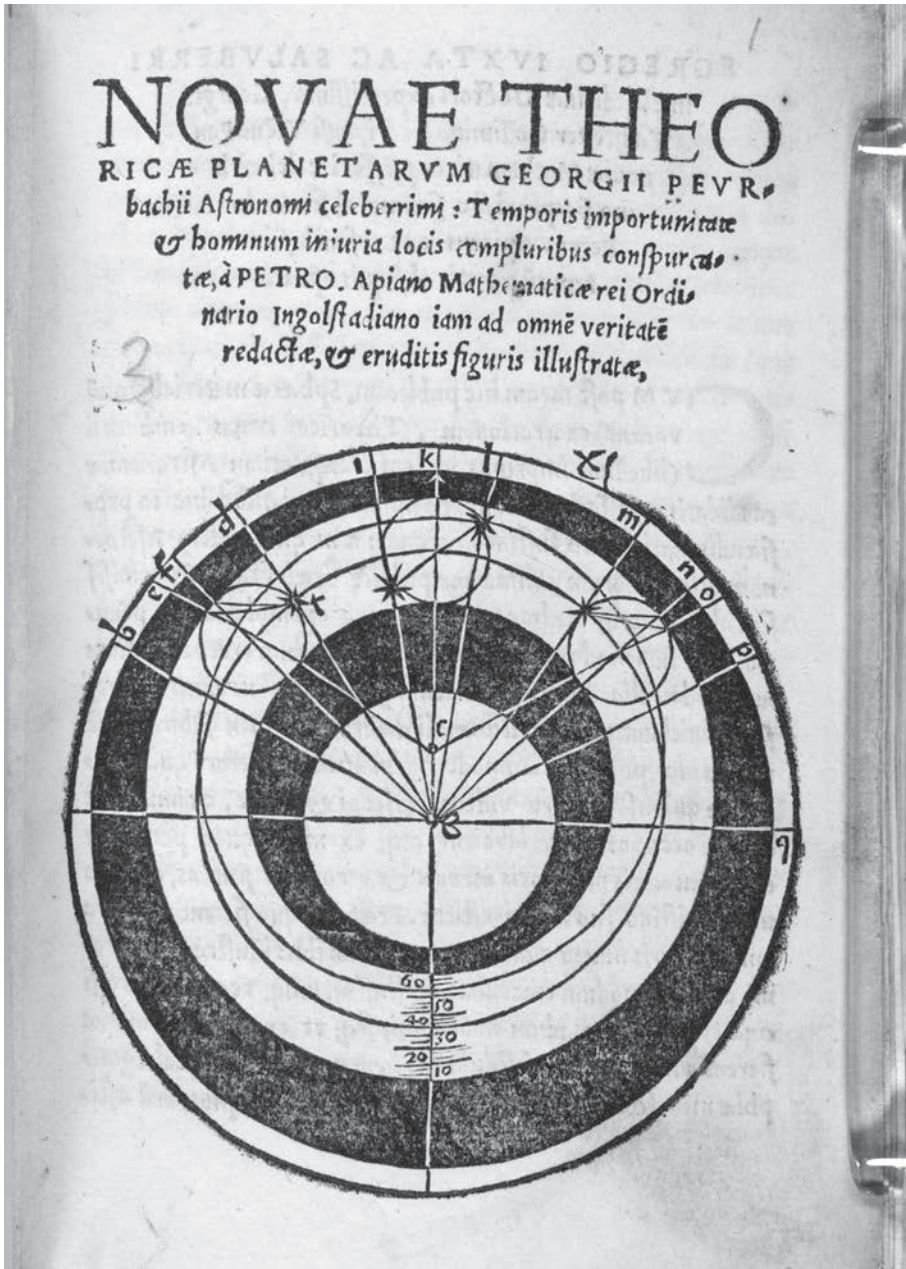
⁸⁷ Ključno, ne pa izrecno zaslugu za odpravo trdnih tridimenzionalnih sfer, ki nosijo planete in zvezde, je imel Tycho Brahe.

⁸⁸ Galilei ima tu v mislih Peurbachovo delo *Theoricae planetarum novae* in celotno komentatorsko tradicijo tega dela. Delo *Theoricae planetarum* izvira iz niza predavanj, ki jih je Georg Peurbach imel leta 1454 na Meščanski šoli (*Collegium Civium*) na Dunaju. Peurbachove *Theoricae novae* so postale, potem ko jih je dal leta 1472 natisniti Peurbachov učenec in sodelavec Johannes Regiomontan, najbolj priljubljen astronomski učbenik 16. stoletja in so med letoma 1472 in 1653 izšle v več kot petdesetih izdajah. Gl. sliko 2 na naslednji strani.

⁸⁹ Prim tudi *Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti comprese in tre lettere* (OGG, V, str. 102–103).

⁹⁰ Prim tudi Galileijevo pismo Federicu Cesiju iz junija 1612 (OGG, VI, str. 317).

⁹¹ Mogoče osnutek *Dialoga* oz. *O sistemu ali ustroju sveta*. Gl. Galileijevo pismo Belisariu Vintisi s 7. maja 1610 (NNGG, str. 230) ali pa *Pismo Kristini Lorenski*.



110

Slika 2: Georg Peurbach, *Novae theoricæ planetarum*, per Melchiorre I Sessa, Benetke 1534.

Slika je objavljena z dovoljenjem Zbirke zgodovine znanosti, Knjižnice Oklahomske univerze/
Courtesy History of Science Collections, University of Oklahoma Libraries.

čutno zaznavnih izkustvih in ujemanjih naravnih učinkov, zato da jih bom potem položil k nogam najvišjega Pastirja in v nezmotljivo presojo svete Cerkve, ki naj jih upošteva, kakor se bo zdelo njeni najvišji previdnosti. Kustvih in ujemanjih naravnih učinkov,⁹² zato da jih bom potem položil k nogam najvišjega Pastirja in v nezmotljivo presojo svete Cerkve, ki naj jih upošteva, kakor se bo zdelo njeni najvišji previdnosti.

Kar zadeva mnenje prečastitega očeta Grienbergerja, ga res hvalim in trud z razlaganjem [Svetega pisma] rade volje prepuščam tistim, ki vedo neskončno več od mene. Toda kratki spis,⁹³ ki sem ga poslal vašemu prečastitemu blagorodju, je, kot vidite, zasebno pismo, ki sem ga pred več kot enim letom napisal svojemu prijatelju, zato da bi ga bral samo on; ker pa je brez moje vednosti pustil delati prepise in ker sem slišal, da je eden od njih prišel v roke prav tistega, ki me je z lece tako pikro razmrcvaril, in ker sem zvedel da ga je prinesel tja, sem sodil, da bi bilo dobro narediti še en prepis pisma, zato da bo dosegljivo ob vsaki priložnosti, zlasti pa zato, ker so óni in drugi, njemu privrženi teologi tam raztrosili glas, da je omenjeno moje pismo polno krivoverstev. Nimam torej v mislih, da bi se loteval podjetja, ki tako presega moje moči; vendar pa tudi ne smemo dvomiti, da božja dobrotljivost včasih blagovoli vdihniti kak žarek svoje neizmerne modrosti v ponižne ume, zlasti kadar jih krasí vsaj iskrena sveta gorečnost; in še, da je treba, kadar naj bi posamezna mesta svetih spisov usklajevali z novimi in neobičajnimi naravoslovnimi nauki, poznati te nauke v celoti, saj dveh strun ni mogoče uglasti med seboj s poslušanjem samo ene. In ko bi vedel, da si lahko kaj obetam od šibkosti svojega uma, bi se predrznil reči, da je med nekaterimi mesti Svetega pisma in tem svetovnim ustrojem najti več ujemanj, ki v navadni filozofiji,⁹⁴ kot se mi zdi, niso v tako dobrem sozvočju; potem ko ste mi, prečastiti gospod, namignili, da imajo mesto iz 18. psalma za eno najbolj upirajočih se temu mnenju, ste me navedli k ponovnemu preudarku, ki vam ga pošiljam s toliko manj pomisleka, ker mi pravite, da bo presvetli in prečastiti kardinal Bellarmino rade volje pogledal, ali imam kako drugo tovrstno mesto.⁹⁵ Ko sem tako zadostil zgolj namigu vašega presvetlega in prečastitega blagorodja, poglejte to moje razmišljanje, kakršno koli že je,

⁹² Galilei ima verjetno v mislih *Razmišljanja o kopernikanskem mnenju* ali pa osnutek *Dialoga*.

⁹³ Pismo Castelliju.

⁹⁴ Aristoteljska filozofija je manj v sozvočju s Svetim pismom kakor kopernikanizem.

⁹⁵ Gl. Dinijevo pismo Galileiju s 7. marca 1615, tu, str. 105. Kardinal Roberto Bellarmino je ta psalm komentiral v svojem delu *In omnes Psalmos dilucida expositio*, Apud Bartholomeum Zannettum, Rim 1611.

potem pa storite z njim, kar vam bo, presvetli in prečastiti gospod, velevala najvišja previdnost; kajti sam nameravam samo častiti in občudovati to vzvišeno védenje ter ubogati opozorila svojih predstojnikov in ves svoj trud podrejati njihovi presoji.

Kolikor koli že je resnice v moji predpostavki *ex parte naturae*,⁹⁶ si ne domišljam, da drugi Prerokovim besedam ne bi mogli dodati veliko ustrežnejših pomenov, narobe, imam se za manjšega od vseh in se zato podrejam vsem učenjakom, vseeno pa bi rekel, da je po moje v naravi najti zelo duhovno, redko in hitro substanco, ki med širjenjem po vesolju brez upora prodira skozi vse, ogreva in poživlja vsa živa bitja ter jim daje plodnost: in kot se zdi, nam celo čut kaže, da je glavni zbiralnik tega duha Sonce, njegova neizmerna svetloba pa se širi po vesolju skupaj s tem ogrevalnim duhom, ki prežema vsa življenja zmožna telesa ter jim daje življenje in plodnost. O tem duhu lahko utemeljeno sodimo, da je nekaj več od luči, saj prodira in se širi skozi vse telesne substance, čeprav so najgostejše in svetloba skozi večino med njimi ne prodre: tako kot vidimo in čutimo, da iz našega ognja izhajata svetloba in toplota in da gre slednja skozi vsa telesa, čeprav so neprosojna in najbolj trdna, medtem ko sta za prvo trdnost in neprosojnost ovira, tako tudi Sončevo sevanje osvetljuje in ogreva, in predirnejši je ogrevalni del. O tem, da je Sončevo telo zbiralnik tega duha in svetlobe, in če se tako izrazim, prej hranilnik, ki ju prejema *ab extra*,⁹⁷ kakor počelo in prvotni vir, iz katerega izhajata, obstaja po mojem mnenju očitna gotovost v Svetem pismu, kjer pred stvarjenjem Sonca vidimo duha z njegovo ogrevalno in plodno močjo, »*foventem aquas seu incubantem super aquas*«⁹⁸ za prihodnje rodove; ravno tako imamo stvarjenje svetlobe v prvem dnevu, medtem ko je bilo Sončevo telo ustvarjeno v četrtem. Zato lahko z veliko verjetnostjo trdimo, da se ta oplajajoči duh in čez ves svet razsuta svetloba stekata, združujeta in krepita v Sončevi obli, ki je zato umeščena v središču vesolja, in se, potem ko si pridobita več sijaja in moči, spet širita iz nje.

O tej prvorojeni in pred združitvijo in zlitjem v Sončevem telesu ne zelo sijajni svetlobi nam priča Prerok v 16. vrstici 73. psalma »*Tuus est dies et tua est nox: Tu fabricatus es auroram et Solem*«;⁹⁹ razlaga tega mesta je, da je Bog pred

⁹⁶ *Ex parte naturae* (lat.) = s strani narave. (Op. prev.)

⁹⁷ *Ab extra* (lat.) = od zunaj. (Op. prev.)

⁹⁸ Gl. 1Mojzes 1, 2 : »[duh Božji] je vel nad vodami«; db. »[božjega duha], ogrevajočega vode ali ležečega na vodah«. (Op. prev.)

⁹⁹ Ps 73 (74), 16: »Tvoj je dan in tudi noč je tvoja, ti si postavil zoro in sonce.« V SP namesto »aurora« (= zora), o kateri govori Galilei, stoji »luna«: »Tvoj je dan in tudi noč je tvoja, ti si

Soncem ustvaril zori podobno svetlobo: še več, v hebrejskem besedilu namesto »aurora« beremo »lume«,¹⁰⁰ in sicer kot namig na svetlobo, ki je bila ustvarjena veliko pred Soncem in dosti šibkejša kot tista, ki jo Sončeva obla prejema, krepí in spet razsipa.¹⁰¹ Na ta stavek se, kot kaže, nanaša mnenje nekaterih antičnih filozofov, ki so verjeli, da je Sončev blišč v središču vesolja zlivajoče se bleščanje zvezd; te, sferično razporejene okrog njega, mečejo svoje žarke, ki se z zlivanjem in križanjem v središču tam pomnožijo in potisočerijo svojo svetlobo;¹⁰² ta potem okrepljena seva in se od tam razsipa veliko močnejša, in da tako rečem, polnejša možete in živahne toplote in s svojim širjenjem poživlja vsa nebesna telesa, ki se vrtijo okrog tega središča: tako da podobno, kot v srcu živega bitja poteka nenehno obnavljanje življenjskih duhov, ki vzdržujejo in poživljajo vse ude, medtem ko se srce oskrbuje s hrano in živežem, brez katerega bi preminilo, od drugod, se tudi v Soncu, medtem ko mu njegova hrana priteka *ab extra*,¹⁰³ ohranja tisti vir, iz katerega nenehoma izvira in se širi plodovita luč in toplota, ki daje življenje vsem udom, razporejenim okrog njega. Ker bi lahko o čudoviti moči in energiji tega Sončevega duha in luči, razširjene po vesolju, navedel številna pričevanja filozofov in tehtnih avtorjev, naj mi zadošča samo neko mesto iz knjige *De divinis nominibus* blaženega Dionizija Areopagita, in sicer: »*Lux etiam colligit convertitque ad se omnia, quæ videntur, quæ moventur, quæ illustrantur, quæ calescunt, et uno nomine ea quæ ab eius splendore continentur. Itaque Sol Ilios dicitur, quod omnia congregat colligatque dispersa.*«¹⁰⁴ In malo naprej

postavil luno in sonce.« (Op. prev.)

¹⁰⁰ *Lume* (it., lat. *lumen*) = svetloba, svetilka, luč. (Op. prev.)

¹⁰¹ Galilei tu najverjetneje parafrazira interpretacijo kardinala Roberta Bellarmina v *In omnes Psalmos dilucida expositio*, str. 537. Bellarmino ravno tako opozarja, da je v hebrejskem besedilu namesto »aurora« beseda »*lumen*« oz. »*lux*«.

¹⁰² Ni popolnoma jasno, kateri so ti »antični filozofi«. Možnosti je kar nekaj, Filolaj, Levkip, Platon, Dionizij Areopagit, Plinij, Makrobij. Nekatero nastavke takšnega razmišljanja najdemo tudi pri Marsiliju Ficinu, Picu della Mirandola, Nikolaju Koperniku, Retiku, Giordanu Bruno in Johannesu Keplerju.

¹⁰³ Gl. tudi *Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti comprese in tre lettere* (OGG, V, str. 230). Prim. s pismom Benedetta Castelija Galileiju, 8. maja 1612 (OGG, XI, str. 294–295), kjer Castelli pravi, da so Sončeve pege oz. madeži na Soncu »*oscurezza del pabulo di quella luce* (senca, ki jo povzroča hrana te luči)«. Paolo Sarpi, Galileijev padovanski prijatelj in korespondent je tudi razmišljal o Sončevem »metabolizmu«.

¹⁰⁴ *O božjih imenih*, 700B: »[...] luč/svetloba vodi skupaj in k sebi zaobrača vse gledajoče, gibajoče se, osvetljene in ogrevane stvari, ki jih v celoti držijo skupaj njene bleščave – saj zato tudi je sonce, ker naredi vse združeno.« V: Dionizij Areopagit, *Zbrani spisi*, uvod, prevod in opombe G. Kocijančič, Slovenska matica, Ljubljana 2008, str. 224. (Op. prev.)

piše o istem: »*Si enim Sol hic, quem videmus, eorum quæ sub sensum cadunt essentias et qualitates, quamquam multæ sint ac dissimiles, tamen ipse, qui unus est æqualibiterque lumen fundit, renovat, alit, tuetur, perficit, dividit, coinjungit, fovet, foecunda reddit, auget, mutat, firmat, edit, movet, vitaliaque facit omnia, et unaquæque res huius universitatis, pro captu suo, unius atque eiusdem Solis est particeps, causasque multorum, quæ participant, in se æquabiliter anticipatas habet; certe maiore ratione etc.*«¹⁰⁵

Upošteva je to filozofsko stališče, ki ponuja nemara ena glavnih vrat, skozi katera vstopamo v motrenje narave, bi verjel, še zmeraj govorec z vso ponižnostjo in spoštljivostjo, ki jo dolgujem sveti Cerkvi ter vsem njenim nadvse učnim in z moje strani čaščenim in spoštovanim Očetom, katerih sodbi podrejam sebe in vsako svojo misel, ponavljam, bi verjel, da utegne imeti [omenjeno] mesto v Psalmu¹⁰⁶ ta pomen, tj., da »*Deus in Sole posuit tabernaculum suum*« kot na najzlahtnejši sedež vsega zaznavnega sveta; potem sledi »*Ipse, tanquam sponsum procedens de thalamo suo, exultavit ut gigas ad currendam viam*«,¹⁰⁷

Galilei navaja prevod Ioachinija Périona, ki je izšel l. 1598 v Parizu. Prim. tudi Platon, *Kratil*, 409a, v: Platon, *Zbrana dela I.*, prevod in spremna besedila G. Kocijančič, Mohorjeva družba, Celje 2004, str. 188: »[...] Dorci ga [tj., sonce] namreč imenujejo *hâlios* – *hâlios* je menda (imenovan) po *halízein* (= zbirati) [...]«

¹⁰⁵ *O božjih imenih*, 824B-C (prav tam, str. 271): »Kajti če sonce v našem svetu bitnosti in lastnosti čutnih resničnosti, četudi so mnoge in različne, enooblično osvetljuje z lučjo, saj je ono samo eno; če na ta način obnavlja in hrani, varuje, dovršuje, ločuje in zedinja, greje in spreminja, daje rast in spreminja, utemeljuje in naklanja cvet, gibanje in življenje vsemu, in če je sleherno bitje v celoti deležno enega in istega sonca, in sicer na sebi svojski način, in je eno sonce v sebi vnaprej enooblično zajelo vzroke mnogih resničnosti, potem moramo še mnogo bolj sprejeti [...]« (Op. prev.)

¹⁰⁶ Dini je Galileiju v pismu 7. marca 1615, sporočil, da kardinal Bellarmino v Svetem pismu vidi samo eno mesto, in sicer 6.-7. vrstico iz 18. psalma, ki je v nasprotju s Kopernikovo ureditvijo vesolja; to mesto so vsi razlagalci doslej razumeli, kot da pripisuje gibanje Soncu. Galilei tu odgovarja na Bellarminov izziv. Celotni pasus 18, 6–7, se glasi: »*In Sole posuit tabernaculum suum; et ipse tanquam sponsus procedens de thalamo suo. Exultavit ut gigas ad currendam viam; a summo caelo egressio eius. Et occursus eius usque ad summum eius; nec est qui se abscondat a calore eius.* (Šotor [ali sobo oz. kočo, *tabernaculum*] je postavil na Soncu; in to, kot ženin, ki odhaja iz svoje sobe, se veseli, da teče po poti. Na [enem] koncu neba je njegov vzhod in na [drugem] koncu njegov zahod in nič se ne skriva njegovi toploti).« Danes je to Ps 19, 6–7. V slovenskem standardnem prevodu Svetega pisma (SP) se prevod glasi: »Na njih je postavil šotor soncu, ki kakor ženin odhaja iz svoje sobe, veseli se kakor junak, da teče po poti. S konca neba je njegov vzhod, njegov preobrat nad njihovimi konci, nič ne ostane skrito pred njegovo vročino.«

¹⁰⁷ Ps 18 (19), 6. Gl. op. 107.

in to bi razumel, da je rečeno o ožarjajočem Soncu, tj., o luči in že omenjenem duhu, ki ogreva in oplaja vse telesne substance ter se, izhajajoč iz Sončeve oble, z veliko hitrostjo širi po vsem svetu: takemu pomenu se vse besede natanko prilagajo. In najprej, v besedi »*sponsus*« imamo oplajajočo in rodovitno moč; »*exultare*«¹⁰⁸ nam namiguje na izsevanje sončnih žarkov, ki poteka nekako v skokih, kot jasno kaže pomen; »*ut gigas*«, ali drugače, »*ut fortis*«¹⁰⁹ označuje nadvse učinkovito dejavnost in moč prežemati vsa telesa in hkrati najvišjo hitrost gibanja skozi neznanska prostranstva, saj je izsevanje luči kakor trenutno.¹¹⁰ Besede »*procedens de thalamo suo*«¹¹¹ potrjujejo, da se mora to širjenje in gibanje nanašati na sončno luč in ne na Sončevo telo, kajti to telo in obla je zbiralnik in »*tanquam thalamus*«¹¹² te luči, tako da ni dobro reči »*thalamus procedat de thalamo*«. ¹¹³ Iz tega, kar sledi, »*a summo caeli egressio eius*«,¹¹⁴ dobimo, da ta duh in luč prvotno izvira in prihaja od najvišjih delov neba, tj., od zvezd na nebesnem oboku ali iz še bolj vzvišenih bivališč. »*Et occursus eius usque ad summum eius*«¹¹⁵ tu je govor o odbijanju in tako rekoč ponovnem izsevanju te luči vse do skrajnih koncev sveta. Sledi »*Nec est qui abscondat a calore eius*«¹¹⁶ to nam kaže na poživljajočo in oplajajočo toploto, ki se razlikuje od svetlobe in veliko globlje prodira v vse, četudi zelo goste telesne substance; kajti pred lučjo nas marsikaj ubrani in zakrije, pred to drugo silo pa: »*non est qui se abscondat a calore eius*«. ¹¹⁷ Ne smem zamolčati niti nekega drugega svojega premisleka, ki tej témi ni tuj. Nedavno sem odkril, da nad Sončevo telo nenehno pritekajo nekakšne temne snovi, ki se kažejo čutu v obliki zelo temnih madežev, in se potem razkrajajo in razblinjajo; omenil sem, da bi jih mogoče lahko imeli za del tistega živeža, ali nemara njegovih izločkov, ki naj bi ga po mnenju nekate-

¹⁰⁸ *Exultare* (lat.) = poskakovati, poditi se; veseliti se, radostiti se. (Op. prev.) Gl. tudi op. 107.

¹⁰⁹ *Ut gigas, ut fortis* (lat.) = kakor velikan, kakor korenjak. (Op. prev.)

¹¹⁰ Prim. *Il saggiatore* (OGG, VI, str. 352).

¹¹¹ *Procedens de thalamo suo* (lat.) = odhajajoč iz svoje poročne sobe, vstajajoč iz svoje poročne postelje. (Op. prev.) Gl. tudi op. 107.

¹¹² *Tanquam thalamus* (lat.) = kakor soba, kakor postelja. (Op. prev.)

¹¹³ *Thalamus procedat de thalamus* (lat.) = soba odhaja iz sobe, postelja vstaja iz postelje. (Op. prev.)

¹¹⁴ Ps 18 (19), 7. Gl. op. 107.

¹¹⁵ Ps 18 (19), 7. Gl. op. 107.

¹¹⁶ Ps 18 (19), 7. Gl. op. 107.

¹¹⁷ *Non est qui se abscondat a calore eius* (lat.) = »ni ga, ki bi se skrila pred njegovo toploto«. (Op. prev.) Gl. op. 107.

rih antičnih filozofov Sonce potrebovalo za svoje vzdrževanje.¹¹⁸ Z neprestanim opazovanjem teh temnih snovi sem tudi dokazal, da se Sončevo telo nujno vrti okrog samega sebe, poleg tega pa nakazal, kako razumno je verjeti, da so od tega vrtenja odvisna gibanja planetov okrog Sonca.¹¹⁹ Vemo tudi, da je namen navedenega Psalma hvaliti božjo postavo, saj jo prerok vzporeja z nebesnim telesom, od katerega ni lepša, koristnejša in mogočnejša nobena od telesnih stvari. Zato potem ko odpoje hvalnice Soncu, saj mu ni bilo skrito, da spravlja v gibanje okrog sebe vsa gibljiva telesa sveta, preide k najvišjim pristojnostim božje postave, in ker jo hoče nadrediti Soncu, dodaja: »*Lex Domini immaculata, convertens animas*«¹²⁰ itd., skoraj kot bi hotel reči, da je ta postava toliko imenitnejša od Sonca, kolikor sta brezmadežnost in zmožnost spreobračati duše k sebi imenitnejše stanje kakor biti posut z madeži, kot je Sonce, in v krogu gnati okrog sebe svet sestavljajoče telesne oble.¹²¹

Vem in priznavam, da si upam preveč, ko hočem kljub nepodkovanosti v Svetem pismu odpirati usta, da bi razložil pomene tako vzvišenega motrenja: toda kakor me lahko opravičuje to, da se docela uklanjam sodbi svojih predstojnikov, tako me to, kar sledi že razloženi vrstici, »*Testimonium Domini fidele, sapientiam præstans parvulis*«,¹²² navdaja z upanjem, da Bog v svoji neskončni dobrotljivosti mogoče lahko pošlje čistosti mojega uma vsaj neznaten žarek svoje milosti, ki mi bo razsvetlil katerega od najskritejših pomenov njegovih besed.

To, kar sem napisal, je, gospod moj, drobceno dete, ki mu je treba z naklonjenim in potrpežljivim glajenjem in čiščenjem dati boljšo obliko, saj je zgolj zametek s sicer krepkimi in dokaj sorazmerno oblikovanimi, vendar za zdaj še neenotnimi in neobtesanimi udi: če mi bo mogoče, jim bom dal več skladnosti; dotelej vas prosim, da mu ne dopustite priti v roke oseb, ki bi ga zato, ker rajši kot s tenkočutnostjo materinega jezika delujejo s pikrostjo in ostrino

¹¹⁸ Gl. tudi *Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti comprese in tre lettere, t. i. Sončna pisma* (OGG, V, str. 331).

¹¹⁹ Prim. Galileijevo pismo Castelliju z 21. decembra 1613. Tu, str. 96.

¹²⁰ Ps 18 (19), 8: db.: »GOSPODOVA postava je brezmadežna, spre/obrača duše«. V SP je prevod naslednji: »GOSPODOVA postava je popolna, poživlja dušo.« Galilei tu razume »convertens« kot »spre/obračanje«. (Op. prev.) Galilei skoraj dobesečno prevaja Bellarminovo delo *In omnes Psalmos dilucida expositio*, str. 96, se pravi, uvodni odlomek k Ps 18 (19).

¹²¹ Galilei se zopet opira na Bellarminovo delo *In omnes Psalmos dilucida expositio*, str. 99, natančneje, na njegov komentar vrstice Ps 18 (19), 8.

¹²² Ps 18 (19), 8. SP: »GOSPODOVO pričevanje je zanesljivo, nevednega dela modrega.« (Op. prev.)

popadljivega zoba, popolnoma raztrgale in razmrcvarile, namesto da bi ga očedile. Ob tem vam spoštljivo poljubljam roke skupaj z gospodi Buonarrotijem,¹²³ Guiduccijem,¹²⁴ Soldanijem¹²⁵ in Giralbijem,¹²⁶ tu navzočimi ob pečatenju tega pisma.

Iz Firenc, 23. marca 1615
Vašega presvetlega in prečastitega blagorodja
najvdanejši služabnik
Galileo Galilei

¹²³ Michelangelo Buonarroti ml. (1568–1646).

¹²⁴ Mario Guiducci (1585–1646).

¹²⁵ Iacopo Soldani (1579–1641).

¹²⁶ Iacopo Giraldi (1576–1630).

ANONIMOVA OCENA GALILEIJEVEGA PISMA CASTELLIJU¹²⁷(Rim, april 1615–konec februarja/začetek marca 1616)¹²⁸

In scriptura mihi hodie exhibita haec tria sequentia nihil aliud ad notandum inveni.

In prima pagina, ubi dicitur *Che nella scrittura sacra si trovano molte propositioni false al nudo senso delle parole* etc. licet ad bonum intellectum reduci possint praedicta verba, primo tamen aspectu male sonare videntur. Non bene nam utitur nomine falsitatis, quocumque modo Sacrae Scripturae attribuantur, illa namque est omnimodae et infallibilis veritatis.

Ita aliam in secunda pagina, ubi dicitur *Non s'è astenuta la sacra scrittura di pervertire de' suoi principalissimi dogmi* etc. cum semper illa verba abstinere, ut pervertere in malum sumantur (abstinemus nam a malo, et pervertitur cum quis de iusto fit iniustus) male sonant cum Sacrae Scripturae attribuuntur.

Male etiam sonare videntur verba illa in 4^a pagina *Posto adunque et conceduto per hora* etc. Namque in hoc proposito solum velle concedere videtur veritatem Historiae solis a Iosue firmati iuxta sacrae scripturae textum, quamvis ex sequentium successu ad bonam intelligentiam reduci possint.

In caeteris autem, et si quandoque impropriis abutatur verbis, a semitis tamen catholicae locutionis non deviat.

¹²⁷ Od izvirnega dvojnega lista, na katerem je bila napisana ocena, je danes ostal samo prvi list. Mnenje, ki ga anonimni presojevalec Svetega oficija izraža o Galilejevem pismu Castelliju z 21. decembra 1613, temelji na prepisu tega pisanja, ki ga je v Rim poslal Niccolò Lorini.

¹²⁸ Rokopis poročila, ki je ohranjeno v Vatikanskem tajnem arhivu, nima datuma in je – dokaj nenavadno – umeščen pred Lorinijevo pritožbo, ta pa je umeščena pred prepis Galilejevega pisma Castelliju. Zdi se, da je ta zapis nastal med aprilom 1615 in poznim februarjem ali zgodnjim marcem 1616.

V spisu, ki so mi ga danes pokazali,¹²⁹ nisem razen naslednjih treh stvari našel nič drugega, na kar bi bilo treba opozoriti.

Na prvi strani, kjer je rečeno, *da je v Svetem pismu najti veliko zmotnih stavkov, kar zadeva dobesedni pomen besed* itd.,¹³⁰ dopuščamo, da je mogoče navedene besede jemati v pravilnem pomenu, vendar sodimo, da na prvi pogled slabo zvenijo. Ni namreč dobro uporabljati ime zmota, kakor koli se že pripisuje Svetemu pismu, kajti to je v vseh pogledih nezmožljiva resnica.

Tako tudi na drugi strani, kjer je rečeno *Sveto pismo se ni vzdržalo sprevračanja svojih glavnih dogem* itd.,¹³¹ kajti ker se glagola vzdržati se ali sprevračati zmeraj jemljeta v slabem pomenu (vzdržujemo se namreč zla in sprevrača, kdor iz pravice dela krivico), zvenita slabo, če se pripisujeta Svetemu pismu.

Sodimo, da slabo zvenijo tudi besede na 4. strani *Če torej ... za zdaj priznamo in dopustimo* itd.¹³² Sodimo namreč, da hoče ta trditev samo dopuščati resnico svetega besedila v pripovedi o soncu, ki ga je ustavil Jozue, čeprav jo je mogoče iz tega, kar sledi, omejiti na pravilni pomen.

V ostalem pa [spis], četudi včasih uporablja neustrezne besede, vendarle ne zavija s poti katoliškega izražanja.

¹²⁹ Ker Galileijevo pismo Castelliju ni bilo natisnjeno in zato ni sodilo v delokrog Kongregacije za indeks, je kardinal Paolo Camillo Sfondrati poslal Lorinijevo pismo tajniku Svetega oficija, kardinalu Giovanniju Garcii Milliniju. Ta je zahteval, da ga pregleda konzultant. V branje je dobil Lorinijev prepis Galileijevega pisma Castelliju. To se v nekaterih točkah razlikuje od izvirnika. Gl. spodnje opombe.

¹³⁰ It.: »*Che nella scrittura sacra si trovano molte proposizioni false quanto al nudo senso delle parole* itd.« Citat ni natančen povzetek Galileijevih besed, ki se v it. glasijo: »[...] *come nella Scrittura si trovano molte proposizioni le quali, quanto al nudo senso delle parole, hanno aspetto diverso dal vero* (ker je [torej] v Pismu najti veliko stavkov, ki se, kar zadeva dobesedni pomen besed, kažejo drugačni od resnice).« Gl. tu, str. 91. (Op. prev.)

¹³¹ It.: »*Non s'è astenuta la sacra scrittura di pervertire de' suoi principalissimi dogmi.*« Citat tudi tu ne navaja natančno Galileijevih besed: »[...] *non s'è astenuta la Scrittura d'adombrare de' suoi principalissimi dogmi* (se Pismo [...] ni vzdržalo zabrisovanja svojih glavnih dogem).« Gl. tu, str. 91. (Op. prev.)

¹³² It.: »*Posto adunque et conceduto per hora [...]*« Galilei: »*Posto dunque et conceduto per hora [...]*« (Op. prev.)

CACCINIJEVO PRIČANJE¹³³

(Rim, 20. marca 1615)

Die Veneris 20 Martii 1615

*Comparuit personaliter sponte Romae in Palatio Sancti Officii in aula magna examen coram Admodum Reverendo Patre Fratre Michaelae Angelo Seghezio de Lauda ordinis Praedicatorum Sacrae Theologie Magistro et Commisario generali Sanctae Romanae et Universalis Inquisitionis in meique etc. [= praesentia] Reverendus Pater Frater Thomas filius quondam Ioannis de Caccinis, Florentinus Sacerdos professus ordini Praedicatorum Magister et Bacchalaureus in Conventu B. Mariae supra Minervam Almae Urbis, aetatis suae annorum 39 circiter, cui delato Iuramento veritatis dicendae, quod tactis etc. [= Sacris Scripturis] praestitit deposuit ut infra videlicet:*¹³⁴

Govoril sem s presvetlim gospodom kardinalom [cerkve Santa Maria in] Aracoeli¹³⁵ o nekaterih stvareh, ki so se zgodile v Firencah, in včeraj me je dal poklicati in mi je rekel, da moram priti sem k vam, prečastiti gospod, da vam vse povem, in ker mi je rekel, da moram pričati pred sodiščem, sem tukaj v ta namen.

Pravim torej, da sem na 4. adventno nedeljo minulega leta¹³⁶ v cerkvi Santa Maria Novella v Firencah, kamor me je tega leta pokorščina napotila za lektorja

¹³³ Caccini, ki je sredi februarja 1615 zaradi zasebnih opravkov odpotoval v Rim, je bivanje v večnem mestu izkoristil tudi za srečanja z nekaterimi rimskimi prelati, predvsem s kardinalom Pompeom Arrigonijem ter najverjetneje tudi s kardinalom Agostinom Galaminijem, članom Kongregacije za indeks. Ta je 19. marca 1615 obvestil druge prisotne člane Kongregacije, Paola Camilla Sfondratija, Roberta Bellarmina, Giovannija Garcio Millinija, Antonia Zapato, Ferdinanda Taverno in Fabrizia Verallija, da želi Caccini dati izjavo *de erroribus dicti Galilei*. Prošnji je bilo ugodeno in naslednjega dne je Caccini v palači Svetega oficija ob prisotnosti generalnega komisarja Svetega oficija, dominikanca Michelangela Seghizzija, pričal proti Galileiju (*contra Galilei*).

¹³⁴ »Petek, 20. marca 1615. Častiti oče, brat Tommaso Caccini, sin pokojnega Giovannija Caccinija, Florentinec, duhovnik, posvečen v pridigarski [= dominikanski] red, magister in bakalaver v samostanu Santa Maria sopra Minerva v svetem mestu [= Rimu], star okrog 39 let, je sam prostovoljno prišel v Rim v veliko zasliševalno dvorano palače Svetega oficija pred prečastitega očeta, brata Michelangela Seghizzija iz Lodija, magistra svete teologije iz pridigarskega reda ter generalnega komisarja svete rimske in vesoljne inkvizicije osebno, in potem ko je prisegel, da bo govoril resnico, in to z dotikom itd. [= Sv. pisma] zajamčil, je izjavil, kot se vidi spodaj.« (Op. prev.) Dominikanec Michelangelo (Massimo) Seghizzi (1565–1625) je bil v letih 1615–1616 generalni komisar Svetega oficija.

¹³⁵ Dominikanec Agostino Galamini (1552–1639), l. 1611 je bil imenovan za kardinala cerkve Santa Maria in Aracoeli na Kapitolinskem griču v Rimu.

¹³⁶ 21. decembra 1614.

Svetega pisma, nadaljeval prej začeto branje zgodbe o Jozuetu, in sicer je prav na to nedeljo nanese, da sem bral tisti odlomek X. poglavja knjige, kjer sveti pisec poroča o velikem čudežu, ki ga je na Jozuetove prošnje storil Bog, s tem ko je ustavil Sonce, tj.: *Sol ne movearis contra Ghabaon etc.*¹³⁷ To mesto sem najprej izkoristil za razlago v dobesednem pomenu in nato za razlago v duhovnem pomenu za blagor duš, zato da sem s ponižnostjo, ki pritiče obredu, ki sem ga opravljal, zavrnil mnenje, ki ga je izražal že Nikolaj Kopernik, v teh časih pa ga, kot je v mestu Firenze splošno znano, baje zagovarja in poučuje gospod Galileo Galilei, matematik, namreč, da je po njegovem mnenju Sonce središče sveta, zatoj nima progresivnega lokalnega gibanja, tj., od enega na drugi konec; rekel sem, da imajo tako mnenje najresnejši pisci za neskladno s katoliško vero, ker je v protislovju s številnimi mesti v božjem Pismu, kot [so] poleg navedenega iz Jozueta [tudi] mesta v 18. psalmu,¹³⁸ prvem poglavju Pridigarja,¹³⁹ Izaiji 38,¹⁴⁰ ki se v dobesednem pomenu, soglasno jim dodeljenem s strani svetih očetov, glasio in pomenijo nasprotno, in zato da bi več poslušalcev lahko razumelo, da to moje poučevanje ni posledica kakšne moje muhe, sem jim prebral 14. vprašanje k 10. poglavju Jozueta iz nauka Niccolòja Serraria;¹⁴¹ ta je, potem ko je rekel, da je to Kopernikovo stališče v nasprotju s splošno sodbo skoraj vseh filozofov, vseh sholastičnih teologov in vseh svetih očetov, dodal, da ne more razumeti, kako da ta nauk glede na prej navedena mesta v Pismu ni malodane krivoverski. Po teh besedah sem opozoril, da ni nikomur dovoljeno razlagati Svetega pisma v nasprotju s tem pomenom, o katerem soglašajo vsi sveti očetje, in da sta zato to prepovedala tako lateranski koncil pod Leonom X.¹⁴² kakor tridentinski koncil.¹⁴³

¹³⁷ Joz 10, 12. SP: »Sonce, ustavi se pri Gibeónu itd.« (Op. prev.)

¹³⁸ Ps 18 (19), 5-6.

¹³⁹ Prd 1, 5. SP: »Sonce vzhaja, sonce zahaja, hiti proti svojemu kraju, kjer vzhaja.« (Op. prev.)

¹⁴⁰ Iz 38, 8. SP: »[...] glej, pomaknil bom senco na stopnicah, ki se v soncu spušča po Aházovem stopnišču, za deset stopnic nazaj. In sonce se je vrnilo za deset stopnic nazaj po stopnicah, ki jih je prešlo.« (Op. prev.)

¹⁴¹ Jezuit Niccolò Serrari (1555–1609) je bil znan zlasti po svojem delu *Josue ab utero ad ipsum usque tumulum*, ki je v dveh zvezkih izšlo v letih 1609/10 v Mainzu.

¹⁴² Peti lateranski koncil je na svojem 11. zasedanju (19. decembra 1519) določil, da je treba Sveto pismo interpretirati tako, kot ga interpretirajo *doctores*, tj., teologi, in kot ga odobravata Cerkev in uveljavljena razlaga (*usus diuturnus*).

¹⁴³ Na tridentinskem koncilu je drugi odlok 4. zasedanja (8. aprila 1546) odločil, da nihče ne sme tolmačiti Svetega pisma po svoje in v nasprotju s pomenom, ki ga določata Cerkev in avtoriteta cerkvenih očetov.

Čprav je to moje dobrotljivo opozorilo številnim izobraženim in pobožnim gospodom nadvse ugajalo, pa je bilo čez vsako mero zoprno nekaterim učencem prej omenjenega Galileija, tako da so nekateri od njih šli k očetu pridigarju v stolnici,¹⁴⁴ da bi v tej zadevi pridigal proti nauku, ki sem ga dal; zato sem, potem ko sem slišal toliko govoric, iz gorečnosti za resnico poročal častitemu očetu inkvizitorju v Firencah,¹⁴⁵ kako se mi je po vesti zdelo obravnavati prej navedeni pasus iz Jozueta, in ga opozoril, da bi bilo dobro ustaviti nekatere nesramne glave, učence omenjenega Galileija, o katerih mi je častiti oče fra Ferdinando Ximenes,¹⁴⁶ predstojnik [samostana] Santa Maria Novella, povedal, da je od nekaterih med njimi slišal te tri trditve, tj., Bog sploh ni substanca, marveč akcidenca; Bog je zmožen čutiti, ker ima božje čute; v resnici čudeži, o katerih pravijo, da so jih storili svetniki, niso pravi čudeži.

Po teh dogodkih mi je oče magister fra Niccolò Lorini pokazal prepis pisma, ki ga je prej omenjeni gospod Galileo Galilei pisal očetu don Benedettu Castelliju, benediktinskemu menihu in profesorju matematike v Pisi; to po mojem mnenju ne vsebuje pravilnega nauka v teoloških zadevah, in ker je bil prepis tega pisma poslan gospodu kardinalu Svete Cecilije,¹⁴⁷ nimam dodati nič drugega.

Torej izjavljam Svetemu oficiju, da se javno govori, da prej omenjeni Galilei zagovarja ti dve trditvi: vsa Zemlja se giblje sama po sebi¹⁴⁸ in tudi z dnevnim gibanjem; Sonce je nepremično; ti trditvi po mojem prepričanju in razumevanju nasprotujeta Svetemu pismu, kot ga razlagajo sveti očetje, in se zato upirajo veri, ki uči, da moramo verjeti v resničnost tega, kar je v Pismu, zatorej se mi za zdaj ne zdi potrebno reči še kaj drugega.

*Interrogatus quomodo sciat quod Galileus doceat, et teneat, Solem esse immobilem, terramque moveri, et an ab aliquo nominatim hoc intellexit.*¹⁴⁹

¹⁴⁴ It. *Duomo*. (Op. prev.)

¹⁴⁵ Inkvizitor v Firencah je bil Lelio Marzari iz Faenze, član reda manjših bratov konventualov. Najprej je bil inkvizitor v Pisi (l. 1611), kjer je ostal do druge polovice l. 1615, nato pa je bil kot inkvizitor premeščen v Firence, kjer je to dolžnost opravljal do svoje smrti l. 1618.

¹⁴⁶ V izvorniku povsod Cimenes. Ferdinando Ximenes (pribl. 1580–1630), dominikanec, ki ga je inkvizicija v Firencah zaslišala 13. novembra 1615. Gl. tu, str. 127–130.

¹⁴⁷ Naslov kardinala Paola Sfondratija, na katerega je svoje pismo naslovil Lorini.

¹⁴⁸ It. »*la terra secondo sé tutta si muove*«.

¹⁴⁹ »Vprašan [je bil], kako ve, da Galileo uči in zagovarja, da je Sonce nepremično in da se giblje Zemlja, in ali je to od koga izrecno izvedel.« (Op. prev.)

*Respondit*¹⁵⁰ Poleg javnih govoric, kot sem omenil, sem zvedel tudi od monsinjorja Filipa de Bardija, škofa v Cortoni,¹⁵¹ v času, ko sem bil tam, in nato v Firencah, da ima Galilei omenjeni trditvi za resnični, in dodal je, da se mu zdi to zelo nenavadno, ker ni skladno s Pismom; poleg tega sem zvedel od nekega florentinskega gospoda iz [družine] Attavantijev,¹⁵² Galileijevega privrženca, ki mi je rekel, da prej omenjeni Galilei Pismo interpretira tako, da ne nasprotuje njegovemu mnenju, in imena tega gospoda se ne spominjam niti ne vem, kje je njegova hiša v Firencah, dobro pa vem, da pogosto zahaja v [samostan] Santa Maria Novella, in sicer v duhovniških oblačilih; ima mogoče 28 do 30 let, olivno rjavo polt, kostanjevo brado, srednjo postavo in obraz z ostrimi potezami; to mi je povedal letos poleti, nekje v mesecu avgustu, v celici očeta fra Ferdinanda Ximenesa v samostanu Santa Maria Novella ob priložnosti, ko mi je omenjeni oče rekel, da v njegovi navzočnosti ne bi dolgo bral o čudežu, ko se je Sonce ustavilo na nebu. Bral sem ta nauk tudi v neki v Rimu natisnjeni knjigi, ki obravnava Sončeve pege¹⁵³ in je izšla z imenom prej omenjenega Galileija, posodil pa mi jo je omenjeni oče Ximenes.

*Interrogatus quis sit ille Concionator Domicilii ad quem confugerunt Discipuli Galilei ut publice sermonem haberet contra Doctrinam pariter publice ab eodem Deponente edoctam, et quinan sint illi Discipuli, qui talem petitionem fecerunt dicto Concionatori.*¹⁵⁴

Respondit Pridigar v florentinski stolnici, na katerega so se obrnili Galilejevi učenci, da bi pridigal proti nauku, ki sem ga jaz učil, je neki oče jezuit iz Neaplja,¹⁵⁵ čigar imena ne poznam niti teh stvari nisem zvedel od omenjenega pridigarja, ker sploh nisem govoril z njim, ampak mi je to povedal oče Emanuele Ximenes,¹⁵⁶ jezuit, s katerim se je omenjeni pridigar posvetoval in ki ga je od

¹⁵⁰ »Odgovoril je.« (Op. prev.)

¹⁵¹ Filippo de Bardi iz Vernija (1570–1622), kanonik firenške katedrale, sorodnik papeža Klementa VIII. Škof v Cortoni je postal l. 1603.

¹⁵² Giannozzo Attavanti (pribl. 1582–1657), član firenške plemiške družine Attavantijev. 14. novembra 1615 ga je zaslišala inkvizicija v Firencah. Gl. tu, str. 131–134.

¹⁵³ *Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti comprese in tre lettere* (t. i. *Sončna pisma*). Knjiga je izšla v Rimu l. 1613 s podporo Accademie dei Lincei.

¹⁵⁴ »Vprašan [je bil], kdo je tisti stolnični pridigar, h kateremu so se zatekli Galileiovi učenci, da bi javno pridigal proti nauku, ki ga je sama priča ravno tako javno učil, in kdo so torej učenci, ki so se na omenjenega pridigarja obrnili s tako prošnjo.« (Op. prev.)

¹⁵⁵ Kljub številnim poskusom preučevalci Galileijevega življenja in dela do sedaj še niso odkrili, kdo naj bi bila ta oseba.

¹⁵⁶ Emanuele Ximenes (pribl. 1542–1614), portugalski jezuit, svetovalec inkvizicije v Firencah.

tega odvrčal, in ravno tako ne vem, kdo bi bili ti Galileijevi učenci, ki so od prej omenjenega pridigarja zahtevali te stvari.

*Interrogatus An ipse loquutus sit unquam cum dicto Galileo.*¹⁵⁷

Respondit Ne poznam ga niti na videz.

*Interrogatus Cuius sit opinionis dictus Galileus in rebus ad fidem spectantibus in Civitate Florentinae.*¹⁵⁸

Respondit Mnogi ga imajo za dobrega katolika, drugim se zdi sumljiv v zadevah vere, ker pravijo, da si je zelo blizu s servitom fra Paolom,¹⁵⁹ ki je v Benetkah zelo znan po svoji brezbožnosti, in baje si tudi zdaj izmenjujeta pisma.

*Interrogatus An recordetur a quo vel quibus in specie praedicta intellexerit.*¹⁶⁰

Respondit Prej navedene reči sem zvedel od očeta magistra fra Nicolòja Lorri-nija in gospoda priorja Ximenesa, priorja vitezov sv. Štefana,¹⁶¹ in onadva sta mi povedala prej navedene reči, tj., oče Nicolò Lorini, da si Galileo in magister Paolo izmenjujeta pisma in veliko prijateljstvo, hkrati s pripombo, da je slednji sumljiv *in fide*,¹⁶² in to mi je večkrat ponovil, celo pisal mi je sem v Rim. Prior Ximenes mi o prijateljstvu med magistrom Paolom in Galileom ni govoril drugače, samo to, da je Galilei sumljiv in da mu je bilo, ko je nekoč prišel v Rim, povedano, da hoče Sveti oficij položiti roko nanj, zaradi česar se je pobral, in to mi je v celici že omenjenega očeta Ferdinanda povedal njegov bratranec, ne spominjam pa se dobro, ali je bil omenjeni oče navzoč.

*Interrogatus An in specie intellexerit a praedictis Patre Lorino, et Domino Equite Cimeses in quo habebant dictum Galileum suspectum in fide.*¹⁶³

¹⁵⁷ »Vprašan [je bil]: Ali je tudi sam kdaj govoril z omenjenim Galileom.« (Op. prev.)

¹⁵⁸ »Vprašan [je bil]: Kakšen sloves ima v mestu Firencah omenjeni Galilei v zadevah, ki zadevajo vero.« (Op. prev.)

¹⁵⁹ Paolo (Piero) Sarpi (1552–1623), beneški pravnik, teolog in zgodovinar; pisal je tudi o naravoslovnih vprašanjih. Galilei in Sarpi sta bila prijatelja, v posebno tesnih stikih sta bila, ko je Galilei poučeval na univerzi v Padovi, tj., od l. 1592 do l. 1610. Sarpi je zagovarjal pravice Beneške republike v zadevah cerkvenega prava proti Rimu. L. 1606 ga je Sveti oficij poklical v Rim, vendar je to zavrnil, zato je bil 5. januarja 1607 ekskomuniciran.

¹⁶⁰ »Vprašan [je bil]: Ali se spominja, od koga ali od katerih [oseb] natančno je zvedel prej navedeno.« (Op. prev.)

¹⁶¹ To je še tretji Ximenes (Cimeses), Sebastiano Ximenes; l. 1593 je ustanovil red vitezov sv. Štefana.

¹⁶² *In Fide* (lat.) = glede vere. (Op. prev.)

¹⁶³ »Vprašan [je bil]: Ali je od omenjenih očeta Lorinija in gospoda viteza Ximenesa natančno zvedel, v čem sta imela omenjenega Galilea za sumljivega glede vere.« (Op. prev.)

Respondit Nista mi povedala drugega, razen da ga imata za sumljivega zaradi trditve, ki jih zagovarja v zvezi z negibnostjo Sonca in gibanjem Zemlje, in ker hoče razlagati Sveto pismo v nasprotju z običajnim mnenjem svetih očetov.

*Subdens ex se*¹⁶⁴ On in drugi so v neki akademiji, ne vem, ali po njih ustanovljeni, ki nosi ime Risi,¹⁶⁵ in dopisujejo si, namreč omenjeni Galileo, kakor je videti iz njegove knjige o Sončevih madežih, z drugimi iz Nemčije.¹⁶⁶

*Interrogatus An a Patre Ferdinando Cimenes fuerit sibi narratum in specie a quibus intellexisse propositiones illas Deum non esse substantiam sed accidens; Deum esse sensitivum; et Miracula Sanctis impicta non esse vera miracula.*¹⁶⁷

Respondit Zdi se mi, da se spomnim, da mi je imenoval tistega Attavantija, ki sem ga opisal kot enega izmed teh, ki so zagovarjali te trditve; drugih se ne spominjam.

*Interrogatus Ubi, quando, quibus praesentibus, et qua occasione Pater Ferdinandus narravit sibi Discipulos Galilei proferre dictas propositiones.*¹⁶⁸

Respondit Oče Ferdinando mi je rekel, da je, potem ko sem imel tisto branje,¹⁶⁹ omenjene trditve slišal od Galileovih učencev, in to večkrat tako spodaj v samostanu kakor v dormitoriju in svoji celici, ob tem pa mi še povedal, da me je branil pred njimi, ne spomnim pa se, ali je bil kdaj zraven še kdo drug.

*Interrogatus De Inimicitia cum dicto Galileo, et illo de Attavantis, ac aliis Discipulis dicti Galilei.*¹⁷⁰

Respondit Ne samo da ne čutim sovraštva do omenjenega Galilea, temveč ga niti ne poznam, tako kot ne čutim sovraštva do Attavantija in nikogar ne sovražim, niti [ne čutim sovraštva] do drugih Galileovih učencev, narobe, prosim Boga zanje.

¹⁶⁴ »Sam od sebe dodajajoč.« (Op. prev.)

¹⁶⁵ *Accademia dei Lincei*.

¹⁶⁶ Delo *Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti comprese in tre lettere* (Sončeva pisma) tvorijo pisma, ki sta si jih izmenjevala nemški jezuit Christopher Scheiner in Galilei. Dopisovanje je potekalo s posredništvom Marcusa Welserja.

¹⁶⁷ »Vprašan [je bil]: Ali mu je oče Ferdinando Ximenes natančno povedal, od koga je je zvedel tiste trditve, da Bog ni substanca, temveč akcidenca, da Bog čuti in da razni čudeži svetnikov niso resnični čudeži.« (Op. prev.)

¹⁶⁸ »Vprašan [je bil]: Kje, kdaj, v čigavi navzočnosti in ob kakšni priložnosti mu je oče Ferdinando povedal, da Galileovi učenci širijo omenjene trditve.« (Op. prev.)

¹⁶⁹ 20. decembra l. 1614 v cerkvi Santa Maria Novella v Firencah.

¹⁷⁰ »Vprašan [je bil]: O sovraštvu do omenjenega Galilea, onega Attavantija in drugih učencev omenjenega Galilea.« (Op. prev.)

*Interrogatus An dictus Galileus publice doceat Florentiae, et quam artem, et an Discipuli eius sint numerosi.*¹⁷¹

Respondit Ne vem, ali Galileo javno uči niti ali ima veliko učencev, vem, da ima v Firencah veliko privržencev, ki se imenujejo galilejanci, in ti povelečujejo in hvalijo njegov nauk in mnenja.

*Interrogatus Cuius patriae sit dictus Galileus, cuiusve professionis, et ubi studuerit.*¹⁷²

Respondit Ima se za Florentinca, vendar sem zvedel, da je Pisanec, in po poklicu je matematik, kolikor vem, je študiral v Pisi in predaval v Padovi, star pa je že čez 60 let.¹⁷³

*Quibus habitis etc. fuit dimissus imposito sibi silentio cun Iuramento de praedictis, et obtenta eius subscriptione.*¹⁷⁴

Jaz, Tommaso Caccini, sem izjavil prej rečene stvari.

¹⁷¹ »Vprašan [je bil]: Ali omenjeni Galileo v Firencah javno uči in katero vedo ter ali so njegovi učenci številni.« (Op. prev.)

¹⁷² »Vprašan [je bil]: Od kod je doma omenjeni Galileo, kakšen je njegov poklic in kje je študiral.« (Op. prev.)

¹⁷³ Galilei je bil rojen l. 1564, torej je imel v času zaslišanja 51 let.

¹⁷⁴ »S tem itd. je bil odpuščen, potem ko mu je bil s prisego naložen molk o povedanem in pridobljen njegov podpis.« (Op. prev.)

PRIČANJE FERDINANDA XIMENESA

(Firence, 13. novembra 1615)

Die 13 novembris 1615

Ad praescriptum litterarum Sacrae Congregationis S. Officii Romanae sub datis Romae die septima praesentis mensis novembris, et anni 1615. Coram Admodum Reverendo Patre Magistro Laelio Marzario de Faventia Civitatis Florentiae ac eius domini Inquisitore Generali, in meique itd.

*Vocatus comparuit personaliter Reverendus Pater Magister Ferdinandus Ximenes sacerdos professus ordinis Praedicatorum aetatis suae annorum 40. Cui delatum est iuramentum veritatis dicendae, quod praestitit manu tactis etc. et ut infra deposuit.*¹⁷⁵

*Interrogatus*¹⁷⁶ An sciat causam suae vocationis.¹⁷⁷

*Respondit*¹⁷⁸ Ne, oče.

Interrogatus An cognoscat quendam doctorem Florentiae degentem nomine Galileum familiariter, et quid de illo sentiat.¹⁷⁹

Respondit V dveh letih, odkar sem v Firencah, ga nisem nikoli videl; pravim pa po tem, kar sem slišal v zvezi z mnenjem o gibanju Zemlje in nepremičnosti neba, in tudi po tem, kar sem slišal od tistih, ki se z njim pogovarjajo, pravim [torej], da je ta nauk diametralno nasproten resnični teologiji in filozofiji.

*Sibi dicto ut clarius explicet suum dictum.*¹⁸⁰

Respondit Slišal sem nekaj njegovih učencev, ki so govorili, da se Zemlja giblje in da je nebo nepremično; dodali so, da je Bog akcidenca in da *non datur*

¹⁷⁵ »Dne 13. novembra 1615

V zvezi s pismenim nalogom Svete rimske kongregacije Svetega oficija, datiranim v Rimu, dne sedmega tega meseca novembra leta 1615. V navzočnosti prečastitega očeta magistra Lelia Marzarija iz Faenze, glavnega inkvizitorja mesta Firence in njegovih posesti, in moji itd. Na poziv se je osebno zglasil častiti oče, magister Ferdinando Ximenes, duhovnik, zaobljubljen v red pridigarjev, star 40 let. Potem ko mu je bilo naloženo priseči, da bo govoril resnico, in je to potrdil z dotikom roke itd., je izpovedal, kot sledi.« (Op. prev.) »Pismeni nalog Svete rimske kongregacije Svetega oficija« se nanaša na pismo, ki ga je kardinal-inkvizitor Fabrizio Veralli iz Rima poslal v Firence Leliju Marzariju.

¹⁷⁶ »Vprašan [je bil].« (Op. prev.)

¹⁷⁷ »Vprašan [je bil]: Ali pozna vzrok svojega poziva?« (Op. prev.)

¹⁷⁸ »Odgovoril je.« (Op. prev.)

¹⁷⁹ »Vprašan [je bil]: Ali zaupno pozna nekega učitelja, živečega v Firencah, Galilea po imenu, in kaj je slišal o njem.« (Op. prev.)

¹⁸⁰ »Rečeno mu [je bilo], naj svoje besede jasneje razloži.« (Op. prev.)

*substantia rerum*¹⁸¹ niti neprekinjena količina, ampak da je vsaka stvar ločena količina, sestavljena s prazninami.¹⁸² Da bog čuti po božje, da tudi po božje joče in se smeje, vendar pa ne vem, ali so izražali svoje mnenje ali mnenje svojega učitelja, prej omenjenega Galilea.

*Interrogatus An audiverit vel Eundem Galileum, vel quempiam ex Discipulis illius in specie dicentem miracula quae ascribuntur Sanctis, non esse vera miracula.*¹⁸³

Respondit Te posebne stvari se ne spominjam.

*Interrogatus A quo, vel a quibus praesertim audiverit ex Discipulis Eiusdem Galilei Terram moveri, et Coelum sistere, Deum esse accidens, non dari substantiam rerum, nec quantitatem continuam, sed tantum discretam ex vacuis, et Deum esse sensitivum, risibilem, flentem etiam dealiter.*¹⁸⁴

Respondit Prej rečene stvari sem slišal od župnika iz Castelfiorentina, Florentinca Giannozza Attavantija,¹⁸⁵ in se z njim o njih pogovarjal, pri teh preudarjanjih pa je bil navzoč gospod vitez Ridolfi,¹⁸⁶ Florentinec, iz viteškega reda sv. Štefana.

*Interrogatus De loco, tempore, contestibus et occasione.*¹⁸⁷

Respondit O kraju, bilo je v moji celici v tukajšnjem samostanu Santa Maria Novella. Čas je bil večkrat lani, vendar ne bi znal povedati, ne katerega meseca ne katerega dne. Navzoče priče so bile nekajkrat omenjeni gospod vitez, nekajkrat nekateri naši bratje, ki se jih ne spominjam natančno.

*Interrogatus An ex verbis illius Plebani coniiicere potuerit praedictum Plebanum loqui serio, et ita credere, et asserere, an vero talia opinari.*¹⁸⁸

¹⁸¹ »Ne obstaja substanca stvari.« (Op. prev.)

¹⁸² Obtožbe, da zagovarja atomizem, so bile za Galileija stalnica. Deležen jih je bil tudi po izidu knjige *Il Saggiatore* l. 1618, pojavljale pa so se tudi kasneje.

¹⁸³ »Vprašan [je bil]: Ali je slišal bodisi taistega Galilea ali katerega od njegovih učencev izrecno govoriti, da čudeži, ki se pripisujejo svetnikom, niso resnični čudeži.« (Op. prev.)

¹⁸⁴ »Od katerega ali od katerih učencev taistega Galilea natančno je slišal, da se Zemlja giblje in nebo miruje, da je Bog akcidenca, da ne obstaja substanca stvari niti neprekinjena količina, temveč samo razločena s prazninami, ter da Bog tudi po božje čuti, se smeje in joče.« (Op. prev.)

¹⁸⁵ Gl. op. 152.

¹⁸⁶ Cosimo Ridolfi.

¹⁸⁷ »Vprašan [je bil]: O kraju, času, pričah in priliki.« (Op. prev.)

¹⁸⁸ »Vprašan je bil: Ali bi bil lahko iz besed onega župnika sklepal, da prej omenjeni župnik resno govori, in da torej te stvari verjame in trdi ali jih ima za resnične.« (Op. prev.)

Respondit Ne verjamem, da bi bil omenjeni župnik Attavanti prej omenjene stvari kategorično zatrjeval in verjel, ker se mi zdi, da je sam rekel, da se zanaša na Cerkev in da govori vse *disputationis gratia*.¹⁸⁹

Interrogatus An aliquam notitiam particularem habeat de dicto Plebano Attavanti, ut ipse possit elicere eundem esse intelligentem, et loqui disputative non autem assertive.¹⁹⁰

Respondit Vem, da nima osnovnega znanja ne iz teologije ne iz filozofije in mislim, da ni doktor, toda po moji sodbi je (kot se reče) povohal eno in drugo in mislim, da je izražal bolj Galileova mnenja kakor pa svoja lastna, in priložnost je bila, ko sem omenjenemu Attavantiju razlagal vprašanja vesti in sva začela razpravljati o nekaterih predavanjih, ki jih je imel oče magister Caccini, trenutno lektor Sv. pisma tukaj v naši cerkvi Santa Maria Novella, in je razlagal [tudi] zgodbo o Jozuetu, med drugim tiste besede *Stetit Sol*,¹⁹¹ in ob tej priložnosti je nanoslo, da sva razpravljala o prej rečenih stvareh.

Interrogatus An reprehenderit dictum Plebanum Attavantem male opinantem, et falsa disputantem et quid respondent dictus Plebanus.¹⁹²

Respondit Takoj sem ga pograjal in mu dal z otipljivimi dokazi videti, da so omenjene in obravnavane stvari zmotne in krivoverske, kajti resnica je, da je Zemlja kot celota nepremična in utemeljena na svoji nepremičnosti, kakor pravi prerok,¹⁹³ da se nebo in Sonce gibljeta ter da je Bog substanca, ne akcidenca, drugače sploh ni mogoče reči, in da so to, kar je govoril, da je Bog čuteč, da se tudi po božje smeji in joče ter da obstaja samo razločena kvantiteta, sestavljena *ex vacuis*,¹⁹⁴ same puhlosti.

Interrogatus De inimicitia vel cum dicto Galileo, vel cum Plebano Attavante.¹⁹⁵

Respondit Kot sem prej povedal, nisem omenjenega Galilea nikoli niti videl niti z njim nič imel, in niti do omenjenega župnika Attavantija nisem nikoli ču-

¹⁸⁹ »Zaradi razpravljanja.« (Op. prev.)

¹⁹⁰ »Vprašan [je bil]: Ali o omenjenem Attavantiju ve kakšno posebno stvar, iz katere bi lahko sklepal, da je oni poznavalec in da govori, kot bi razpravljaj in ne kot bi zatrjeval.« (Op. prev.)

¹⁹¹ Joz 10, 13. SP: »Ustavilo se je sonce.« (Op. prev.)

¹⁹² »Vprašan [je bil]: Ali je omenjenega župnika Attavantija grajal, da zmotno misli in napačno razpravlja, in kaj je odgovoril omenjeni župnik.«

¹⁹³ Prim. Ps 103 (104), 5. Vulgata: »Qui fundasti terram super stabilitatem suam, non inclinabitur in saeculum saeculi.« SP: »Zemljo je postavil na njene temelje, da se na veke vekov ne bo majala.«

¹⁹⁴ »S prazninami.« (Op. prev.)

¹⁹⁵ »Vprašan [je bil]: O sovraštvu bodisi do omenjenega Galilea ali župnika Attavantija.« (Op. prev.)

til sovraštva, temveč prej prijateljstvo; nauk omenjenega Galilea se mi močno upira, ker ne le ni v skladu s pravovernimi Očeti svete Cerkve, temveč nasprotuje sami resnici.

*Interrogatus An aliquid velit deponere spectans ad sanctum Officium.*¹⁹⁶

Respondit Nimam česa drugega povedati in to, kar sem prej povedal, je vse resnica.

*Quibus habitis praedictus Pater Constitutus licentiatu est sub iuramento de silentio habita ipsius subscriptione.*¹⁹⁷

Frater Ferdinandus Ximenes, Magister etc.

*Actum Florentiae in Aula Admodum Reverendi Patris Inquisitors per me Fratrum Ludovicum Iacobonium de Interamna Sancti Officii Florentini Cancellarium.*¹⁹⁸

¹⁹⁶ »Vprašan [je bil]: Ali bi želel še kaj izjaviti, zdaj ko se obrača na Sveti oficij.« (Op. prev.)

¹⁹⁷ »S tem je bil prej omenjeni oče pod prisego o molku odpuščen, potem ko je bil pridobljen njegov podpis.« (Op. prev.)

¹⁹⁸ »Brat Ferdinand Ximenes, magister itd.

Zapisano v Firencah, v palači prečastitega očeta inkvizitorja, po meni, bratu Ludovicu Iacoboniju iz Ternija, pisarju florentinskega Svetega oficija.« (Op. prev.)

PRIČANJE GIANNOZZA ATTAVANTIJA

(Firence, 14. novembra 1615)

Die 14 novembris 1615

*Vigore praedictarum litterarum Vocatus comparuit personaliter Coram quo, et ubi supra, in meique etc. Reverendus Dominus Iohanotius Attavantius nobilis Florentinus Castri Florentini Plebanus Minoribus initiatus, aetatis suae annorum 33 contestis nominatus ad informandum etc. Cui delatum est iuramentum veritatis dicendae quod praestitit manu tactis etc. Et deposuit ut infra.*¹⁹⁹

*Interrogatus An sciat causam suam vocationis.*²⁰⁰

*Respondit*²⁰¹ Ničesar ne vem.

*Interrogatus An hic Florentiae litteris incubuerit et sub quibus Praeceptoribus.*²⁰²

Respondit Študiju sem se posvečal v minulih letih in moja učitelja sta bila oče Vincenzo iz Civitelle²⁰³ in oče Vincenzo Populeschi,²⁰⁴ oba iz reda pridigarjev²⁰⁵.

*Interrogatus An alios habuerit Praeceptores, et praesertim Seculares.*²⁰⁶

Respondit Ko sem že študiral gramatiko in humanistiko, sta me poučevala gospod Simone dalla Rocca²⁰⁷ in gospod Giovanni Battista, danes učitelj naših vladarjev,²⁰⁸ in že eno leto je tega, ko mi je oče Ximenes iz reda pridigarjev predaval kazuistiko.

¹⁹⁹ »Dne 14. novembra 1615. Z zgoraj omenjenim pismom poklicani se je v navzočnosti istega in na istem kraju kot zgoraj itd. osebno zglasil častiti gospod Gianozzo Attavanti, florentinski plemič, župnik iz Castelflorentina, posvečen v red manjših bratov, v starosti 33 let, naveden kot priča zaradi preiskave itd. Naložena mu je bila prisega, da mora govoriti resnico, ki jo je dal, tako da se je z roko dotaknil itd., in izpovedal je, kot sledi.« (Op. prev.) »Zgoraj omenjeno pismo« se zopet nanaša na pismo, ki ga je kardinal inkvizitor Fabrizio Veralli iz Rima poslal firenškemu inkvizitorju Leliju Marzariju.

²⁰⁰ »Vprašan [je bil]: Ali pozna vzrok svojega poziva.« (Op. prev.)

²⁰¹ »Odgovoril je.« (Op. prev.)

²⁰² »Vprašan je bil: Ali se je posvečal študiju tukaj v Firencah in pri katerih učiteljih.« (Op. prev.)

²⁰³ Vincenzo iz Civitelle, dominikanec, je bil poslan v Santa Maria Novella l. 1600.

²⁰⁴ O njem ni znano skoraj nič.

²⁰⁵ Dominikancev.

²⁰⁶ »Vprašan je bil: Ali je imel druge učitelje in zlasti posvetne.« (Op. prev.)

²⁰⁷ Verjetno don Simone della Rocca.

²⁰⁸ Verjetno Giovanni Battista Strozzi (1551–1634). Iz Rima je večkrat prihajal v Firence, tudi zato da bi skrbel za pouk Ferdinanda II. de'Medici.

*Interrogatus Si notitiam habuit Cuiusdam Doctoris hic Florentiae degentis qui vocatur Galileus de Galileis et ab illo litteras didicit.*²⁰⁹

Respondit Pri njem se nisem nikoli učil kot njegov učenec, sem pa z njim razpravljajal o znanosti, kakor po navadi delam s tistimi, ki so izobraženi, in z njim sem obravnaval zlasti filozofske zadeve.

*Interrogatus Si unquam ab eodem Galileo discurrendo, vel interloquendum audiverit aliqua vel scripturae sacrae, vel doctrinae philosophicae, vel fidei nostrae repugnantia, et non consona, et quae praesertim.*²¹⁰

Respondit Nikoli nisem slišal gospoda Galilea govoriti stvari, ki bi se upirale Svetemu pismu ali naši sveti katoliški veri, toda v zvezi s filozofskimi in matematičnimi zadevami sem slišal omenjenega gospoda Galilea govoriti v skladu s Kopernikovim naukom, da se Zemlja giblje tako okrog svojega središča kakor z vso svojo oblo ter da se Sonce ravno tako giblje okrog svojega središča, [gledano] od zunaj pa nima progresivnega gibanja, kakor [piše] v nekaterih njegovih pismih, ki jih je objavil v Rimu z naslovom o *Sončevih madežih*²¹¹ in na katere se sklicujem glede vsega [povedanega].

*Interrogatus Si umquam audiverit praedictum Dominum Galileum aliquam scripturam sacram interpretantem, et forte male iuxta suam opinionem de motu Terrae et sistentia Solis.*²¹²

Respondit Slišal sem ga razpravljati o Jozuetovem besedilu, da *Sol stetit contra Gabaon*,²¹³ kjer je priznal, da se je Sonce čudežno ustavilo, da pa se kljub temu zunaj svojega središča ne giblje s progresivnim gibanjem.

*Interrogatus Si audiverit praedictum Dominum Galileum, asserentem Deum non esse substantiam, sed accidens. Item Deum esse sensitivum, ridentem Flentem, et quomodo. Item, quod Miracula quae ascribuntur Sanctis non sunt vera miracula.*²¹⁴

²⁰⁹ »Vprašan je bil: Ali kaj ve o nekem doktorju, živečem tu v Firencah, ki se imenuje Galileo Galilei, in ali se je učil pri njem.« (Op. prev.)

²¹⁰ »Vprašan je bil: Ali je kdaj slišal, da bi ta Galileo učil ali govoril kar koli, kar zavrača bodisi Sveto pismo bodisi filozofski nauk ali našo vero ali se z njimi ne ujema, in kaj natančno.« (Op. prev.)

²¹¹ Se pravi, *Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti comprese in tre lettere*.

²¹² »Vprašan je bil: Ali je kdaj slišal prej omenjenega Galilea razlagati Sveto pismo in to v skladu z njegovim mnenjem o gibanju Zemlje in negibnosti Sonca zelo narobe.« (Op. prev.)

²¹³ Prim. Joz 10, 12. Vulgata: »*Sol, contra Gabaon ne movearis*«; db.: »Sonce, pri Gibeonu se ne premikaj«.

²¹⁴ »Vprašan je bil: Ali je slišal prej omenjenega Galilea trditi, da Bog ni substanca, temveč akcidenca. Ravno tako, da Bog čuti, se smeji, joče in podobno. Ravno tako, da čudeži, ki

Respondit O teh posebnih stvareh vedite, oče, da sem nekega dne *per modum disputationis et addiscendi gratia*²¹⁵ z očetom Ferdinandom Ximenesom iz reda pridigarjev v njegovi celici v [samostanu] Santa Maria Novella tukaj v Firencah razglabljal o absolutnih sv. Tomaža²¹⁶ in Tomaževem disputu zoper pogane, *An Deus sit sensitivus, an rideat, an plangat etc., per modum disputationis*,²¹⁷ kot sem rekel, in ne drugače; oče Caccini, tudi iz reda pridigarjev, zdaj pridigar v [cerkvi] Santa Maria Novella, naju je, ker je njegova celica ob celici omenjenega očeta Ximenesa, slišal modrovati v obliki razpravljanja in si mogoče predstavljal, da sem navajal prej rečene stvari kot trditve ali mnenja omenjenega gospoda Galileja, vendar to ni res. Kar zadeva čudeže svetnikov, o tem sploh nisva govorila in o tem nič ne vem, in tako sva ugotovila v skladu z naukom sv. Tomaža, da Bog nima čutov, se ne smeji in ne joče, ker bi bil sicer organsko telo, to pa je napačno, ampak je najpreprostejša substanca.

*Interrogatus Ut quid cogitaverit, vel nominaverit dictum Patrem Caccinum ut supra male opinantem de disputatione habita inter Constitutum et praedictum Patrem Ferdinandum Ximenem.*²¹⁸

Respondit Omenil sem imenovanega očeta Caccinija kakor [je rečeno] zgoraj, ker naju je nekoč prej, ko sem z omenjenim očetom Ximenesom v njegovi celici spet modroval v zvezi z gibanjem Sonca, omenjeni oče Caccini slišal in stopil iz svoje celice in prišel k nama in rekel, da je krivoversko trditi v skladu s Kopernikovim mnenjem, da Sonce stoji pri miru in se zunaj svojega središča ne giblje, in da namerava o tem pridigati z lece, kot je sledilo.

*Interrogatus De scientia, loco, tempore, Contestibus, et occasione.*²¹⁹

Respondit Kot sem prej povedal, to vem popolnoma zanesljivo in [sem slišal] na lastna ušesa. Kraj je bila celica očeta Ximenesa, čas je bil mesec avgust ali julij leta 1613, natančnega dneva pa se ne spominjam. Navzoč ni bil nihče razen omenjenega očeta Ximenesa in mene. Priložnost je bila, da sem se od omenjene-

se pripisujejo svetnikom, niso resnični čudeži.« (Op. prev.)

²¹⁵ »V obliki razpravljanja in zato da bi se učil.« (Op. prev.)

²¹⁶ Prim. Tomaž Akvinski, *Scriptum super Sententiis*, lib. I, art. 8, q. 4a 2, 2. arg.: »*Sed Deus non est accidens, ergo est substantia*« (Toda Bog ni akcidenca, torej je substanca).

²¹⁷ »Ali Bog čuti, ali se smeji, ali joče itd., v obliki razpravljanja.« (Op. prev.) Prim. Tomaž Akvinski, *Summa contra gentiles*, lib. I, cap. 90, n. 2; lib. III, cap. 25, n. 10; lib. III, cap. 27, 3.

²¹⁸ »Vprašan je bil: Zakaj je mislil ali omenil omenjenega očeta Caccinija, kakor [je rečeno] zgoraj, da je napačno razumel razpravo, ki je potekala med poklicanim [= Attavantijem] in prej omenjenim očetom Ferdinandom Ximenesom.«

²¹⁹ »Vprašan je bil: O tem, kako ve, kraju, času, pričah in priložnosti.« (Op. prev.)

ga očeta Ximenesa učil kazuistike in tako je v obliki razpravljanja in poučevanja in nič drugače prišlo do prej omenjenih modrovanj.

*Interrogatus Quid sentiat de ipso supradicto Domino Galileo circa fidem.*²²⁰

Respondit Imam ga za nadvse dobrega katolika, drugače ne bi bil z našimi presvetlimi vladarji.

*Interrogatus De inamicitia, vel malevolentia, vel odio cum dicto Patre Caccino.*²²¹

Respondit Z njim razen takrat nisem ne prej ne pozneje nikoli govoril in ne vem, kaj naj bi z njim, in ne poznam njegovega [lastnega] imena.

*Interrogatus An aliud velit deponere spectans ad sanctum officium.*²²²

Respondit Nimam povedati nič drugega, in to, kar sem povedal, je čista in gola resnica.

*Quibus habitis praedictus Dominus Constitutus licentiatu est cum iuramento de silentio habita ipsius subscriptione.*²²³

Jaz, Giannozzo Attavanti potrjujem, kar [je izpovedano] zgoraj.

Actum Florentiae in Aula Admodum Reverendi Patris Inquisitors per me Fratrem Ludovicum Iacobonium de Interamna Sancti officii Florentini Cancellarium.

Praesens copia concordat cum originali de verbum ad verbum.

Frater Ludovicus Iacobonius

*Sancti officii Florentini Cancellarius*²²⁴

²²⁰ »Vprašan je bil: Kaj je slišal od prej omenjenega gospoda Galilea v zvezi z vero.« (Op. prev.)

²²¹ »Vprašan je bil: O nenaklonjenosti ali odporu ali sovraštvu nasproti omenjenemu očetu Cacciniju.« (Op. prev.)

²²² »Vprašan je bil: Ali bi želel še kaj izjaviti, zdaj ko se obrača na Sveti oficij.« (Op. prev.)

²²³ »S tem je bil prej omenjeni gospod s prisego o molku odpuščen, potem ko je bil pridobljen njegov podpis.« (Op. prev.)

²²⁴ »Zapisano v Firencah, v palači prečastitega očeta inkvizitorja, po meni, bratu Ludovicu Iacoboniju iz Ternija, pisarju florentinskega Svetega oficija.

Ta kopija se ujema z izvornikom od besede do besede.

Brat Ludovico Iacoboni
pisar florentinskega Svetega oficija«
(Op. prev.)

DECRETVM

Sacrae Congregationis Illustrissimorum S. R. E. Cardinalium, à S. D. N. PAVLO Papa V. Sanctaq. Sede Apostolica ad Indicem Librorum, eorumdemq; permissionem, prohibitionem, expurgationem, & impressionem, in vniuersa Republica Christiana specialiter deputatorum, vbique publicandum.



VM ab aliquo tempore citra, prodierint in lucem inter alios nonnulli Libri, varias haereses, atq; errores continentes, ideo Sacra Congregatio Illustrissimorum S. R. E. Cardinalium ad indicem deputatorum, vt ex eorum lectione grauiora in dies damna in tota Republica

Christiana oriantur, eos omnino damnandos, atque prohibendos esse voluit; Sicuti praesenti Decreto pernitus damnat, & prohibet vbicumq; & quouis idiomate impressos, aut imprimendos. Mandans, vt nullus deinceps cuiuscumque grauis, & conditionis, sub poenis in Sacro Concilio Tridentino, & in Indice Librorum prohibitorum contentis, eos audeat imprimere, aut imprimi curare, vel quomodocumque apud se detinere, aut legere; Et sub ipsidem poenis quicumque nunc illos habent, vel habuerint in futurum, locorum Ordinaris, seu Inquisitionis, statim à praesenti Decreti notitia exhibere teneantur, Libri autem sunt infra scripti, videlicet.

Theologia Calvinistarum Libri tres, auctore Conrado Schläpferburgio, Societatis Ratiocinam, seu Commentariorum Erasmodi in tres priores libros, cetera, &c.

Gravissima quaestio Christianarum Ecclesiarum in Occidentibus, praesertim partibus ab Apostolica temporibus ad nostram usque aetatem continens successione, & statu historico explicata, auctore Jacobo Florio sacrae Theologiae in Dublinensi Academia apud Hybernos professore.

Frederici Attilia Lucii Puerimberg, Consultatus de Principatu inter Provincias Europae habita Tabulae in Illustri Collegio Annae Christi 1613.

Dionisi Emulsi, seu Commentariorum Hugenii Dionisii, de re Caeli in compendium ita redactorum &c.

Et quia etiam ad notitiam praefatae Sacrae Congregationis peruenit, falsam illam doctrinam Pythagoricam, diuinaq; scripturae omnino aduersantem, de mobilitate Terrae, & immobilitate Solis, quam Nicolaus Copernicus de revolutionibus orbium caelestium, & Didacus Alftunica in lob etiam docent, iam diuulgari & à multis recipi; sicuti videre est ex quadam epistola impressa cuiusdam Patris Carmelitarum, cui titulus, Lettera del R. Padre Maestro Paolo Antonio Foscarini Carmelitano, sopra l'opinione de Pythagorici, & del Copernico, della mobilità della Terra, e stabilità del Sole, & il nouo Pythagorico Sistema del Mondo, in Napoli per Lazzaro Scorriggio 1615. in qua dictus Pater ostendere conatur, praefatam doctrinam de immobilitate Solis in centro Mundi, & mobilitate Terrae, consonam esse veritati, & non aduersari Sacrae Scripturae: Ideo nè vterius huiusmodi opinio in perniciem Catholicae veritatis serpet, censuit dictos Nicolaum Copernicum de revolutionibus orbium, & Didacum Alftunicam in lob, suspendendos esse donec corrigantur. Librum vero Patris Pauli Antonij Foscarini Carmelitarum omnino prohibendum, atque damnandum; aliosq; omnes Libros pariter idem docentes prohibendos, Prout praesenti Decreto omnes respectiue prohibet, damnat, atque suspendit. In quorum fidem praesenti Decretum manu, & sigillo Illustrissimi & Reuerendissimi D. Cardinalis S. Cæcilie Episcopi Albanensis signatum, & munitum fuit die 5. Martij 1616.

P. Episc. Albanen. Card. S. Cæcilie.

Registr. fol. 90.

Locus + sigilli.

F. Franciscus Magdalenus Capiferreus Ord. Praedic. Secret.

R O M A E, Ex Typographia Camerae Apostolicæ. M. D C X V I.

Slika 3: Odlok kongregacije za indeks, Rim, 5. marca 1616

DRUGE KRITIKE GALILEIJEVIH TRDITEV

(Rim, 24. februarja 1616)

*Propositiones Censurandae.**Censura facta in Sancto Officio Urbis die Mercurii 24 Februarii 1616, coram infrascriptis Patribus Theologis.**Prima: Sol est centrum mundi, et omnino immobilis motu locali.**Censura: Omnes dixerunt dictam propositionem esse stultam et absurdam in Philosophia, et formaliter haeticam, quatenus contradicit expresse sententiis sacrae scripturae in multis locis, secundum proprietatem verborum, et secundum communem expositionem, et sensum, Sanctorum Patrum et Theologorum doctorum.**2.a. Terra non est centrum mundi, nec immobilis, sed secundum se Totam, movetur, etiam motu diurno.**Censura: Omnes dixerunt, hanc propositionem recipere eandem censuram in Philosophia; et spectando veritatem Theologicam, adminus esse in fide erroneam.**Petrus Lombardus Archiepiscopus Armacanus.**Frater Hyacinthus Petronius Sacri Apostolici Palatii Magister.**Frater Raphael Riphos theologiae magister et Vicarius Generalis ordinis Praedicatorum.**Frater Michael Angelus Seg[hitiu]s, sacrae Theologiae magister et Commissarius Sancti Officii.**Frater Hieronimus de Casalmaiore consultor Sancti Officii.**Frater Thomas de Lemos.**Frater Gregorius Nunnus Coronel.*²²⁵ Lat. *Sanctus officium Urbis*. (Op. prev.)²²⁶ Zemlja se ne giblje samo s svojimi deli ali kosi, npr. kamni, ki potem, ko jih je nekaj izvrglo z njihovega naravnega mesta na Zemlji, padajo premočrtno nazaj nanjo, zato da bi se vrnila na svoje naravno mesto, temveč se giblje kot celota, to pa je po Aristotelovi filozofiji za Zemljo nenaravno oz. protinaravno, torej prisilno gibanje.²²⁷ Pietro Lombardi (1555–1625). L. 1601 je bil imenovan za nadškofa v Armaghu na Irskem, vendar svojega sedeža ni nikoli zavzel. Živel je v Rimu, kjer je služboval na različnih položajih v kuriji. Bil je svetovalec Svetega oficija in predsedujoči *Congregatio de Auxiliis divinae gratiae*.²²⁸ Giacinto Petroni (1580–pribl. 1648), dominikanec; poučeval je v Collegiu S. Tomasso di S. Maria sopra Minerva v Rimu. Od l. 1614 do l. 1622 je bil magister Svete apostolske palače.²²⁹ Rafael Rifo (1553–pribl. 1621), dominikanec iz Aragonije; generalni vikar dominikanskega reda v Rimu.

Kritike vredni trditvi.

Kritika, izdelana v Svetem oficiju mesta [Rima]²²⁵ v sredo, dne 24. februarja 1616, v navzočnosti podpisanih očetov teologov.

Prva: Sonce je središče sveta in popolnoma negibljivo z lokalnim gibanjem.

Kritika: Vsi so rekli, da je v filozofiji omenjena trditev neumna in nesmiselna in nedvoumno krivoverska glede na to, da na mnogih mestih izrecno oporeka trditvam Svetega pisma, upošteva tako pristni pomen besed kakor običajno razlago in mišljenje svetih očetov in doktorjev teologov.

2. Zemlja ni središče sveta niti ni negibna, temveč se cela giblje sama po sebi in tudi z dnevnim gibanjem.²²⁶

Kritika: Vsi so rekli, da naj bo ta trditev v filozofiji deležna enake kritike; in da je glede na teološko resnico zmotna najmanj v zvezi z vero.

Peter Lombard, armaghski nadškof.²²⁷

Brat Giacinto Petroni, magister Svete apostolske palače.²²⁸

Brat Rafael Rifož, magister teologije in glavni vikar pridigarskega reda.²²⁹

Brat Michelangelo Seghizzi, magister svete teologije in komisar Svetega oficija.²³⁰

Brat Gerolamo iz Casalmaggioreja, svetovalec Svetega oficija.²³¹

Brat Tomás de Lemos.²³²

Brat Gregorio Nuñez Coronel.²³³

²³⁰ Michelangelo Seghizzi (1565–1625) je mlad vstopil v dominikanski red. Študiral je teologijo in filozofijo, po diplomu pa je postal *lector* na dominikanski univerzi v Bologni. Bil je vikar Svetega oficija v Lodiju. Ko je njegov učitelj z univerze v Bologni Adeodato Gentili postal komisar rimske inkvizicije, se mu je pridružil. L. 1603 je dobil naziv magistra svete teologije; papež Klemen VIII. ga je imenoval za inkvizitorja v Cremoni, kjer je ostal do l. 1609. Papež Pavel V. ga je imenoval za inkvizitorja v Milanu, kmalu zatem pa je postal komisar Svetega oficija.

²³¹ Gerolamo iz Casalmaggioreja je bil član reda manjših konventualov. Svetovalec Svetega oficija je postal 20. maja 1615.

²³² Tomás de Lemos (???-pred 1642), španski dominikanec.

²³³ Gregorio Nuñez Coronel (1548–1620), Portugalec, mlad vstopil med avguštince. Študiral je filozofijo, v Rimu pa teologijo.

Benedictus Justinianus Societatis Iesu.

D. Raphael Rastellius Clericus regularis doctor Theologus.

D. Michael a Neapoli ex congregatione Cassinensi.

Frater Iacobus Tintus socius Reverendissimi Patris Commissari Sancti Officii.

Brat Benedetto Giustiniani iz Jezusove družbe.²³⁴

G[ospod] Raffaele Rastelli, redni klerik, doktor teologije.²³⁵

G[ospod] Michele iz Neaplja, iz cassinske kongregacije.

Brat Giacomo Tinti [ali Tinto], pomočnik prečastitega očeta komisarja Svetega oficija.²³⁶

²³⁴ Benedetto Giustiniani (1550–1622), doma iz Genove, med jezuite je vstopil l. 1567. Študiral je retoriko in literaturo na Rimskem kolegiju (*Collegio Romano*) ter teologijo v Toulousu, Messini in Rimu.

²³⁵ Raffael Rastelli (1558–pribl. 1632), l. 1580 v Milanu vstopil med barnabite, izstopil in se pridružil redu teatincev; potem ko je diplomiral, je postal svetovalec Svetega oficija.

²³⁶ Giacomo Tinti (ali Tinto) iz Lodija, dominikanec.

GALILEO GALILEI POKLICAN H KARDINALU ROBERTU BELLARMINU²³⁷
(25. februarja 1616)

Die Iovis 25 Februarji 1616.

Illustrissimus Dominus Cardinalis Millinus notificavit Reverendis patribus Dominis Assessori, et Commissario Sancti Officii, quod relata censura Patrum Theologorum ad propositiones Galilei mathematici, quod Sol sit centrum mundi, et immobilis motu locali, et Terra moveatur etiam motu diurno, Sanctissimus ordinavit Illustrissimo Domino Cardinali Bellarmino, ut vocet coram se dictum Galileum, eumque moneat ad deserendas dictas opiniones, et si recusaverit parere, Pater Commissarius coram Notario, et Testibus faciat illi praeceptum ut omnino absteineat huiusmodi doctrinam, et opinionem docere, aut defendere, seu de ea tractare, si vero non acquieverit, carceretur.

²³⁷ Dokument je bil najden v Vatikanskem tajnem arhivu, v spisu o Galileijevem procesu. Obstaja še en izvod v bistvu identičnih zapiskov v rimskem arhivu Kongregacije za nauk vere, nekdanjega Svetega oficija.

Četrtek, 25. februarja 1616.

Presvetli gospod kardinal Millini²³⁸ je obvestil častita očeta, gospoda asesorja in gospoda komisarja Svetega oficija, da je Presveti,²³⁹ potem ko mu je bila naznanjena kritika očetov teologov glede stališč matematika Galilea – da je Sonce središče sveta in se ne giblje z lokalnim gibanjem ter da se Zemlja giblje tudi z dnevnim gibanjem – naročil presvetlemu gospodu kardinalu Bellarminu, naj omenjenega Galilea pokliče predse in ga opozori, naj izrečena stališča opusti; če pa bi odklonil poslušnost, naj mu oče komisar v prisotnosti notarja in prič zapove, da naj takšno stališče in nauk povsem preneha poučevati, ga braniti ali o njem razpravljati; če se še ne bo pokoril, pa naj ga zaprejo.

²³⁸ Giovanni Garzia Mellini (tudi Millini) je bil tedaj tajnik Svetega oficija.

²³⁹ Papež Pavel V. (1552–1621) je postal papež l. 1605. L. 1621 ga je nasledil Urban III.

UKOR KARDINALA ROBERTA BELLARMINA GALILEU GALILEIJU

(26. februarja v Rimu)

Die Veneris 26 eiusdem [Februarii 1616]

In Palatio solitae habitationis dicti Illustrissimi Domini Cardinalis Bellarminii et in mansionibus Dominationis Suae Illustrissimae Idem Illustrissimus Dominus Cardinalis vocato supradicto Galileo, ipsoque coram Dominatio Sua Illustrissima existente in praesentia admodum Reverendi patris fratris Michaelis Angeli Seghiti de Lauda ordinis Praedicatorum, Commissarii generalis Sancti officii praedictum Galileum monuit de errore supradictae opinionis, et ut illam deserat, et successive, ac incontinenti in mei etc., et Testium etc., praesente etiam adhuc eodem Illustrissimo Domino Cardinali supradictus Pater Commissarius praedicto Galileo adhuc ibidem praesenti, et Constituto praecepit, et ordinavit [proprio nomine] Sanctissimi Domini Nostri Papae et totius Congregationis Sancti officii, ut supradictam opinionem quod Sol sit centrum mundi, et immobilis, et Terra moveatur omnino relinquat, nec eam de Caetero quovis modo teneat, doceat, aut defendat, verbo, aut scriptis, alias contra ipsum procedetur in Sancto officio. Cui praecepto Idem Galileus acquievit, et parere promisit.

Super quibus etc.

Actum Romae ubi supra praesentibus ibidem Reverendo domino Badino Nores de Nicosia in Regno Cypri, et Augustino Mongardo de loco Abbatiae Rosae diocesis Politianensis familiaribus dicti illustrissimi Domini Cardinalis Testibus etc.

Petek, 26. istega meseca [februarja 1616].

V palači, kjer običajno prebiva omenjeni presvetli gospod kardinal Bellarmino, in v prostorih njegovega presvetlega gospostva je sam presvetli gospod kardinal, potem ko je bil prej omenjeni Galileo poklican, ob stalni prisotnosti častitega očeta in brata Michelangela Segizzija iz Lodija, iz reda pridigarjev, generalnega komisarja Svetega oficija, omenjenega Galilea ukoril zaradi zmotnosti zgoraj omenjenega mnenja in [ga pozval,] da naj ga opusti; nadalje, in sicer takoj, je pred menoj itd. in pričami itd. ter tudi še vedno prisotnim presvetlim gospodom kardinalom omenjeni oče komisar zgoraj omenjenemu Galileu, ki je bil tam še vedno navzoč, v imenu našega najsvetejšega gospoda papeža in vse kongregacije Svetega oficija z odlokom zapovedal in mu ukazal, naj zgoraj navedeno mnenje, da je Sonce središče sveta ter negibno in da se Zemlja giblje, povsem opusti in da naj ga od sedaj naprej na noben način ne zatrjuje, poučuje ali brani niti z govorom niti s pisanjem, sicer bo v Svetem oficiju sprožen proces proti njemu. Tej zapovedi se je Galileo pokoril in obljubil, da jo bo ubogal.

S tem itd.

Izvršeno v Rimu, na zgoraj omenjenem mestu v navzočnosti častitih gospodov Badina Noresa²⁴⁰ iz Nikozije v ciprskem kraljestvu in Augustina Mongarda²⁴¹ iz opatije Rose v škofiji Montepulciano kot prič; oba sta člana hiše presvetlega gospoda kardinala.

²⁴⁰ Mogoče Badino Nores iz Nikozije, namestnik državnega tajnika Klementa VIII, ali Cesare Nores iz Poreča.

²⁴¹ Agostino Mongardo, rojen v Montepulcianu, je bil dolga leta majordom kardinala Bellarina.

ODLOK KONGREGACIJE ZA INDEKS

(Rim, 5. marca 1616)

DECRETUM

Sacrae Congregationis Illustrissimorum S.R.E. Cardinalium, a S. D. N. PAVLO Papa V. Sanctaque Sede Apostolica ad Indicem Librorum, eorumdemque permissionem, prohibitionem, expurgationem, & impressionem, in universa Republica Christiana specialiter deputatorum, vbique publicandum

Cum ab aliquo tempore citra, prodierint in lucern inter alios nonnulli Libri, varias haereses, atque errores continentes, Ideo Sacra Congragatio Illustrissimorum S. R. E. Cardinalium ad indicem deputatorum, ne ex eorum lectione graviora in dies damna in tota Republica Christiana oriantur, eos omnino damnandos, atque prohibendos esse voluit; Sicuti praesenti Decreto poenitus damnat, & prohibet vbicunque & quovis idiomate impressos, aut imprimendos. Mandans, ut nullus deinceps cuiuscumque gradus, & conditionis, sub poenis in Sacro Concilio Tridentino, et in Indice Librorum prohibitorum contentis, eos audeat imprimere, aut imprimi curare, vel quomodocumque apud se detinere, aut legere; Et sub iisdem poenis quicumque nunc illos habent, vel habuerint in futurum, locorum Ordinarijs, seu Inquisitoribus, statim a praesentis Decreti notitia exhibere teneantur, Libri autem sunt infrascripti, videlicet:

Theologiae Calvinistarum libri tres, auctore Conrado Schlusserburgio.

Scotanus Redivivus, sive Comentarius Erotematicus in tres priores libros, codicis, &c.

Gravissimae quaestionis Christianarum Ecclesiarum in Occidentis, praesertim partibus ab Apostolicis temporibus ad nostram usque aetatem continua successione, & statu, historica explicatio, Auctore Jacobo Vsserio Sacrae Theologiae in Dulbiniensi Academia apud Hybernos professore.

Friderici Achillis Ducis Vvertemberg Consultatio de Principatu inter Provincias Europae habita Tubingiae in Illustri Collegio Anno Christi 1613.

Donelli Eucleati, sive Commentariorum Hugonis Donelli, de Iure Civili in compendium ita redactorum &c.

Et quia etiam ad notitiam praefatae Sacrae Congregationis pervenit, falsam illam doctrinam Pithagoricam, divinaeque scripturae omnino adversantem, de mobilitate Terrae, & immobilitate Solis, quam Nicolaus Copernicus de

ODLOK

Svete kongregacije presvetih kardinalov svete rimske Cerkve, s strani našega svetega očeta Pavla V. in apostolskega sedeža posebno zadolženih za indeks knjig in njihovo dovoljevanje, prepovedi, prečiščevanje in tiskanje, ki naj se povsod²⁴² objavi

Že pred nekaj časa so se med drugimi knjigami pojavile nekatere, ki vsebujejo različna krivoverstva in zmote. Zato je sveta Kongregacija presvetlih kardinalov svete rimske Cerkve, zadolženih za indeks, sklenila, naj se te knjige povsem prepovejo in obsodijo, da ne bi zaradi branja takih knjig sčasoma nastala še večja škoda za vse krščansko občestvo; s tem odlokom jih tako proti kazni obsoja in povsod prepoveduje, v katerem koli jeziku naj so že natisnjene ali imajo biti natisnjene. Odloča, da naj si jih od sedaj naprej proti kazni, kot je zapisana v svetem tridentinskem koncilu in v indeksu prepovedanih knjig, nihče, naj bo na kakršnem koli položaju ali življenjski situaciji, ne drzne natisniti ali dati natisniti, jih na kakršen koli način imeti pri sebi ali jih brati; in proti enaki kazni jih morajo tisti, ki jih posedujejo zdaj ali jih bodo posedovali v prihodnje, izročiti lokalnim ordinarijem ali inkvizitorjem, kakor hitro zvedo za ta odlok. Knjige pa so zapisane tu spodaj:

Theologiae Calvinistarum libri tres, auctore Conrado Schulsserburgio.

Scotanus Redivivus, sive Comentarium Erotematicus in tres priores libros, codicis, etc.

Gravissimae quaestionis Christianarum Ecclesiarum in Occidentis, praesertim partibus ab Apostolicis temporibus ad nostram usque aetatem continua successione, et statu, historica explicatio, Auctore Jacobo Vsserio, Sacrae Theologiae in Dulbiniensi Academia apud Hybernos professore.

Friderici Achillis Ducis Vverttemberg Consultatio de Principatu inter Provincias Europae habita Tubingiae in Illustri Collegio Anno Christi 1613;

Donelli Enuclati, sive Commentariorum Huggonis Donelli, de Iure Civili in compendium ita redactorum etc.

In ker je prej omenjena sveta Kongregacija izvedela tudi to, da se je razširil in da so mnogi sprejeli tisti zmotni in Svetemu pismu v vsem nasprotni pitagorej-ski nauk o gibanju Zemlje in nepremičnosti Sonca, ki ga uči Nikolaj Kopernik

²⁴² V vsem krščanskem svetu.

revolutionibus orbium coelestium, & Didacus Astunica in Iob etiam docent, iam divulgari & a multis recipi; sicuti videre est ex quadam epistola impressa cuiusdam Patris Carmelitae, cui titulus, Lettera del R. Padre Maestro Paolo Antonio Foscarini Carmelitano, sopra l'opinione de Pittagorici, e del Copernico, della mobilità della Terra, e stabilità del Sole, & il nuovo Pittagorico Sistema del Mondo, in Napoli per Lazzaro Scoriggio 1615, in qua dictus Pater ostendere conatur, praefatam doctrinam de immobilitate Solis in centro Mundi, & mobilitate Terrae, consonam esse veritati, & non adversari Sacrae Scripturae; Ideo ne ulterius huiusmodi opinio in perniciem Catholicae veritatis serpat, censuit dictos Nicolaum Copernicum de revolutionibus orbium, & Didacum Astunica in Iob, suspendendos esse donec corrigantur. Librum vero Patris Pauli Antonij Foscarini Carmelitae omnino prohibendum, atque damnandum; aliosque omnes Libros pariter idem docentes prohibendos, Prout praesenti Decreto omnes respective prohibet, damnat, atque suspendit. In quorum fidem praesens Decretum manu, & sigillo Illustrissimi & Reverendissimi D. Cardinalis S. Caeciliae Episcopi Albanen., signatum, & munitum fuit die 5 Martij 1616

P. Episc. Albanen. Card. S. Caeciliae.

Locus † sigilli. Registr. fol. 90

*F. Franciscus Magdalenus Capiferreus,
Ord. Praedic., Secret.*

ROMAE, Ex Typographia Camerae Apostolicae, M.DCXVI.

v *O kroženjih nebesnih sfer* in tudi Didacus à Stunica v [svojem delu o] Jobu;²⁴³ kot je razvidno iz nekega pisma karmeličanskega očeta z naslovom *Pismo častitega očeta magistra Paola Antonia Foscarinija, karmeličana, o pitagorejskem in Kopernikovem mnenju o gibanju Zemlje in nepremičnosti Sonca & novem pitagorejskem sistemu sveta*,²⁴⁴ ki ga je l. 1615 v Neaplju natisnil Lazzaro Scoriggio in v katerem poskuša omenjeni oče pokazati, da se prej omenjeni nauk o negibnosti Sonca v središču sveta in gibanju Zemlje v resnici ujema s Svetim pismom in mu ne nasprotuje; je [Kongregacija], zato da takšno mnenje ne bi še naprej ogrožalo katoliške resnice, presodila, da naj se omenjeni [deli] Nikolaja Kopernika *O kroženju sfer* in Didaca à Stunica o *Jobu* suspendirata, dokler ne bosta popravljeni. Knjiga očeta karmeličana Pavla Antonija Foscarinija naj se popolnoma prepove in obsodi; in prepovedo naj se tudi vse druge knjige, ki učijo enako, kakor s tem dekretom [Kongregacija] vsako posebej prepoveduje, obsoja in suspendira. Ta odlok je bil potrjen z lastnoročnim podpisom in pečatom presvetlega in prečastitega gospoda kardinala Svete Cecilije, albanskega škofa, dne 5. marca 1616.

Oče albanski škof, kardinal Svete Cecilije²⁴⁵
 Brat Francesco Maddaleni Capiferro,
 iz reda pridigarjev, tajnik.

V RIMU, iz tiskarne apostolske komore, MDCXVI.

²⁴³ Diego de Zuñiga, lat. Didacus à Stunica (1536–1597). Njegovo delo *In Job commentaria* je izšlo l. 1584 v Toledu, ponatis pa l. 1591 v Rimu. Ti *Komentarji Joba* so edini prokopernikanski katoliški svetopisemski komentar iz zgodnje moderne dobe

²⁴⁴ Karmeličan Paolo Antonio Foscarini je v Neaplju izdal *Lettera del R. Padre Maestro Paolo Antonio Foscarini Carmelitano, sopra l'opinione de' Pittagorici, e del Copernico, della mobilità della Terra, e stabilità del Sole, & il nuovo Pittagorico Sistema del Mondo*. Delo je posvetil Galileiju, Keplerju in celotni Akademiji risjeokih. Foscarinijev namen je bil, kot je zapisal v *Pismu*, »uskladiti številna mesta Svetega pisma s tem naukom [tj., heliocentrizmom] in jih (ne brez teoloških in fizikalnih temeljev) razložiti tako, da ne bodo v nasprotju z njim«. Foscarinijevo *Pismo* se je zelo hitro razširilo in izzvalo različne, precej polemične in strastne odzive, ki so se še okrepili, ko je prišel v Rim, kjer je nameraval v postnem času od 5. marca do 11. aprila 1615 pridigati – pa tudi razpravljati, s komer koli bi bilo potrebno. Anonimni cenzor je izrekel izjemno strog *iudicium*. Po njegovem mnenju je avtor premočno podprl »predržno«, »nepremišljeno«, »prenagljeno« mnenje, »da se Zemlja giblje in da Sonce miruje«; če bi hoteli to mnenje uskladiti s Svetim pismom, bi ga morali razumeti v nasprotju z običajno in obče veljavno interpretacijo svetih očetov, ki se ujema tudi z najbolj razširjenim mnenjem astronomov.

²⁴⁵ Paolo Camillo Sfondrati.

GALILEO GALILEI CURZIU PICCHENI V FIRENCE

(Rim, 6. marca 1616)²⁴⁶

Presvetli gospod in velecenjeni oče,

nisem vam pisal, presvetli gospod, z zadnjo pošto, ker vam nisem imel sporočiti nič novega, saj naj bi šele sprejeli odločitev o zadevi, ki sem vam jo zgolj omenil kot javno in ne v zvezi z menoj, razen kolikor so me moji sovražniki popolnoma neupravičeno želeli povezati z njo. Šlo je za odločitev svete cerkve glede Kopernikove knjige in mnenja o gibanju Zemlje in mirovanju Sonca,²⁴⁷ proti kateremu je nastopil z obsojanjem isti brat lansko leto v cerkvi Santa Maria Novella in potem v Rimu in ga razglasil za nasprotno veri in krivoversko; skupaj s svojimi privrženci si je z govorjenjem in pisanjem prizadeval, da bi dal temu pojmovanju trajno veljavo, toda kakor se je izkazalo, njegova presoja ni naletela na enak odziv v sveti cerkvi,²⁴⁸ ki ni sklenila nič drugega, kot da se tako mnenje ne ujema s Svetim pismom, zato ostajajo prepovedane samo knjige, ki so hotele *ex professo*²⁴⁹ trditi, da [to mnenje] ni v neskladju s Svetim pismom; tako pa je edinole pismo nekega očeta karmeličana, natisnjeno lansko leto,²⁵⁰ in samo to ostaja prepovedano. Diego de Zuñiga, avguštinski puščavnik, ki je dal pred 30 leti natisniti knjigo o Jobu in trdil, da to mnenje ne oporeka Svetemu pismu, ostaja suspendirano *donec corrigatur*;²⁵¹ in popravek je odstranitev ene strani iz komentarja k besedam: *Qui commovet terram de loco suo etc.*²⁵² Iz Kopernikove knjige bodo odvzeli 10 vrstic iz predgovora [papežu] Pavlu III., kjer omenja, da se mu ne zdi, da bi ta nauk oporekal Svetemu pismu; in kolikor razumem, bi lahko odstranili še tu in tam kakšno besedo, kjer dvakrat ali trikrat imenuje

²⁴⁶ Decembra 1615 je Galilei na lastno pobudo odšel v Rim, da bi se sam branil pred očitki in obtožbami in da bi preprečil obsodbo Kopernika. Tam je ostal približno pol leta in ta čas živel v toskanskem veleposlaništvu. Curzio Picchena (1553–1626) je bil od l. 1601 osebni tajnik toskanskega vojvode, l. 1613 je postal državni tajnik Velike vojvodine Toskane. Pred tem je opravljal razne visoke diplomatske funkcije.

²⁴⁷ Gl. odlok Kongregacije za indeks. Tu, str. 144–147.

²⁴⁸ Galilei odlok razume po svoje ali pa želi, da bi njegovo razumevanje prevzel tudi državni tajnik.

²⁴⁹ *Ex professo*, (lat.) = [govoreč] strokovno, kot poznavalec. (Op. prev.)

²⁵⁰ Foscarinija.

²⁵¹ *Donec corrigatur* (lat.) = dokler se ne popravi. (Op. prev.)

²⁵² Gl. Job, 9, 6. Vulgata: »*Qui commovet terram de loco suo, et columnae ejus concutiuntur.*« SP: »On premika zemljo z njenega mesta, da se majejo njeni stebri.«

Zemljo *sidus*:²⁵³ popravljanje teh 2 knjig je poverjeno gospodu kardinalu Gaetanu.²⁵⁴ Drugi avtorji niso omenjeni.

Mene se ta zadeva, kot je razbrati iz njene narave, nič ne tiče in se z njo niti ne bi ukvarjal, ko me, kot rečeno, moji sovražniki ne bi bili potlačili vanjo. Kar sem v zvezi s tem delal, se lahko zmeraj vidi iz mojih spisov, ki jih hranim zaradi tega, da bom lahko vedno zaprl usta zlobi, ker bom lahko pokazal, da je bilo moje vmešavanje v to zadevo takšno, da je niti svetnik ne bi bil obravnaval z večjo ponižnostjo in z večjo gorečnostjo za sveto cerkev: tako pa najbrž niso ravnali moji sovražniki, ki niso pozabili ne spletk ne obrekovanj ne vsakršnih peklenskih namigovanj, kot bodo o pravem času z obširno razlago zvedele Njihove prevzvišene visokosti in tudi vi, gospod. In ker mi je izkustvo s številnimi ugotovitvami omogočilo, da sem na lastni koži občutil, kako utemeljeno sem se lahko bal nenaklonjenosti nekoga, ki sem vam ga, se mi zdi, že nekaj omenjal, lahko tudi verjamem, da mu to čustvo prikazuje moje stvari zelo popačene in da jih zaradi tega najbrž take prikazuje drugim; zato vas prosim, gospod, če je potrebno, da do mojega povratka ohranite obzir, ki ga zasluži moja iskrenost; četudi sem popolnoma prepričan, da mi bo že prihod presvetlega in prečastitega gospoda kardinala²⁵⁵ odvzel dolžnost, da bi moral izustiti eno samo besedico; toliko bo o mojem ugledu slišal po vsem dvoru. Predvsem pa boste spoznali, gospod, kako trezno in umirjeno sem se zadržal in kako spoštljivo sem se vedel do dobrega imena tistega, ki si je, narobe, zmeraj brez vsakega pridržka nadvse neprizanesljivo prizadeval uničiti moje; in ob tem boste osupli. To vam pravim, presvetli gospod, za primer, da bi s kakšne strani slišali prihajati kaj, kar bi me postavljalo v slabo luč in je popolnoma neresnično, kakor upam, da bo slišati z drugih, nesprevrženih strani.

Kar zadeva moj skok do Neaplja,²⁵⁶ so bili doslej vreme in ceste obupni; če se zboljšajo, bom videl, kaj lahko storim, ker pred vse druge stvari postavljam željo, da bi bil ob prihodu gospoda kardinala²⁵⁷ tukaj. Medtem pa se zahvaljujem za do-

²⁵³ *Sidus*, lat. = zvezda. (Op. prev.)

²⁵⁴ Kardinal Antonio Gaetani (1566–1624). Ti popravki so bili narejeni nekaj let pozneje. Kongregacija za indeks jih je objavila 15. maja 1620.

²⁵⁵ Carlo de' Medici (1595–1666), mlajši brat Cosima II., je bil imenovan za kardinala decembra 1615.

²⁵⁶ Galilei je že prej načrtoval obisk Neaplja, najverjetneje zato, da bi obiskal Paola Foscari-nija in Tommasa Campanello (1568–1639), ki je približno v tem času napisal spis *Zagovor Galilea (Apologia pro Galileo)*. Delo je pisal v zaporu, na katerega ga je l. 1603 obsodila Kongregacija za indeks. Kasneje ga je osvobodil papež Urban VIII., prej kardinal Maffeo Barberini. Campanellov *Zagovor* je izšel šele l. 1622 v Frankfurtu.

²⁵⁷ Carla de' Medici, ki je napovedal, da bo obiskal Rim.

brotljivost Njihovim presvetlim visokostim, ki mi zmeraj tako blagohotno naklanjajo svojo pomoč, vam, gospod, mojemu neprimerljivemu gospodarju in zaščitniku, pa ostajam neskončno hvaležen in vam z vso ponižnostjo poljubljam roke.

Iz Rima, 6. marca 1616

Vaš, presvetli gospod,

najvdanejši in najhvaležnejši služabnik
Galileo Galilei

GALILEO GALILEI CURZIU PICCHENI V FIRENCE

(Rim, 12. marca 1616)

Presvetli gospod in velecenjani oče,

obvestil sem vas že, presvetli gospod, o odločitvi, ki jo je Kongregacija za indeks sprejela o Kopernikovi knjigi, tj., da njegovo mnenje ni skladno s Svetim pismom in je zato suspendirano *donec corrigatur*; popravek bomo kmalu imeli in zadeval ne bo drugega kot mesto v predgovoru papežu Pavlu III., kjer je [Kopernik] omenil, da njegovo mnenje ne nasprotuje Svetemu pismu,²⁵⁸ in nekaj besed s konca X. pogl. prve knjige, kjer je, potem ko je pojasnil razporeditev svojega sistema, napisal: *Tanta nimirum est divina haec Optimi Maximi fabrica.*²⁵⁹

Včeraj sem šel poljubiti nogo Njegovi svetosti,²⁶⁰ se z njim med zelo ljubeznivo avdienco $\frac{3}{4}$ ure sprehajal in pogovarjal. Najprej sem mu izrazil spoštovanje v imenu Njegove presvetle visokosti, našega gospoda,²⁶¹ in potem ko ga je ljubeznivo sprejel, mi je ukazal, naj ga enako ljubeznivo povrnem. Njegovi svetosti sem pojasnil razlog svojega prihoda sem; ko sem mu povedal, da sem se ob slovesu od Njihovih presvetlih visokosti odpovedal vsem ugodnostim, ki bi jih utegnil prejeti z njihove strani, ker gre za vero ali za neomadeževanost življenja in vedenja, je mojemu sklepu pritrnil s številnimi in večkrat ponovljenimi pohvalami. Njegovo svetost sem seznanil z zlobnostjo svojih preganjalcev in z več njihovimi lažnivimi klevetami; na to mi je odgovoril, da so tudi njemu znani moja neomadeževanost in iskreni nameni; nazadnje, ko sem mu nakazal, da sem nekoliko zaskrbljen zaradi bojazni, da me bo zmeraj preganjala njihova nepomirljiva zloba, mi je svetoval z besedami, naj živim z mirno dušo, ker uživam tak ugled pri Njegovi svetosti in vsej Kongregaciji, da ne bodo zlahka prisluhnili obrekovalcem in da se lahko počutim varnega, dokler bo živ; preden sem odšel, mi je večkrat ponovil, da mi bo ob vsaki priložnosti rade volje tudi z dejanji pokazal svojo pripravljenost, da me podpre. O tem vam, presvetli gospod, z veseljem poročam, saj menim, da bo v zadovoljstvo vam in tudi Njihovim presvetlim visokostim v njihovi blagohotnosti.

²⁵⁸ Gl. Kopernik, *O revolucijah nebesnih sfer*, str. 26, 27.

²⁵⁹ »Tako velik je nedvomno ta božanski izdelek Najboljšega.« (Kopernik, *O revolucijah nebesnih sfer*, str. 72, 73. Op. prev.)

²⁶⁰ Papežu Pavlu V.

²⁶¹ Cosima II. de'Medici.

Mene nenehoma podpira presvetli in najodličnejši gospod, knez Sant'Angel-ski,²⁶² sin vojvode Acquaspartskega in najvdanejši služabnik naših presvetlih visokosti,²⁶³ saj se nadvse dobro zaveda, koliko hvaležnosti dolguje njegova hiša hiši Medičejcev, kateri si močno želi izkazati še večjo zvestobo; lepo priložnost za to bi mu dala sorodstvena zveza s hišo presvetlega gospoda markiza Salviatija, kot se dogovarjajo.²⁶⁴ Če svetniško življenje, angelski duh in neizrekljiva milina najplemenitejšega vedenja zaslužijo iti vštric s plemenitostjo krvi in bogastva, tedaj tega gospoda krasijo v kar največji meri; sam to vem iz dolgega in najtesnejšega znanstva in sem hotel, da vi to zveste tudi od mene, kajti ker se zadeva ne more skleniti brez strinjanja Njihovih presvetlih visokosti, vedite, presvetli gospod, da če se vam ponudi možnost podpreti tega gospoda, se boste zavzeli za moža, ki bo osrečil tisto, s katero se bo zvezal. Vem, da bi me moral moj nizki položaj odvrniti od oglašanja v tovrstnih zadevah; toda ker me ljubeznivost tega gospoda ceni bolj, kot zaslužim, ne bi mogel zavrni zaupanja, ki mi ga naklanja, ne da bi bil videti nehvaležen; zato mi oprostite, gospod, in dobrohotno sprejmite privrženost, s katero bi rad služil svojim gospodarjem. In ko se tu imenujem vašega najvdanejšega služabnika, vam spoštljivo poljubljam roke in prosim Boga za vašo največjo srečo.

Iz Rima, 12. marca 1616

Vaš, presvetli gospod,

najvdanejši in najhvaležnejši služabnik
Galileo Galilei

²⁶² Sant'Angelo Romano, kraj in občina v okolici Rima. (Op. prev.)

²⁶³ Federico Cesi.

²⁶⁴ Cesi je po smrti svoje prve žene, ki je umrla dve leti po poroki l. 1614, iskal novo ženo. L. 1616 se je poročil z Isabello Salviati, sorodnico velikega vojvode Cosima II. de'Medici.

BELLARMINOVA IZJAVA

(26. maja 1616)

Ker smo mi, kardinal Roberto Bellarmino, zvedeli, da gospoda Galilea Galileija opravljajo ali obtožujejo, da se je v naših rokah odpovedal [svojim naukom] in bil zato tudi kaznovan z zdravilno pokoro,²⁶⁵ in ker so nas prosili za resnico, izjavljamo, da se omenjeni gospod Galileo ni ne v naših rokah ne v rokah drugih tukaj v Rimu, in kolikor vemo, tudi ne kje drugje odpovedal nobenemu svojemu mnenju ali nauku niti mu ni bila naložena ne zdravilna niti kakšna drugačna pokora, ampak mu je bila samo naznanjena izjava, ki jo je sestavil naš gospod [papež] in objavila sveta Kongregacija za indeks in ki ugotavlja, da nauk, pripisan Koperniku, da se Zemlja giblje okrog Sonca in da Sonce stoji v središču sveta, ne da bi se gibalo od vzhoda proti zahodu, nasprotuje Svetemu pismu in ga zato ni mogoče braniti in zagovarjati. In v potrditev tega smo lastnoročno napisali in podpisali pričujočo [izjavo] tega (*sic*) dne, 26. maja 1616.

Isti kot zgoraj, kardinal Roberto Bellarmino

²⁶⁵ Galilei je, potem ko je Kongregacija za indeks prepovedanih knjig izdala odlok, še nekaj časa ostal v Rimu. Od svojih prijateljev iz Pise in Benetk je prejel poročila, da govorice o njegovi odpovedi naukom in naloženi mu pokori krožijo po teh mestih (gl. OGG, XII, 257, op. 2). Ta pisma je pokazal kardinalu Robertu Bellarminu, ki v prvih stavkih povzema njihovo vsebino. Bellarminova izjava oz. potrdilo dokazuje, da sta bila z Galileijem kljub razlikam v mišljenju v tem obdobju v dokaj dobrih odnosih.

RAZPRAVA O MORSKEM PLIMOVANJU

(Rim, 8. januarja 1616)²⁶⁶

Presvetlemu in prečastitemu gospodu kardinalu Orsiniju²⁶⁷

Milost, ki ste mi jo naklonili, presvetli in prečastiti gospod, s tem ko zahtevate, naj vržem na papir, kar sem vam pred desetimi dnevi razlagal ustno, je daleč več kot zasluživa jaz in ničevost mojega govorjenja: in ker na voljo nimam druge možnosti, kako bi se vam vsaj malo oddolžil, razen da vas nemudoma ubogam, sem že pripravljen, da vam bom služil in vas ubogal, kot ste ukazali; se pravi, najbolj jedrnato in zgoščeno, kot je mogoče, zajeti tako čudovit problem, kakršen je preiskovanje pravega vzroka morskega plimovanja, vzroka, ki je toliko bolj skrit in težak, kolikor očitneje vidimo, da vse, kar so doslej napisali nadvse resni pisci, še zdaleč ne more potešiti duha tistih, ki si pri opazovanju želijo prodreti pod površino: to potešitev dosežemo šele takrat, kadar razlog, predložen kot resnični vzrok učinka, zlahka in razvidno zadosti vsem posameznim znamenjem in pojavom, ki jih po vrsti opažamo ob tem učinku. Te [potešitve] pa nam, kot sva ugotavljala v zasebnih pogovorih, drugi pisci o tem vprašanju v doslej predloženih razlogih niso ponudili, zato jih bom kot neuporabne zanemaril glede na to, da ste bili, presvetli in prečastiti gospod, popolnoma zadovoljni z njihovimi zavrnitvami, ki sem vam jih ustno navedel, četudi prej z njimi niste zelo soglašali, in glede na to, da mi dopuščate, pravzaprav ukazujete, naj širjenje teh zavrnitev v splošno zadovoljstvo odložim do takrat, ko bom to snov obširneje obravnaval v svojem Svetovnem sistemu.²⁶⁸

Čutno izkustvo nam kaže, da plima in oseka morskih voda nista širjenje in krčenje delov tega elementa, kakor opažamo, da se dogaja v na ogenj postavljene vodi, ki se s toploto silovito redči in vzdiguje, ko pa spet postane naravno hladna, se stisne in zniža; v morjih namreč obstaja resnično lokalno, in če tako rečemo, vzdolžno gibanje ali gibanje proti enemu ali drugemu skrajnemu robu morskega bazena brez vsake spremembe [vodnega] elementa, ki bi jo povzročala kakšna druga okoliščina razen gibanja z mesta na mesto. Ko torej razpravljamo,

154

²⁶⁶ Galilei je nekoliko razširjeno in dopolnjeno besedilo *Razprave o plimovanju* vključil v *Dialog o dveh glavnih sistemih sveta*, Četrty dan, str. 385–428. Gl. tudi ustrezne opombe.

²⁶⁷ Kardinal Alessandro Orsini (1593–1626) je bil član mogočne in vplivne rimske družine Orsinijev. Po svoji materi je bil v sorodu s florentinsko družino Medičejcev. Za kardinala je bil imenovan 22. decembra 1615.

²⁶⁸ Sklic na bodoči *Dialog o dveh glavnih sistemih sveta*.

opiraje se na čutna izkustva (zanesljivo vodstvo pri pravem filozofiranju), vidimo, da je mogoče vodo pognati v lokalno gibanje na različne načine: preiskali jih bomo drugega za drugim, da bomo videli, ali lahko katerega od njih razumno določimo za prvotni vzrok morskega plimovanja. Rekel sem – prvotni vzrok, kajti medtem ko bomo preiskovali številne razlike med pojavi, ki jih opazimo pri plimovanju raznih morij, bomo uvideli, da ni mogoče, da pri ustvarjanju tolikernih različic s prvotnim vzrokom ne bi sodelovala množica drugih, drugotnih in spremljevalnih, kot se reče, saj lahko iz enega samega enostavnega vzroka izhaja samo enostaven in določen učinek. Naše preudarjanje bomo torej začeli s preiskovanjem prvega splošnega vzroka, brez katerega ne bi bilo nikakršnega rednega gibanja morskih voda; pravim – rednega, čeprav opažamo pri različnih morjih različne periode v plimovanju.

Eden od vzrokov gibanja je nagib prostora in struge, ki vsebujeta tekoče telo: zaradi tega hudourniki derejo v reke in se reke izlivajo v morja. Ker pa se ta tok pomika zmeraj proti isti strani nagiba, po katerem se vode nikoli ne vračajo navkreber, ta razlog ne ustreza našemu vzroku niti ne more imeti opravka z izmeničnimi gibanji v nasprotni smeri, kakor jih vidimo pri morskih vodah.

Na drug način razburkanost vode povzroča gibanje okolja ali drugega zunanega telesa, ki zadeva ob njo: tako vidimo, da silovitost vetra vzburja vode morij in jezer, da se zaganjajo v smer, v katero jih podi veter. Toda tega premikanja ne moremo imeti za vzrok našega problema; takšna premikanja so, da tako rečemo, viharna in popolnoma neurejena, medtem ko imata plima in oseka točno določene periode; poleg tega nastopata tudi v popolnoma mirnem ozračju in brezvetrju; še več, ohranjata svoj tok v predpisano stran, tudi če bi ju v teh urah zrak potiskal v nasprotni smeri.

V lokalne premike je voda prisiljena tudi takrat, kadar vodo vsebujoča posoda dobi kakšno lokalno gibanje: to se lahko zgodi na dva načina, prvi med njima bi bilo izmenično vzdigovanje in spuščanje zdaj enega, zdaj drugega konca posode, temu gibanju in nihanju pa bi sledilo, da bi se voda, ko bi tekla proti nagnjeni strani, izmenoma pretakala vzdolž posode. Toda tako nihanje ne more imeti nič z našim primerom: tudi če bi bila Zemlja deležna kakšnega izmeničnega nihanja, to vseeno ne bi povzročilo, da bi voda tekla sem in tja; v nihajoči posodi se namreč pretaka, če se med nihanjem spušča zdaj ena, zdaj druga stran posode, tj., se približuje skupnemu središču težkih stvari, proti kateremu voda teče zaradi svoje teže: toda če bi nihala Zemlja, se zaradi tega nihanja noben del njene površine ne bi približeval ali oddaljeval od zemeljskega središča, h kateremu težijo težke stvari, in zato voda ne bi imela vzroka, da bi tekla tja. Poleg tega

je nihanje, ki ga lahko pripišemo Zemlji, samo prečno nagibanje, tj., od severa proti jugu, medtem ko, nasprotno, vse plime in oseke potekajo od vzhoda proti zahodu. In nazadnje, v nihanju, ki so ga nekateri pripisali Zemlji, sta nasprotni gibanji med seboj oddaljeni več tisoč let;²⁶⁹ medtem ko gre pri nihanju in nasprotnih gibanjih plime in oseke za kratka obdobja, tj., ure.

Na drug način vodo z gibanjem vsebujoče jo posode poženemo v gibanje, tako da posodo gibljemo vzdolžno brez vsakega nagibanja, temveč samo zdaj s pospešenim, zdaj upočasnjenim gibanjem; zaradi tega spreminjanja se voda ne giblje samo z gibanjem svojega vsebnika, temveč tudi malo različno in včasih celo nasprotno. To je, če ponazorim, kakor da bi vzeli veliko posodo, polno vode, recimo, da bi to bila velika ladja, podobna tem, ki jih vidimo, da po slanih vodah iz kraja v kraj prevažajo vodo iz rek ali izvirov, in najprej bi opazili, da takrat, ko vsebujoča posoda, tj., ta ladja, miruje, miruje tudi voda, ki je v njej; kakor hitro pa se ladja začne premikati, in to ne zelo počasi, marveč z znatno hitrostjo, bomo videli, da voda, ki je v posodi, vendar z njo ni tako trdo povezana kakor trdni deli te posode, narobe, zaradi svoje tekočnosti je nekako ločena in ni prisiljena ubogati vsakega nenadnega premika te posode, videli bomo, ponavljam, da bo ta voda zaostala in se proti krmi nekoliko zvišala, proti kljunu pa znižala in torej začela šele postopoma ubogati gibanje svojega vsebnika, potem pa se ne bo nič več spreminjala, dokler bo ta plul mirno in enakomerno: in nasprotno, če bi plovbo ladje nenadoma nekaj močno zavrlo, bodisi ker bi nasedla ali zadela ob kakšno drugo oviro, se vsebovana voda zaradi pridobljenega zagona²⁷⁰ ne bi ravno tako upočasnila, temveč bi, ker bi kot ločena od svojega vsebnika zagon še naprej ohranjala, stekla proti kljunu ter se tam zvišala in prelila, proti krmi pa se znižala in se spustila: to bi bilo toliko očitneje, kolikor nenadneje bi ta vsebnik izvedel premik iz stanja mirovanja in se ustavil iz hitrosti; če pa bi iz stanja mirovanja v pospešeno gibanje prehajal zaporedoma in po zelo počasnih stopnjah ali se iz hitrega gibanja ravno tako počasi vračal v mirovanje, tedaj bi v vsebovani

²⁶⁹ Precesija enakonočij, pojav navideznega gibanja nebesne osi okoli osi ekliptike, katerega perioda je pribl. 26 000 let. Prvi ga je opazil Hipparh (2 stol. pr. n. št.). V aristotelsko-ptolemajskem sistemu je pojav pojasnjen s posebno nebesno sfero, ki se giblje s takšno hitrostjo. Kopernik je pojav pojasnil z gibanjem zemeljske osi, in to je »nihanje«, ki ga omenja Galilei.

²⁷⁰ It. »*impeto concepito*«. »*Impeto*«, lat. »*impetus*« je tehnični izraz predmoderne fizike in pomeni silo, ki je vtisnjena v vrženo, izstreljeno, zagnano ali pognano telo oz. projektil in deluje na to telo potem, ko ni več v stiku s svojim zaganjalcem ali poganjalcem.

vodi opazili nezaznavno ali zelo majhno neubogljivost, da tako rečem, saj bi se skupaj z vso posodo voda brez upiranja enako počasi navzemala istih premikanj.

Ko torej, prečastiti gospod, preiskujem te in druge doslej navedene sorodne okoliščine, ki nastopajo v nazadnje obravnavanem gibanju, se močno nagibam k strinjanju, da bi utegnil vzrok plimovanja morskih voda tičati v kakšnem gibanju posod, ki jih vsebujejo, tako da če bi zemeljski obli dodelili kakšno gibanje, bi lahko iz njega izvirala gibanja morja. Če se to počelo ne bi ujemalo s posameznimi okoliščinami, ki jih s čutom opažamo pri plimovanju, bi nam dalo znanje, da ni ustrezní vzrok učinka, tako kot bi nam moglo, če bi se z vsem ujemalo, nakazati, da je njegov pravi vzrok ali vsaj bolj verjeten kot kateri koli drug, ki je bil predstavljen do dandanes.

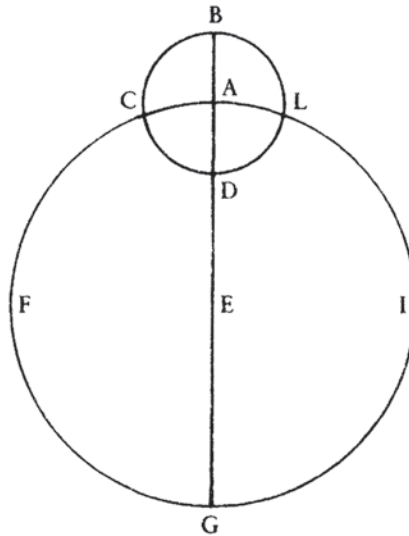
Vzemimo torej *ex hypotesi*, da se Zemlja giblje z istimi gibanji, ki so jih ji zaradi drugih čutno zaznavnih učinkov pripisovali številni filozofi v davni in drugi v zadnjem času, in preudarimo, kako delujejo in se ujemajo z našo temo: in da bo jasnejše, na kratko opišimo gibanja, pripisana zemeljski obli.

Prvo in glavno je letno gibanje v ekliptični ravnini od zahoda proti vzhodu v obli ali krogu, katerega polmer je oddaljenost Sonca od Zemlje. Drugo je sukanje zemeljske oble okrog same sebe in lastnega središča, ki se opravi v obdobju 24 ur, in sicer v isto smer, tj., od zahoda proti vzhodu, čeprav okrog osi, ki je nekoliko nagnjena na os letnega gibanja. Zanimarjam tretje gibanje,²⁷¹ ker ima zaradi svoje neznanske počasnosti v primerjavi z onima dvema zelo hitrima malo ali nič vpliva, saj je hitrost omenjenega vrtenja [Zemlje] okrog same sebe približno tristošestdesetkrat večja od tega tretjega gibanja, če ga sploh lahko tako imenujemo, hitrost letnega gibanja pa je več kot trikrat večja od dnevne hitrosti, tudi če jo vzamemo na največjem obodu zemeljske oble.²⁷²

Za lažje razumevanje naj bo AFG krožnica velikega kroga s središčem E; zemeljska obla s središčem A naj bo BCDL; vzemimo, da poteka letno gibanje zemeljske oble od točke A proti delu F in da s svojim središčem opiše krožnico AFGI v približno tristo petinšestdesetih dneh; poleg tega vzemimo, da vrtenje zemeljske oble okrog same sebe poteka v smeri od B proti C in D itd.; vzemimo, da sta tako prvo kot drugo od teh gibanj sami po sebi in v sebi nespremenljivi in ena-

²⁷¹ Kopernik je Zemlji pripisal tri gibanja: dnevno gibanje okoli lastne osi, letno gibanje okoli Sonca in gibanje zemeljske osi okoli premice, ki poteka od središča Zemlje in tečaja ekliptike in se dovrši v 25760 letih. S tem je pojasnjeval dejstvo, da je zemeljska os vedno vzporedna sama s sabo. Galilei v *Dialogu* dokazuje, da je to v bistvu primer mirovanja in da zato ni potrebno dodatno Zemljino gibanje. Gl. *Dialog*, str. 369–370.

²⁷² Zemeljskemu ekvatorju.



komerni, tj., da središče Zemlje A v zmeraj enakih časih prepotuje krožnico AFG in da podobno tudi točka B in katera koli druga točka na krožnici BCDL v zmeraj enakih časih prepotuje med seboj enake razdalje. Glede na to moramo najprej natančno zaznati, da čeprav sta obe gibanji, se pravi, letno gibanje zemeljskega središča po velikem krogu AFG in dnevno gibanje Zemlje okrog lastnega središča A po krožnici BCDL, sami po sebi in v sebi nespremenljivi in enakomerni, pa njuna sestavljenost in združenost povzroča na raznih delih zemeljske površine zelo neenakomerno gibanje, tako da se vsak od teh delov v različnih urah dneva giblje z različnimi hitrostmi; to bom zdaj jasneje obrazložil.

Upoštevajmo torej, da medtem ko se krožnica BCDL vrti okrog same sebe v smeri BCD, na njenem obodu potekajo med seboj nasprotna gibanja: dogaja se, da se, medtem ko se deli okrog C spuščajo, nasprotni okrog L vzdigujejo; hkrati se deli okrog B premikajo proti levi, nasprotni okrog D pa se premikajo proti desni: torej se med enim celim obratom točka, označena z B, najprej giblje navzdol proti levi, in ko je okrog C, se najstrmeje spusti ter začne pridobivati gibanje proti desni, dokler se v D ne spušča več, temveč se začenja z gibanjem proti skrajni desni vzpenjati; v L se začne s strmim vzpenjanjem počasi pomikati proti levi in se vzdigne vse do B. Če zdaj ta posebna gibanja zemeljskih delov združimo s splošnim gibanjem cele oble po krožnici AFG, bomo ugotovili, da je absolutno gibanje zgornjih delov, tj., proti B, zmeraj zelo hitro, ker je sestavljeno iz letnega gibanja po krožnici AF in lastnega gibanja v smeri B, saj ti gibanji složno sodelujeta pri po-

mikanju proti levi strani; nasprotno pa je absolutno gibanje spodnjih delov proti D zmeraj zelo počasno, kajti lastno gibanje v smeri proti D, ki je na tem mestu zelo hitro proti desni, zmanjšuje letno gibanje, ki poteka po krožnici AF proti levi; absolutno gibanje delov Zemlje okrog točk C, L, ki je ravno tako rezultat sestavljenosti dveh gibanj, letnega in dnevnega, je srednje hitro in enako enostavnemu letnemu gibanju, saj vrtenje kroga BCDL okrog samega sebe, ki na dveh koncih C, L ne pridobiva smeri ne v desno ne v levo, temveč se samo spušča in vzpenja, niti ne povečuje niti ne zmanjšuje hitrosti enostavnega gibanja po loku AF.

Menim torej, da je doslej jasno, kako se vsak del zemeljske površine, čeprav ga premikata dve v sebi popolnoma nespremenljivi gibanji, v času štiriindvajsetih ur vseeno giblje enkrat zelo hitro, enkrat počasi in dvakrat srednje hitro, upošteva spremembe, ki izhajajo iz sestavljenosti dveh nespremenljivih gibanj, dnevnega in letnega.

Do zdaj smo torej ugotovili, da ima vsaka posoda z vodo – morje, mlaka ali jezero – nenehno, vendar ne nespremenljivo gibanje glede na to, da se v nekaterih dnevnih časih zelo upočasni in v drugih močno pospeši, in torej tudi počelo in vzrok, zaradi katerega morajo v teh posodah vsebovane vode kot tekoče in ne trdno sprijete s svojimi vsebniki steči zdaj proti tej, zdaj proti oni strani in se od nasprotne umakniti; in to bi lahko imenovali prvotni vzrok učinka, saj ga brez njega sploh ne bi bilo. Zdaj je čas, da začnemo preiskovati posebne, zelo številne in različne pojave, ki jih opazimo pri različnih morjih in drugih vodnih posodah, in poskrbeti, da jim bomo dodelili prave in ustrezne razloge; v ta namen moramo preiskati nekatere druge posebne pojave, ki se dogajajo v teh vodnih gibanjih in ki jih vodi dajejo pospeški in upočasnitve vsebujoče jo posode.

Prvi je, da kadar koli bo voda zaradi znatne upočasnitve ali pospeška gibanja pridobila vzrok odtekanja proti temu ali onemu koncu in se na enem zvišala in na drugem znižala, nikakor ne bo ostala v takem stanju, temveč se bo zaradi lastne teže in naravne težnje, da bi se uravnotežila in izravnala, v iskanju ravnotežja svojih delov hitro vrnila nazaj; ker pa je težka in tekoča, se ne bo samo gibala k ravnotežju, ampak bo, gnana s svojim zagonom, stekla čezenj in se zvišala na strani, na kateri se je prej znižala; vendar se tudi tam še ne bo ustavila, ampak se spet vrnila in nam s številnimi izmeničnimi pretakanji pokazala, da se iz pridobljene hitrosti gibanja noče takoj vrniti v stanje brez njega in mirovanje, marveč da se hoče s postopnim pojemanjem počasi in zlagoma vrniti vanj; natanko tako kot vidimo, da se na vrv obešena utež, potem ko jo premaknemo od navpičnice sama od sebe vrne k njej in se umiri, vendar ne prej, dokler je z obojestranskim nihanjem sem in tja večkrat ne prečka.

Naslednji pojav, ki ga je treba poudariti, je, da prej pojasnjena izmenična gibanja potekajo in se ponavljajo bolj ali manj pogosto, tj., v krajših ali daljših časovnih razmikih, v odvisnosti od različnih dolžin vodo vsebujočih posod, se pravi, v odvisnosti od večje ali manjše razdalje od enega do drugega konca posode, tako da so na krajših razdaljah ponovitve pogostejše, na daljših pa redkejš; ravno tako kakor v prej omenjenem primeru nihala vidimo, da so izmenična gibanja pri tistih, ki so obešena na daljših vrvicah, manj pogosta kakor pri visečih na krajših nitih.

Tu zdaj nastopi tretja važna stvar, ki jo moramo vedeti, in sicer, da vzrok za to, da se voda pretaka sem in tja v različno dolgih časovnih razmikih, ni samo večja ali manjša dolžina posode, marveč da na to različnost deluje tudi njena večja ali manjša globina; tako da bo pri vodah, ki jih vsebujejo enako dolgi, vendar različno globoki zbiralniki, uravnoveženje v bolj globokih potekalo v krajših časovnih razmikih, medtem ko bodo izmenična gibanja manj globoke vode manj pogosta.

Četrtič, upoštevanja in marljivega opazovanja sta vredna dva učinka, ki ju ustvarja to uravnoveževanje vode. Prvi je izmenično višanje in nižanje na tem ali onem robu; drugi je, če se tako izrazimo, vodoravno [vzdolžno] gibanje in pretakanje naprej in nazaj; ti različni gibanji nahajamo na raznih delih vode v različni meri. Medtem ko se njeni skrajni deli najmočneje višajo in nižajo, se srednji sploh ne premikajo gor in dol, preostali pa se, kolikor bližji so robovom, sorazmerno močneje višajo in nižajo od bolj oddaljenih; nasprotno pa se z drugim, vzdolžnim gibanjem naprej in nazaj, tj., z odtekanjem in pritekanjem, najbolj gibljejo osrednji deli, nič pa ga ne pridobijo vode tik ob robovih, razen če med naraščanjem ne prestopijo bregov in se ne izlijejo iz svojega prvotnega korita in zbiralnika; kjer so jim v oviro bregovi, ki jih ustavijo, pa se samo višajo in nižajo; zaradi tega se vode na sredini vseeno ne nehajo pretakati naprej in nazaj, kakor sorazmerno počnejo tudi drugi deli, tako da se pretakajo močneje ali šibkeje glede na to, ali je njihovo mesto od sredine bolj ali manj oddaljeno.

Peti posebni pojav moramo upoštevati toliko pozorneje, ker je njegov učinek izkustveno in praktično zelo težko, če ne nemogoče ponazoriti. Gre za naslednje. V posodah, ki jih umetno izdelamo in se kakor prej omenjene ladje bolj ali manj hitro gibljejo, so pospeška in upočasnitve deležni cela posoda in vsi njeni deli zmeraj v enaki meri; tako da se takrat, ko ladja, npr., zavre svoje gibanje, sprednji del ne upočasni bolj od zadnjega, marveč se oba enako udeležujeta iste upočasnitve; isto moramo razumeti ob pospešitvi, tako da ko ladji dodamo nov vzrok za večjo hitrost, enako pospešita krma in premec, to pa zato, ker je posoda izdelana

in sestavljena iz čvrste in trde snovi, ne pa vdajajoče se in tekoče. Pri neizmernih posodah, kakršna so najdaljša morska dna, čeprav tudi ta niso nič drugega kot vdolbine v trdni zemeljski obli, pa se dogaja nekaj osupljivega – gibanje njihovih robov namreč ne narašča in peša enotno, enako in v istih časovnih trenutkih, marveč se dogaja, da je takrat, ko enemu od robov zaradi kombinacije dveh gibanj, dnevnega in letnega, hitrost močno upade, drugi rob še zmeraj podvržen najhitrejšemu gibanju in z njim povezan. Da bo lažje razumeti, bomo to pojasnili, tako da se bomo vrnili k prejšnji risbi. Na njej si predstavljajmo, da znaša dolžina morja, npr., četrtno kroga, tj., lok BC: deli v B so, kot je bilo že rečeno, zaradi združenega dnevnega in letnega gibanja v isto stran v najhitrejšem gibanju, del C pa se ravno takrat giblje počasneje, ker mu manjka napredovanje, odvisno od dnevnega gibanja; ponavljam, če si predstavljamo morski bazen z dolžino loka BC, bomo takoj videli, da je sočasno gibanje njegovih robov zelo različno. Najbolj pa bi se razlikovale hitrosti tako dolgega morja, ki bi se raztezalo čez pol kroga vzdolž loka BCD, kajti rob B bi bil v najhitrejšem gibanju, nasprotni D v najpočasnejšem, osrednji deli okrog C pa v srednje hitrem; kolikor krajše so razsežnosti morja, toliko manj so udeležene v tem nenavadnem pojavu, ko so njihovi posamezni deli v posameznih urah dneva podvrženi različno hitremu oziroma počasnemu gibanju. Če nam, tako kot je bilo v prvem primeru, izkustvo pokaže, da sta pospeševanje in upočasnjevanje, čeprav so ju deležni vsi deli vsebujoče posode enako, vsekakor vzrok, da vsebovana voda teče naprej in nazaj, kaj naj si tedaj mislimo, da se mora dogajati v tako čudovito postavljeni posodi, da so njeni deli deležni upočasnjevanja in pospeševanja gibanja v tako neenaki meri? Gotovo ne moremo reči nič drugega, razen da moramo tam najti večji, čudovitejši in nenavadnejši vzrok za gibanje vode. In čeprav se lahko marsikomu zdi nemogoče, da bi lahko z umetnimi napravami in posodami preizkušali učinke takega pojava, to vseeno ni docela nemogoče; sam sem namreč izdelal napravo, s katero lahko opazujemo učinek te čudovite kombinacije gibanj, in o pravem času jo bom pokazal. Ampak v zvezi s pričujočo snovjo naj zadošča to, kar lahko doslej vsakdo sam razume s svojo predstavno zmožnostjo.

Če zdaj preidemo k preiskovanju posameznih pojavov, ki nam jih pri plimovanju kaže izkustvo, nam najprej ne bo smelo delati težav, od kod to, da v jezerih, ribnikih in tudi malih morjih ni opaznega plimovanja; za to sta dva nadvse prepričljiva razloga. Prvi je, da ko njihova posoda ob različnih urah dneva pridobiva različne stopnje hitrosti, zaradi kratkosti posode te stopnje skoraj hkrati pridobivajo tudi vsi njeni deli, tako da se sprednji in zadnji, tj., vzhodni in zahodni, pospešijo in upočasnijo malodane na isti način in v istem času; ker povrhu

ta sprememba poteka *sensim et per gradus*²⁷³ in ne tako, kot da bi se gibanju vsebujoče posode zoperstavila nenadna ovira in ga upočasnila ali pa bi dobilo trenuten in zelo močen pospešek, se posoda skupaj z vsemi svojimi deli počasi in enakomerno navzema istih stopenj hitrosti; iz te enakomernosti sledi, da tudi vsebovana voda sprejema to navzemanje skoraj brez upora in odpora, in zato so znamenja višanja in nižanja zaradi pretakanja na eno ali drugo stran komaj opazna. Drugi vzrok je izmenično nihanje vode zaradi zagona, ki ga pridobi z gibanjem svojega vsebnika, to nihanje pa poteka v malih posodah, kot smo že ugotovili, z zelo pogostimi menjavami; iz tega sledi, da zemeljski gibanji nastopata kot vzrok, ki pripomore h gibanju voda, samo na vsakih dvanajst ur, kajti gibanje vsebujočih posod se najbolj upočasni in najbolj pospeši samo enkrat dnevno, vseeno pa se oni drugi vzrok, odvisen od težkosti vode, ki teži k doseganju ravnotežja in sorazmerno s kratkostjo posode menjava smer gibanja vsako uro ali vsaki dve ali tri itd., s prvim, ki je v malih posodah že sam po sebi zelo majhen, pomeša, ga zmoti in naredi popolnoma nezaznavnega; kajti še preden se je končalo vsiljevanje gibanja, ki izhaja iz prvega vzroka in ima 12-urne periode, že nastopi z nasprotnim delovanjem drugo in drugotno, odvisno od lastne teže vode, katere nihanja si glede na kratkost in globino posode sledijo na 1, 2, 3 ali 4 ure itd., in ker nasprotuje prvemu, ga moti in odpravlja ter mu ne pusti doseči niti polovice njegovega gibanja. Zaradi tega kljubovanja se očitnost plimovanja popolnoma izgubi ali zabriše. Ob strani puščam nenehno naključno premikanje zaradi zraka, ki nam s svojim burkanjem vode ne dopušča, da bi se lahko v vodnih bazenih in zbiralnikih, ki niso daljši od ene ali dveh stopinj, zanesljivo prepričali o naraščanju ali upadanju za pol prsta ali še manj.

Kot drugo bom odpravil pomislek, kako da je, četudi v prvotnem počelu plime in oseke vzrok za gibanje vode nastopi samo vsakih 12 ur, tj., enkrat zaradi najvišje hitrosti gibanja in drugič zaradi skrajne počasnosti, perioda plime in oseke kljub temu dolga običajno šest ur. Odgovor na to je, prvič, da opredelitive period, ki dejansko potekajo, nikakor ne moremo izpeljati samo iz prvotnega vzroka, ampak je treba vstaviti drugotnega, ki je, kot rečeno, odvisen od nagnjenja vode, da če narase proti enemu robu posode, zaradi narave svoje težkosti steče k uravnoteženju s številnimi izmeničnimi gibanji in nihanji, ki so sorazmerno z večjo ali manjšo dolžino posode in večjo ali manjšo vodno globino bolj ali manj pogosta. Drugič, pravim, da približno 6-urna perioda, ki jo običajno opazimo, ni nič naravnejša ali poglobitnejša od drugih, pač pa so jo drugi samo

²⁷³ *Sensim et per gradus* (lat.) = počasi in postopoma. (Op. prev.)

več preiskovali, opazovali in opisovali, ker pripada Sredozemskemu morju, okrog katerega so živeli vsi naši stari pisci in dobršen del sodobnih; zaradi dolžine sredozemskega bazena v njem izmenična gibanja, odvisna od drugotnega vzroka, potekajo približno na šest ur, medtem ko na obalah, ki na vzhodni strani obrobajo Etiopski²⁷⁴ ocean, ki sega vse do Zahodne Indije, izmenična gibanja potekajo približno vsakih 12 ur, kot lahko vsak dan opazujemo v Lizboni, ki leži na skrajnih obalah Španije;²⁷⁵ morje, ki se širi od nje do Amerike vse do Mehiškega zaliva je dvakrat daljše od Sredozemskega na črti med Gibraltarsko ožino in sirskega obrežja, tj., prvo meri okrog 120 stopinj in drugo okrog 56. Prepričanje, da si periode plime in oseke sledijo vsakih šest ur, je torej zavajajoče mnenje, ki je navedlo pisatelje k izmišljanju množice praznih marenj.

Tretjič, iz tega ne bo težko preiskati razlogov za tolikere neenakosti period, ki jih opažamo pri manjših morjih, kot Propontidi²⁷⁶, Helespontu²⁷⁷ in drugih; v nekaterih od njih se tok vode menjava na vsake tri, dve, štiri ure itd.; te razlike so delale velike preglavice opazovalcem narave, in ker niso poznali pravih razlogov, so se zatekali k praznim utvaram o Luninih gibanjih in drugih izmišljajah, ne da bi jim bilo kdaj prišlo na misel, naj upoštevajo različne dolžine in globine morij; te so, kot rečeno, tako močan vzrok za določanje obdobja dotekanja in odtekanja voda, da ko bi imeli več dokazov za to, kako se morajo izmenjavati gibanja v sorazmerju z dolžinami in globinami posod, potem ko bi se dobro prepričali o zgodovinski resnici dejstva in tega, kar se dogaja v raznih morjih, bi zelo lahko in hitro premagali vse težave, zlasti če bi združili in uskladili te drugotne razloge s prvotnim in univerzalnim, odvisnim od zemeljskega gibanja.

Na četrtem mestu bomo hitro razložili, zakaj se dogaja, da v kakšnem morju, čeprav je zelo dolgo, tako kot je Rdeče, vseeno ni skoraj nobenega plimovanja. To se dogaja, ker se po dolžini ne razteza od vzhoda proti zahodu, marveč povprek, od jugovzhoda proti severozahodu; ker pa potekata gibanja Zemlje od zahoda proti vzhodu, se premiki vode zaganjajo zmeraj proti poldnevnikoma in se ne gibljejo od vzporednika do vzporednika; zaradi tega v morjih, ki se raztezajo prečno proti poloma in so v drugi smeri ozka, ni več vzroka za plimovanje, razen po sodelovanju drugega morja, s katerim so povezana in je podvrženo velikim gibanjem.

²⁷⁴ Atlantski ocean. (Op. prev.)

²⁷⁵ Gledano iz Italije, seveda.

²⁷⁶ Marmarsko morje. (Op. prev.)

²⁷⁷ Dardanele. (Op. prev.)

Petič, zlahka bomo razumeli razlog, zakaj je plimovanje, kolikor gre za naraščanje in upadanje voda, največje na skrajnih koncih zalivov in najmanjše v osrednjih delih; kot smo že prej pojasnili, nam namreč izkustvo kaže, da se voda med svojim uravnoteževanjem nikoli ne vzdiguje na sredini vsebujoče jo posode, temveč se najbolj vzdigne in zniža na robovih. Zato se dogaja, da na robu Jadranskega morja, tj., okrog Benetk, višinska razlika med plimo in oseko znaša navadno okrog tri komolce,²⁷⁸ v sredozemskih krajih, ki so oddaljeni od robov, kot sta otoka Korzika in Sardinija, pa je ta sprememba zelo majhna in na rimskih in livornskih obrežjih ne presega pol komolca.

Šestič, če se v duhu vrnemo k temu, kar smo ugotovili prej in kar nam izkustvo postavlja pred oči, nam bo zelo hitro jasen vzrok, zakaj se pri najširnejših morjih dogaja, da so vodni tokovi ali proti zahodu ali proti vzhodu zelo močni, čeprav je v njihovih osrednjih delih naraščanje in upadanje vode zelo majhno; to izhaja iz narave nihanj vode, kajti kolikor manj narašča in upada v osrednjih delih, toliko hitreje teče naprej in nazaj, medtem ko se na robovih dogaja ravno nasprotno. Če poleg tega upoštevamo, da neka količina vode, ki se, četudi počasi, giblje po širokem koritu, nujno teče z velikim zagonom, kakor hitro mora skozi zožitev, nam ne bo težko razumeti vzroka za nastajanje neizmerno močnih tokov v ozkem prelivu, ki ločuje Sicilijo od Kalabrije;²⁷⁹ kajti čeprav se vsa voda, ki jo obsežnost otoka in Jonskega zaliva zadržujeta v vzhodnem delu morja, tam le počasi pomika proti zahodu, pa se, stisnjena med Scilo in Karibdo,²⁸⁰ zelo razburka; podobno, le veliko silnejše je, kot se sliši, med Afriko in zelo velikim otokom Sv. Lovrenca²⁸¹, ko se morajo vode dveh velikih morij, Indijskega in Etiopskega²⁸², med katerima leži, med pretakanjem stlačiti skozi manjši preliv med otokom in etiopsko obalo. Zelo močni in hitri morajo biti tokovi v Magellanovi ožini, ki povezuje velikanski Etiopski in Južni ocean²⁸³.

Sledi kot sedmo, da se v pojasnilo nekaterih bolj skrivnostnih in nepredvidljivih pojavov, ki jih opažamo pri tej zadevi, lotimo drugega pomembnega premisleka o dveh glavnih vzrokih plimovanja, tako da ju sestavimo skupaj in pomešamo. Prvi in enostavnejši med njima je, kot smo že večkrat povedali, na-

²⁷⁸ It. *braccio fiorentino* = 0,583 cm. (Op. prev.)

²⁷⁹ Messinska ožina. (Op. prev.)

²⁸⁰ Po antični mitologiji sta bili Scila in Karibda dve pošasti, ki sta živeli vsaka na svoji strani Messinske ožine. (Op. prev.)

²⁸¹ Madagaskar. (Op. prev.)

²⁸² Južni Atlantski ocean. (Op. prev.)

²⁸³ Južni Atlantski in južni Tihi ocean. (Op. prev.)

tančno določeno pospeševanje in upočasnjevanje zemeljskih delov, odvisno od dveh sestavljenih gibanj, letnega in dnevnega; to menjavanje ima natančno določeni periodi, v katerih se najbolj pospeši in najbolj upočasni in se torej hitro obrne proti nasprotnemu koncu; ti spremembi se zgodita v obdobju 24 ur. Drugi vzrok je odvisen od težkosti vode, ki si, potem ko jo je prvotni vzrok pognal v gibanje, prizadeva, da bi se vrnila v ravnotežje s ponavljajočimi se izmeničnimi gibanji, ki niso določena samo z enim in vnaprej določenim časovnim obdobjem, marveč se po časih tako razlikujejo, kot so raznolike dolžine in globine morskih zbiralnikov in bazenov; zaradi tega se dogaja, da bodo nekatera morja, kolikor zadeva to drugo počelo, tekla v eno smer in se vračala v eni uri, druga v dveh, štirih, šestih, osmih, desetih itd. Če zdaj začnemo povezovati prvotni vzrok, ki ima svojo stalno periodo toka v eno smer in po dvanajstih urah v nasprotno, s katerim od drugotnih, ki bi imel, npr., peturno periodo, se zgodi, da se včasih prvotni in drugotni vzrok uskladita, tako da se oba poganjata v isto smer, in ob tej združitvi, ali če tako rečem, soglasnem zavezništvu so tokovi močni; kdaj drugič pa se zgodi, da prvotni sunek nekako nasprotuje temu, kar prinaša drugotna perioda, in ker v tem trčenju eno od počel jemlje, kar drugo daje, gibanja vode močno oslabijo, morje pa doseže stanje, ki mu navadno rečemo *mar di fele*²⁸⁴; spet drugič, kadar si ti počeli nista niti popolnoma nasprotni niti nista popolnoma enotni, pa nastanejo v naraščanju in upadanju plimovanja še drugačne spremembe. Lahko se tudi pripeti, da sta zelo veliki morji povezani z ozkim prelivom in da zaradi mešanja teh dveh počel gibanja v enem deluje vzrok za plimo ravno takrat, ko ima drugo vzrok za nasprotno gibanje; v tem primeru nastane v prelivu, s katerim sta morji povezani, zaradi nasprotujočih si gibanj strašno valovanje ter zelo nevarno vrtinčenje in kipenje, o katerih nam nenehoma govorijo poročila in dejanske izkušnje. Zaradi takih neskladnih gibanj, ki niso odvisna samo od različnih leg in dolžin povezanih morij, marveč močno tudi od njihovih različnih globin, v vodah občasno nastajajo silovita nepravilna gibanja, ki se jih ne da opazovati in katerih razlogi so mornarje močno vznemirjali in jih še vedno vznemirjajo, kadar naletijo nanje in zanje ne vidijo vzroka niti v zaganjanju vetrov niti kakšnem drugem hudem poslabšanju v ozračju. To nemirno ozračje pa moramo pri drugih pojavih resno upoštevati in ga jemati kot tretji in naključni vzrok, ki lahko močno popači opazovanje učinkov, odvisnih od prvotnih in bolj bistvenih vzrokov. Nedvomno bo nepretrgano pihanje silnih vetrov, na primer od vzhoda, vode zadrževalo in jim preprečevalo upadanje, medtem ko bodo ta-

²⁸⁴ Db. »morje žolča«, popolnoma mirno, negibno morje. (Op. prev.)

krat, ko se bo ob določenih urah plima drugič in potem tretjič ponovila, močno nabreknele; če jih moč vetra tako zadržuje več dni, narasejo bolj kot po navadi in povzročijo neobičajne poplave.

Pozorni moramo biti, in to bo osmi problem, še na neki drug vzrok gibanja, ki je odvisen od velike obilice rečnih voda, ki se izlivajo v ne zelo obsežna morja: v ožinah in prelivih, ki so povezani s takimi morji, vidimo vodo teči zmeraj v isto stran, kot se dogaja v trakijskem Bosporju pod Konstantinoplom, kjer voda teče zmeraj iz Črnega morja proti Propontidi. Ker je Črno morje kratko, imajo v njem glavni vzroki plimovanja le šibak učinek; ker pa se po drugi strani vanj izlivajo številne mogočne reke, kot Donava, Boristenes²⁸⁵ in skozi jezero Meotido²⁸⁶ Tanais²⁸⁷ in druge, in mora zato skozi ožino steči in privreti tolikšna obilica vode, je tukaj tok zelo opazen in usmerjen zmeraj proti jugu. Poleg tega je treba opozoriti, da ta ožina oz. preliv, čeprav je zelo ozek, ni podvržen motnjam kakor ožina pred Scilo: Črno morje ima namreč na zgornji, severni strani, medtem ko Propontida in Egejsko morje s Sredozemskim ležita pod njim daleč na južno stran; kot smo že omenili, morja, najsi se raztezajo še tako daleč od severa proti jugu, niso podvržena plimovanju; ker pa je sicilski ožina postavljena med dva dela Sredozemskega morja, ki se razteza od zahoda daleč proti vzhodu, tj., v isti smeri s tokom plimovanja, je v njej voda zelo razburkana; še bolj bi bila med [Herkulovima] Stebroma, ko bi bila Gibraltarska ožina manj odprta; neizmerno pa je razburkana, kot poročajo, v Magellanovem prelivu.

To je vse, presvetli gospod, kar sem v pogovoru z vami navedel kot vzrok teh morskih gibanj; misel, ki se zdi, da recipročno usklajuje gibljivost Zemlje s plimovanjem, s tem ko prvo jemlje kot vzrok za drugo, drugo pa kot kazalnik in dokaz za prvo. In ker se spominjam, da sem vam v pogovoru omenil, da poleg številnih znamenj, ki jih prav za to gibljivost kažejo gibanja nebesnih teles, še druga ponujajo elementi, tj., voda in zrak, mislim, da ne bo odveč, če vam bom v opomnik na kratko dopisal še to, kar sem vam bil že navedel kot drugi dokaz, ki se nanaša na zrak.

Zraku kot tekočemu in redkemu telesu, ki ni trdno sprijeto z Zemljo, na videz ni treba ubogati njenega gibanja, če izvzamemo tisti del, ki se stika z njo ter ga hrapavost in neenakomernost zemeljske površine žene in nosi s seboj; verjamemo lahko, da ta zrak zelo malo presega najvišje vrhove gora in da se

²⁸⁵ Dnjeper. (Op. prev.)

²⁸⁶ Azovsko morje. (Op. prev.)

²⁸⁷ Don. (Op. prev.)

mora še toliko manj upirati zemeljskemu vrtenju, kolikor bolj je poln izparin, dima in hlapov, samih elementarnih snovi in zato po naravi nagnjenih k istim zemeljskim gibanjem. Toda tam, kjer ne bi bilo vzrokov za gibanje, tj., tam, kjer so na zemeljski površini velika ravna območja in je manj mešanice zemeljskih izparin, tam bi deloma prenehal vzrok, zaradi katerega naj bi se okoliški zrak popolnoma pokoraval gnanju zemeljskega vrtenja: zato bi morali v takih krajih ob vrtenju Zemlje proti vzhodu nenehoma čutiti piš, ki bi se zaganjal v nas, pihaje od vzhoda proti zahodu, in ta piš bi moral biti še toliko občutnejši tam, kjer je vrtenje oble hitrejše; tako pa bi bilo v krajih, ki so najdlje od polov in v bližini največjega kroga dnevnega vrtenja. Zdi se, da izkustvo *de facto* močno pritrjuje temu filozofskemu sklepanju: na širnih morjih in v njihovih od kopnine najbolj oddaljenih delih, ki ležijo v vročem pasu, tj., med povratnikoma, je čutiti, kako od vzhoda zmeraj vleče sapa s tako nespremenljivo stanovitnostjo, da ladje z njo zlahka in uspešno plovejo v Zahodno Indijo, in potem ko odrinejo od mehiških obrežij, od tam z njeno naklonjenostjo prečkajo Tihi ocean proti Indiji, ki je za nas na vzhodu, zanje pa na zahodu; plovbe od tam proti vzhodu pa so, narobe, težavne in negotove ter ne morejo potekati po istih poteh, temveč morajo ladje pluti bliže kopnini, da ujamejo druge vetrove, tako rekoč naključne in spremenljive, ki jih povzročajo druga počela in kakršne nenehoma občutimo prebivalci trdnih tal; za nastajanje teh vetrov je veliko različnih vzrokov, ki jih je zdaj odveč navajati; ti naključni vetrovi pihajo povsod po Zemlji enako in burkajo morja, ki so ožja in zaprta med celine, ter tako služijo plovbi po njih. Čeprav na morjih, ki so daleč od ekvatorja in obdana s hrapavo zemeljsko površino, se pravi, da so podvržena motnjam v ozračju, ki zabrisujejo prvotno pihanje, ki bi ga morali ves čas čutiti, ko ga ne bi ovirale te naključnosti, ponavljam, čeprav na naših morjih kaže, da potekajo plovbe tako proti vzhodu kakor zahodu brez razlik, bi vseeno tisti, ki bi se tega marljivo lotil, odkril, da so na splošno plovbe proti zahodu precej lažje in krajše; vem, da so beneški trgovci, ki vodijo natančne dnevniške odhodos ladij v Aleksandrijo in Sorio²⁸⁸ in njihovih prihodov od tam, v enem ali več letih izračunali, da so povratne vožnje več kot 25 odstotkov krajše od tistih v nasprotni smeri; jasno znamenje, da nasploh vzhodni vetrovi stalno prevladujejo nad zahodnimi. Ker torej okrog zemeljske oble, zlasti še okrog ekvatorja in kjer je površina enakomerna, kot je vodna, nenehno piha sapa od vzhoda, se zdi, da se to ujema z gibljivostjo Zemlje z nič manjšo verjetnostjo kakor toliko

²⁸⁸ Sirijo. (Op. prev.)

pojavov plimovanja, zlasti če vse to primerjamo s praznimi marnjami, ki so jih doslej navajali drugi avtorji, zato da bi razložili te učinke.

Lahko bi navedel še veliko drugih premišljanj, če bi se hotel spustiti v najmanjše podrobnosti, in še veliko več bi jih dodal, ko bi imeli obilen, natančen in verodostojen popis opazovanj marljivih izvedencev v raznih krajih na Zemlji; z njihovim vzporejanjem in primerjanjem s privzeto hipotezo bi lahko pogumneje odločali in bolj utemeljeno sklepali o tej tako slabo poznani zadevi. Za zdaj menim, da sem skiciral samo njen obris, kakršen pač že je, in če nič drugega, lahko spodbudi preučevalce naravnih pojavov, da bodo v prihodnje posvetili malo premisleka tej moji novi ideji, če se seveda ne bo izkazala in očitno razkrila za tako varljivo kakor sen, v katerem se utrne kratka podoba resničnega in se takoj nato izkaže za nedvomno napačno; sodbo o tem prepuščam ostroumnim filozofom.

In slednjič, da za konec sklenem in zapečatim svojo kratko razpravo: ko bi privzeto hipotezo, ki je bila prej potrjena samo s filozofskimi in astronomskimi razlogi in opazovanji, razglasili za zmotno in napačno zaradi bolj vzvišene vednosti, bi bilo treba o tem, kar sem napisal, ne samo podvomiti, temveč to tudi presoditi za popolnoma prazno in neumestno; kar se tiče predloženih vprašanj, bi morali bodisi želeti, da bi tisti, ki bi dokazovali zmotnost razprave, ponudili svoje in resnične razloge, bodisi te razloge šteti za vednost, ki jo je blagoslovljeni Bog hotel skriti človeškemu umu ali pa nas je hotel navsezadnje in predvsem odvrniti od teh in drugih jalovih poizvedovanj, kajti jemljejo nam veliko časa, ki bi ga mogli in morali koristneje porabiti za bolj smotrna preučevanja. In zdaj se s spoštljivim poljubom vašega oblačila ponižno priporočam vaši milosti.

Napisano v Rimu, v parku [vile] Medici, 8. januarja 1616