



# *A Galilei- Kérdés*

*Irta*

*Lukcsics József dr.*

## TARTALOM

### Bevezetés

Galilei Copernicus taná-  
nak hirdetője

Egyházi döntés Coper-  
nicus világregszeré-  
ről 1616-ban

Galilei közzéteszi Dia-  
logóját

Galileit elítélik Rómában  
Galileinek utolsó évei és  
halála

Galilei a mese világában

A Galilei-kérdés tanul-  
sága



**BUDAPEST**

*A Szent-István-Társulat kiadása*

1910.



**Gróf VAY A. PÉTER könyve:**

# Amerikai naplókivonatok, uti- ≡ jegyzetek, levéltöredékek ≡

A hazai sajtó a legmelegebb fogadtatásban részesítette. A Budapesti Hírlap «Elszakadt véreink» című hosszabb cikkében a követ-

...

kezőket írja:

...

«Egy lankadatlan buzgalmú, lelkeszívű magyar pap könyve fekszik előttünk, mely ha nem is kizáróan Amerikába szakadt véreinkkel foglalkozik, de minden megfigyelése a kivándorlás sajtó kérdése körül csoportosul; ha néha látszóan el is kalandozik e tárgytól, csak azért teszi, hogy az amerikai viszonyokról eddig tévesen közölt adatokat helyreigazítsa. Vay Péter gróf pápai protototárius sokoldalú munkásságát bőven ismeri közönségünk fölolvassái révén. A nagyuri család sarja papi pályára lépett, de ennek se kereste nyugodalmasabb részét, kutató lelke elvitte messze keletre, majd néhány esztendő óta a kivándorló-hajókkal utazik, ott önt lelki vigasztalást, bizodalmat fásult érzésű honfitársainkba, elkíséri őket az újvilágba s igyekszik a már künn levőkben is a magyar haza iránt való ragaszkodás kapcsát minél erősebbé kívácsolnia. Amerikai naplókivonatok, utijegyzetek és levéltöredékek címmel most megjelent művéből erről az apostolkodásról nyertünk közvetlen képet. Rendszerességre nem törekedett, — ezt az utijegyzet, naplókivonat természete se igen engedi meg — ötletszerűen jegyezte föl benyomásait, melyeket aztán azon frissen, szinte pillanatszerűen rögzít olvasója elé. A kivándorlók hajóútja, Amerikába való szerteözönlése, ottani élete, környezete, az amerikai földművelés, ipar, kereskedelem, irodalom, művészet változatos, de mindvégig érdekes leírása, a visszavándorlás igazi okainak éles megvilágítása szórakoztató és tanulságos olvasmánnyá teszi Vay Péter gróf könyvét mindnyájunk számára.»

**Ára 5 kor.      ■■■      Ára 5 kor.**

Megrendelhető a Szent-István-Társulat könyvkereskedésében (Budapest. IV., Kecskeméti-utca 2. sz.) és minden hazai könyvesboltban.

A  
GALILEI-KÉRDÉS

IRTA

LUKCSICS JÓZSEF dr.



BUDAPEST

A SZENT-ISTVÁN-TÁRSULAT KIADÁSA

1910

Nihil obstat.

*Dr. Alfredus Zubriczky,*  
censor.

Nr. 3883.

Imprimatur.

Strigonii, die 28. Junii 1910.

*Ludovicus Rajner,*  
Eppns, vicarius gen.

## I. Bevezetés.

A katolikus egyház történetében a Galilei-kérdés külön fejezetet alkot, mely az egyház ellenfeleinek mesterkedése folytán századokon keresztül pusztító lavinaként nőtt. Rosszakarat és konárkodás szövöttek, hogy a féktelen képzelet szárnyain Galileiből az egyház kimondott ellenségeinek eszményképét és vezérét teremtsék meg. Galilei, ha tehetné, bizonyára hangosan tiltakoznék azon kritikátlan és lelkiismeretlen eljárás ellen, mely nevével rútul visszaélt.

A történetírás forrását olyan okmányok és a múltnak eseményeit megőrző egyéb olyan emlékek alkotják, melyeket a kutató elme kritikája hiteleseknek ismer el. Okleveles bizonyosságok és beszédes emlékművek nyitják fel a történet kapuját. Ha valaki nem akar ezen bejutni, vagy bekötött szemmel megy be, legendákat és meséket írhat, de szellemi terméke történeti mű nem lesz!

Hogy mi a Galilei-kérdéssel foglalkozunk, az a sajátos tünet okozza, hogy az Európát mozgató eszmék és törekvések hullámai utoljára mindig

bennünket csapdosnak. Míg a Galilei-kérdést külföldön az egyházra nézve kedvezően megoldottnak látjuk, addig hazánkban ma is a katolikus egyház fejére olvassák a szabadgondolkozók Galilei esetét, melyet nem ismernek jól és nem is akarnak hiteles kútfőkből ismerni, mert kiesnék kezükből a puffogó szólamok papiros fegyvere.

Ma már csak merő rosszakarat, mely történeti forrás jogcímére bizonyára nem számíthat, ferdítheti el e sokat bolygatott ügy tényállását. Három éve annak, hogy Favaro Antonio befejezte azt a hatalmas oklevélgyűjteményt, amely 20 kötetben bocsátja közre olasz nemzeti kiadásban (1890—1907) a Galileire vonatkozó összes adatokat. A kis ívnyi alakban megjelent okmánytár címe :

Le Opere di Galileo Galilei. Edizione nazionale sotto gli auspicii di Sua Maestá il Re d'Italia. Promotore il R. Ministero della Istruzione Pubblica. Direttore Antonio Favaro. Firenze, 1890 kövv. Tipografia Barbèra, Alfani e Venturi proprietari.<sup>1</sup>

Albèri Eugenio ugyan már 1842—1856 között kiadta 16 kötetben Galileinek összes munkáit<sup>2</sup> ;

<sup>1</sup> Az idézeteknél *Op. Gal.* alatt ezen kiadás köteteit értjük.

<sup>2</sup> Le Opere di Galileo Galilei. Prima edizione completa, condotta sugli autentici manoscritti palatini e dedicata a

de ezen gyűjteményből hiányzanak a Galilei-perre vonatkozó akták, melyeket teljességükben először Favaro tesz közzé a 19. kötetben, a római egyházi bizottságoknak (congregatioknak) az apostoli szentszék által megnyitott titkos levéltáráiból. A Galilei-per aktáinak nem-ismeréséből magyarázható csak meg az a sajnálatos tény, hogy még Albéri után is sokan akadtak, kik a Galilei-kérdést helytelenül itélték meg és torzképekben rajzolták meg. Az edizione nazionale megjelenése után azonban el kell hallgatniok mindazon ellenségeknek, akik látni és olvasni tudnak a történet világos forrásainak tárházában. De épen az edizione nazionale befejezése kötelességükké teszi a katolikus egyház íróinak, hogy a Galilei-kérdést okmányok alapján ismertessék meg, annál is inkább, mert a történeti hazugságok és mesék egész raja száll könyvről-könyvre napjainkban is.<sup>1</sup> Régi ellenséges tollak mérges fulánkjai ezek, melyek mérgének eredetét nem szokták kutatni.

Kevés történeti kérdés támasztott oly nagy irodalmat, mint Galileié. Az olasz közoktatás-

S. A. I. e R. Leopoldo II., Granduca di Toscana. Direttore Eugenio Albéri. 8-r. (16 kötet). Firenze, 1842 kövv. Società Editrice Fiorentina.

<sup>1</sup> Fülöp Zs. «A klerikalizmus természettudománya» című cikkében Galilei megégetéséről beszél. — Huszadik Század, XI. évf. (1910. január—február), 58.

ügyi miniszterium 1896-ban az «Indici e catalogi»-gyűjtemény XVI. köteteként kiadta a Galileire vonatkozó könyvészetet :

Bibliografia Galileiana (1568—1895). Raccolta ed illustrata da A. Carli ed A. Favaro. Roma, 1896. Tipografia dei Fratelli Bencini, 8.-r. VIII, 402 lap, 1 levél.

A könyvészet nem kevesebb, mint 2128 munkát, értekezést, cikket és közleményt sorol fel, melyek 1895 végéig Galileivel foglalkoznak. Ezekhez csatoljuk az utóbbi tizenöt év alatt megjelent vonatkozó főbb munkákat :

*Funk*, Zur Galilei-Frage. Kirchengesch. Abhandl. u. Untersuch., II. 1899. 444—476.

*Abetti*, Galileo in Arcetri. Firenze, 1901.

*Celoria*, La mente di Galileo Galilei, desunta principalmente dal libro «De motu gravium.» Istituto Lombardo, Rendiconti, 2. ser., t. XXXIV. Milano, 1901.

*Ricci-Riccardi*, A., Galileo Galilei e fra Tommaso Caccini. Firenze, 1902.

*Favaro*, A., Il processo di Galileo, 1902.

*Semeria*, Storia di un conflitto tra la scienza e la fede. Studi religiosi, III. Firenze, 1903.

*Fahy*, Galileo. His life and works. London, 1903.

*Vacandard*, La condamnation di Galilée. Études de critique et d'histoire religieuse. 1905. 295—387.



*Sortais, G.*, Galilée et les congrégations romaines. Ugyanott, 1904.

*Sortais, G.*, La procès de Galilée. Science et religion. Paris, 1905.

*Zeitschrift für kath. Theologie*, XXIX. (1905.), 366 köv.

*Carra de Vaux*, Galilée. Paris, 1908.

*Müller, A.*, Galileo Galilei und das kopernikanische Weltsystem. Freiburg i. Br., 1909.

*Müller, A.*, Der Galilei-Prozess (1632—1633) nach Ursprung, Verlauf und Folgen. Freiburg i. Br., 1909.

Magyar nyelven Galileiről nem jelent meg munka. Grisar ugyan 1882-ben említi,<sup>1</sup> hogy Tomcsányi János magyar történetíró Rómában az eredeti okmányok alapján a Galilei-perről magyar munkán dolgozik; hazai könyvészetünkben azonban e jelzett műnek nyomát nem találtuk. Cikkek és értekezések ritkán foglalkoztak nálunk Galilei esetével:

*G. K.*, Galileo Galilei. M. Sion, 1876. 610, 692.

*Dudek J.* Elmélkedés a világnézetről (A Galilei-pör). Religio, 1907. 35 köv.

E kis könyvben a Galilei-kérdés rövid foglalatját adjuk közzé tájékozódásul a magyar nagyközönségnek, hogy megismerje a történeti igazságot,

<sup>1</sup> Grisar, H., Galileistudien, (Regensburg, 1882), 6.

mely okleveles bizonyságokon nyugszik. Galilei Galileo tudományos működésének hiteles története a legjobb apologia. A rendkívül nagy irodalom által összegyűjtött adatokból csupán azokat használtuk fel, melyeket az edizione nazionalében közrebocsátott okmányok is igazolnak. Az eredeti szövegek idézését azonban mellőzzük, mivel messze vinne kitűzött feladatunktól.

## **II. Galilei Copernicus tanának hirdetője.**

Galilei Galileo halhatatlan érdemei a természettudomány terén nem homályosúlnak el, ha a történeti kutatás igazságos ítélete előtt jelennek meg, mely pártatlanul és elfogulatlanul keresi az események okait és következményeit. Hogy a tudós olasz matematikus és csillagász élete tragikus fordulatot vett az 1632. évben, nem a katolikus egyház, hanem a sajátos korviszonyok és maga Galilei idézték elő. A Copernicus-féle világrendszer ellen a római kúria csak akkor és annyiban lépett fel, amikor és amennyiben ebbe a kérdésbe a Szentírás is belevitték és ezáltal theologiaivá tették. A fejlemények természetesen megmutatták, hogy a Szentírásnak a kérdésbe való belevonása elhibázott volt.

Galilei lángeszét csodáljuk, hogy a geocentri-

kus világrendszerrel csakhamar a heliocentrikus felé hajlott,<sup>1</sup> noha ennek feltétlen igazságát nem is tudta igazolni. Padovai tanárságának első éveiből fennmaradt lecke hirdetései bizonyítják, hogy eleinte Ptolemaeus szellemében tartotta előadásait.<sup>2</sup> Az 1606-ban olasz nyelven kiadott *Trattato della Sfera o Cosmografia* művében,<sup>3</sup> mely rövid foglalatja előadásainak, 1606-ig Galilei még mereven ragaszkodik Ptolemaeus tanához; Copernicus hatalmas munkáját: *De Revolutionibus orbium coelestium, libri VI*, mely az új rendszert először fejtette ki, ekkor bizonyára nem igen ismerte.

Galilei levele 1597. május 30-ikán Mazzonihoz, aki könyvét *De comparatione Aristotelis* et

<sup>1</sup> A geocentrikus világrendszer a földet, a heliocentrikus pedig a napot tartja középpontnak. A görög elnevezés mindkét világrendszernek főtételétől ered. A két rendszert nevezetes képviselőikről is szokták nevezni; amazt Ptolemaeusról (Kr. u. II. század), ezt Copernicusról (1473—1543.).

<sup>2</sup> Galilei Galileo 1564. február 18-ikán született Pisában. Szülei, Galilei Vincenzo posztókereskedő és Ammanati Julia, nagy gonddal nevelték elsőszülöttüket. Orvossá akarták képeztetni; de Galileot hajlamai és ritka tehetségének megnyilatkozásai a matematikai tudományokhoz vonzották. Kivételes éleslátása már fiatal éveiben felfedezésekkel tette ismertté nevét. A pisai főiskolán nyert 1589-ben szerény javadalmazású állást, ahonnan 1592-ben a padovai egyetemre ment át. — V. ö. Müller, *Galileo Galilei und das kopernikanische Weltssystem*, 1 köv. — Favaro A., *Galileo Galilei e lo studio di Padova*, I. (Firenze, 1883), 8, 22.

<sup>3</sup> *Op. Gal.*, II. 203—255.

Platonis küldte meg neki, biztos adatot nyujt, hogy már Copernicus nézeteit kezdi vallani.<sup>1</sup> Ugyanez év augusztus 4-ikén Keppler János hírneves csillagász előtt, akinek feltünést keltő munkáját, a *Mysterium cosmographicumot*, köszöni meg, burkolt szavakban jelzi, hogy Copernicus sorsa, kit a nagy tömeg gúnyol, rettentí vissza, hogy ide vonatkozó feljegyzéseit közölje.<sup>2</sup> Nyiltan azonban 1611 előtt nem lép fel Copernicus mellett, noha Kepplernek korszakalkotó törvényeit mint a padovai egyetem matematikai tanára, már előbb ismerhette.<sup>3</sup> A katolikus theologusok támadásától nem kellett félnie; hiszen Copernicus frauenburgi kanonok korszakos munkáját III. Pál pápának ajánlotta, akinek utódai szent Péter székén legkisebb nem-tetszésüket sem nyilvánították e kiváló műről.<sup>4</sup>

Galilei 1610. március 12-ikén tette közzé nevezetes iratát, mely a távcsővel végzett vizsgálódások első eredményét tárja fel. A *Sidereus nuncius*, melyet Medici II. Cosimonak ajánlott, Copernicus

<sup>1</sup> Op. Gal., II. 193—202.

<sup>2</sup> Ugyanott, X. 67—68.

<sup>3</sup> Galilei Padovában az erkölcsi törvényekkel nem sokat törődött; éveken keresztül Gamba Marina velencei nővel vadházasságban élt, amelyből két leánya, Virginia és Livia, és egy fia, Vincenzo, születtek. — Op. Gal., XIX. 218—220.

<sup>4</sup> Müller, i. m., 15. kövv.

világrendszerének jegyében jelentkezik.<sup>1</sup> Maga az ajánlat ismétli azon elvet, hogy a Jupiter holdjaival együtt tizenkét évenként a nap, mint a világ középpontja, körül mozog. Az írat folyamán három ízben igéri Galilei, hogy külön munkában a világrendszeréről egyes pontokat behatóbban akar tárgyalni.<sup>2</sup> Keppler örömmel telve magasztalja padovai kollegájának szerencsés fölfedezéseit, aki a Jupiter holdjait *Planetae Mediceine* nevezte el és hosszabb íratban: *Dissertatio cum Nuncio Sidereo nuper ad mortales misso a Galileo Galileo*, fejezi ki őszinte elismerését.<sup>3</sup> Galilei oly nagyra becsülte ezen szerencsekívánatot, hogy nemsokára, 1610. május 7-ikén, Vinta Belisaro barátjához, a toscanai nagyherceg titkárjához, Firenzébe írt levelében azon kérését fejezi ki, hogy a nagyhercegi

<sup>1</sup> Az írat teljes címe: *Sidereus nuncius, magna, longaeque ad mirabilia spectacula pandens, suscipiendaque proponens unicuique, praesertim vero philosophis, atque astronomis, quae a Galileo Galileo patritio Florentino, Patavini Gymnasii Publico mathematico, perspicilli nuper a se reperti beneficio sunt observata in Lunae facie, fixis innumeris, lacteo circulo, stellis nebulosis, apprime vero in quatuor planetis circa Jovis stellam disparibus intervallis, atque periodis, celeritate mirabili circumvolutis; quos, nemini in hanc usque diem cognitos, novissime Author deprehendit primus; atque Medicea Sidera nuncupandos decrevit.* — *Op. Gal.*, III. 53 kövv.

<sup>2</sup> *Op. Gal.*, III. 73, 75, 96.

<sup>3</sup> Kepler, *Op. omnia*, ed. Frisch, II. 490.

családnak hozza tudomására a császár matematikusának elismerő és nyolc levélre terjedő nyilatkozatát.<sup>1</sup> Mivel elkeseredett ellenségeinek irigysége<sup>2</sup> a padovai egyetemen üldözte, összes törekvéseit oda irányozta, hogy kellemetlen környezetből szabadúlva, nagyhercegi matematikus és filozófus lehessen. Bár a firenzei nagyhercegi udvarban csodagenienek tartották, kinevezése (1610.) késett, mert közben a hagyományos Aristoteles-féle filozófiai elvek konzervatív hatása következtében több oldalról aggodalmas hangok hallatszottak, melyek Galilei fölfedezéseinek nagy horderejét részint megfigyelések híján, részint kicsinyeskedő okokból kétségbe vonták.<sup>3</sup> Horváth Márton bolognai tanuló és Sizzi Francesco, firenzei nemes, támadásai, noha Galilei hiúságát mélyen sértették, nem fontosak. Egyes történetírók ugyan Sizzit, kit alap nélkül szerzetesnek neveznek, tartják annak,<sup>4</sup> aki «Dianoia» művében katolikus részről először hivatkozott Copernicus tana ellenében a Szentírásra. A «nobile fiorentino» azonban csak egyszor és nem Copernicus cáfolására

<sup>1</sup> Op. Gal., X. 348—353.

<sup>2</sup> «Acerbissimi impugnatori» voltak, kiket Galilei folyton emleget. — V. ö. Ugyanott, X. 423.

<sup>3</sup> Ugyanott, X. 281, 368, 381.

<sup>4</sup> Ezen történeti tévedés a Wetzer' und Weltes Kirchenlexikonba is belecsúszott (2. kiad. V., 24.).

említi a Szentírást : a bolygók hetes számának indokolásánál Della Mirandola Picot idézi, aki a rabbik magyarázatára támaszkodva, Mózes hétágú világítójában a bolygók előképét látja. A Galilei felfedezéseinek valódisága ellen emelt aggodalmak elnémultak, amikor azok helyességét szakférfiak, mint Keppler, Clavius és Magini, saját vizsgálódásaik eredményeivel megerősítették.<sup>1</sup>

A jezsuiták mindenütt megnyílt intézeteinek jelentősége és tanárainak kiválósága arra készítette Galileit, hogy a paterék tekintélyét magának biztosítsa. Dicsekedve emlegeti leveleiben azt a jóakaratot, mellyel a jezsuiták felfedezéseit fogadták.<sup>2</sup> 1611. márciusában Clavius J. t. látogatására Rómába ment azon szándékkal, hogy ott a befolyásosabb férfiakat megnyerje. Clavius és rendtársai a firenzei udvari csillagász tiszteletére a Collegio Romanoban ünnepi akadémiát rendeztek, amelyen Maelcote Odo brüsseli származású jezsuita atya mondotta a beszédet.<sup>3</sup> Galileiről beszélt mindenki az örök városban ; hatalmas barátokat szerzett ; sok főpap és bibornok rendkívül jóakarátúnak mutatkozott ; V. Pál pápa külön kitüntette magánkihallgatással.<sup>4</sup> Del Monte bibornok május 31-ikén a firenzei nagyherceget ér-

<sup>1</sup> Müller, i. m., 59 kövv.   <sup>2</sup> Op. Gal., X. 484.   <sup>3</sup> Ugyanott, III. 291—298.   <sup>4</sup> Ugyanott, XI. 89.

tesíti, hogy Galilei Róma minden tudósát bámulatos felfedezéseinek igazságáról és valóságáról a legtökéletesebben meggyőzte; «ha még a régi római köztársaság korában élnénk, — biztosan hiszem, — szolgálatának elismerésül a capitoliumon szobrot állítottak volna».<sup>1</sup> Dini monsignore, Galilei barátja és korábbi tanítványa, már május 7-ikén közli, hogy a római jezsuiták Galilei nagy barátaikép viselkednek.<sup>2</sup>

Ez időtájt tűnik fel a Copernicus-féle rendszer ellenségei között Delle Colombe Ludovico, firenzei tudós, akinek hosszabb értekezése azonban csak kéziratban maradt fenn, melynek címe: Di Ludovico delle Colombe contro il moto della terra.<sup>3</sup> A Galileitől származó széljegyzetek tanúsítják, hogy kezében forgott. Delle Colombe Ludovico azon okok közt, melyeket a föld mozgása ellen felhozhat, iratának utolsó lapjain a Szentírás különböző helyeire is hivatkozik.<sup>4</sup> Galileinek haragját és erős kifakadásait azonban Delle Colombének nem ezen munkája, hanem levele váltotta ki, amelyet 1611. május 27-ikén intézett Clavius jezsuita atyához, aki hasonlókép, amint

<sup>1</sup> Op. Gal., XI. 119.

<sup>2</sup> Ugyanott, XI. 101—102.

<sup>3</sup> Ugyanott, III. 251—291.—V. ö. Müller, i. m., 80 kövv.

<sup>4</sup> Móz., I. 14—17; Józ., X. 12.; Zsolt., CIII. 5.; Példabesz., VIII. 25, XXVII. 3.; Sirák, I. 4—6; Izai., XL. 12 és Kor. I., XVI. 30., XXVI. 7.



örömmel hallja, aggodalmat táplál a felett, hogy a holdhegyek valóban a hold felületének kidudorodásai.<sup>1</sup> A levél Bellarmin bibornok kezébe került, aki azt Gallanzoni titkára által barátságos kísérő írattal Galileihez küldette, hogy ennek ellenéveit megtudja. Galilei 1611. július 16-ikán Gallanzonihoz intézett, de Bellarminnak szánt hosszú íratban válaszol, melyben Delle Colombe Ludovico néhány tévedésének visszautasításával sajnálja annak tudatlanságát a Copernicus-féle rendszer tekintetében; íratát pedig még cáfolatra érdemesnek sem tartja. A nehézségekről a Szentírással szemben egy szót sem szól.<sup>2</sup>

Hogy ezen nehézségek gondolkodóba ejtették, mutatja aggodalma, melynek eloszlatásáért Conti bibornokhoz fordult,<sup>3</sup> aki 1612. július 7-ikén adja meg a kért felvilágosítást. Conti szerint a föld mozgásait illetőleg az előrehaladó mozgás aligha ellenkezik a Szentírással, amint Lorini bizonyítja; a forgó mozgást azonban, mely az égboltozat naponkinti körülforgását mint pusztá látszatot fogja fel, bajosan hozhatjuk a Szentírással összhangzásba.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Op. Gal., XI. 118.

<sup>2</sup> Ugyanott, XI. 141—155.

<sup>3</sup> Galileinek ezen levele elveszett; de tartalmára Conti válaszából következtethetünk.

<sup>4</sup> Op. Gal., XI. 354—355. — V. ö. Jo. Lorini S. J. Commentaria in Ecclesiasten. (Lugduni, 1616).

Cigoli Ludovico 1611. december 16-ikán Rómából figyelmezteti Galileit, hogy Marzimedici firenzei érseknél, aki Galilei tanítványa volt, mindenféle gyanúsításokkal illetik, melyek főleg a föld mozgásának tana miatt emelkednek ellene.<sup>1</sup> Mivel Galilei és barátai hirdették, hogy az új felfedezések által Copernicus tana bizonyossá vált, minden oldalról igyekeztek ezt megvilágítani.

A régi világrendszert meggingató csillagászati megfigyelések legkiválóbbja az volt, amelyet a napfoltokról tettek. Legelőször Scheiner Kristóf jezsuita atya, az ingolstadti egyetemen a matematika tanára, figyelte meg a napfoltokat 1611. márciusától kezdve folytatott vizsgálódásaiban, melyeknek eredményeiről Welser Márk augsburgi tanácsost Appeles álnév alatt írt leveleiben értesítette.<sup>2</sup> Welser az ingolstadti jezsuitának egész Németországot érdeklődéssel betöltő felfedezéséről, melyet Keppler a legnagyobb elismeréssel magasztal, 1612. január 6-ikán tudósítja Galileit.<sup>3</sup> Welser Firenzéből május 4-iki kelettel kap választ, melyben Galilei magának vitatja a napfoltok felfedezésének elsőbbségét.<sup>4</sup> Sértett hiúsága

<sup>1</sup> Op. Gal., XI. 241—242.

<sup>2</sup> V. ö. Müller, i. m., 106 kövv. — Op. Gal., V. 21—88.

<sup>3</sup> Op. Gal., XI. 257.

<sup>4</sup> Ugyanott, V. 94—113.

készíteti Galileit, hogy Welsernek még két levélben magyarázza meg észlelt megfigyeléseit a napfoltok körül és hogy Appelesnek babérait megtépdesse. Galileinek Welserhez intézett három levelét, melyek tulajdonképen kritikai megbeszélését nyújtják Scheiner íratainak, Rómában 1613. március 22-ikén az *accademia dei lincci*, Cesi herceg költségén, kiadta «*Istoria e Dimostrazioni intorno alle macchie solari*» cím alatt.<sup>1</sup> Scheiner nem vette rossz néven Galileitől a kritikát, sőt 1615. február 6-ikán levél kíséretében megküldi neki egyik munkáját<sup>2</sup> bírálat végett. Mellékelt soraiban említi, hogy ismeretes előtte Galileinek előszeretete a Copernicus-féle világrendszer iránt; ha ellene érveket hoz fel, nem azért teszi, hogy ellenmondjon, hanem hogy az igazság végezetül győzedelmeskedjék. Érveinek cáfolásában nem látja a barátságtalan érzésnek megnyilatkozását, hanem örömmel fogadja mint közeledő lépést a világosság-

<sup>1</sup> A kissé hosszú cím így hangzik egészében: «*Istoria e Dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti, comprese in tre lettere scritte all' Illustrissimo Signor Marco Welseri Linceo, Duumviro d'Augusta, Consigliero di Sua Maestá Cesarea, dal Signor Galileo Galilei Linceo, Nobile Fiorentino, Filosofo e Matematico Primario del Serenissimo D. Cosimo II., Gran Duca di Toscana. In Roma appresso Giacomo Mascardi 1613. — Op. Gal., V. 72—141.*

<sup>2</sup> *Disquisitiones mathematicae de controversiis et novitatibus mathematicis. Ingolstadii, 1614.*

hoz.<sup>1</sup> Április 11-ikén újabb munkával<sup>2</sup> lepi meg Galileit, akinek véleményét kéri, amelyet, bárminő legyen, örvendő vesz, mivel csupán az igazság kutatása fekszik szívéen. Aki csak kellemes kritikát akar hallani, az nem barátja az igazságnak.<sup>3</sup> Méltatlan és indokolatlan volt tehát Galileinek és híveinek támadó fellépése az *Istoria e Dimostrazioni intorno alle macchie solari* kiadásával, melynek célja az eredeti kéziratból kiviláglik, hogy Galilei elsőbbségét a napfoltok felfedezését illetőleg bizonyítsák és Apellest plagiummal vádolják. Mivel a sértő részek a nyomtatásban nem jelentek meg, egymásután érkeztek Galileihez az elismerő nyilatkozatok.

Ezalatt megdagadt a Copernicus-kérdés fejtegetéseinek árja.

A sokféle magyarázatok között egyesek figyelme a Szentírás azon helyeire fordult, amelyek látszólag a Copernicus-féle felfogásnak ellenmondanak.<sup>4</sup> A Copernicus-kérdés theologiai része szóbeszéd tárgyává lett mindenütt; még a nagyhercegi ebédnél is beszéltek róla. A Pisában időző udvar

<sup>1</sup> Op. Gal., XII. 137—138.

<sup>2</sup> Sol ellipticus, hoc est novum et perpetuum solis, contracti soliti, phaenomenon. Augustae Vind., 1615.

<sup>3</sup> Op. Gal., XII. 170—171.

<sup>4</sup> E helyek Józ., X. 12.; Izai., XL. 22.; Sirák, I. 5—6.; Zsolt., X. 5. — V. ö. Carra de Vaux, 49.

vendégei között volt 1613. december 12-ikén Castelli tudós bencés, Galilei legjobb barátainak és szaktársainak egyike. A beszéd csakhamar a Castellitől előző éjjel megfigyelt Jupiter-holdakra csapott át, melyeknek létezése, amint Mária Krisztina anya-nagyhercegné vélte, minden kétségen kívül áll. Castelli lelkesedéssel szólt a szép felfedezésről, de észrevette, hogy Boscaglia pisai filozófiai tanár ismételten suttogva fordul a nagyhercegnéhez. E halk beszéd azon következtetésekre vonatkozott, melyeket egyesek a felfedezésekből a Copernicus-féle rendszer javára vontak és amelyek Boscaglia szerint a Szentírással ellenkeznek. Ebéd után a nagyhercegné szóvá tette a keletkezhető aggodalmat és ellenvetéseket hozott fel, melyeket Castelli mint theologus fényesen cáfolt.<sup>1</sup> Galilei nem kis nyugtalansággal hallotta a nagyhercegné érdeklődését a Copernicus-féle világrendszer kérdésének vallási oldaláról. Hogy az aggodalmat eloszlassa, 1613. december 21-ikén Castellihez intézett hosszú levelében fejtegeti a kérdést. Teljesen igaz,— mondja Galilei, — hogy a Szentírás nem tévedhet. De hozzá kell fűzni, hogy a Szentírás értelmezője igenis tévedhet és pedig nem egy módon. Igen súlyos és gya-

<sup>1</sup> Galileit Castelli 1613. december 14-ikén értesítette a történetekről. — Op. Gal., XI. 605—606.

kori botlás lenne, ha mindig előnyt akarnánk adni a Szentírás betü szerint vett értelmének. Ezáltal nemcsak ellenmondások, hanem egyenest tévtanok és istenkáromlások jönnének létre. Ahol Isten testi tagjairól, haragjáról, bánatáról, gyűlöletéről stb. van szó, a magyarázóknak dolga, hogy a közönséges népnek, melynek felfogási módjához alkalmazvák e kifejezések, az igazi értelmet feltárják. Ebből következik, hogy természettudományi kérdéseket illetőleg a legeslegutoljára kell a Szentírásra hivatkoznunk. A természettörvények szükségszerűen megvalósulnak, míg az írás szavai különböző jelentéseket engednek meg. Két igazság soha és sehol sem mondhat magának ellen. Meg kellene tiltani, hogy a több jelentésű szentírási helyeknek oly kizárólagos értelmet tulajdonítsanak, melynek ellenkezőjét egyszer majd a természettudományok beigazolják. A Szentírás oly keveset tartalmaz a csillagászatról, hogy benne még a bolygók nevei sem fordulnak elő. Visszaélésnek látszik azért nekem, — hangsúlyozza Galilei, — hogy tisztán természeti igazságoknál, amelyek a hitet csak nagyon közvetve érintik, mindenekelőtt a Szentíráshoz folyamodjunk, annál is inkább, mivel azokat nagyon gyakran félreértik. Ami különösen Józue azon helyét illeti, ahol ez a napnak megállását parancsolja, az épen nem egyeztethető össze az Aristoteles- és Ptole-

maeus-féle vilárendszerrel, hanem ellenkezőleg beleillik a Copernicus-félébe. Ha a Szentírás betű szerinti értelméhez akarunk ragaszkodni, más vilárendszerre kell gondolnunk.<sup>1</sup>

Galilei levele, melyről több másolatot készítettek, hamarosan közismertté lett. Egyes theologusok harci riadónak tekintették; maguk a hitszónokok most már azt hitték, hogy eddigi tartózkodó álláspontjukból síkra kell szállaniok. Caccini Tommaso dömés atya, Lorini rendtársa, nyilvános hitszónoklatban kelt ki az új szentírásmagyarázó Galilei és felfogása ellen. Caccini ugyanis a Szentírás egyes könyveiről tanító beszédeket tartott és 1614-ben az advent negyedik vasárnapján Józue könyvének azon ismert helyéhez jutott, ahol a nap megállításáról van említés.<sup>2</sup> A szónok e hely betű szerint veendő értelmét nyomatékos-sággal hangsúlyozza és nem csinál titkot abból, hogy Galilei és hívei Firenzében egészen más véle-

<sup>1</sup> Op. Gal., V. 279—288.

<sup>2</sup> Azon célzatos állítás, hogy Caccini beszédének jellegéül Galileire utalással használta e szavakat: «Viri Galilaei, quid statis aspicientes in coelum?» (Apost. csel. 1., 11.), merő színezés és valótlan, mivel a sorozatos szentírásmagyarázó beszédek — lezione di sacra scrittura — természete kizárja a jelmondat alkalmazását. — V. ö. Op. Gal. XII. 127., 2. j. — Grisar, i. m., 19. — Legelőszőr Targioni, Notizie degli aggrandimenti delle scienze fisiche accaduti di Toscana, I. (Firenze, 1780), 58., említi Caccininek célzó jelmondatát.

ményt védelmeznek. A dömés atyának nyílt támadása az ünnepeelt matematikus ellen ennek barátjainál nagy riadalmat idézett elő. Galilei eleinte igazságát akarta keresni a hangos ellenséggel szemben Rómában az egyházi bíróságoknál. Panaszos hangon írt Maraffi Luigi római döméshez és barátjához, Cesi Federico herceghez, aki a római viszonyokat jól ismerte, vajjon mittevő legyen Caccinival szemben. Maraffi leplezetlenül ostobaságnak nevezte válaszában Caccini eljárását<sup>1</sup>; Cesi pedig figyelmeztette, hogy ne hívja ki a római kúria ítéletét a megtámadott világregszerről, mert Galileire a támasztandó vita kellemtelen kimenetelű lenne; hiszen maga Bellarmin is, aki az ezen ügyek felett döntő bizottságok főbb embereinek egyike, Copernicus véleményét eretneknek tartja és a föld mozgásának tanát kétségkívül ellenkezőnek a Szentírással.<sup>2</sup>

Galilei nem tud megnyugodni; 1615. február 16-ikán Rómába fordul egyik régi tanítványához, a firenzei származású Dini Piero monsignorehoz, aki képzett theologus hírében állt. A Castellihez írt levelet pontos másolatban mellékelte és kérte, hogy Grienberger jezsuita atyának, a kiváló matematikusnak, aki a Collegio Romano-

<sup>1</sup> Op. Gal., XII. 127—128.

<sup>2</sup> Grisar, i. m., 20. — Op. Gal., XII. 128—131.



ban az elhalt Clavius utóda, mutassa meg és ennek közvetítésével Bellarmin bibornokhoz juttassa el, mert hallomása szerint a firenzei dömések ehhez akartak fordulni, hogy Copernicus könyvének és tanának elítélését kieszközöljék. Galilei egyuttal ismét hangoztatja, hogy nagyon veszélyes lenne, ha bármit a Szentírás határozott tanításaként mondanának ki, amiről az ellenkezőt bebizonyíthatnák. Külön kiemeli ragaszkodását az anyaszentegyházhoz és mélységes tiszteletét a Szentírás iránt; lelkének keseredettségében ellenségeinek gonoszságát és tudatlanságát ostromozza; de az utóiratban kijelenti, hogy akármi történjék ha amit most kézzelfoghatónak tart, lelki üdvével összeférhetetlennek látszanék, kivájja szemét önmaga, hogy botrányára ne legyen.<sup>1</sup>

Dini sokszorosította Galilei megtámadott levelét és a római befolyásos férfiakkal közölte. Bellarmin nyilatkozata mérsékletet ajánl és nem hiszi, hogy Copernicus művét kárhozzatják, legfeljebb néhány széljegyzetet fűznek hozzá annak feltüntetésére, hogy világrendszerénél csupán hypothesisról tárgyal. Grienberger hasonlóképp vélekedett, de megjegyezte azonkívül, hogy sokkal jobban helyén lett volna, ha Galilei előbb a bizonyítékokat teszi közzé és csak azután beszél a

<sup>1</sup> Op. Gal., V. 289—295.

Szentírásról. A már említett bizonyítások inkább szemrevalók, mint igazak. Bellarminnal együtt örömmel várja Galileinek ígért s kilátásba helyezett terjedelmes iratát.<sup>1</sup> Del Monte és Barberini bibornokok sem hallottak addig az ügyről; Dini tanácsosnak véli, hogy a kérdést nagyobb nyugalommal kezelje Galilei,<sup>2</sup> aki azonban nem hallgatott a jóakaró intelemre. Hosszabb válasziratában 1615. március 23-ikán Galilei Dininek kijelenti, hogy helytelen az a felfogás, mintha Copernicus saját tanát mint merő hypothesis adta volna elő, melyet nem gondolt igaznak; aki ezt vitatja, nem ismeri művét. Igaz ugyan, hogy a Szentírás magyarázatát másokra és a kérdés theologiai részét szaktudósokra kellene bizni, mindazonáltal Isten megvilágíthatja végtelen bölcsességének sugarával az igénytelen lelkeket is, ha ezek komolyan és okosan vélekednek. Együttal megígéri, hogy a Copernicus által felhozott érveket röviden s világosan összefoglalva és új megfigyelési eredményekkel bővítve ki, a csalatkozhatatlan anyaszentegyház és a szentatya lábaihoz teszi le, aki nagy bölcsesége szerint úgy járjon el, amint legjobbnak tartja.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dini értesítése 1615. március 7-ikén kelt. — Op. Gal., XII. 151—152.

<sup>2</sup> Ugyanott, XII. 155.      <sup>3</sup> Ugyanott, V. 297—305.

Cesi herceg és Dini mérsékletre intették Galileit, hogy a Szentírást ne bolygassa, mert csak helyzetét rontaná. E közben Galilei kezébe jutott Foscarini Paolo Antonio karmelitának értekezése, amely Copernicus világrendszerét theologiai szempontból védelmezi és a Szentírás vonatkozó szövegeivel egyezteteti.<sup>1</sup>

Galilei tovább halad, bármint óvják barátai, a megkezdett uton: a theologia arzenáljába lép és megírja levél alakjában Krisztina toscanai anyanagyhercegnéhez terjedelmes értekezését. Panaszkodik azon ellenségeskedések miatt, melyeket felfedezései révén kell elviselnie főleg azok részéről, akik ellene a Szentírásból és theológiából kovácsolnak fegyvert. Elismeri örömet, hogy a theologia minden más tudománynak királynője; de ezen elsőséget nem szabad annyira kiszélesíteni, hogy a theologus többet ért a geometriához és csillagászathoz, mint a matematikus és a csillagász. Szentatyák és egyházírók műveiből idézve, azon meggyőződésének ad kifejezést, hogy azon

<sup>1</sup> Foscarini értekezése levél alakjában látott napvilágot: Lettera del R. P. M. Paolo Antonio Foscarini Carmelitano (al Revmo P. Generale del suo ordine, Sebastiano Fantoni) sopra l'opinione de' Pittagorici e del Copernico, nella quale si accordano ed appaciano i luoghi della S. Scrittura e le proposizioni teologiche, che giammai possano addursi contro di tale opinione. — V. ö. Op. Gal., ed. Albéri, V. 455—494.

theologusok is, kik még lehetetlennek találják, hogy a Szentírást a Copernicus-féle rendszerrel összhangzásba hozzák, ezen összhangot bizonyára felismerik, ha a vilárendszer teljesen be lesz bizonyítva.<sup>1</sup>

A nem theologus Galilei fellépése egészen theologiai fegyverzetben, a XVII. század elején uralkodó viszonyok közepett, nagy vakmerőség volt és végzetessé vált a kérdésre nézve, jóllehet Galileinek theologiai nézeteit, egy-két félszepségtől eltekintve, manapság bármely elfogulatlan theologus követheti. Noha barátai és pártfogói — köztük Barberini Maffeo hibornok, a későbbi VIII. Orbán pápa — nem egyszer intették, hogy maradjon meg Ptolemaeus, vagy Copernicus észokainél és ne lépje át a természettudományok határait, mivel a theologusok a Szentírás magyarázását saját dolguknak tekintik,<sup>2</sup> Galilei nem türtőzteti heveskedő harcmodorát Copernicus rendszerének bebizonyítására. A katolikus egyház, amint Bellarmin bibornoknak 1615. április 12-ikén Foscarinihez intézett köszönő leveléből is kiviláglik, nem tiltotta, hogy Copernicus világenszere igazságának bebizonyítására tudományos érveket állítsanak fel; de nem engedhette meg, hogy

<sup>1</sup> Op. Gal., V. 307—348.

<sup>2</sup> V. ö. Ciampolinak Galileihez 1615. február 28-ikán írt levelét. — Op. Gal., XII. 145—147.

be nem bizonyított állításokat a Szentírással szembehelyezzenek a szentatyák egyértelmű magyarázata ellenére. Ha a heliocentrikus világrendszer számára valódi bizonyíték lenne, — mondja Bellarmin, — akkor a Szentírás értelmezésében nagyon óvatosan kellene eljárunk és mindenek előtt bevallanunk, hogy beszédmódját nem értettük. De bizonyítás nélkül a nap állásának és a föld mozgásának vitatása nemcsak a hit-tudósokat és bölcselőket bántja, hanem magát a szent hitet is megtépi, mivel a Szentírással látszat szerint tévedéseket ken.<sup>1</sup>

### III. Egyházi döntés Copernicus világrendszeréről 1616-ban.

Lorini Miklós dömés 1615. februárjában Firenzéből bizalmas iratot küldött Rómába Sfondrati Emilio bibornokhoz, az index-bizottság prefektusához, azon kérelemmel, hogy Galileinek Castellihez intézett leveléről, melyet másolatban mellékel, tudomást vegyen. Nincs szándékában, hogy Galileit és híveit formailag bevádolja, mégis neki, valamint rendtársainak, akik a hit tisztaságának fenn-

<sup>1</sup> Op. Gal., XII. 171—172. — A trienti egyetemes zsinat (sess. IV.) megtiltotta, hogy bárki a szentírást a szentatyák egybehangzó értelmezése (unanimis consensus Patrum) ellenére magyarázni merészelje. — Grisar, i. m., 252 kövv.

tartására örökül rendelvek, sok gyanus nézet tűnik fel ebben az íratban, úgy, hogy lelkiismereti kötelességének tartja, hogy a bibornokot erről értesítse.<sup>1</sup> Sfondrati az ügyet az illetékes hatósággal, az inquisitio törvényszékével, közölte, amely a szokásos módon foglalkozni kezdett Galilei íratával. Mindenek előtt a hiteles szöveget kellett megállapítaniok. A pisai érsek utján Castelli Benedetto ottani tanártól kérték az írat eredetijét, mely azonban Galilei birtokába került vissza. Több másolat összehasonlításából sikerült a hiteles szöveget meghatározniok, melyet az illetékes szent officium bizottsága egyik tanácsosának (consultor),— amint az ily ügyek tárgyalási menete előírja,— adott véleményezés végett, amely általában nem hangzott kedvezőtlenül. A consultor jelentése szerint a szerző használ ugyan háromszor oly beszédfordulatokat, melyek rosszul hangznak, mindazonáltal ezek kevésbbé gyanusan is értelmezhetők, úgy, hogy a katolikus gondolkodás határait nem lépik át. A vélemény nem szólt Copernicus tanának viszonyáról a Szentíráshoz, mivel a kérdéses levél azt csak burkoltan érintette.<sup>2</sup>

Galilei azonban maga hívta ki az egyházi dön-

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 297—298.

<sup>2</sup> Op. Gal., XIX. 305. — Müller, Galileo Galilei und das kopernikanische Weltssystem, 139. — Grisar, i. m., 26.

tést. Nemcsak a *Considerazionibus*<sup>1</sup> közzétett lánsatörése a Szentírás magyarázatáról Copernicus tanának szellemében készítette a római kúriát megszólalásra, hanem hívás nélkül elment maga is Rómába, hogy személyesen védje álláspontját és diadalra juttassa nézetét. A Copernicus-kérdés felett a hittudományi vita hullámai kezdtek hömpölyögni, amelyeket Galileinek veszekedő és heves természete dagasztott.

A kérdést nem szabad a modern kutatási eredmények világlátásában szemlélnünk, hanem a XVII. század felfogásának és gondolkodásának sajátos tünetei közé kell illeszteni. Caccini dömés elhamarkodottságát és vakbuzgóságát a korviszonyok megértetik velünk, noha az új világrendszert először Galilei vitte a hitkérdések mezejére.

Caccini eközben Firenzéből Rómába ment, ahol Galamini dömés bibornok, a volt magister sacri palatii,<sup>2</sup> előtt azon kivánságát fejezte ki, hogy lelkiismeretének megnyugtatóására a Galilei-ügyről hivatalosan hallgatnák ki. Seghizi Michelangelo általános biztos (*generalis commissarius*) előtt, aki szintén a dömés rendhez tartozott, 1615. március végén az *inquisitio*-épület nagytermében eskü alatt

<sup>1</sup> *Op. Gal.*, V. 349—370.

<sup>2</sup> A pápa udvarmestere és udvari theologusa, az *Index*-bizottság ülnöke és a Rómában megjelenő vallási és hittudományi művek engedélyező hatósága.

vallotta,<sup>1</sup> hogy adventi szentbeszédével a firenzei dómban csak szeretettel teljes figyelmeztetésben részesítette a szükséges illendőséggel Galileit és tanítványait, akik a Szentírás tanítása ellenére nyíltan Copernicus hiveikép viselkedtek. Galilei mindazonáltal továbbra is hirdeti a föld kettős mozgását. E tanítást olvassák ki a napfoltokról közlött munkájából; sőt Galilei németországi eretnekekkel és a hirhedt velencei Sarpi Paoloval is érintkezik,<sup>2</sup> amiért igazhitűségében kételkednek. Egyik tanítványa, Attavanti, nyíltan eretnek nézeteket vall, amint Ximenes Ferdinánd firenzei döméstől hallotta.

Mivel Attavanti főleg Galileinek a napfoltokról közzétett értekezéseire hivatkozik, ezeket vették vizsgálat alá. S csakugyan azt találták, hogy bennük egyedül igaz gyanánt szerepel Copernicus rendszere, melynek két főállítását szorgosabban vizsgálták. Ezeket következőképp formulázták<sup>3</sup>:

1. A nap a világ közepe és semmiféle helyi mozgást nem végez.

2. A föld nem a világ közepe és mindenestül mozog naponkinti forgással is.

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 307—311.

<sup>2</sup> V. ö. Ugyanott, XVI. 163.

<sup>3</sup> Sol est centrum mundi, et omnino immobilis motu locali. Terra non est centrum mundi, et secundum se totam movetur etiam motu diurno. — V. ö. Ugyanott, XIX. 294.



E két tételt néhány theologusnak adták oda kvalifikálás, vagyis minősítés végett, vajjon azok a szokásos cenzurák alá esnek-e, és ha igen, melyik alá. Amíg a bizalmi férfiak a kérdést tanulmányozták, egyszerre csak 1615. decemberében Galilei minden idézés nélkül megjelenik Rómában. A toscanai nagyherceg kifejezetten megadta udvari matematikusának az engedélyt a római útra ; sőt ennek költségeit viselte és ajánló leveleket állított ki számára Del Monte, Borghese Scipione és Orsini Francesco bibornokokhoz.<sup>1</sup> A nagyherceg külön hangsúlyozza, hogy Galilei önként megy Rómába, hogy az ellene szórt rágalmakra megfeleljen ; Galileinek ártatlanságáról meg van győződve és ügyét a legmelegebben ajánlja. Mindhárom bibornok biztosította a nagyherceget, hogy pártfogoltjának segítségére lesznek.

Galilei azonban nem tudta a felállított elméletnek még a valószínűségét sem bizonyítani 1616-ig, annál kevésbbé valódiságát. Megjelent munkáiban és írtaiban rosszul sikerült bizonyítékokat alkalmazhatott csak, mivel az addig történt fölfedezések a csillagos égen, még a «Saturno tricorporeo» sem derítették teljes világosságot.<sup>2</sup> Bizonyításainak fogyatékoságát jól tudta maga Galilei is, aki sarokba szorítva érvei gyengesége

<sup>1</sup> Op. Gal., XII. 203—205.    <sup>2</sup> V. ö. Müller, i. m., 131.

miatt, menedéket keres a földön egyik fizikai jelenségben. Az ár és apály tüneményével bizonyítja most a föld kettős mozgását és így azon tételek tartalmát, melyeket a qualificatorok itéletére biztak. Bár vonatkozó érveit Galilei papirra is vetette Orsini Alessandro nemrég kinevezett bibornok kérésére,<sup>1</sup> mégis inkább magánbeszélgetések kapcsán terjesztette újabb bizonyítási módját, melynek gyengeségét átlátta, mivel az elméleti magyarázatot a tények nem fedték. Galilei fölépítési elméletét és a tények azután alkalmazkodjanak hozzá! A komolyan gondolkodókat Rómában nem lehetett hamis, csillogó műokoskodásokkal félrevezetni: amit vártak, a Copernicus-rendszer tökéletes bebizonyítását, nem kapták.

Guicciardini Piero toscanai követnek, akinél Galilei lakott, ennek otléte s az a modor és mód, ahogyan ügyét védelmezte, állandó gondot okoztak.<sup>2</sup> A követ rajta van, hogy az ügy jól végződjék, de Galilei erőszakossága mindent elront. Orsini bibornok Galilei érdekében a pápához fordult, de Őszentsége kevésbé meggyőződésből, mint inkább az ő erőszakos viselkedésén felboszankodva,— írja

<sup>1</sup> «Discorso del flusso e reflusso del mare all' illustrissimo e reverendissimo Sig. Cardinal Orsino». — *Op. Gal.*, V. 371—395.

<sup>2</sup> Kiviláglik Guicciardininek a nagyherceghez 1616. március 4-ikén írt leveléből. — *Ugyanott*, XII. 241—243.

a toscanai követ,— végül úgy nyilatkozott, hogy legjobb volna Galileire, ha az ügyet elejtené. A szent officium bibornokai is tanácsolták Galileinek, hogy egészen nyugodtan gondolhat, amit akar; csak attól óvakodjék, hogy véleményét másokra ráerőszakolja. A döntés jelenleg (1616. március 4-ikén) a szent officium előtt áll. Galilei késznek mutatkozik, hogy alávesse magát az egyházi tekintélynek; csak heveskedik az ügye miatt és ezt a legszélsőbb szenvedélyességgel teszi, amely fölött nem tud uralkodni. Ezért római tartózkodása ugyancsak veszélyes, mivel önös heveskedéseivel Orsini bibornokot és az egész toscanai udvart is kellemetlenségbe sodorja.<sup>1</sup> Így beszél a hivatalos jelentés Galileiről, aki szertelen vitatkozásaival az egyházi hatóság elvi döntését siettette.

Az egész ügynek jóságos és csendes elintézésére újra kísérlet történt. Caccini Tommaso 1616. február 5-ikén fölkereste Galileit, hogy magatartásáért bocsánatot kérjen és a teljes elégtétel adását ajánlja föl.<sup>2</sup> Galilei a dömés atya békeköszöntésében csak «képmutatást, csalást, gonoszságot és mérges üldözési viszketeget» látott, melyekkel szemben saját «legszentebb szándékait és legtisztább buzgalmát» hangoztatta.<sup>3</sup>

A heliocentrikus világrendszerről szóló két tétel-

<sup>1</sup> V. ö. Op. Gal., XII. 212.

<sup>2</sup> Ugyanott, XII. 231, 265.    <sup>3</sup> Ugyanott, XII. 238—239.

nek elítélése az egyházi hatóságok részéről a történetek után emberi számítás szerint nem maradhatott el.

Az első tétel ellentéte a régi Ptolemaeus-féle fölfogásnak, mely szerint a nap kettős helyi (egyik helyről a másik helyre) mozgást végez: évenként az ekliptika hosszában és naponként, amely által 24 óra alatt a földet megkerüli. Copernicus mindkét mozgást mint pusztá látszatot magyarázta, és azért az első tétel tagadja. A föld ellenben kettős mozgást tesz Copernicus szerint: mint égi test a nap körül és a naponkinti forgást tengelye körül. A második tétel mindkét mozgást vitatja.<sup>1</sup>

A nevezetes ülést, amelyen a két tételt a javaslatot tevő hittudósok elítélték, 1616. február 24-ikén tartották. Tizenegy jelenvolt theologus írta alá a kárhozható ítéletet. Az első tételt ostobának s bölcséletileg képtelennek és formailag eretneknek nyilvánították, amennyiben határozottan ellentmond a Szentírás mondásainak sok helyütt a szavak eredeti értelme és a szentatyák s tudós theologusok egyhangú értelmezése és fölfogása szerint. A második tételre vonatkozólag kimondották, hogy filozófiai szempontból ugyanazon elvetést érdemli; a theologiai igazságot tekintve pedig legalább is téves a hitben.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Müller, i. m., 154 kövv.    <sup>2</sup> Op. Gal., XIX. 320—321.

A kárhoztató véleményt, mely javaslat értékével birt, másnap az inquisitio bibornokai a pápa elnöklete alatt jóváhagyták. Mivel Galilei személyét kimélni akarták, a vele jó barátságban levő Bellarmin bibornokot bizták meg, hogy őt magánuton az elítélt tanok abbahagyására vegye rá; Mellini bibornoknak, a congregatio titkárának, pedig kötelességévé tették, hogy az ülésen jelen nem levő hivatalnokokkal közölje a teendőket, azon hozzáadással, hogy Galilei azon esetben, ha az intelemnek nem enged, az elfogatást vonja magára.

Bellarmin a legközelebbi napon (febr. 23-ikán) eljárt megbízatásában. Galileit magánlakására hívta és barátságos hangon lelkére beszélt. De nem ment könnyen a rábeszélés. S azért a jelenvolt De Lauda Seghetius kommisszárius a bibornok és több tanu előtt a pápa és a szent officium bibornokai, valamint a saját nevében közölte Galileivel a kiadott parancsot, hogy a nyugvó napról és a mozgó földről szóló tant teljesen ejtse el, a jövőben semmikép se tartsa, tanítsa, vagy védje, akár szóval, akár írásban, mert ha átlépné a tilalmat, a szent officiumban ellene eljárást foganatosítanak. Galilei erre megnyugodott és megígérte, hogy engedelmeskedni akar.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 321—322. — Grisar, i. m., 50 kövv.

Az inquisitio-congregatio 1616. március 3-ikán tartott ülésén Bellarmin jelentette, hogy Galilei Galileo matematikus a nap mozdulatlanságáról és a föld mozgásáról eddig tartott véleményét el ejtette.<sup>1</sup>

Azon könyvek tilalma, amelyek a Copernicus-féle rendszert mint abszolút igazat védték és a Szentírással összeegyeztetni igyekeztek, más egyházi hatóság, az index-bizottság (Congregatio Indicis), hatáskörébe tartozott, amely már szintén meghozta rendszabályait és a március 3-iki ülésben a szent officium elé terjesztette. Három könyvet tiltott meg. Copernicus főművét : *De revolutionibus orbium coelestium* és Stunica Diego kommentárját Jób könyvéhez, azon hozzáttétellel : *donec corrigantur*, vagyis amíg nem javíttatnak ki, Foscarini karmelita írását pedig minden korlátozás nélkül vetette tilalom alá. Általában minden oly könyvet tiltottnak kellett tekinteni, amely hasonló tant tartalmaz. A tilalmi rendelet végleges fogalmazásban Sfondrati prefektus-bibornok aláírásával az index-congregatio nevében 1616. március 5-ikén tették közzé.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Op. Gal. XIX. 278.

<sup>2</sup> Ugyanott, XIX. 322—323. — Grisar, i. m., 138. — Az index-congregatio 1620. május 15-ikén *Monitum* címmel kiadta rendeletét, melyben megjelöli Copernicus munkájában a kijavítandó helyeket, ahol tudniillik a föld mozgása-

Galileinek a firenzei udvarhoz küldött értesítései alapján más végeredményt vártak. Szánandó helyzetében maga V. Pál pápa vigasztalta március 11-ikén adott magánkihallgatásán. A szent- atya, amint Galilei a firenzeiekkel közölte, rendíthetetlen jóindulatáról biztosította. Amíg a pápa él, nem kell Galileinek mit sem félnie ellenlábasaitól,<sup>1</sup> sőt a szent congregatiók bibornokaira s egyéb tagjaira oly hatást gyakorolt, hogy nem egykönnyen találnak hitelre ellene új vádaskodások.

A heliocentrikus világrendszer kárhóztatásának hire futó tűzként járta be csakhamar egész Olaszországot; természetesen a kiszínezés és túlzás a hírrel együtt keltek szárnyra. Castelli Pisából április 20-ikán már arról értesíti Galileit, hogy oda érkezett írott jelentés szerint Galilei titokban Bellarmin kezébe esküt tett; ha ez igaz, akkor szent dolog; ha pedig nem, akkor kiigazításra vár.<sup>2</sup> Másik barátja, Sagredo F., három nappal később azt a velencei hírt hozza tudomására, hogy Galileit erőszakkal Rómába hurcolták az inquisitio törvényszéke elé, ahol véleményeit mint hamisakat és eretnekeket ítelték el. Magát ugyan

ról nem hypothesis, hanem határozott állítás alakjában szól. — V. ö. Grisar, i. m., 139.

<sup>1</sup> Op. Gal., XII. 248.    <sup>2</sup> Ugyanott, XII. 254.

szabadon bocsátották, de csak a legszigorúbb figyelmeztetések s fenyegetések mellett és üdvös bűnbánati cselekedetek, bőjtök, a szentségek gyakori vétele kiszabása után.<sup>1</sup> Ilyen s ezekhez hasonló kósza hírek keringtek.

Galilei a rosszakaratú híresztelések hallatára jó hírnevének megvédése végett Bellarmintól kért oltalmat. A bibornok, amennyire a hivatalos titoktartás megengedte, a következő bizonylatot állította ki :

«Mivel mi, Bellarmin Róbert bibornok, annak tudomására jöttünk, hogy Galilei Galileo úrról azon rágalmat terjesztik, hogy kezünkbe esküt kellett tennie és üdvös bűnbánati cselekedetekre utaltattott, ezennel kinyilatkoztatjuk kívánatra és az igazság kedvéért, hogy nevezett Galileinek sem a mi kezünkbe, sem más kezébe, sem itt Rómában, sem tudunkkal egyebütt bárminő véleményyt, vagy tant nem kellett esküvel letagadnia ; nem is szabattak rá semmiféle bűnbánati cselekedetek. Csupán a pápai, az index-congregatio által közzétett döntést közölték vele, hogy a Szentírással ellenkezik a Copernicusnak tulajdonított tan a föld mozgásáról a nap körül és a mozdulatlan napnak középponti állásáról a világmindenségben, oly tan, melyet ezentúl sem védelmezni,

<sup>1</sup> Op. Gal. XII. 257—259.



sem tartani nem szabad. Ennek bizonyságául a jelen bizonylatot a mai napon, 1616. május 26-ikán, sajátkezűleg kiállítottuk.

Bellarmin Róbert bibornok, a fenti.»<sup>1</sup>

Galilei nem restelkedett amiatt, hogy az egyházi rendeleteknek engedelmeskedett. Már 1616. március 6-ikán Picchena firenzei kancellárnak mintegy dicsekedve írja, hogy az egész ügyben úgy viselkedett, hogy az egyház iránt legmélyebb tisztelettel és legnagyobb buzgósággal megáldott szent sem tehette volna jobban. Jellemző azonban, hogy ugyanebben a levélben «ellenségeit» megvádolja gonoszság, rágalmazás, sőt ördögi cselszövés miatt, akik a legelkeseredettebben törtek jó hírnevének a lerontására.<sup>2</sup>

Egészen más világításba helyezi Galilei szereplését vendéglátó gazdájának, Guicciardini követnek, 1616. május 13-ikán Picchenához küldött jelentése, melyben Galileinek sürgős visszahívását kéri, hogy ezt a végső katasztrófától megmentse. «Szokatlan, megbotránkozást keltő szerep játszódtott le Galileinek hosszú tartózkodása alatt villánkban. Mindenki tudja, hogy ő és házi-szolgája (Primi Annibale) mily dőre életet folytattak. Megbízotva, hogy mindent fizessenek, a kiadásokat túlságosaknak és pazaroknak találom.

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 348. <sup>2</sup> Ugyanott, XII. 243—245.

De Galileinek az a rögeszméje, hogy «a barátok nyakasságát megtöri és harcot akar vinni, amelyben csak ő veszíthet. Távól lennie e vidéktől reá nézve a legnagyobb jótétemény és kegyelem.»<sup>1</sup>

Picchena diplomáciai fogással megnyugtatja Galilei ingerlékenységét és eltalálja a szerencsés hangot: Mivel Galilei «a szerzetesek üldözéseit» eléggé megkóstolta, és attól félnek, hogy hosszabb tartózkodása inger lehet új támadásokra, annál is inkább, mivel a levegőben kedvezőtlen híresztelések repkednek, a legjobb lenne neki, ha haza térne. A nagyhercegi családnak szintén ez a kívánsága.<sup>2</sup>

Galileinek nem maradt más hátra, mint hogy visszautazzék. Barátai vigasztalták; Orsini és Del Monte bibornokok külön ajánló levelekkel látták el a toscanai nagyherceghez, amelyekben Galileit a legnagyobb dicséretekkel halmozzák el.<sup>3</sup>

Galilei vallásos megadással nyugodott bele, hogy a hirdetett Copernicus-féle rendszer vereségével kell távoznia. Amint Picchenához intézett március 6-iki leveléből kitűnik, nem tekintette végleges dogmatikai döntésnek az indexhatározatot. A congregatio döntvénye, amely nem részese a katolikus egyház csalatkozhatatlanságá-

<sup>1</sup> Op. Gal., XII. 259. <sup>2</sup> Ugyanott, XII. 261. <sup>3</sup> Ugyanott, XII. 263, 264.

nak és a pápai tévmentességnek, nem a tudományos kutatás sírját ásta meg, hanem csak a Szentírás isteni tekintélyét sáncolta körül. Az inquisitio semmit sem hozott nyilvánosságra, annál kevésbbé nyilatkozott a pápa mint az egyetemes egyház feje *ex cathedra* jelleggel. A congregatio ítélete csak így lehet a pápai csalhatatlanság tárgya, ha mint mondani szokták, a pápa ünnepélyes formában hagyja jóvá, vagyis a congregatio rendeletét a maga neve alatt adja ki, mint saját rendeletét, de akkor is csak úgy, ha az ilyen pápai rendeletre ráillenek a definitio *ex cathedra* jellegei. A Galilei-ügyben ilyen jóváhagyás nem történt. Az ítélet nem volt ugyan pusztán fegyelmi jellegű, mint egyesek akarták, mivel tényleg eretneknek mondta az egyik, hitbéli tévedésnek a másik tételt. A congregatio tévedése tehát azóta, mióta a Copernicus-féle rendszer döntő érvei fokozatosan — egészen a XIX. századig — napfényre kerültek, teljesen nyilvánvaló; mivel azonban az officium ítéletei meg nem felelhetnek ugyan, de nem lévén megváltozhatatlanok, perujítás révén megmásíthatók: a katolikus egyház ezzel az ítélettel nem kötötte le magát változatlanul egy tévedéshez. Az ítélet meghozatala idején a természettudományos világ javarésze még a congregatio oldalán állott, és mikor a természettudomány a döntő érvek súlya alatt nézetet cserélt, az egyház akadály-

talánul megreformálhatta téves itéletét. Ez a tévedés szinte egyedül áll a congregatiók történetében és megtörténte igen tanulságos volt a theológiára nézve, mert egyszersmindenkorra tisztázta a nehéz pontot, hogy a Szentírásban nem kell természettudományt keresnünk. Ezt akkor a congregatio nem tudta és nem is tudhatta, és tévedése csak abban állott, hogy korát meg nem előzte. Galilei elméleti álláspontja helyes volt, de akkor még csak nemes sejtelemszámba mehetett. Ezért az akkor még kellően nem indokolt sejtelemért az egyház iparkodott felfedezni a Szentírásnak szószerinti értelmét, melyet más csillagászok akkor még sikerrel tudtak védeni. Azért, hogy a jövőbe nem lát egy emberekből álló bizottság, nem lehet rá követ dobni.

Nem akarjuk menteni a Galilei ellen folytatott eljárást, melyet türelmetlen és izgága természetével magára zúditott; de megértjük a korviszonyok parancsoló hatásából a szigort, mely a trienti egyetemes zsinat határozatainak szellemében a Szentírás védelmére kel. Ha Galilei, kinek hatalmas tehetségét mindenki bámulta és tisztelte Rómában, nem tör a szentíráti könyveknek a szentatyák tekintélyétől megállapított egyöntetű magyarázatán kellő indokolás nélkül részt, nem vallott volna kudarcot, mely a nagyravágyó olasz tudóst azért érte, mert hiúságában határ-

talánul önző volt. A római kúria elismert okossága, amelyet a protestáns Keppler is magasztal,<sup>1</sup> nem esik bele a hibába, ha tudományosan beigazolt tétellel áll szemben; de a protestantizmus által hirdetett és terjesztett egyéni szabad vizsgálódás pusztító elvét a katolikus hivek nem gyakorolhatták a Szentírás értelmezésében büntetés nélkül. Galileinek bűne a Szentírás szokatlan magyarázata kellő bizonyíték nélkül; azért kellett elhallgatnia. Az eretnokség gyanujába keveredett, mert a Copernicus-tan látszólagos igazolására felhozott bizonyításaival arra a veszélyes utra tévedett, amely a Szentírásnak a tartozó tiszteletet megtagadja és tévedéseket tulajdonít, melyeket igazolni nem tud. VIII. Orbán 1624-ben, — amint Galilei egyik leveléből kitűnik, — kijelentette, hogy nincs szándékában, hogy Copernicus tanát mint eretneket elítélje, amint az egyház azelőtt sem ítélte eretneknek.<sup>2</sup> A katolikus egyház 1616-ban a Szentírás védelmében határozott; az isteni sugallat hitének érdekében fogadtatta meg Galileivel a hallgatást. Hogy ígérését Galilei mikép tartotta meg, a fejlemények mutatják.

<sup>1</sup> V. ö. Müller, A., Johann Keppler, der Gesetzgeber der neueren Astronomie, (Freiburg i. Br., 1903), 15.

<sup>2</sup> Op. Gal., XIII. 182. — Ennek ellenkezőjét vitatja Funk, F. X., Kirchengesch. Abhandlungen und Untersuchungen, II. 444—476. — V. ö. Grisar, i. m., 216—251.

#### IV. Galilei közzéteszi Dialogóját.

Galilei visszatért Firenzébe, hogy ott idejét a természettudományoknak szentelje. Tovább élvezte a pisai tiszteletbeli egyetemi tanárság<sup>1</sup> évi 1000 arany járandóságát, melyet egyházi tizedekből fizettek a többi tanárával együtt, nyilvános bizonyosságául annak, hogy Galileit Rómában nem akarták érzékenyen sujtani. Anyagi gondoktól menten, 1616. június közepe táján belekapott újra Jupiter megfigyeléseibe, melyek folyamán szerencsés csillagászati eredményekre jutott.

A nyilvánosság elé Galilei 1618-ban lépett újra, amikor a világ lázas érdeklődését három üstökös foglalkoztatta. Grassi jezsuita atya, a Collegio Romanoban a matematika tanára, előadást tartott a szokatlan égi jelenségről,<sup>2</sup> és az Aristotelestől és követőitől képviselt hagyományos fel fogás ellenében annak kimutatására törekedett,

<sup>1</sup> Galilei a pisai egyetem tiszteletbeli tanári kitüntetését 1610-ben nyerte el, amikor a toscanai udvarnál első filozófussá és matematikussá lett. — V. ö. Müller, *Der Galilei-Prozess*, 2 köv. — *Op. Gal.*, XIX. 487—490.

<sup>2</sup> *De tribus cometis anni MDCXVIII. disputatio astronomica publice habita in Collegio Romano Soc. Jesu ab uno ex patribus eiusdem Societatis. Romae, 1619.* — *Op. Gal.*, VI. 21—34.

hogy ezek a csillagok a hold pályáján belül sem helyüket, sem eredetüket nem lelhetik. Mivel Galilei semmiféle vizsgálódást sem végzett az üstökösökről, Grassi a szorosán vett tudományos előadásban nevét nem említette. Galilei azonban versenytársat nem akart ismerni ; amint Kepler és Scheiner kénytelenek voltak tapasztalni a firenzei «divino filosofo» féltékenységét keserű epéskedésével, ép így Grassi is megadta az árát annak, hogy ártalmatlan értekezésével magára haragította — akarata ellenére — Galileit, aki egymaga akart csak sikertől koronázott csillagvizsgáló lenni. Galilei helyett, de az ő szellemében Guiducci Mario, firenzei akadémiai tag, tart nagyobb felolvasást az akadémián az üstökösökről.<sup>1</sup> Az értekezés célját a bevezetés árulja el : Galilei Galileo fennkölt szellemének túlhajtott dicsőítése mellett lenézőleg említ bizonyos hamis Apelleseket, akik mások találmányait maguknak tulajdonítják és a Collegio Romano tanárainak indokolatlan, téves és semmitmondó véleményeiről beszél. A tárgyalásban, mely Galileinek tollából került ki, csupa ellenmondási viszketegből Brahe Tychot és Grassit leszólja állításaikkal és bizonyítékaik-

<sup>1</sup> Discorso delle Comete di Mario Guiducci fatto da lui nell' Accademia Fiorentina nel suo medesimo consolato. Firenze, 1619. — Op. Gal., VI. 37—108.

kal együtt, melyeket logikátlansággal vádol; csak azért is ósdi magyarázatot fogad el.

Grassi a támadásra elleníráttal válaszolt, mely Sarsi Lothario álnév alatt látott napvilágot.<sup>1</sup> Ezen *Libra astronomicában* Sarsi, mint Grassi tanítványa, higgadt hangon, komolyan és elismerőleg szól Galileiről, kit nem akart Grassi ünnepi beszéde sérteni, de felhozott érveit az üstökösök természetéről, formájáról és pályájáról nagyon könnyűeknek találja. Galileit a felelet annyira felbőszítette, hogy a lapszéleken a gorombaságok és lepiszkoló jegyzetek egész sorozatát veti oda, melyek közt «te címeres ökör vagy» nem a legnagyobb.

A felingerült tudóst barátai és hívei tőlük telhetőleg lecsillapították és figyelmeztették, hogy óvakodjék új választól, mely káros következményekkel járna. Ciampoli, Cesi, Stelluti, Colonna és az *accademia dei lincei* többi tagja elővigyázatot és megfontoltságot ajánlottak neki, aki jól tudta, hogy Sarsi neve alatt Grassi rejtőzik. Sok tanakodás után az akadémiai tagok, kik Galilei ügyét a magukénak tekintették, abban álla-

<sup>1</sup> *Libra astronomica ac philosophica qua Galilaei Galilaei opiniones de cometis a Mario Guiducci in Florentina Academia expositae atque in lucem nuper editae, examinantur a Lothario Sarsio Sigensano. Perusiae, 1619. — Op. Gal. VI. 111—179. — V. ö. Grisar, i. m., 325 kövv.*



podtak meg, hogy Galilei don Cesarini Virginio római nemeshez intézett levél alakjában feleljen.<sup>1</sup> A kézirat Rómába 1622. október 28-ikán érkezett meg.<sup>2</sup> Cesarini még az egyházi jóváhagyást is megszerezte a kinyomatáshoz. Riccardi genovai származású dömés atya végezte a hivatalos cenzurát, aki nem elégedett meg véleményezésében annak kijelentésével, hogy a munka hit és erkölcs ellen nem tartalmaz semmit, hanem hozzáfűzte, hogy ő, mint a Galilei-féle felfedezések bámulója, szerencsésnek érzi magát, hogy oly időben él, amikor az igazságot már nem közönséges mérlegekkel, hanem aranymérlegekkel mérik.<sup>3</sup> Galilei e nagy dicséretet Grassival szemben annak a barátságának köszönhette, mely Riccardit Cesarinirez kötötte.

Amíg a Saggiatore sajtó alatt volt, Galileire kedvező római esemény állott be. A jezsuita-barát XV. Gergely pápa utódává 1623. augusztus 6-ikán a bibornoki kollegium Barberini Maffeo bibornokot, Galilei barátját és tisztelőjét, választotta. VIII. Orbán, az új pápa, megválasztása Galileit határtalan örömmel töltötte el; római barátai pedig elhatározták, hogy a nyomtatásban levő Saggiatore-t a pápának ajánlják, aki a lincei nevé-

<sup>1</sup> Op. Gal., XIII. 43—44.

<sup>2</sup> Ugyanott, XIII. 99. <sup>3</sup> Ugyanott, VI. 200.

ben Cesarinitől szerkesztett ajánlást kegyesen elfogadta. Pápai beleegyezéssel és fényes kiállítással jelent meg Galilei munkája : *Il Saggiatore*,<sup>1</sup> melyben értékes tudományos fejtegetések mellett erős kifakadásokat szór elleneire. Grassi szakszerű és lehetőleg tárgyilagos válaszban vitatja igazát, hogy az üstökösök a holdon túl léteznek ; ez mindazonáltal Galileit boszantotta. Grassi ellenben kinyilatkoztatta, hogy Galileivel, ha Rómába jön, barátságot akar kötni.<sup>2</sup>

Az új pápa trónra jutásával beállott kedvező római helyzet Galileiben csakhamar azt a gondolatot érlelte meg, hogy a szentszék merevségét a Copernicus-féle rendszerrel szemben megtöri, amit Cesi herceg, az *accademia dei lincei* alapítója,

<sup>1</sup> Teljes címe: *Il Saggiatore, nel quale con bilancia esquisita e giusta si ponderano le cose contenute nella «Libra astronomica e filosofica» di Lotario Sarsi Sigensano, scritto in forma di lettera all Illmo e Revmo Mons. D. Virginio Cesarini, dal Sig. Galileo Galilei, Accademico Linceo, Nobile Fiorentino, Filosofo e Matematico Primario del Serenissimo Gran Duca di Toscana. In Roma MDCXXIII. appresso Giacomo Mascardi. — Op. Gal., VI. 199—372.*

<sup>2</sup> Ugyanott, XIII. 153—154. — Grassi válasza majdnem oly terjedelmes, mint a *Saggiatore*; címe: *Ratio ponderum Librae ac Simbellae, in qua quid e Lotharii Sarsii Libra Astronomica quidque e Galilei Galilei Simbellatore de cometis statuendum sit, collatis utriusque rationum momentis, philosophorum arbitrio proponitur, auctore Lothario Sarsio Sigensano. Lutetiae Parisiorum, 1626. — Ugyanott, VI. 375—500. — V. ö. Müller, i. m., 28.*

szintén helyeselt.<sup>1</sup> VIII. Orbánnak érdeklődése és megnyilatkozott jóindulata a Saggiatore iránt biztató reménnyel kecsegtették Galileit, hogy személyes megjelenésével Rómában a kúriát az 1616-iki intézkedések visszavonására hangolja. A pápa azonban, noha Galileit, aki 1624. április havában ment Rómába, hat ízben kitüntető jóakarrattal és barátságosan fogadta, nem mutatott hajlandóságot arra, hogy a Copernicus-féle rendszer ellen hozott határozatokon bármit is változtasson. Hohenzollern bibornok, osnabrücker püspök minden igyekezete, hogy a pápa a heliocentrikus világrendszer mellé álljon a protestánsok megnyerése végett, kárba veszett. A római felfogást fejezi ki VIII. Orbán a bibornoknak adott válaszában, hogy Copernicus tanát nem mind eretneket itélték el és ő sem fogja azt mint eretneket kárhóztatni, hanem csak mint vakmerőt; egyébként nem kell attól tartani, hogy a tan helyességét és valóságát valaha bebizonyítsák.<sup>2</sup> A pápa különben Galileit mindenféle kedveskedéssel halmozta el; lendületes latinsággal szerkesztett brevében<sup>3</sup> II. Ferdinánd toscanai nagyhercegnek, II. Cosimo utódának, ajánlotta a magasztalásokkal kidicsért tudós férfiút; képekkel

<sup>1</sup> Op. Gal., XIII. 135.    <sup>2</sup> Ugyanott, XIII. 178—179, 182.    <sup>3</sup> Ugyanott, XIII. 183—184.

és érdemekkel ajándékozta meg; törvényesített fiának, Vincenzonak, aki nemrég lépett házasságra Pratoban Bocchineri Sestiliával, egyházi évi járadékot biztosított.<sup>1</sup> Galilei ugyan jobban szeretne volna fiát papi ruhában látni, de Vincenzo semmi kedvet sem mutatott az egyházi pálya iránt, míg két nővére apácává lett az arcetrii kolostorban. Galilei becsülését és szeretetét a pap-ság iránt bizonyítja azon cselekedete, hogy 1631. április 5-ikén a firenzei érsek engedélyével a papi hajkoronát (tonsura) felvette, ami által élete hátralevő részében egyházi javadalmakat élvezett.<sup>2</sup> Vallásos buzgósága mellett azonban nem pihent olasz vére, hogy az 1616-iki csorbát hírnevén kiköszörölje.

Római tartózkodását 1624-ben felhasználta arra is, hogy Riccardi dömés atyánál, ki utóbb (1629.) a magister sacri palatii fontos állásába jutott, tudakozódjék, vajjon ha megjelennek a heliocentrikus rendszer mellett munka, ki volna-e téve annak a veszélynek, hogy egyházilag elítélik. Riccardi nézete szerint sem ütközik a Copernicus-féle tan a hitbe, és nem helyes, hogy a Szentírást belekeverik a kérdésbe. Galilei ezen érdeklődéséből nyilvánvaló, hogy a heliocentrikus rend-

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 430—431, 460—462. — V. ö. Ugyanott, XIII. 358.    <sup>2</sup> Ugyanott, XIX. 579—580.

szerről szóló munka írásának eszméjével foglalkozott,<sup>1</sup> amire az is bátorította, hogy V. Pál pápa és Bellarmin, ki nyolc év előtt ünnepélyes ígérétét vette, már nem éltek, és az inquisitio-congregatio akkori hivatalnokai, akik az említetteken kívül tudtak a külön titkos tilalomról, szanaszét szóródtak.

Galilei az adott ígérétet nyíltan megszegte azáltal, hogy a tilalom ellenére a heliocentrikus világrendszert hirdette, noha bebizonyítani most sem tudta. Ez képezte aztán későbbi elítéltetésének alapját. A római viszonyok kedvező alakulásának tudatában Firenzébe visszatért után 1624. szeptember havában felel Ingoli Francesconak még 1616-ban hozzája intézett kérdéseire, melyek a Copernicus tana ellen emelt nehézségeket összegezték.<sup>2</sup> A levél alakjában adott válaszban nagyrészt Keplernek *Epitome astronomiae Copernicanae* 1618-ban<sup>3</sup> kinyomtatott munkája alapján oldja meg a nehézségeket és Copernicus tanát nemcsak védi, hanem bizonyosnak is állítja. Galilei nyílt ígéretszegése annál

<sup>1</sup> Op. Gal., XIII. 182—183.

<sup>2</sup> Lettera a Francesco Ingoli in risposta alla Disputatio de situ et quiete terrae (1624.). — Op. Gal., VI. 501—561.— V. ö. Müller, i. m., 48 kövv. — Ugyanott, V. 397—412.

<sup>3</sup> Kepler, J., *Epitome Astronomiae Copernicanae*. Lentiis ad Danubium, 1618.

szembetűnőbb, mert a föld mozgása mellett döntő bizonyítékot nem nyújt, amit csak száz évvel később Bradley James angol csillagász szolgáltatott.

Ha Galilei Ciampoli monsignore többszörös biztatásának megfelelően a kilátásba helyezett bizonyítékokat kidolgozza és nyilvánosságra hozza, bizonyára tudományos bizottság elbírálására bizzák és nem ütköznek meg fellépésén. A katolikus egyház Copernicus főművét nem kárhóztatta feltétlenül; világrendszerének hypothesis alakjában tudományos tárgyalását és tanulmányozását sohasem tiltotta meg. Ékes bizonyság erre Riccioli jezsuitának 1651-ben megjelent műve: *Almagestum novum*, mely nagyon terjedelmesen<sup>1</sup> bontogatja Copernicus tanát.

Ezen időre teszik Galileinek kritikátlan bámulói a firenzei tudós csillagász vizsályát Scheiner jezsuitával a napfoltok felfedezésének elsősége miatt. Galilei a *Saggiatore* munkában panaszosan említi felfedezései értékének lekicsinylését és egyuttal megbélyegzi azokat is, kik érveinek bizonyító erejét átlátva, azáltal akarták megfosztani az őt megillető dicsőségtől, hogy tettették, mintha Galilei íratait nem látták volna, és úgy jelentek meg, mint ama csudálatos jelenségek fel-

<sup>1</sup> *Almagesti Novi Pars posterior*, p. 290—500.: *De Systemate Terrae motae*.

fedezői.<sup>1</sup> Scheiner ezen általánosságban tartott gyanusítás tudomására csak 1624-ben jutott, amikor mint a neissei új kollegium rectora a rend generalisához az alapítással kapcsolatos ügyek elintézése végett Rómába utazott. Alig érkezett meg, amikor figyelmét felhívták Galilei Saggiatorejára. A plagium vádjának olvasásakor nem akart hinni szemeinek, mivel mások kutatásainak eredményeit igaztalan módon sohasem tulajdonította el. De uralkodott feltámadt keserűségén és Galileinek vádaskodására később felelt Rosa Ursina sive Sol nagy munkájában, melynek ki nyomtatását a Róma mellett fekvő Braccianoban 1626-ban kezdte és 1630-ban végezte be.<sup>2</sup> E tudományos műnek első része a Galileitől emelt vádat cáfolja meg, de nem követ el egyetlen hibát sem a jó ízlés ellen, amikor a jogért és igazságért küzd a tényt igazoló adatokkal és érvekkel, melyeket Galilei tisztelői sohasem tudtak megdönteni. Galileinek és barátainak haragos kifakadásai nem tekinthetők tárgyilagos cáfolatnak Scheiner ellen, aki különbem sehol sem vitatta írataiban a napfoltokról a felfedezés elsőségének dicsőségét és csak igaztalanul nem engedte nevének beszennyezését. Hogy a Rosa Ursina módszere és hangja

<sup>1</sup> V. ö. Müller, i. m., 68 kövv.

<sup>2</sup> Rosa Ursina, sive Sol ex admirando facularum et macularum suarum phaenomeno varius etc. Bracciani, 1630.

itt-ott visszatetsző és vizenyős, a XVII. század irodalmi termékeinek sajátsága ; de azért sokkal szelvidebb, mint Galileinek erős kirohanásai vélt ellenségei ellen. Galilei nem bocsátkozott további vitába a nagykészültségű Scheinerrel, sőt annyira tisztelte, hogy a Dialogójához utólag készült sajtóhiba-jegyzéket mindenekelőtt neki küldette el, hogy alap nélkül ne boszankodják a látszólagos hibák miatt.<sup>1</sup>

Galilei az 1624-iki római út után lankadatlanul dolgozott régi tervének megvalósításán. A távcsővel tett első felfedezései nyomán megfogant sajátos éleslátásában az a hatalmas gondolat, hogy külön munkát szerkeszt, amelyben a megfigyelt csillagászati fényes eredményeket új világregszerré dolgozza ki. Munkáiban, írtaiban és leveleiben fel-feltűnik e szándéka, melyet azonban idővel akként módosított, hogy Copernicus Miklós világregszert alapozza meg bizonyítékaival, hogy a hypothesis thesissé, a szép elmélet tökéletes tényé váljék. A csillagok világában végzett megfigyelések azonban még Galilei lángeszének kohójában sem voltak elégségesek akkor arra, hogy azokból a Copernicus-féle heliocentrikus világregszert feltétlen bizonyítéka alakuljon ki. Galilei mindazonáltal nem hagyta abba tervét ;

<sup>1</sup> Op. Gal., XIV. 351—352,



nem gátolták a Rómában adott ígéret, Ingoli és Scheiner ellen tett kirohanásainak balsikerei. Életfeladatának megoldásán, mely nemzetközi tudományos értékelésre számíthatott, kitartással fáradozott. Meglepő mégis, hogy Galilei nagy munkájában nem a szorosán vett tudományos latin nyelvet és formát használja, hanem a toscanai nyelvezetet és a párbeszédet. Ez lehetővé tette, hogy a főtételtől kedve szerint messze kalandozhasson, ellenfeleinek álláspontját dőre ellenvetések alakjában pellengérré állítsa és tetszése szerint dicsérhessen és gáncsolhasson kedvelt vagy gyűlölt egyéniségeket. Galileire nem volt közömbös oly külsőségek felhasználása, amelyek a nagyközönséget vonzhatják. Cesi herceget 1630. január 13-ikán értesíti, hogy Dialogója körülbelül készen van és sikerült neki némely homályosság eloszlatása; egyedül csak a szertartásos bevezetés és itt-ott a megfelelő átmenetek hiányzanak, hogy a különféle tárgyalt kérdéseket összhangzó egésszé alakítsa. Rajta van, hogy az egésznek csint és lendületet kölcsönözzön. Ha szónoki ere nem futná ki, barátaihoz fordul.<sup>1</sup>

Galilei, hogy művének tekintélyét a nyilvánosság előtt emelje, a Dialogot Rómában akarta közzétenni, mint a Saggiatorét.<sup>2</sup> Castelli, aki eközben a római Sapienza egyetemen a mathe-

<sup>1</sup> Op. Gal. XIV. 60.

<sup>2</sup> Ugyanott, XIV. 66—67.

matika hírneves tanáráként működött, 1630. február havában azon örvendetes tudósítást közölte vele, hogy a pápai udvarmester (magister sacri palatii), akitől első sorban függött a dolog, a Dialogo közzétételének útjában semmi akadályt sem lát. De egyuttal feltárta Barberini bibornok egyes aggályait, akinek az ár és apály idejének elméletéből vont bizonyítékról beszélt; maga Ciampoli monsignore sem látott minden utat elsimítva; de remélhető, hogy Galilei személyes megjelenése minden nehézséget eltávolít.

Galilei ezért új római utra indul. Május elején érkezik Rómába, ahol Niccolini Francesco toscanai követ a Medici-palotában a Trinità dei monti mellett szállásolja el. Nemsokára hosszabb kihallgatásra megy a pápához, aki nagyon kegyesen fogadja. A beszélgetés tartalmára a gyéren maradt levelek nem vetnek világot. Galilei mindenké előtt azon volt, hogy a Dialogo számára Riccardi pápai udvarmester jóváhagyását megszerezze. Riccardi, a toscanai követ feleségének nagybátyja, Galilei iránt szerfelett jóakaró volt; de ennek vakmerő vállalkozása felett nem hűnyhatott szemet. A kéziratot Visconti Rafael rendtársának, a matematika nyilvános tanárának, adta át,<sup>1</sup> aki az átnézés után a kinyomatási engedélyt

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 324.

javasolta a fődolgot illetőleg, de egyes helyek megváltoztatását kívánta, hogy az iratban hangoztatott tanvélemények a hypothesis jellegét viseljék. Galilei mindent megmozgatott, hogy minél előbb meglegyen a kívánt engedély; magát a toscanai udvart ráveszi, hogy érdekébe szót emeljen. Már május 20-ikán ír Niccolini Filippo Firenzéből Viscontinak, hogy az áttekintést mihamar nehézkedés nélkül végezze el, ami által a toscanai nagyhercegnek is szívesseget tesz.<sup>1</sup> Visconti valóban mindent megtett, amit lehetett, hogy az ügyet megelégedésre intézze el; Galileivel egyértelműleg sok helyütt javított, a többi kívánatos változtatásokat az udvarmesterrel közölte. Junius 16-ikán Galileinek jelenti, hogy a könyv Riccardinak tetszik, aki másnap a szentatyával értekezik róla; csupán egyes csekélységek várnak még kijavításra, azután megkapja a nyomtatási engedélyt.<sup>2</sup> A dolog azonban nem ment oly könnyen. Riccardi maga akarja a könyvet még egyszer átnézni.<sup>3</sup> A tárgyalások sokáig húzódnak. Mivel Galilei a beköszöntött római nyári hőség miatt a visszautazásra készül Firenzébe, barátságos megegyezés jő létre: Riccardi megadja saját aláírásával a nyomtatási engedélyt, amely nélkül egy római kiadó

<sup>1</sup> Op. Gal., XIV. 103—104.

<sup>2</sup> Ugyanott, XIV. 120.   <sup>3</sup> Ugyanott, XIV. 215—218.

sem kezdhette meg a kinyomatást, de azon határozottan kifejezett feltétel mellett, hogy Galilei maga még néhány kivánt változtatást eszközöl és azután a kéziratot Rómába visszahozza, vagy visszaküldi, ahol ő vagy nevében Cesi herceg a nyomtatásra felügyel. Az egyes korrektúraíveket a pápai udvarmesternek be kell még mutatniok, mielőtt nyilvánosságra bocsátják.<sup>1</sup>

Cesi herceg eközben 1630. augusztus elsején meghalt. Castelli, mivel Galilei távozása után mindinkább meggyőződött, hogy a Dialogo kinyomatása Rómában, bármennyire betartsák is a szabott feltételeket, temérdek nehézségbe ütközik,<sup>2</sup> a herceg halálának közbejöttét arra használta fel, hogy barátját rábirja, adja ki minél előbb munkáját másutt, legcélszerűbben Firenzében. A baráti tanácsot támogatta azon körülmény is, hogy az akkortájt dühöngő pestis az összeköttetést Firenze és Róma közt nagyban megnehezítette. Galilei ráállott barátjának tanácsára. Firenzében a nyomatási engedélyt azonnal megadták, amikor a pápai udvarmesterét felmutatta. Galilei új tervéről,— becsületére válik, — értesítette Riccardit, aki, hogy fálnak ne állítsák, válaszában követeli, mutassák be neki minden eshetőségre a munka másolatát, melyet kíván-

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 324. kövv. <sup>2</sup> Ugyanott, XIV. 135—136

ságai szerint kell kijavítani. Galilei a nehézségekkel hozakodik most elő, amelyek a könyv elküldésének útjában állnak, mivel a hivatalos közegek szerint egyszerű levelek is alig jutnak el bizonyossággal rendeltetési helyükre. Ily körülmény mellett azt javasolja, hogy csak a munka bevezetését és végét, ahol különösen változtatni akart Riccardi, kelljen beküldenie. Ezekben tetszés szerint lehet törölni, vagy hozzáfűzni. Ezenfelül Firenzében kinevezhető e célból újra revizor. Mivel a javaslatot elfogadták, a bevezetés és befejezés Rómába mentek Riccardihoz ; az újabb áttekintés tisztét pedig Stefani Giacinto dömés atyára, a firenzei inquisitio tanácsosára, ruházták.<sup>1</sup> Riccardi egyidejűleg a firenzei egyházi bírálhatóság fejéhez, Clemente inquisitorhoz, levelet intéz, amelyben kijelenti, hogy a művet a római jóváhagyástól teljesen függetlenül megengedhetik, vagy eltilthatják a kiadástól, de figyelmeztet arra, hogy a benne foglalt tan csak a hypothesis és ne az abszolút igazság jellegét viselje, tekintettel a korábbi egyházi rendeletekre.<sup>2</sup>

Miután Stefani, aki merő formaiságnak tekintette a római jóváhagyás után feladatát, néhány lényegtelen változtatást tett a kifejezésekben ;<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Op. Gal., XIV. 167.

<sup>2</sup> Ugyanott, XIV. 254—255. <sup>3</sup> Ugyanott, XV. 23—26.

a firenzei érsek általános helyettese 1630. szeptember 21-ikén az <sup>1</sup>/<sub>5</sub> Imprimaturt megadta. Rómából 1631. július 19-ikén küldték vissza a bevezető és befejező részeket. Mivel Galilei kétszeresen rányomatta munkájára a római Imprimaturt is, ami Riccardi akarata ellenére történt, mert utasításait nem tartották be, az első példányokat, melyek 1632. május havában érkeztek Rómába, a vámhivatalban feltartóztatták.<sup>1</sup> Augusztusban ér Firenzébe az a parancs, hogy a könyv szétküldését egyelőre szüntessék be és az összes meglevő példányokat vegyék zár alá.

Galilei a Dialogóban<sup>2</sup> külső formául a tudományos beszélgetést választja. Három jó barát, Salviati, Sagredo és Simplicius Velencében négy egymásután következő napon összeülnek és beszélgetésük tárgyául a világmindenség csudáit veszik. Salviati, akiben Galilei hasonnevű velencei nemes jóakaróját tiszteli meg, képviseli Galileinek felfogását és tudományát s lelke a társalgásnak.

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 326.

<sup>2</sup> A műnek teljes címe : *Dialogo di Galileo Galilei linceo matematico sopraordinario dello studio di Pisa, e filosofo, e matematico primario del serenissimo Gr. Duca di Toscana, dove ne i congressi di quattro giornate si discorre sopra i due massimi sistemi del mondo Tolemaico, e Copernicano ; proponendo indeterminatamente le ragioni filosofiche, e naturali tanto per l'una, quanto per l'altra parte. Con privilegi. In Fiorenza, Per Gio. Batista Landini MDCXXXII. Con licenza de' superiori. — Ugyanott, VII. 1—546.*

Sagredoban Galilei már elhalt egyik jótevőjét, akinek közbenjárására nyerte el egykor a padovai tanári állást, szólaltatja meg. Sagredo a közvetítő szerepet viszi Salviati és Simplicius, a harmadik beszélő, között, aki a peripatetikus iskola nézeteit vallja és a Ptolemaeus-féle világrendszert védi. A négy napi beszélgetés Ptolemaeus és Copernicus világrendszereinek szembeállítására, fűszerezve gyakori elkalandozásokkal a főkérdéstől és lekicsinylő megjegyzésekkel a régi tan követőire, akiket szármalmas megvetés és gúny közepette beszéltet. Copernicus tanának bebizonyítására Salviati felvonultatja a földön mutatkozó természeti jelenségeket és az égen végzett felfedezéseket, melyeknek súlypontja a napfoltok s az ár és apály tünetnyeire esik.

A Dialogo megjelenése után Galileit égis magasztalják Castelli, Cavalieri Bonaventura, Veglia perugiai tanár, Micanzio Fulgenzio és Campanella Tommaso, noha e két utóbbi nem ért mindenben egyet Galilei érvelésével. Gassendi párisi tanár, Torricelli, Grienberger és Scheiner sokkal óvatosabbak az elismerésben, mert a mű belső értékét tárgyilagosan mérlegelik. Galilei bizonyításának tarthatatlanságát nemcsak újabban vették észre, hanem már kortársai közül is Pasqualigo Zakariás és Riccioli feltárták.<sup>1</sup> «Galilei a Copernicus-féle

<sup>1</sup> V. ö. Müller, i. m., 87—130.

rendszer kérdésének elhamarkodott népszerűsítésével és majd túlzó, majd elhallgató előadási módszerével több zavart okozott, mint világosságot gyújtott, főleg olyanok fejében, kik megfigyeléseinek s felfedezéseinek helyességéről és elfogadhatóságáról önálló véleményt alkotni nem tudtak.»

### V. Galileit elítélik Rómában.

Mivel Galilei nem fogantatosította Riccardi utasításait, VIII. Orbán pápa 1632. augusztus havában szaktudósokból külön bizottságot küldött ki unokaöccse, Barberini Francesco bibornok, elnöklete alatt, hogy mondjanak véleményt Galileiről és imént megjelent munkájáról. A bizottság tagjainak nevét nem ismerjük; de az általuk előterjesztett nyolc vádpontot a per aktái megőrizték<sup>1</sup>:

1. Galilei a római Imprimaturt jogtalanul tette munkájának élére és anélkül, hogy elküldötte volna ahhoz, aki állítólag aláírta.

2. A külön (apró) betűkkel nyomtatott előszó az egésztől oly mértékben elkülönítettnek látszik, hogy a bíráló-hatóság által szándékolt célt épen nem szolgálja. A végérvényes cáfolások hülye ember (Simplicius) szájából hangzanak el és pedig

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 326—327.



oly módon, hogy alig lelhetők meg ; azonfelül ezeket a többi résztvevő nagyon ridegen fogadja ; bizonyító oldaluk gyakran csak homályosan és bizonyos ellenkezéssel van jelezve.

3. A munka gyakran túllépi a hypothesis korlátait, amennyiben egyenest vitatja a föld mozgását és a nap nyugvó helyzetét, vagy amennyiben a bizonyító érveket ennek érdekében mint érvényeseket és kötelezőket, ellenkezőjüket pedig mint képzelenségeket állítja oda.

4. Galilei a kérdést mint el nem döntöttet tárgyalja ; a vitatkozó felek nem beszélnek azzal a tudattal, hogy már eldöntött kérdés mélyeit kutatják, hanem beszélgetéseikkel akarják meghozni a döntést.

5. Feltűnő az ellenfelek lekicsinylése, gyakran olyanoké, kiknek íratait az anyaszentegyház különösen használja.

6. Helytelenül beszél bizonyos egyenlőségről, mely a geometriai igazságokat illetőleg isteni és emberi megismerés közt fennáll.

7. Mint igazságot vitatja, hogy Ptolemaeus hívei könnyen lesznek Copernicus követői, de nem megfordítva.

8. A tengernek állandó árját és apályát ki nem elégitő módon a nap állásával és a föld mozgásával értelmezi.

A bizottság jelentése végül mindezt kijavítha-

tónak találta, — ami Riccardi igyekezetével egyezik<sup>1</sup>, — és azon esetben, ha az íratot többi részében eléggé hasznosnak itélnék, a donec corrigatur kedvezményének megadása mellett nyilatkozott.

Döntő természetesen a harmadik vádpont volt, hogy Galilei a Copernicus-féle tant mint teljesen bebizonyítottat állította oda : Salviati nem egyszer beszél elegendő, meggyőző, sőt kényszerítő okokról. Galilei ugyan később, amikor e pontra vonatkozólag a pápai törvényszék megkérdezte, azzal mentegeti magát, hogy csak hiú hírvágyból használta ama kifejezéseket, bensőleg és valóban azonban érveinek bizonyító erejében maga sem hitt.<sup>2</sup>

A negyedik vádpont is jogosult volt. Galilei jól emlékezhetett volna az 1616-iki egyházi döntvényekre. A második, ötödik és hetedik vádpontok nagyon indokoltak és arra a maró gúnnyra vihetők vissza, amellyel Galilei Simpliciusban tudományos ellenfeleit kezeli. De nemcsak Simplicius, aki az egyház előtt kiváló tekintélyű Aristoteles-féle iskolát képviseli, halmozza el kiméretlen és sértő kifejezésekkel, hanem kora legtekintélyesebb csillagászainak fejről is letépi a babért, hogy a magáéra illessze : Brahe Tycho fecsegéséről, Keppler gyepekességéről és Scheiner haszontalanságairól szól.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Op. Gal., XIV. 425.

<sup>2</sup> Ugyanott, XIX. 343.

<sup>3</sup> Ugyanott, VII. 77, 373, 486.

A Dialogoból merített vádpontok jogosak voltak. Ezekhez járult a bizottság véleményének végén a felette súlyosan terhelő adat és vád :

«A szerző 1616-ban a szent officiumtól azon parancsot kapta, hogy a fent említett nézetet, mely szerint a nap a világ középpontját alkotja és a föld mozog, egyszersmindenkorra elejtse ; azt ezentúl semmiféle módon sem tarthatja, taníthatja, vagy védheti, sem szóval, sem írásban ; ellenkező esetben a szent officium vele szemben eljárást foganatosít. E parancsot elfogadta és megtartását megígérte.<sup>1</sup>

Ezen parancsnak áthágása, amint Riccardi nagyon aggódó sejtelemmel mondta Niccolini toscanai követnek, egymagában elégséges volt arra, hogy Galileit tönkre tegye.<sup>2</sup>

A bizottság oda nyilatkozott, hogy az eset további elintézését a szent officium congregatiójának adja át. VIII. Orbán pápa beleegyezett és elhatározásáról szeptember 15-ikén hivatalosan értesítette a toscanai követet. Kezdetét vette tehát a Galilei-per.

A szent officium bizottsága Galilei munkáját a maga részéről újból átvizsgáltatta. A consultorok hárman voltak : Oregia Ágoston, a congregatio theologusa, Inchofer Menyhért jezsuita és Pasqualigo Zakariás kanonok-rendi szerzetes. Mindhá-

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 327.    <sup>2</sup> Ugyanott, XIV. 388—389.

romnak külön benyújtott véleménye abban csúcsosodik ki, hogy Galilei a Dialogoban a Copernicus-féle tant igaznak tartja s védi és így a külön tilalmat megszegte.<sup>1</sup> A bizottság 1632. szeptember 23-ikán elhatározta, hogy Galileit a firenzei inquisitor által Rómába idézteti, ahol a legközelebbi október folyamán kell megjelennie. A határozatot Galileinek tanuk jelenlétében kellett kézbesíteni, hogy az esetleges ellenkezést bizonyítsák. Galileit, mivel római barátai előzetesen értesítették a történetekről, nem lepte meg az október 3-ikán közölt idézés. Barberini bibornoknak október 13-ikán írja, hogy neki már a két hónap előtt kibocsátott tilalom könyvének terjesztése ellen is nagy csapás volt; mostani megidézése pedig az inquisitio törvényszéke elé igen nagy szomorúságot okoz; *legjobb lenne neki, ha minden egyéb kéziratát elégetné.*<sup>2</sup> Ehhez járul hetven éves kora és sokféle betegeskedése, miért is kéri, hogy a nehéz utazástól mentsek fel. Az ügy tisztázására két módot ajánl. Írásos nyilatkozatot adna, melyből benső érzületének őszinteségét látnák; a *legőszintébb, legtisztább és legszentebb ragaszkodással volt az anyaszentegyházhoz és vezetőihez, a legnagyobb szent sem tudott volna jobban cselekedni. Ha azonban ennek dacára szóbeli tárgyalásokat akar-*

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 384—360. <sup>2</sup> Ugyanott, XIV. 406—410.

nak, vannak Firenzében inquisitor, nuncius, érsek s egyéb egyházi férfiak, akikre az ügyet rábizhatnák. A kérésnek nem lett eredménye : a congregatio november 11-iki és 25-iki határozatai ragaszkodnak ahhoz, hogy Galilei Rómában személyesen jelenjék meg,<sup>1</sup> noha érdekében a toscanai követ egész tekintélyével és erejével fáradozott.

A pápa, aki olvasta Galileinek levelét Barberini bibornokhoz, nem kifogásolta, hogy Galilei halasztást kapjon az utazásra ; kiméletet ajánlott neki, előrehaladott korára való tekintettel, hogy ne lóháton utazzék akkori szokás szerint, hanem kényelmesen rendezkedjék be az utra ; a Firenzében uralkodó pestis miatt rövidítsék meg számára a veszteglési időt ; de jönnie kell.<sup>2</sup> Galilei a firenzei inquisitornál és egyebütt új kísérleteket tett, hogy a felmentést mégis csak elnyerje. Az inquisitor egy hónapi halasztást engedélyezett s erről a congregationnak jelentést küldött, amely 1632. december 8-ikán tartott üléséből azt válaszolta, hogy az utolsó határidő leteltével Galileinek minden áron Rómába kell jönnie ; de Sienán keresztül utazhatik, ahol akkor a nagyhercegi udvar tartózkodott.<sup>3</sup>

Galilei orvosi bizonyítványokkal akarja igazolni, hogy a római utat életének kockáztatása

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 280.    <sup>2</sup> Ugyanott, XIV. 427—428.

<sup>3</sup> Ugyanott, XIX. 280—281.

nélkül nem teheti meg. A congregatio 1632. december 30-ikán, hogy a további kibúvóknak elejét vegye, elhatározta, hogy orvosokból bizottságot meneszt Firenzébe annak megállapítására, vajjon Galileire az utazás oly veszedelmes-e. Az orvosi kiküldés költségeit a panaszolt viseli. Ha a bizottság Galileit utra képesnek itéli, letartóztatják és bilincsekben szállítják el; ha pedig egészségi állapota nem engedi az utazást, megvárják meggyógyulását s azután járnak el vele hasonlóképp, mivel a huzavonára ráuntak.<sup>1</sup> A congregatio erélyes fellépése használt. A firenzei inquisitor 1633. január 22-ikén már azt jelentette, hogy Galilei elindult római utjára.<sup>2</sup> A toscanai nagyherceg a szent officium összes bibornokainak levelet küldött, hogy udvari matematikusának ügyét jóindulatukba ajánlja.<sup>3</sup> Hogy Galilei az utra elhatározta magát, nagyban hozzájárultak barátainak kérései is. Niccolini 1632. december 12-ikén írja neki Rómából, hogy itt nagyobb súlyt helyeznek arra, hogy Galilei engedelmessédjék, mint bármi másra.<sup>4</sup> Castelli karácsony napján szintén buzdítja, mert Galilei nem tehetne ellenfeleinek nagyobb szolgálatot, mintha megtagadná a római utazást; engedetlen lázadónak kiáltanak ki, akárminő alaposak kifogásai.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 281. <sup>2</sup> Ugyanott, XIX. 282. <sup>3</sup> Ugyanott, XV. 41. <sup>4</sup> Ugyanott, XIV. 439. <sup>5</sup> Ugyanott, XIV. 442.

Galilei minden baj nélkül, jó egészségben érkezett meg február 10-ikén, amit Niccolini követi jelentése határozottan bizonyít.<sup>1</sup> Boccabella monsignore, a szent officium volt tanácsosa, állt mellé barátilag, hogy útmutatója és tanácsadója legyen a teendőkre nézve. Először is azon engedély után jártak, hogy a vádlott a toscanai követ palotájában, a Medici-villában a Pincion, ahová szállt, maradhasson. Ezt ugyan hivatalos formában nem engedélyezték, de túrték és tényleg elnézték; Barberini hibornok és a szent officium kommisszáriusa csupán azt kívánták, hogy Galilei ne sokat járjon kifelé és ne fogadjon semmiféle látogatást, mivel csak árthat magának.

Noha Ciampoli, Riccardi és Castelli tekintélye és befolyása már ekkor nagyon megfogyott,<sup>2</sup> Galilei érdekében hatalmas barátai és tisztelői — köztük jezsuiták — léptek sorompóba, akik a kiváló férfiú helyzetét megkönnyíteni igyekeztek. Nem hiányoztak ugyan egyesek, kik Galilei gyanakvó lelkét besugásokkal arra a gyanura akarták vezetni, hogy a pápai törvényszék eljárása a megbántott jezsuiták boszúműve.<sup>3</sup> A tények azonban az ily áskálódást kizárják : Galilei baját vigyázatlansága idézte fel. Elvitázhatatlan, hogy szeli-

<sup>1</sup> Op. Gal., XV. 40..    <sup>2</sup> Ugyanott, XIV. 383—385.; XV. 56.    <sup>3</sup> V. ö. Grisar, i. m., 321—337.

den és kiméletesen bántak vele. Önmaga tesz erről tanuságot, amikor 1633. február 19-ikén Firenzébe jelenti<sup>1</sup> :

«Az inquisitioi urak egyike, Serristori Ludovico monsignore, kétszer volt nálam és nagyon barátságosan társalgott velem ; sőt ügyes módon alkalmat nyújtott, hogy őszinte és hódolattal teljes érzületemet az anyaszentegyház és szolgálói iránt kifejezzem, amit megfigyelésem szerint meglegegedéssel és helyesléssel hallgatott . . . Mennyire különbözik mindez a kötelekkel, bilincsekkel és börtönnel való fenyegetéstől ! Nagy vigasztalásomra szolgál azt is látnom, hogy vannak embereim, kik csak barátságos jóindulattal vannak hozzám.»

Galilei a toscanai követ palotájában majdnem április közepéig szabad lábon maradt. Maga a pápa már március közepén egyik kihallgatás alkalmával tudomására hozta Niccolininek, hogy Galileinek a tulajdonképeni eljárás kezdetekor az inquisitio-palotába kell átköltöznie. A követnek azon lehetetlen és szokatlan kérését, hogy Galileit ezen napok alatt is eddigi lakásán hagyják, a pápa sehogysem teljesíthette, de megígérte, gondja lesz rá, hogy Galileinek az inquisitio-palotában a szükséges kényelme ne hiányozzék és a legjobb s leglakályosabb szobákat kapja.<sup>2</sup> Barberini bibornok

<sup>1</sup> Op. Gal., XV. 43—45.    <sup>2</sup> Ugyanott, XV. 67—68.



április 9-ikén magához hivatta Niccolinit és hivatalosan közölte vele, hogy Galilei az inquisitio-palotába költözködjék. Niccolini még egyszer próbát tesz, hogy Galilei a követi palotában maradjon, vagy legalább mindennap az ülés befejezése után visszatérhessen a Pinciora ; hivatkozik vendégének köszvényes tagszaggatásaira. A felhozott okok azonban nem lehettek elégségesek, hogy kivételt tegyenek. Újra hangsúlyozták, hogy Galilei kényelmes és nyitva tartott szobákban lesz, és semmiféle zárkát nem alkalmaznak.

Galileit az átköltözési parancs nagyon lesújtotta<sup>1</sup>; mindazonáltal teljesítenie kellett. Április 12-ikén reggel átvonult a San Pietro mögé, hogy a szent officium kommisszáriusánál jelentkezzék.

A kommisszárius szeretettel fogadta és számára lakásul az egyik ügyész szobáit adta ; azt ugyan nem ígérhette, hogy estére visszamehet a követ-hez ; de kijelentette, hogy az ügyet lehető gyorsasággal és szelidséggel intézik el, annál is inkább, mivel a szentatyának is ez a kívánsága. Galilei mellett lehet éjjel-nappal szolgája, aki szabadon ki-és bejárhat.<sup>2</sup> Még aznap megtörtént az első kihallgatás a kommisszárius szobájában, akin kívül Macolano Vincenzo firenzei dömés atya, mint a

<sup>1</sup> Op. Gal., XV. 84—85.

<sup>2</sup> Op. Gal., XV. 94—95. — V. ö. Gebler, Auf den Spuren Galilei's. Deutsche Rundschau, 1878. 7. f.

szent officium generalis kommisszáriusa, és Sincero Carlo ügyészi megbizott (procurator fiscalis) jelentek meg. Külön jegyző vezette a jegyzőkönyvet. A kihallgatás a szokásos módon ment végbe. Galilei mindenekelőtt letette az esküt, hogy a hozzá intézett kérdésekre az igazsággal megegyezően felel. A Dialogo egy példányát mutatták be neki, amelyet saját művének ismert el. Arra a kérdésre, mennyi ideig dolgozott rajta, tiz-tizenkét évet vallott be. Majd 1616-iki római utjára került a sor. Galilei tagadta, hogy akkor megidéztek; de megvallotta, hogy a Copernicus-féle rendszer és ennek a Szentírással való kiegyeztetése ügyében fáradozott, hogy a kérdést tisztázza. Amikor kérdezték, vajjon az akkori egyházi döntvényeket ki közölte vele, azonnal Bellarmin bibornokot nevezte meg; de kitérőleg válaszolt azon kérdésre, hogy Bellarmin nem adott-e külön figyelmeztetéseket:

«A bibornok úr kijelentette nekem, hogy Copernicus tanát hypothesisként tarthatják, amint Copernicus azt tartotta és amint ő főmagassága tudta, hogy én magam tartottam, vagyis oly módon és formában, mint Copernicus tartja. Ez tűnik ki a bibornok úr feleletéből is Foscarini Paolo Antonio karmelita főnök íratára, melynek másolata birtokomban van és e szavakat tartalmazza: «Én azt vélem, hogy Főtisztelendőséged és Galilei úr jól tennék, ha hypothesiszerű és nem abszolút

kifejezésmódot használnának». A levél kelte 1615. április 12. Máskép, azaz abszolút véve, a tant nem szabad sem tartani, sem védeni.»

Vajjon Bellarmin közölt-e vele mást, ezen kérdés után Galileinek hasonló értelmű felelete ismétlődött, majd a bibornok által 1616. május 26-ikán kiállított bizonylatot mutatta fel. A bizottság nem találta kielégítőnek az adott feleletek határozatlanságát és tudni akarta, hogy a bibornokkal folytatott beszélgetésnél voltak-e mások jelen. Galilei igenlőleg válaszolt, hogy néhány előtte ismeretlen dömés volt ott. Mivel a tilalom említését kerülte, egyenest megkérdezték, vajjon akkor nem közöltek-e vele külön parancsot Copernicus tanát illetőleg. Galilei bevallotta, hogy a bibornok magához hívta ; valamit mondott neki, amit, mielőtt bárki mással közölne, a legszivebben magának a pápának mondana meg. Bellarmin végül kijelentette neki, hogy Copernicus tanát sem tartani, sem védeni nem lehet, mivel a Szentírással ellenkezik.

«Vajjon azon dömések már ennél a kijelentésnél jelen voltak-e, vagy később jöttek-e oda, nem emlékszem ; arra sem tudok visszaemlékezni, vajjon az ő jelenlétükben volt-e az, amikor a bibornok nekem azt mondotta, hogy azon tant nem lehet tartani ; nagyon lehetséges, hogy nekem parancsot adtak, hogy a nevezett tant se ne tartsam, se ne

védjem, de én alig tudok visszaemlékezni, mivel már sok éve annak.» A kérdezők erre azt kutatták, hogy Galileivel a parancsot szó szerint közölték-e. Galilei ismét kitérőleg válaszolt, de megengedte, hogy ezen rendelet ellen valamiben hibázhatott. Amikor a szövegre figyelmeztették, mely szerint eltiltották, hogy Copernicus tanát bármi módon (quovis modo) tartsa, védje, vagy tanítsa, Galilei kijelentette, hogy a «quovis modo» szavak kiestek emlékezetéből, melyeket a bibornok írásos bizonylata sem tartalmaz. Ezután a nyomtatási engedély esetére került a sor. Azon kérdésre, mikép nyerte el azt, Galilei elmondotta az Imprimatur ismert történetét. De tudni akarták, vajjon a magister sacri palatii tett-e neki említést a fenti külön parancsról. Ezt nem cselekedte, — úgymond Galilei, — abból az egyszerű okból, mert ő Copernicus tanát munkájában sem nem tartja, sem nem védi; ellenkezőleg kimutatja, hogy Copernicus érvei hibásak és semmit sem bizonyítanak.

Ezzel véget ért az első kihallgatás; egyszersmind közölték a vádlottal, hogy az épületet semmi szín alatt sem hagyhatja el külön engedély nélkül és a tárgyalatról mélyen hallgatnia kell. Galilei sajátkezűleg aláírta a jegyzőkönyvet.<sup>1</sup>

A legközelebbi kihallgatás április 30-ikán volt.

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 336—342.

A szokásos eskütétel után Galileit felszólították, adja elő mondanivalóját. Galilei szerint a múlt-kori tárgyalás arra készítette, hogy Dialogoját, melyet három év óta nem olvasott, újra pontosan átnézze, vajjon a mű végén, legtisztább szándéka ellenére, nem hibázott-e az egyházi rendelet ellen. A könyv ezen átolvasásnál neki újnak és más szerző munkájának tűnt fel. Most maga nyíltan bevallja, sok helyütt olyan olvasó, aki Galilei benső érzületét nem ismeri, azt a benyomást szerezheti, hogy a helytelen tan cáfolatára előadott érvek inkább ennek megerősítésére szólnak. Különösen beismeri, hogy a napfoltokból és az ár s apály idejéből vett mindkét érv sokkal nagyobb nyomatékkal van előadva, mint ahogyan illik ahhoz, aki azokat nem tartja találóknak és meg akarja cáfolni; tényleg azokat ő úgy azelőtt, mint most bensőleg és az igazságnak megfelelőleg nem tartja bizonyítóknak és megcáfolhatatlanoknak. Sok gondot okozott neki a mód és forma, mikép titkolja el és gyengítse inkább, mint erősítse a nehézségeket Copernicus tana ellen; de megtévesztette saját éleseszűségéről táplált hiúsága, mert Ciceroval be kell ismernie, hogy szerfelett dicsvágyó. Ha a könyvet újra írná meg, azon érvek semmiségét oly módon tüntetné fel, hogy többé senki se kételkedjék.

Galilei e vallomást<sup>1</sup> szintén aláírta és a teremből

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 342—344.

eltávozott. De rövid idő múlva visszatért, hogy a mondottakat megerősítse: Mivel a mű végén hangsúlyozza, hogy egyes kérdések még fejtegetésre várnak, könnyen hozzáfűzhetné folytatásul új iratát, melyben az említett érveket újból szóvá teszi és véglegesen megcáfolja. Ezen kijelentést is jegyzőkönyvbe vették és aláírták vele.

Mivel a per lefolyása a vádlott teljes beismerése és készséges meghajlása mellett simának ígérkezett, Galileinek — tekintettel gyengélkedéseire — pápai jóváhagyás mellett még április 30-ikán megengedték, hogy a toscanai követ palotájába mehessen, de azon feltétel alatt, hogy tartózkodjék tárgyalásoktól az idegenekkel, és ha kívánják, az inquisitio-palotában újból jelenjék meg. Egyuttal esküvel fogadta meg, hogy a per folyásáról teljesen hallgat.

Május 10-ikéig nyugodtan hagyták; de ekkor ismét a szent officium elé hívták, ahol Macolano jelenlétében a kommisszárius nyolc napi határidőt adott neki védelmének kidolgozására. Galilei nyolc napra ezután benyújtotta Bellarmin bíbornok bizonylatának eredetijét; egyébként magát és ügyét teljesen a törvényszék ismert jóságára és szelidségére bizta. Az április 30-iki formaiságok mellett ismét visszamehetett a követ lakásába. A nyilatkozatban, melyet eltávozására előtt adott át,<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 345—347.

a külön parancsról szól, hogy magáról elhárítsa a látszatot, mintha bármit elhallgatni, vagy bárkit félrevezetni akarna. Bellarmin íratáéhoz tartotta magát; a szóval közlött külön parancsot (*quovis modo docere*) évek folytán elfelejtette. Nem vádolható formai engedetlenségről, annál kevésbbé, mivel a könyv felismert hibáit készséggel kijavítja. Galilei végül bírának részvételére hivatkozik, akik abban elég büntetését szemlélhetik, hogy mint hetvenéves aggastyán, testben és lélekben megtörve, megtette a nehéz római utat. Jó hírnevét is figyelmükbe ajánlja, mivel azt 1616 óta sokan befektíteni törekedtek. Ha Galilei megváltozott kijelentéseinek lélektani okát kutatjuk, eljutunk Macolanonak, az *inquisitio generalis* kommisszáriusának, fáradozásaihoz, aki rábeszélte, hogy a könyvben rejlő tévedést ismerje be, mivel a tagadással csak helyzetét ronthatja.<sup>1</sup> De éppen a meglepő fordulat, hogy Galilei oly hamar visszavonta, amit előbb eskü alatt vitatott, megingatta bírának lelkében a bizalmat őszinteségében: Galileinek azon kijelentését, hogy Copernicus tanát megcáfolni akarta és bensejében hamisnak tartja, kétkedéssel kellett fogadniok. Mivel pedig a bírák azon álláspontra helyezkedtek, hogy Copernicus világregszerének szentíráellenessége az

<sup>1</sup> Op. Gal., XV. 106—107. — V. ö. Grisar, i. m., 85.

1616-iki határozatok következtében eldöntött tény, Galilei az eretnokség gyanújába esett, mint aki az isteni kinyilatkoztatás csalhatatlanságát kérdésessé tette.

A congregatio 1633. június 16-ikán hozta meg határozatát: a vádlottat szándéka felől meg kell kérdezni a törvényszéki peres eljárásoknál akkor szokásos kínzások fenyegetése mellett. Ha a mondottak mellett megmarad, akkor ünnepélyes esküvel a szent officium congregatiojának teljes ülésén kell magát tisztáznia az eretnokség gyanújától, és a törvényszék véleményezése szerint fogásra ítélik, azon parancs kíséretében, hogy a jövőben semmi alakban se foglalkozzék a föld mozgásával és a nap állásával akár szóval, akár írásban, mivel ellenkező esetben a visszaesés bűnének következményeit viseli. A Dialogot eltiltják; az ítéletet az összes nunciussal s inquisitorokkal közlik és nyilvánosságra bocsátják, hogy főleg a természettudomány tanárai megismerjék.<sup>1</sup>

Galileinek június 21-ikén újból meg kellett jellennie a törvényszék előtt. Legelőször megkérdezték, vajjon kíván-e valamit mondani. Tagadó válasza után azon kérdést intézték hozzája, vajjon azon tant, — amely szerint a nap és nem a föld a világmindenség középpontja, a föld pedig napon-

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 360—361. — V. ö. Grisar, i. m., 89.



kinti forgással végzi mozgását, — tartja-e, vagy tartotta-e és körülbelül mióta. Galilei kijelentette válaszában, hogy az 1616-iki egyházi határozatok előtt közömbösen viselkedett Ptolemaeus és Copernicus világrendszereivel szemben; mindkettőnek bizonyos valószínűséget tulajdonított. «De a fenti döntés után,— úgymond,— melyet a felebbvalók bölcsesége biztossággal hozott, megszűnt bennem minden kétely, és Ptolemaeus véleményét, vagyis a föld mozdulatlanságát és a nap mozgását, teljesen igaznak és kétségtelennek tartottam, amint ma is tartom.» Galilei ismét állította, hogy éppen nem volt szándéka könyvében a Copernicus-féle rendszer igazságának hangoztatása; csupán meg akarta mutatni, mikép lehet mindkét tan mellett érveket, de nem döntő bizonyítékokat felsorolni. Ezen erősítéssel nem elégedtek meg, hanem könyvére hivatkoztak, hogy valóságban a heliocentrikus tant igaznak tartja, vagy legalább akkor igaznak tartotta; vallja be tehát nyíltan, mert különben más jogi eszközökhöz fordulnak az igazság kiderítésére.<sup>1</sup> Miután azt a parancsot kaptam, hogy a tant hagyjam el, — hangzott Galilei válasza, — többé sohasem tartottam és most sem tartom. Egyébként hatalmukban vagyok, tegyenek velem, ami tetszik. Amikor pedig feltárták

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 361—362.

előtte, hogy azon esetben, ha az igazságot nem akarná mondani, a kínzó kamrához vezetik, újból ismételte : Azért vagyok itt, hogy engedelmeskedjem, amint már kijelentettem, hogy azon parancs után e tant sohasem tartottam.

Ezzel a kihallgatás, melyhez később az emberi képzelődés a mesék egész raját kapcsolta, véget ért. Galilei a jegyzőkönyvet aláírta és visszatért azokba a szobákba, ahol az előbbi kihallgatások idején lakott. A hozandó ítélet kihirdetését másnapra tűzték ki.<sup>1</sup>

A szent inquisitio bibornokai 1633. június 22-ikén hivatali botjukkal ünnepélyes ülésre gyűltek össze a S. Maria sopra Minerva dömés kolostor nagytermében, ahol a vádlottnak az ítéletet olasz nyelven felolvasták :

«Mi Borgia Gasparo, a S. Croce in Gerusalemme ; fra Centino Felice, másként Ascolii, a szent Anastasia ; Bentivoglio Guido, a S. Maria del popolo ; fra Scaglia Desiderio, másként Cremonai, a S. Carlo ; fra Barberino Antonio, a S. Onofrio ; Zacchia Laudivio, másként S. Sisto, a S. Pietro in vincoli ; Gesso Berlingero, a S. Agostino ; Verospio Fabricio, a S. Lorenzo in pane e perna ; Barberino Francesco, a S. Lorenzo in Damaso ; Ginetto Martio, a S. Maria Nova egyházakban Isten kegyelmé-

<sup>1</sup> Op. Gal., XV. 165.

ből a római anyaszentegyháznak bibornokai, az apostoli szentszéknek külön kirendelt általános inquisitorai az egész kereszténység számára eretnek veszedelem ellen . . .

Miután mi ügyedet, Galilei, vallomásaiddal és mentegetéseiddel együtt és mindazt, amit tekintetbe kellett venni, komolyan megfontoltuk, a következő jogerős ítéletmondásra jutottunk :

Te magad ezen szent congregatio előtt erősen az eretnokség gyanujába estél, nevezetesen mivel hamis és szentírássellenes tant igaznak tartottál és hittél, — mely szerint a nap a föld pályájának középpontja, mozgás nélkül keletről nyugatra, a föld ellenben nem a világ középpontja és mozog, — és állítottad, hogy lehet valószínűnek tartani és védeni valamely véleményt, melyet a Szentírással ellenkezőnek jelentettek ki és határoztak meg. Ennélfogva mindazon cenzurát és büntetést magadra vontad, melyeket a kánonok és egyéb általános s különös szabványok hasonló kihágásokra kiszabnak és meghatároznak. Mindazonáltal beleegyezünk, hogy ezektől mentes légy, azon feltétel alatt, hogy őszinte szívvvel és tettetés nélkül előtünk eskü alatt visszavonjad, kárhoztasd és irtózáttal visszautasítsad a fentemlített hibákat s eretnokségeket és minden más tévelyt s a katolikus és apostoli egyházzal ellenkező eretnokséget, az általunk meghatározott és adott módon és formában.

Hogy azonban súlyos és veszedelmes tévedésed s hallépésed egészen büntetlenül ne maradjon és Te a jövőben óvatosabb légy s másoknak hasonló törvényellenességektől való tartózkodásra például szolgálhass, elrendeljük, hogy könyved, *Dialoghi di Galileo Galilei*, nyilvános hirdetmény utján tiltott legyen.

Tégedet a szent officiumban fogságra ítélünk belátásunk szerint, és üdvösséges bünbánatul Rád rójuk, hogy három éven át hetenkint egyszer a hét bünbánati zsoltárt imádkozzad el. Egyébként fenntartjuk magunknak azt, hogy a fenti büntetést és bünbánatot belátásunk szerint mérsékeljük, megváltoztassuk, vagy egészen is, vagy csak részben megszüntessük.»<sup>1</sup>

Az ítéletet a felsorolt bibornokok háromnak — Borgia, Barberino Fr. és Zacchia — kivételével mind aláírták. E három bibornok az ülésen nem vehetett részt; azért nincsen nevük az aláírtak között.<sup>2</sup> A kiállított ítéletlevél első része az akták nyomán röviden elbeszéli, a főbb mozzanatok hangsúlyozásával, az egész per ismert történetét az 1615-iki feljelentéstől kezdve; a szó szerint idézett ítélet a második részt alkotja. Az ítéletet a szent officium az egyetemes egyházban

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 402—406.

<sup>2</sup> V. ö. Ugyanott, XV. 165. — Müller, i. m., 154. — Gri-sar, i. m., 111.

mindenfelé kihirdettette, főkép a filozófia és természettudományok tanáraival közölte. A firenzei inquisitornak ezenfelül az adott kinyomatási engedélyért erős dorgálás jutott ki.<sup>1</sup>

Galilei az ítélet kihirdetése után felolvasta az általa aláírt visszavonó esküszöveget :

«Én Galilei Galileo, néhai Galilei Vincenzo fia Firenzéből, 70 éves koromban, személyesen megjelenve a perben és térden állva előttetek, főmagasságú és főtisztelendő bibornok urak, az egész keresztény egyházban az eretnek gonoszság ellen általános inquisitorok, szememet a szent evangéliumra szegezve, melyet kezemmel érintek, esküszöm, hogy mindig hittem, most is hiszem és Isten segítségével a jövőben hinni fogom mindazt, amit tart, hirdet és tanít a római közönséges és apostoli anyaszentegyház. Mivel pedig engem ezen szent officium — amiatt, hogy, miután nekem parancsban bíróilag kötelességemmé tette, hogy feltétlenül hagyjam el ama hamis véleményt, mely szerint a nap a világ közepe s mozdulatlan, a föld pedig nem középpont s mozog, és hogy nem tarthatom, védhetem, vagy taníthatom akárminő módon, sem szóval, sem írásban, a mondott hamis tant ; és miután értésemre adta, hogy a nevezett tan a Szentírással ellenkezik, én mégis írtam és kinyo-

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 285. — Grisar, i. m., 140 köv.

mattam könyvet, melyben tárgyalom a már elítélt tant és összehordok érveket annak előnyére, a nélkül, hogy bármikép megoldanám, — túlgyanusnak talált az eretnekségben, és pedig azért, mivel tartottam és hittem, hogy a nap a világ közepe s mozdulatlan, és hogy a föld nem a közepe s mozog : ennél fogva ki akarván törülni Főmagaságtok és minden keresztény hívő elméjéből az ellenem észszerüen fogant erős gyanut, őszinte szívvvel és tettetés nélkül eskü alatt visszavonom, kárhoyztatom és irtózáttal visszautasítom a mondott tévelyeket és eretnekségeket s általában minden más tévelyt és eretnekséget, mely a mondott szentegyházzal ellenkezik. S esküszöm, hogy a jövőben nem mondok, annál kevésbbé vitatok szóban, vagy írásban olyas valamit, ami miatt rólam hasonló gyanu keletkezhethnék ; ha pedig bárkit eretneknek, vagy eretnekség miatt gyanusnak találnék, feljelentem ezen szent officiumnak, avagy azon hely inquisitorának és püspökének, ahol tartózkodom. Esküszöm még és ígérem, hogy teljesítem és megtartom bensőleg mindazon bünbánatot, melyet ezen szent officium rám mért, vagy mérni fog. S ha ellenkezésbe jutnék mondott ígéreteim, tiltakozásaim s esküm bármelyikével (amitől Isten mentsen), alávetem magamat mindazon büntetéseknek és fenyítékeknek, melyeket a szent kánonok és más egyetemes s részleges hatá-

rozmányok hasonló vétkesekre kiszabtak és kihirdettek. Isten engem úgy segéljen és ezen szent evangéliuma, melyet saját kezemmel érintek.

Én fenti Galilei Galileo esküvel visszavontam, esküdtem s ígértem és kötelezve vagyok, mint fent; és az igazság hitelül saját kezemmel aláírtam eskü alatti visszavonásomnak ezen iratát és szóról-szóra felolvastam. Rómában, a Minerva-konventben, 1633. június 22-ikén.

Én Galilei Galileo eskü alatt visszavontam, mint fent, sajátkezűleg.<sup>1</sup>

Az inquisitio üléseinek jegyzőkönyvében másnap, június 23-ikán, ezen bejegyzést találjuk: «A szentatya megparancsolta, hogy firenzei Galilei Galileot a szent officium börtönéből (de carceribus) a toscanai nagyherceg követségi palotájába vigyék, amely neki fogságul szolgáljon.»<sup>2</sup>

A látszat szerint Galileit mindjárt eskü alatti visszavonása után az inquisitio-palotában börtönre vetették. De ez nem történt. A «de carceribus» kifejezés a hivatalos nyelvezetben gyökerezik és azt jelenti itt, hogy az inquisitio-palotában töltendő fogság helyett, mely a congregatio belátása szerint közelebből meghatározandó lett volna, a congregatio magának a pápának intézke-

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 406—407. — Grisar, i. m., 131—137.  
Op. Gal., XIX. 284.

dése folytán egyszerű szobaáristomot rendelt el a követségi palotában.

Niccolini, aki az elítéltet június 24-ikén este vette magához, nem örülhetett ezen fordulatnak, annál kevésbé, mivel a firenzei kormány nem akarta Galilei tartási költségét fedezni.<sup>1</sup> A pápához fordult, hogy teljes megkegyelmezést eszközöljön ki. VIII. Orbán ezt kissé korainak vélte, de szívesen teljesítette a sienai tartózkodásért benyújtott kérést. Június 30-ikán a congregatio a pápa rendeletére akként határozott, hogy Galilei egyenest Sienába menjen és Piccolomini Ascanio érseknél, aki barátja és volt tanítványa, jelentkezék, mindazonáltal azon tilalom hozzáadásával, hogy Sienát további intézkedésig el ne hagyja.<sup>2</sup> A pápa lépésről-lépésre akart előre haladni Galilei szabadságának megadásában.<sup>3</sup>

Galilei már július 6-ikán a legjobb egészségben Sienába utazott, ahová három nap múlva kellemes utazás után érkezett meg.<sup>4</sup> A sienai tartózkodást az érsek figyelme és előzékenysége rendkívül kellemessé tették, amit egyesek rossz szemmel néztek, mivel abban az elítéltetés ellen hallgatag tiltakozást láttak.<sup>5</sup> Az akkori felfogásra jellemző je-

<sup>1</sup> Op. Gal., XV. 112.

<sup>4</sup> Ugyanott, XV. 174.

<sup>2</sup> Ugyanott, XIX. 284.

<sup>5</sup> Ugyanott, XIX. 393.

<sup>3</sup> Ugyanott, XV. 170—171.



lenség. Firenzében csakhamar arra gondoltak, hogy Galileit pápai engedéllyel az udvarhoz visszahívják. Niccolini azonban nem tanácsolta, hogy a pápát ezzel az ügygyel oly hamar zaklassák.<sup>1</sup> Vártak tehát szeptemberig, amikor maga Galilei is kérelmezte Firenzébe mehetését, amit egyelőre nem teljesítettek; de novemberben újabb kérényezés után a pápának nem volt ellenvetése. A congregatio 1633. december 1-én tartott ülésének jegyzőkönyve a következő határozatot tartalmazza :

«Galilei Galileonak saját kérésére megengedték, hogy vidéki lakhelyére (Arcetri, Firenze mellett) térjen vissza; de csendben éljen ott és semmiféle gyűléseket ne rendezzen, vagy értekezleteket ne hívjon össze, Őszentségének további határozatáig.»<sup>2</sup>

A korlátozás azért vált szükségessé, mert Rómába hire jött, hogy a Copernicus-féle rendszernek újabb védői bukkantak fel.<sup>3</sup>

Galilei már 1633. december 17-ikén Arcetriből írt a római congregationnak köszönő levelet a villájába való költözködés megengedéséért.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Op. Gal., XV. 219.

<sup>3</sup> Ugyanott, XV. 345.

<sup>2</sup> Ugyanott, XIX. 285—286. <sup>4</sup> Ugyanott, XIX. 286.

## VI. Galileinek utolsó évei és halála.

Az arcetrii villához közel feküdt a S. Matteo-kolostor, ahol Galilei két leánya mint apáca élt. Gyakori látogatásukból az apa vigasztalást és lelki erőt meríthetett, hogy nehéz megpróbáltatását keresztényi türelemmel viselje. Galileit megérkezése után nemsokára a nagyherceg kitüntette látogatásával.<sup>1</sup> Mivel azonban másokkal való érintkezése csak bizonyos korlátok között mozoghatott, Galilei előszeretettel használja leveleinek keltezésében: «arcetrii börtönömből.»<sup>2</sup> A megalázott férfiúnak szomorúságát súlyosbította egyik leányának, Maria Celeste suornak, 1634. április 2-ikán bekövetkezett korai halála.

Hogy Galilei visszanyerje teljes szabadságát, barátai mindenféle tervet gondoltak ki. Némelyek biztatták, hogy a valódi megtérés bünbánatát szinlelje; mások nógatták, hogy meneküljön külföldre; de nem hiányoztak, kik arra törekedtek, hogy érdekében a római köröket kedvezően hangozzák.<sup>3</sup> Maga Galilei is ezen utóbbiak szavára hallgatva, Rómába fordult kérvénnyel. Mind-

<sup>1</sup> Op. Gal., XVI. 29.

<sup>2</sup> V. ö. Ugyanott, XVII. 297.

<sup>3</sup> Ugyanott, XVI. 266, 270, 417—418. — Müller, i. m., 181.

azonáltal Rómában nem engedtek a szigorból, mivel ismerték Galileinek lobbanékony természetét, melyet firenzei elkeseredett hasonézésű híveinek állandó környezetétől távol tartani akartak;<sup>1</sup> annál inkább ragaszkodtak a szabadság korlátozásához, mert a *Dialogo* 1635-ben Németalföldön latin fordításban megjelent, ami a szerző tudta nélkül nem történhetett.

De korántsem volt Galileinek arcetrii élete oly nyomorúságos, mint túlozva kiszinezik. Noha az öregkorral járó bajokat éreznie kellett, nagy szellemének legszebb gyümölcsét ekkor érlelte meg *Dialogo delle scienze nuove* munkájában, mely a kemény testek ellenállásáról a töréskor és a dinamikáról szól.<sup>2</sup> Épen nem mondható szerencsés gondolatnak, hogy Galilei e nagybecsű munka kiadásának gondjait az Elzevir-nyomdában a velenzei Micanzio Fulgenziora, Sarpi hasongondolkozású utódjára bizta. Micanzio servita atya szerepe, aki a beteges agg tudóst egyházellenes törekvéseivel befolyásolta, nem volt ajánló levél Rómában, ahol mégis 1639 elején megadták Galileinek az engedélyt, hogy firenzei lakásába visszatérhet. De ismételten kikötötték, hogy a megtiltott helio-

<sup>1</sup> Op. Gal., XIX. 394.

<sup>2</sup> A mű tulajdonképeni címe: *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attenenti alla meccanica et i movimenti locali.* — Op. Gal., VIII. 39—362.

centrikus tanról ne vitatkozzék és kerülje a fel-tűnést.<sup>1</sup>

Galilei nem sokáig időzött Firenzében, hanem visszatért hamarosan villájába, ahol 1639 őszén Castelli római engedéllyel meglátogatta. Régi barátját már nem láthatta Galilei, mert 1637 végén elvesztette szemevilágát.<sup>2</sup> Castellinek azért volt külön engedélyre szüksége, mivel sokan attól tartottak, hogy Galileit a visszaesés útvesztőjébe tereli vissza. Akiket ez a gyanu nem ért, szabadon látogathatták a vakká lett tudóst. Milton, Hobbes, Torricelli, Peri Dino pisai és Cavalieri bolognai matematikai tanárok fordultak meg Galilei házában, melynek gyakori látogatója volt a közelben lakó Gherardini kanonok. Viviani Vincenzo, Galilei életének első írója, két évnél tovább időzött nála. Eközben elhagyta az Elzevir-nyomdát Discorsi című munkája, mely általános elismerést aratott. De ezzel ki is esett a toll Galilei kezéből. A betegeskedés fájdalmai marcangolták a közel nyolcvan éves aggastyán testét. A vallásos hit volt szívének állandó vigasza. Törhetlen katolikus ér-zületében, noha sok ballépést követett el és ingerlé-keny és dicsvágyó természete sok árnyat vet éle-tére, nem kételkedhetik senki sem. Leveleiben, fő-

<sup>1</sup> Op. Gal., XII. 310—311.    <sup>2</sup> Ugyanott, XVII. 247.

leg betegsége alatt, mások imáiba ajánlja magát.<sup>1</sup> Utolsó levelét, mely 1641. december 20-ikán kelt, Pratóba Buonamici Bocchineri Alexandrához küldte, akinek röviden ír :

«Sok hónapja, hogy nagyon betegem fekszem. Bocsássa meg levelem rövidségét és tulajdonítsa bajom nagyságának.»<sup>2</sup> A gyötrő kórnak áldozatul esett. A szentségek ájtatos vétele után és VIII. Orbán pápa áldásával ellátva, 1642. január 8-ikán lelke visszaszállt Teremtőjéhez.

Holttestét végrendeleti kívánsága szerint Firenzében a Santa Croce-templomban helyezték el nyugalomra, egyelőre a SS. Cosmo e Damiano-kápolnában. Niccolini toscanai követ bizalmasan közölte a firenzeiekkel, hogy a pápa kívánságára mellőzzenek minden pompát a temetésnél.<sup>3</sup> Azért sírját csak 32 évvel később jelölték meg felirattal, mely dagályos nyelvezetével tűnik ki. A Santa Crocebejáratától balra látható síremléket 1737-ben állították fel, amikor porhüvelyét is ide hozták át. A csillagászat és geometria allegorikai alakjai díszítik az emlékművet.

<sup>1</sup> Op. Gal., XVIII. 96, 130.    <sup>2</sup> Ugyanott, XVIII. 374.

<sup>3</sup> Ugyanott, ed. Albéri, XV. 405.

## VII. Galilei a mese világában.

A Galilei-per aktáinak tanulmányozása lerántja a leplet azon mesékről és történeti hazugságokról, melyek később Galileiről a katolikus egyház ellenségeinek agyából kisarjadtak. A főbket fel kell említenünk, mert még napjainkban is előhozakodnak velük :

*E pur si muove ! S mégis mozog !*

A történeti kritikátlanság szülte a legendát, mely szerint a megalázott tudós, akinek térdre esve kellett az eskü alatti visszavonás formuláját felolvasnia, ezen heroikus ténykedés után felemelkedett és lábával a földre dobbantva, felkiáltott : E pur si muove ! Eltekintve attól, hogy Galilei a per folyamán sokkal gyávábban viselkedett, mint-hogy ily dacot mert volna elárulni, a felkiáltást senki sem hallotta és az Edizione nazionale 20 kötetnyi okmányainak egyikében sem találjuk nyomát. Az egykorú iratok nem említik. Legelőször Baretti Giuseppe olasz írónak Londonban angol nyelven 1757-ben megjelent munkájában<sup>1</sup> tűnik

<sup>1</sup> Italian Library (London, 1757). — V. ö. Müller, i. m., 160 kövv. — Grisar, i. m., 106 köv. — Tóth Béla, Mende-mondák, (Budapest, 1896), 229 köv.

fel. A kitalált mesét természetesen a 124 év után író Baretti történeti alapra nem helyezi; mindazonáltal kapóra jött mindazoknak, kik a kritika sutba dobásával tákolják össze történetecskéiket.

### *Galilei a tudomány vértanúja.*

Hogy Galileinek oly tudományos nézetért, mely később igazságnak bizonyosodott, kellemetlenségeket és zaklatásokat kellett kiállania, senki sem tagadja. A vértanúság azonban egészen más. Galilei, aki meggyőződését letagadja, eskü alatt visszavonja és bocsánatért esd, minden más lehetne, csak vértanú nem! A szabadgondolkodóktól nem irigyeljük az ily hőst és vértanút, kire minden ténye rácáfol. Ha szubjektív benső meggyőződését hangoztatják tételének igazságáról, a hazugság és hamis eskü vermét ássák neki, akit megfosztának még a kiváló tudós babéraitól is. Akárhogyan csúrik-csavarják, Galileit nem avathatják a tudomány vértanújává.<sup>1</sup>

*Galilei tudományos meggyőződéséért börtönt szenvedett.*

Nemcsak egyes régi munkák, hanem újabbak sem restelkednek azt állítani, hogy Galilei évekig

<sup>1</sup> Whewell William, *History of the Inductive Sciences*, I. (London, 1857), 305., találóan jegyzi meg: «I do not see with what propriety Galileo can be looked upon as a Martyr of Science».

börtönben sínylődött.<sup>1</sup> Tényleg pedig Galilei igazi börtönben percig sem volt. A szabadság korlátozása még nem börtönbüntetés. Talán a toscanai követ palotájában, vagy a sienai érsek baráti asztalánál, vagy az inquisitio-épületben, ahol inasa várta ura parancsát az előkelő lakosztályban, sínylődött? A börtönt hiába keressük. A toscanai követ nem tudja eltitkolni csudálkozását, hogy Galileivel hallatlan kivételt gyakorolnak.<sup>2</sup>

*Galilei a kínzó kamrában.*

A per egész lefolyását okmányok alapján hűséggel előadtuk. A felcsigázott képzelet szüleménye tehát az egész mese. A XVII. században ugyan törvényszéki pereknél használták bizonyos vallomások kicsikarására a kínzásokat;<sup>3</sup> de ilyenekről Galilei vallatásánál nem beszélhetünk. Sokat azon körülmény vezet félre, hogy a per folyamán az exa-

<sup>1</sup> V. ö. Draper, G., *La storia del conflitto fra le religione e la scienza*, (Milano, 1876), 174. — Haeckel, E., *Vorträge aus dem Gebiete der Entwicklungslehre* (1878), 33. — Bernino, D., *Historia di tutte l'heresie*, IV. (Roma, 1709), 615. — Reusch, F. H., *Der Procesz Galilei's und die Jesuiten* (Bonn, 1879), 266. — *Sitzungsberichte der Kgl. Preuss. Akademie der Wissenschaften*, 1908. 711. — Müller, i. m., 163.

<sup>2</sup> *Op. Gal.*, XV. 94—95.

<sup>3</sup> Bordonì, S. *Tribunal iudicum in causis fidei* (Roma, 1648), 576.



men *rigorosum* (kínzással egybekötött kihallgatás) kifejezését találjuk. De téves lenne ezt úgy magyaráznunk, hogy a kínzásokat csakugyan alkalmazták. Az ily examennek három különböző foka volt : 1. a szóval történt puszta ijesztgetés (*territio verbalis*); 2. a valóságos fenyegetés (*territio realis*), mely abból állott, hogy a vádlottat arra a helyre vezették, ahol a kínzó eszközöket tartották; 3. valóságos kínzás (*executio*). Galileinél csak az elsőt alkalmazták; hiszen vallott kínzás nélkül, és hogy az eretnekség gyanújába esett, kínzó szerszámok nélkül megállapíthatták. A *territio verbalis*, a kínzással való fenyegetés, nem idézhetett elő a kiváltságos és kimélt Galileinek lelkében gyötrelmes kínt, aki a kúriai eljárás részleteit ismerte. Történethamisítók lelkiismeretlen könnyelműsége hord össze — okleveles bizonyság nélkül — hajmeresztő dolgokat, melyek légből kapottak. Még jegyzőkönyvi aláírásából is azt akarják kiolvasni, hogy Galileinek keze a félelem következtében remegett. Hasonmásokban közölt aláírásai közt semmi különbséget sem fedezhetünk fel, legfeljebb csupán azt, hogy hol jobban, hol rosszabbul hegyezett tollal írt.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> V. ö. *Op. Gal.*, XIX. 342, 343, 344, 345, 362. — Gebler K. v., *Galileo Galilei und die römische Curie nach den authentischen Quellen*, (Stuttgart, 1876), 386—318. — Grisar, i. m., 88 kövv.

*Galilei bűnbánati ingben.*

Későbbi írók izzó képzelete Galileivel az eskü alatti visszavonást pusztá ingben vagy félmeztelenül mondatja el.<sup>1</sup> A habitellum, a közönséges ruházatra vetett, két kereszttel ékített ruhadarab, csak azon elitáltak által volt felveendő, kik az eretnekséget vonták vissza eskü alatt. Az eretnőség gyanuja miatt elitáltak azonban akkor sem hordták, ha az eskü alatti visszavonás nyilvánosan történt. Galilei visszavonó esküje még csak nyilvánosan sem ment végbe. A nyilvános visszavonásokat a templomban és a nép előtt végezték. Ha a bírák kételkednek Galilei bűnbánatának őszinteségében, nem imádsággal büntetik, melynek elvégzését a lelkiismeret őrzi ellen.

*VIII. Orbán pápa személyes gyűlölete.*

VIII. Orbán pápának Galilei iránt csak személyes barátságáról, nem pedig gyűlöletéről beszélhet minden elfogulatlan író és olvasó, aki visszaemlékezik a történetekre. Igen,— mondják,— pápaságának első éveiben úgy volt, de amikor a Dialogo megjelent, vége szakadt a barátságnak, mely VIII. Orbánnál személyes ellenszenvvé változott át. Nic-

<sup>1</sup> Terrier, L., Galilei (Basel, 1878), 62. — Reusch, i. m., 333.

colini 1632. augusztus 22-ikén még a pápa barátságos érzületéről ír Galilei iránt; de már szeptember 5-ikén a pápának nagy haragját emlegeti.<sup>1</sup> Hogy VIII. Orbán boszankodhatott Galileinek eljárásán, mely kevésbé volt őszinte, senki sem vonja kétségbe, valamint azt sem, hogy nemtettségének jogos felháborodással adott kifejezést. Ez azonban nem személyes gyűlölség és a pápa további eljárása nem az egyéni boszúállás műve. Sőt VIII. Orbán oly barátságos jóindulattal volt irányában mindvégig, hogy a római kúria eljárása Galileivel szemben párját ritkítja, amit a pápaság ellenségei is elismernek. «Il ne faut noircir personne sans preuve, pas même l'Inquisition», kiált fel Delambre francia csillagász.<sup>2</sup> Bizonyára nem örvendett VIII. Orbán Galilei azon sértő viselkedésének, hogy a pápa sokszor hangoztatott és közismert kedvenc gondolatát, hogy Istennek ezer módja van a világmindenség alakítására és kormányzására, az eszelős Simplicius szájába adja és kigúnyolja.<sup>3</sup> Ennek a mellékmozzanatnak azonban nem kellett közbejátszania. Galilei ellen az inquisitio eljárásának megindítására, melyre elégséges okot szolgáltatott az Imprimaturnak álutron eszkö-

<sup>1</sup> Op. Gal., XIV. 375, 383—385.

<sup>2</sup> V. ö. Whewell, i. m., I. 309.

<sup>3</sup> Op. Gal., VII., 488. — V. ö. Ugyanott, XVI., 363, 449—450.

zölt megszerzése és a congregationnak 1616-iki határozatai ellen nyílt, kihívó viselkedés.

*Akthamisítás és a papság gyűlölete.*

Ma már nem beszélhet okosésszszel a világon senki sem arról, hogy Galilei perének aktáit meghamisították és az 1616-iki külön parancsot később csempészték be, amikor Galilei tönkretételére törtek<sup>1</sup>: az eredeti okmányokat bárki megtekintheti és az apostoli szentszék Favaro rendelkezésére bocsátotta, hogy azokat közzétegye. Sehol semmi nyoma a hamisításnak.

A tények nem ismerésére vall azon szertelen állítás, mely a Galileiről írt munkák nem csekély részében, sőt katolikus-ellenes írók odavetett megjegyzéseiben gyakran szembe ötlük, hogy Galilei a világi és szerzetes papság gyűlöletének esett martalékul. Azt a Galileit, kinek az egyházi hierarchiának minden fokozatából és majdnem az összes szerzetes-rendekből barátai, bámulói és hivei voltak s aki olyannyira becsülte és szerette a papságot, hogy 1631. április 5-ikén klerikussá lett<sup>2</sup> és már előbb két leányát apácának adta, sőt fiát is pappá akarta nevelni, a papság gyűlöletének forrta tagába állítani, merő rágalom. A népies könyvek

<sup>1</sup> Müller, i. m., 171 kövv. — Grisar, i. m., 41 kövv.

<sup>2</sup> Op. Gal., XIX. 579—580.

mégis tele vannak vele. Azért, hogy birái és elitélői világi papok és szerzetesek voltak, ezek gyűlöletéről nem szabad beszélni. Vajjon az atya, ki vétkes fiát fenyíti, gyűlöletből cselekszik ?

Galilei egyik-másik ellenfelének elhamarkodottságát, meggondolatlanságát, sőt némi tudatlanságát nem mentegetjük, de Galilei személye ellen az ellenségeskedés és gyűlölet példáját egyik papnál, vagy szerzetesnél sem állapíthatjuk meg. Legjobb barátai estek csak abba a szerencsétlen hibába, hogy a toscanai udvari filozóf nézeteinek támadásában csupán személyes gyűlölséget, üldözési viszketeget, irigykedő dühösködést és ördögi gonoszságot tétéleztek fel. Galilei és barátai türelmetlensége gyujtotta meg a zsarátnokot, mely bálványukat majdnem fölperzselte.

### VIII. A Galilei-kérdés tanulsága.

A katolikus egyház a heliocentrikus világrendszert ellen sem Galilei korában, sem azelőtt, sem azután nem adott ki megmásíthatatlan dogmatikai döntést ; a kérdéshez tehát a csalhatatlanságnak semmi köze sincs. A római congregatiók határozatai, melyek arról szóltak, hogy a Copernicus-féle tan nemcsak látszólag, hanem valóban is ellenkezik a Szentírás szavaival, elhibázottak voltak. Mindenesetre sok körülmény jött össze, me-

lyek ezen sajnálatos tévedést érthetővé és nagy fokban menthetővé teszik.

Galileit az eretnokség gyanujában marasztalták el, de nem egyenesen azért, hogy a Copernicus-féle tant igaznak tartotta, hanem főleg azon okból, hogy látszatra azt vitatta, hogy a Szentírásnak nyíltan ellenmondó tant lehet védelmezni. Galileitől visszavonási tényében, mely az ily eretnek érzület kárhoztatása volt, nem követeltek hitvallomást a föld mozgására vonatkozólag, ami a bírák hatáskörét túllépte volna, hanem a külső meghajlást és alávetést meghaladó, benső, vallásos megadást. Igazi és erényes engedelmességet kívántak tőle a congregatio határozataival szemben, legalább addig, amíg meg nem győződött az ellenkező vélemény, vagyis a föld tényleges mozgásának feltétlen igazságáról. Ennek kényszerítő bizonyossága azonban Galilei idejében még messze volt. Galilei tehát nem hamisan esküdött, hanem őszinte szívvel és tettetés nélkül teljesíthette az eskütevést. Megújult engedetlensége annál súlyosabb. Az éleseszű tudós jellemét tisztára mosni a legjobb akarat mellett sem lehetséges.

A római törvényszék eljárása, eltekintve a már ma közismert elméleti tévedéstől, oly kifogástalan volt, hogy egy katolikusnak sem kell miatta pirulnia. Csupán célzatos ferdítések és meseszerű kiszínezések alkották róla azt a torzképet, melyet

manapság is könyvekben és iratokban szándékosan terjesztenek. A katolikus egyház az elhibázott 1616-iki index-rendelettel és Galileinek 1633-iki elítélésével még gátat sem vetett a csillagászati tudomány további fejlődésének és művelésének, sőt e két tény által égető kérdéssé vált Copernicus tanának vizsgálata. Az akatholikusokat az egyház ítélete nem feszélyezte, de a katolikus természettudósok keze sem volt megkötve. Riccioli jezsuita, a római collegium tanára, már 1651-ben csillagászati nagy művében behatóan tárgyalja Copernicus rendszerét, természetesen tudományos szempontból. E rendszer védelmét ügyességgel vitték Bullialdus 1639-ben és Gassendi 1645-ben. Mindkettő katolikus pap és csillagász. Ugyancsak a XVII. századból említendők Degli Angeli Stefano jezuata szerzetes és Fabri s Kochanzky jezsuiták, kik Copernicus világrendszerét bizonyítani igyekeznek.<sup>1</sup> Nem volt tehát lelkiismereti kényszer a katolikus tudósokra. Ha Galilei be tudta volna bizonyítani vitatott tételét, szomorú sorsát kikerülte volna. Senki sem tagadhatja, hogy ha ma a föld mozgásait be akarjuk bizonyítani, Galilei érvei közül egyetlenegyét sem alkalmazhatunk.<sup>2</sup> A földnek a nap körüli mozgását Bradley-

<sup>1</sup> Müller, i. m., 195 kövv. — V. ö. Grisar, i. m., 272—289, 337—356.

<sup>2</sup> V. ö. Linsmeier, A., Die drei Hauptgründe Galileis für

nek 1725-ben és Besselnek a XIX. század első felében tett csillagászati felfedezéseiből bizonyítjuk. A földnek tengelye körül naponként végzett forgását pedig Foucault francia fizikus 1851-ben mutatta ki kétségbevonhatatlanul.

A lassankint kibontakozó valódi bizonyítékok fejlődésével tart lépést a katolikus egyház a Copernicus-féle tanról hozott határozatok visszavonásában.<sup>1</sup> Ezeknek legutolsó maradáka 1822-ben tűnik el, amikor az index-congregatio szeptember 25-ikén VII. Pius pápától megerősített rendeletet bocsát ki, mely az oly munkák nyomását és kiadását Rómában megengedi, melyek a föld mozgását és a nap állását az újabb csillagászati kutatás általános felfogása szerint tárgyalják. Az indexnek legközelebbi (1835.) kiadásában Copernicus, Stunica, Galilei és Keppler nevei nincsenek.<sup>2</sup>

A katolikus egyház a Galilei-kérdésben tanúsított eljárással nem érdemli meg a gáncsot : isteni küldetéséhez méltán örködött a hivek vallási kincsén, melyet emberi szenvedélyek játékaul sohasem enged. A tudomány haladását sem akasztotta meg, noha tényleg halfogás történt. De ezt az

das copernicanische Weltsystem. Natur und Offenbarung, 1895. 155—165, 200—209, 280—295.

<sup>1</sup> Grisar, i. m., 141 kövv.

<sup>2</sup> V. ö. Müller, A., Nicolaus Copernicus, der Altmeister der neueren Astronomie (Freiburg i. Br., 1898), 143 kövv.



inquisitio követte el, mely nem az egyház, hanem csak annak egyik hatósága.<sup>1</sup> A csálhatatlanság hitcikkelyét nem érinti. Galileit bármennyire sajnáljuk, igaztalanok nem lehetünk bíráival szemben, kik a korviszonyok követelő szigora miatt ítélkeztek hibásan. De három századon túl működő bíróság egyetlen tévedését, mely különben megmagyarázható, folyton felhánytorgatni igazságos dolog-e ?

A Galilei-kérdés egyházellenes magyarázói ne feledjék, hogy Luther Copernicust bolondnak mondotta, mivel az egész csillagászatot kiforgatni akarta. «Én a Szentírásnak hiszek, — úgymond, — mert Józue a napot, nem a földet állította meg.» Vele vetekedtek a Copernicus-féle tan támadásában a wittenbergi egyetem tanárai, sőt a tübingeniek Keplert, mivel Copernicus védelmére kelt, szédelgőfejűnek kiáltották ki. Peucer Gáspár Copernicus tanát abszurdumnak, hamisnak és az ifjúságra veszedelmesnek jelentette ki.<sup>2</sup> A római kúria ennyire kegyetlen még sem volt !

A történeti eseményeket koruk szemüvegén kell vizsgálnunk és akkor nem lesz többé tévesen fel-fogott Galilei-kérdés !

<sup>1</sup> Grisar, i. m., 144—213.

<sup>2</sup> V. ö. Weisz, Weltgeschichte, XI. 260 kövv. — Deimel, Th., Kirchengeschichtliche Apologie (Freiburg i. Br., 1910), 190 kövv. — Grisar, i. m., 124 kövv.

## TARTALOM.

	Oldal
I. Bevezetés.....	3
II. Galilei Copernicus tanának hirdetője	8
III. Egyházi döntés Copernicus világrend- szeréről 1616-ban .....	27
IV. Galilei közzéteszi Dialogoját.....	44
V. Galileit elítélik Rómában.....	62
VI. Galileinek utolsó évei és halála .....	88
VII. Galilei a mese világában .....	92
VIII. A Galilei-kérdés tanulsága .....	99

---

# SZENT-ISTVÁN-TÁRSULAT BUDAPESTEN

Kiadásunkban megjelent és könyvkereskedésünkben (IV. ker., Kecskeméti-utca 2.) megrendelhető

## CSALÁDI REGÉNYTÁR.

Tartalmaz regényeket, elbeszéléseket, hazai és idegen katolikus írótól. Eddig 61 kötet jelent meg, szép angolvászonskötésben. Minden kötet külön kapható.

**Ára kötetenként 1 korona.**

Az eddig megjelent kötetek tartalma:

- I. és II. kötet.  
**Germaine eszménye.** Irta: *Montal Mária.* Fordította: *Szentannai.*
- D'Arbout ezredes három pár-baja.** Irta: *Beugny d'Ha-gerne.* Ford.: *dr. Rada I.*
- III-ik kötet.  
**Utak az életben.** Irta: *Cyprián.*
- IV-ik kötet.  
**Filemon ezredes.** Irta: *C. De Lamiraudie.* Fordította: *A. Vilma.*
- Hol a boldogság?** Irta: *Minna Canth.* Finnből. Ford.: *Bán Aladár.*
- V-ik és VI-ik kötet.  
**Eszter.** Eredeti irányregény az alkoholizmus ellen. Irta: *X... grófnő.*
- VII-ik és VIII-ik kötet.  
**Éliane.** Irta: *Graven Ágostné.* Fordította: *dr. Rada I.*
- IX-ik kötet.  
**Rajzok a kuruevilágból.** Irta: *Kincs István.*
- X-ik, XI-ik és XII-ik kötet.  
**A vértanu szelleme.** Történeti regény a Dioklecián-féle keresztényüldözés korából. Irta: *Filó Károly.*
- XIII-ik kötet.  
**Úgy amint volt.** Elbeszélések. Irta: *Büttner Julia.*
- XIV-ik kötet.  
**A Mária-kép.** Elbeszélés. Irta: *Buol M.* Fordította: *Sziklay János.*
- XV-ik kötet.  
**Anyaföldön.** Elbeszélések. Irta *Andor József.* (Cyprián.)
- XVI-ik és XVII-ik kötet.  
**Don Luis Coloma elbeszélései.** Spanyol eredeti után fordította: *Jándi Bernardin.*
- XVIII-ik kötet.  
**A kékruhás asszony.** Irta: *Csapodi Istvánné*
- Psyche lámpája.** Elbeszélés. Irta: *Léon de Tinseau.* Fordította: *A. V.*
- XIX-ik kötet.  
**Hircz és az úrfi.** Elbeszélés. Irta: *dr. Franko Iván.* Fordította: *Zsátkovics Kálmán.*
- XX., XXI., XXII. és XXIII. kötet.  
**A leánymamák fia.** Víg regény. Irta: *Kincs István.*
- XXIV-ik és XXV-ik kötet.  
**A hiábavaló gazdagság.** Irta: *Jeanne Mairét.* Francia eredetiből ford.: *dr. Rada I.*
- Az utolsó betét.** Elbeszélés. Irta: *Mrs. Bartle Teeling.* Angolból fordította: *M. G.*
- XXVI-ik kötet.  
**Falusi történetek.** Elbeszélések. Irta: *Vértessy Gyula.*

XXVII-ik kötet.  
**Az ezer tó országából.** Elbeszélések. Finn eredetiből ford.: *dr. Bán A.*

XXVIII-ik és XXIX-ik kötet.  
**Budai históriák.** Irta: *Tarczai György.*

XXX-ik kötet.  
**A Karassó mellől.** Elbeszélések. Irta: *Neumayer K. Dezső.*

XXXI-ik és XXXII-ik kötet.  
**Két világ között.** Regény. Irta: *Andor József.*

XXXIII-ik és XXXIV-ik kötet.  
**Masolino.** Regény Zsigmond király korából. Irta: *Tarczai György.*

XXXV-ik és XXXVI-ik kötet.  
**Küzdelmek.** Olasz regény. Irta *Enriko Castelnovo.* Fordította: *M. Hrabovszky Julia.*

XXXVII-ik kötet.  
**A méltóságos asszony emberei.** Elbeszélések. Irta: *G. Büttner Julia.*

XXXVIII-ik és XXXIX-ik kötet.  
**Sampauló grófné.** Angol regény. Irta: *Henry Harland.* Fordította: *M. G.*

XL-ik kötet.  
**A zengő hegy.** Bükkvidéki históriák. Irta: *Tarczai György.*

XLI., XLII. és XLIII-ik kötet.  
**A műlovas leánya.** Regény három kötetben. Irta: *báró Brackel Ferdinándé.* Ford.: *dr. Rada I.*

XLIV-ik kötet.  
**Az aranypók és egyéb elbeszélések.** Irta *Kiss Menyhért.*

XLV-ik kötet.  
**Női szivek.** Elbeszélések. Irta: *M. Hrabovszky Julia.*

XLVI-ik kötet.  
**Az egetverő hegy.** Elbeszélések a Tátra vidékéről. Irta: *Tarczai Gy.*

XLVII-ik kötet.  
**Geneviève megtérése.** Elbeszélés. Irta *C. De Lamiraudie*

XLVIII-ik kötet.  
**Spanyol képek.** Irta *Don Luis Coloma.* Fordította: *Jándi B.*

XLIX-ik kötet.  
**Innen-onnan.** Orosz elbeszélések. Ford.: *Szémán István.*

L-ik kötet.  
**Újabb elbeszélések.** Irta: *Andor József.*

LI-ik és LII-ik kötet.  
**Kis Dorrit.** Irta: *Dickens Károly.* Fordította *Filó Károly.*

LIII—LIV-ik kötet.  
**A vértanu királynő.** Irta: *P. L. Coloma.* Fordította; *Gezely Jolán.*

LV-ik kötet.  
**Ijjas Tamás végzete.** Irta: *Andor József.*

LVI-ik kötet.  
**Alexandrina nővér.** Irta: *Champlol.* Ford.: *Hodács A.*

LVII. és LVIII. kötet.  
**Az Irgalmasság Golgotája.** Történeti regény. Irta: *Sziklay János.*

Szegény élet, gazdag lélek. Elbeszélés. Irta: *Sziklay J.*

LIX. kötet.  
**A doktorkisasszony.** Irta: *Charles de Vitis.* Francia eredetiből fordította *Rada I.*

LX. és LXI. kötet.  
**Az üldözöttek.** Irországi regény két kötetben. Irta: *Sheehan Patrick A.* Fordította: —Y —E.