

UDK 101 (497.5) "550.1"

ISSN 1847-4489

PRILOZI

za
istraživanje
hrvatske
filozofske
baštine

2012/2 (76)

PRILOZI GOD. XXXVIII. BR. 2 (76) STR. 133–338, ZAGREB, 2012.

UDK 101 (497.5) »550.1« ISSN 1847-4489
PRILOZI ZA ISTRAŽIVANJE HRVATSKE FILOZOFSKE BAŠTINE
PRILOZI GOD. XXXVIII. BR. 2 (76) STR. 133–338, ZAGREB, 2012.

PRILOZI ZA ISTRAŽIVANJE HRVATSKE FILOZOFSKE BAŠTINE

Osnivač i izdavač:

INSTITUT ZA FILOZOFIJU, ZAGREB

Uređuju:

Ljerka SCHIFFLER (glavni i odgovorni urednik)

Ivica MARTINOVIC (zamjenik glavnog i odgovornog urednika)

Željka METESI DERONJIĆ (tajnica)

Erna Banić-Pajnić, Damir Barbarić, Pavo Barišić, Mihaela Girardi-Karšulin,
Srećko Kovač, Dario Škarica, Franjo Zenko

Savjet časopisa:

Paul Richard Blum, Elisabeth von Erdmann, Dunja Fališevac,

Vicko Kapitanović, Darko Novaković, Ante Pažanin, Zlatko Posavac,

Franjo Šanjek, Jure Zovko

Adrese uredništva:

INSTITUT ZA FILOZOFIJU

Ulica grada Vukovara 54, 10000 ZAGREB

Telefon 6111-532

Telefax 6150-338

Web stranica Instituta za filozofiju: <http://www.ifzg.hr>

Elektronička adresa za suradnju: prilozi@ifzg.hr

Obavijest o digitalizaciji časopisa:

Sva su godišta časopisa digitalizirana. Članci su dostupni na mrežnoj stranici Instituta za filozofiju <http://www.ifzg.hr/casopisPrilozi.htm> i na javnom portalu HRČAK.

Obavijesti o indeksiranosti članaka iz časopisa:

Radovi u *Prilozima za istraživanje hrvatske filozofske baštine* redovito se indeksiraju u međunarodnoj filozofskoj bazi *Philosopher's Index*.

Radovi iz časopisa referiraju se u specijaliziranim bibliografskim bazama o velikim filozofima, primjerice za Kanta i Tomu Akvinskoga: *Kant-Forschungsstelle der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Kantiana-Sammlung. Aufsatzsammlung. Alphabetisches Verzeichnis der an der Kant-Forschungsstelle vorhandenen Aufsätze – Veröffentlichungsjahrgänge: 1991 bis 2001* i *Bibliographia Thomistica*.

Radovi iz časopisa, kad se odnose na povijest znanosti, referiraju se u vodećim bibliografskim bazama za povijest znanosti i povijest matematike: *ISIS Current Bibliography* i *Historia mathematica: Abstracts*.

SADRŽAJ

RASPRAVE I ČLANCI

- Antica-Nada Ćepulić i Mihaela Girardi-Karšulin: *Petrić i (Pseudo-)Filopon: Izvori i autorstvo Filoponovih Komentara Metafizike koje je preveo i objavio Frane Petrić* 139–165
Marijana Borić: *Getaldić, Descartes i analitička geometrija* 167–196
Ivica Martinović: *Recepacija Boškovićeve filozofije na austrijskim sveučilištima do 1773. godine* 197–264
Zlatko Posavac: *O filozofiji Vladimira Filipovića* 265–314

RECENZIJE, PRIKAZI I OSVRTI

- Željka Metesi Deronjić: *Diplomatska djelatnost Ruđera Josipa Boškovića u službi domovine od 1755. do 1776. godine*
Stjepan Špoljarić, *Ruđer Bošković u službi diplomacije Dubrovačke Republike* (2011) 317–320
Ivica Martinović: *Franjevačko filozofske učilište u Našicama iz perspektive samostanskog protokola Zapisnik Franjevačkog samostana u Našicama (1739–1787)* (2010) 321–333

Rasprave i članci

PETRIĆ I (PSEUDO-)FILOPON

Izvori i autorstvo Filoponovih *Komentara Metafizike*
koje je preveo i objavio Frane Petrić

ANTICA-NADA ĆEPULIĆ

Nadbiskupska klasična gimnazija, Zagreb

MIHAELA GIRARDI-KARŠULIN

Institut za filozofiju, Zagreb

UDK 1 Petrić, F.

1 Filopon

1 (091)

Izvorni znanstveni članak

Primljen: 12. 6. 2012.

Prihvaćen: 5. 10. 2012.

Sažetak

Frane Petrić na latinski je preveo i 1583. tiskao *Komentare Metafizike* za koje se danas smatra da nisu autentično Filoponovo djelo, nego se njihov autor u literaturi naziva (Pseudo-)Filoponom. Petrić ih je, unatoč početnim dvojbama, smatrao autentično Filoponovim.

U članku se izlaže i tumači Petrićeva recepcija (Pseudo-)Filopona na osnovi dvaju citata iz Petrićeva prijevoda Filoponovih *Komentara Metafizike*, na temelju jednog citata Filopona iz trećeg sveska *Peripatetičkih rasprava* Frane Petrića i jednog citata iz transliteriranog teksta bečkoga rukopisa. Ključna riječ koje se ponavlja u tim citatima je prilog *simbolički (symbolice)*. Tom riječju (Pseudo-)Filopon izlaže da su pitagorovci na simbolički način govorili o brojevima kao počelima stvari. U članku se pokazuje da se takav stav o pitagorovcima može naći i u djelima koja se pripisuju autentičnom Filoponu.

U članku se također iznose spoznaje stečene tijekom postupka transliteracije bečkog rukopisa Cod. Phil. gr. 189 koji sadržava grčki izvornik (Pseudo-)Filoponova *Komentara Aristotelove Metafizike*. Na listovima 26r–125r nalazi se tekst Aristotelove *Metafizike*. Od 26r do 46v proteže se tekst 1. knjige (A). U Hungerovu kataloškom opisu navodi se da ispred f. 32 nedostaje jedan list, ali bez gubitka teksta. Zatim se navodi da ispred f. 47 nedostaje jedan list na kojem je izgubljen tekst, ali se ne daje identifikacija. Smatramo da iz oskudnih ostataka otrgnutog lista možemo identificirati izgubljeni tekst i s priličnom sigurnošću zaključiti da se radi o početku

5. knjige Aristotelove *Metafizike* (E). Od 47r do 49v nalazi se Aristotelova knjiga α' ἔλαττον, 6. knjiga (Z) počinje na 50r, 7. knjiga (H) na 71r, 8. knjiga (Θ) na 74v, 9. knjiga (I) na 80v, 10. knjiga (K) na 87v, 11. knjiga (Λ) na 98r, 12. knjiga (M) na 107r i napisljektu 13. knjiga (N) počinje na listu 118r i proteže se do 125r.

Od 125v do 129v u katalogu je identificiran Komentar Aristotelova djela *De lineis inseparabilibus* Georgija Pakimera. Na listovima od 130r do 213v nalazi se *Komentar* na Aristotelovu *Metafiziku* Ivana Filopona naslovljen Εξήγησις τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ Ἀριστοτέλους. Opis rukopisa u katalogu donosi početne i završne riječi cjelokupnog Filoponova teksta, bez navođenja na kojim se listovima nalaze počeci komentara na pojedine knjige. Nakon uvida u rukopis možemo definirati raspored (Pseudo-)Filoponovih komentara. Komentar na 1. knjigu (A) nalazimo na listovima 130r–131r. Uspoređujući grčki tekst rukopisa s tiskanim Petrićevim prijevodom vidimo da je grčki tekst te knjige djelomičan. Izostavljeni su zatim komentari na α' ἔλαττον, kao i komentari na 2. (B), 3. (Γ), 4. (Δ) i 5. knjigu (E) Aristotelove *Metafizike*.

Rukopis se na 131v–140r, dakle očito bez gubitka teksta, nastavlja (Pseudo-)Filoponovim komentarom na 6. knjigu (Z) *Metafizike*. Taj smo dio teksta (130r–140r) transliterirali u cijelosti. Na 141r nalazimo zatim (Pseudo-)Filoponov komentar na 7. knjigu (H), na 146r počinje komentar na 8. knjigu (Θ), na 154r na 9. knjigu (I), na 166v na 10. knjigu (K), na 174r na 11. knjigu (Λ), na 183v na 12. knjigu (M) te na 201v na 13. knjigu (N) Aristotelove *Metafizike*.

Usporedbom grčkoga teksta rukopisa Cod. Phil. gr. 189 s Petrićevim prijevodom, objavljenim u djelu *Ioannis Philoponi enarratio in omnes Aristotelis libros, quos Metaphysica appellant. Eam Franciscus Patricius de Graeca, Latinam fecerat* (Ferrariae: Ex Typographia Dominici Mammarelli, 1583), utvrdili smo da je grčki tekst djelomičan. Usporedba transliteriranoga teksta iz bečkoga rukopisa s izdanjem Petrićeva latinskog prijevoda otkrila je pojedine razlike između grčkoga rukopisa i objavljenoga latinskog teksta. One su u nekim slučajevima očito posljedica pogrešno procitanog rukopisa Petrićeva latinskog prijevoda koji je slagaru poslužio kao predložak za tiskano izdanje. U nekim drugim slučajevima te su razlike uzrokovane tradicijom grčkog teksta, to jest razlikama između ovog transliteriranog rukopisa i onog rukopisa koji je Petriću poslužio kao predložak za njegov prijevod na latinski. Napominjemo da je transliteracija ovoga grčkog rukopisa bila izvanredno iskustvo. Danas se nažalost rijetko poseže za grčkim rukopisima i rijetko se dobiva prilika za obavljanje takvog posla. Ovaj je rukopis zbog obilja tahigrafskih znakova bio poseban izazov. Naravno da nam je od neprocjenjive važnosti u počecima bio Petrićev tiskani latinski prijevod, koji je do kraja rada na rukopisu ostao važan čimbenik kontrole.

Ključne riječi: Frane Petrić, Aristotelova *Metafizika*, Ivan Filopon, (Pseudo-)Filoponovi Komentari *Metafizike*, pitagorovci, simbolički; Cod. Phil. gr. 189, transliteracija, grčka minuskula 16. stoljeća

I.

1. Polazište: Citat Filopona u trećem svesku Peripatetičkih rasprava Frane Petrića

U trećoj knjizi trećeg sveska *Peripatetičkih rasprava*¹ navodi Petrić poduzi grčki citat (Pseudo-)Filopona i prevodi ga. Taj citat je uzet iz Filoponovih *Komentara Metafizike* ili, kako Petrić kaže, iz Filoponovih *Komentara svih knjiga koje se zovu metafizičkima*.² Taj grčki tekst, niti s tom atribucijom niti s nekom drugom, nije do sada objavljen – ili: bar ga jedna od autorica ovog teksta (Mihaela Girardi-Karšulin) nije mogla naći u korpusu tekstova *Thesaurus linguae graecae*. Poznato je da je Petrić s Cipra donio neke grčke kodekse i da ih je prodao Filipu II. To i sam na mjestu gdje se nalazi taj navod Filopona piše: »Et Philoponus in iis commentariis, quos in Metaphysicos omnes scripsit, quos nos ex Cypro nobiscum attulimus.«³ Poznato je također da je Petrić preveo i objavio Filoponove *Komentare Metafizike*. Ti se *Komentari* danas smatraju (Pseudo-)Filoponovim. Prijevod spomenutog grčkog navoda iz Filoponovih *Komentara Metafizike* u trećem svesku *Peripatetičkih rasprava* nije posve jednak s paralelnim mjestom u Petrićevu izdanom prijevodu Filoponovih *Komentara* – iako je i više nego vjerojatno da je isti grčki tekst bio predložak za oba prijevoda.

Grčki tekst tiskan u trećem svesku *Peripatetičkih rasprava* (1581) glasi:

συμβολικῶς γὰρ οἱ Πυθαγόρειοι ἀριθμοὺς τὰ φυσικὰ εἴδη ἔλεγον. Καὶ τούτους ἀρχὴν οὐχ ὑλικήν, ἀλλ' ὄριστικήν, ὅτι καὶ ὁ ἀριθμὸς ὁρίζει τὰ ἀριθμούμενα. ἔλεγον οὖν τὸ Ε δικαιοσύνην, ως μέσον τῶν Ι. Καὶ τοῦ Α. Τὸν δὲ Ζ. Καιρὸν. [Nedostaje: χρόνος] διὰ τοὺς Ζ. Σχηματισμὸς τῆς σελήνης. Τὴν δὲ μονάδα νοῦν, ως ἀμερῆ. Τὴν δὲ δυάδα ψυχῆν, ἐπεὶ πόθην, πῆ [Corr. ex πῆ]. Τὸν δὲ Γ. Δόξαν. ἐπεὶ οὐχ ὄρισται, ἀλλὰ πρώτη ἐστὶν ἀδιαίρετος καὶ

¹ Frane Petrić / Franciscus Patricius, *Peripatetičke rasprave, svezak treći / Discussio-num peripateticarum tomus tertius*, uredile Mihaela Girardi-Karšulin i Olga Perić (Zagreb: Institut za filozofiju, 2009), str. 96.

² *Ioannis Philoponi breves, sed apprime doctae et utiles expositiones in omnes XIIIII Aristotelis libros qui vocantur metaphysici*. Quas Franciscus Patricius de graecis latinas fecerat. (Ferrariae: Apud Dominicum Mamarellum, 1583).

³ Petrić, *Peripatetičke rasprave, svezak treći*, str. 96: »I Filopon u onim komentarima svih knjiga *Metafizike* koje je napisao, a koje smo sa sobom donijeli sa Cipra.«

ἀβέβαιος. Τὸν δὲ Δ. Τὸ ἀπλῶς σῶμα, τὸν δ' Ε. Τὸ φυσικὸν, τὸν δὲ ζ. Τὸ ἔμψυχον σῶμα. Διὰ γὰρ Γ. Πρώτου περὶττοῦ τῆς ψυχῆς καὶ ἀρτίου τοῦ σώματος. Τὸν δὲ Ι. Κόσμον, ἐπεὶ δεκτικὸν τὸν μὲν τῶν ἀριθμῶν, τὸν δὲ τοῦ παντὸς σώματος. Διὸ καὶ δέκα ἔλεγον τὰς σφαῖρας, τῇ ἀπλανῇ καὶ ταῖς ἐπτὰ τῶν πλανωμένων καὶ τῇ γῇ συνείροντες [Corr. ex συνροντες] καὶ τὴν ἀντίχθονα.

Navodimo latinski prijevod tog citata u trećem svesku *Peripatetičkih rasprava* i paralelni tekst u izdanju Filoponovih *Komentara Metafizike* (Sl. 1). Dodajemo hrvatski prijevod citata koji je objavljen u paralelnom izdanju (latinski-hrvatski) trećeg sveska *Peripatetičkih rasprava*.

Latinski prijevod citata iz III. sveska	Latinski prijevod iz Filoponovih Komentara Metafizike (str. 5a)	Hrvatski prijevod citata iz III. sveska
Symbolice enim Pythagorei dicebant numeros naturales formas, et hos principium non materiale, sed definitivum, quia etiam numerus terminat numerata, dicebant ergo ipsum 5 iustitiam, veluti medium inter 10 et 1, ipsum vero 7 occasionem seu tempus, ob septem lunae figurentes, unitatem vero mentem, ut impartibilem, dualitatem autem animam, quia hinc, illuc. Ipsum vero 3 opinionem, quia non sit terminata, sed primus est indivisibilis et inconstans. Ipsum vero 4 corpus simpliceriter, ipsum 5 physicum corpus, ipsum 6 animatum corpus, quia per 3 primo impari, animam, et pari corpore. Ipsum autem 10 mundum, quia susceptivus, ille quidem numerorum, hic vero omnis corporis. Quare decem etiam dicebant sphaeras, inerrabili, et septem errantibus et terrae addentes antichthona.	Symbolice enim Pythagorei, physicas, formas numeros dicebant. Et hos principium non materiale, sed definiens. Quoniam etiam numerus definit ea quae numerantur. Dicebant ergo V. iustitiam, ut medium inter X et I. ipsum vero 7. tempus propter septem Lunae figurentes. Unitatem vero mentem, quia impartibilis. Dualitatem autem, animam. Ut unde et quo motus. Ternarium vero, opinionum, quia non sit definita, sed primus est, indivisibilis et instabilis. 4. vero ipsum, simpliciter corpus. 5. vero corpus physicum. Et 6. Corpus animatum. bis enim tria impari u animae et pari corporis. Decem vero mundum, ut susceptivum; illum quidem numerorum, hunc vero omnium corporum. Ideo et X. vocabant sphaeram, cum aplane et septem planetis, et terra contrahentes etiam antichthona.	Simbolički su, naime, pitagoroci govorili da su brojevi prirodne forme i da oni <brojevi> nisu materijalno počelo nego pojmovno određeno, jer također i broj ograničava ono brojeno; govorili su, dakle, da je 5 pravđnost, kao srednji između 10 i 1; a 7 uistinu da je slična ili vrijeme zbog sedam mjesecnih oblikovanja, a da je jedinica um, kao nedjeljiva, a dva da je duša jer <ide> odravljena tamo; a tri da je mnenje jer nije određen, nego je prvi nedjeljiv i nepostojan broj; sâm 4 je tijelo naprosti, a 5 fizičko tijelo; 6 je živo tijelo, jer je po tri, prvom neparnom <broju> duša a po parnom duša s tijelom; 10 je svijet jer prihvata, onaj doista <sve> brojeve, a ovaj svako tijelo. Zato su govorili da ima također deset sfere jer su dodali protuzemlju <sferi> koja čvrsto stoji i <sferama> sedam lutajućih <zvijezda> i zemlji.

Symbolice enim Pythagorei, physicas, formas numeros dicebant. Et hos principium non materiale, sed definiens, quoniam etiam numerus definit ea quae numerantur. Dicebant ergo v. iustitiam, vt medium inter x. & 1. ipsum vero 7. tempus propter septem Lunae configurationes. Vnitatem vero mentem, quia impartibilis. Dualitatem autem, animam. vt unde, & quo motus. Ternarium vero, opinionum quia non sit definita, sed prius est, indiuisibilis & instabilis 4. vero ipsum, simpliciter corpus 5. vero corpus physicu. & 6. corpus animatum. bis enim tria ab impari anima & pari corporis. Decem vero, mudum vt susceptiuum; illum quidem numerorum, hunc vero omniū corporum. Ideo & x. vocabant sphēram, cum aplane & septem planetis, & terra. cōtrahentes etiam antichthona. quam vocabant Lunam, eo quod utraque utrumque obiecta, faciat eclipsin. In iustum vero scribitur & ariria, veluti & inseparabilis. Est vero quinquerarius. propterea orthogonum trigonum habere dicibles lineas. haec namque 3. haec vero 4. & haec subtendens 5. quae potens vocatur. Cetera vero, enominata. Et quod facit mul-

Slika 1. Petrićevo izdanje Filoponovih Komentara *Metafizike* (Ferrariae: Apud Dominicum MARELLUM, 1583), str. 5a, lijevi stupac.

U Petrićevu izdanju Filoponovih *Komentara Metafizike* taj je komentar uveden kurziviranim riječima: *At numerum* koje upućuju na Aristotelov tekst koji se komentira. Prema tim riječima, međutim, teško možemo sa sigurnošću utvrditi mjesto u *Metafizici*, jer ne posjedujemo prijevod *Metafizike* kojim se Petrić služio, niti cijeloviti grčki rukopis Filoponovih *Komentara Metafizike*, ali ipak u citatu postoji riječ prema kojoj bi se moglo pretpostaviti mjesto u *Metafizici* na koje se citat odnosi. U tom, naime, komentaru Filopon kaže da Aristotel izlaže da su pitagorovci, zbog očuvanja broja 10 u sferama, zemlji dodali *protuzemlju*. Taj tekst nalazi se u *Metafizici*.

Taj podatak navodi na pomisao da se oba komentara, i onaj iz trećeg sveska *Peripatetičkih rasprava* i onaj iz Petrićeva tiskanog prijevoda Filoponovih *Komentara Metafizike*, odnose na:

Metaph., A 5; 985b26–986a12:

ἐπεὶ δὲ τούτων οἱ ἀριθμοὶ φύσει πρῶτοι, ἐν δὲ τούτοις ἔδόκουν θεωρεῖν ὄμοιώματα πολλὰ τοῖς οὖσι καὶ γιγνομένοις, μᾶλλον ἢ ἐν πυρὶ καὶ γῇ καὶ ὕδατι, ὅτι τὸ μὲν τοιονδὶ τῶν ἀριθμῶν πάθος δικαιοσύνη τὸ δὲ τοιονδὶ ψυχή τε καὶ νοῦς ἔτερον δὲ καιρὸς καὶ τῶν ἄλλων ὡς εἰπεῖν ἔκαστον ὄμοιώς, ἔτι δὲ τῶν ἀρμονιῶν ἐν ἀριθμοῖς ὄρῶντες τὰ πάθη καὶ τοὺς λόγους, – ἐπεὶ δὴ τὰ μὲν ἄλλα τοῖς ἀριθμοῖς ἐφαίνοντο τὴν φύσιν ἀφωμοιῶσθαι πᾶσαν, οἱ δ' ἀριθμοὶ πάσης τῆς φύσεως πρῶτοι, τὰ τῶν ἀριθμῶν στοιχεῖα τῶν ὄντων στοιχεῖα πάντων ὑπέλαβον εἶναι, καὶ τὸν ὄλον οὐρανὸν ἀρμονίαν εἶναι καὶ ἀριθμόν· καὶ ὅσα εἶχον ὄμοιογύμνενα ἐν τε τοῖς ἀριθμοῖς καὶ ταῖς ἀρμονίαις πρὸς τὰ τοῦ οὐρανοῦ πάθη καὶ μέρη καὶ πρὸς τὴν ὄλην διακόσμησιν, ταῦτα συνάγοντες ἐφῆρμοττον. Καν εἴ τι που διέλειπε, προσεγγίζοντο τοῦ συνειρομένην πᾶσαν αὐτοῖς εἶναι τὴν πραγματείαν λέγω δ' οἶον, ἐπειδὴ τέλειον ἡ δεκάς εἶναι δοκεῖ καὶ πᾶσαν περιειληφέναι τὴν τῶν ἀριθμῶν φύσιν, καὶ τὰ φερόμενα κατὰ τὸν οὐρανὸν δέκα μὲν εἶναι φασιν, ὄντων δὲ ἐννέα μόνον τῶν φανερῶν διὰ τοῦτο δεκάτην τὴν ἀντίχθονα ποιοῦσιν.

A budući da su brojevi po prirodi prvi među tima, činilo im se <pitagorovcima> kako u njima mogu vidjeti mnoge sličnosti s bićima i stvarima koje nastaju, više nego u vatri, zemlji i vodi (tako te im je ovo svojstvo brojeva pravednost, ono duša i um, drugo pak prigoda, i tako reći slično svako pojedino s drugima). I videći uz to u brojevima svojstva i razloge harmonija. I kako se činilo da je i u ostalim stvarima cijelokupna priroda slična brojevima, a da su brojevi prvi u cijeloj prirodi, držali su da su elementi brojeva ujedno elementi svih stvari te da je cijelo nebo sklad i broj. I koje god su podudarnosti našli u brojevima i harmonijama prema stanjima i dijelovima neba i prema cijelokupnom svjetskom uredusu, njih sabirući prilagođavali su; i ako je nešto nedostajalo, trudili su se da im posao bude povezan; govorim na primjer: budući da se broj 10 čini savršenim i da obuhvaća cijelokupnu prirodu bića, kažu da ima deset tijela koja se kreću na nebū; a kako ih je samo devet koja su vidljiva, zbog toga pronalaze protuzemlju kao deseto tijelo.

Samo na tom mjestu u *Metafizici* spominje Aristotel *Protuzemlju*, a u ostalim svojim spisima spominje je samo na dva mesta u *De caelo*. Komentatori taj termin donose u još četiri fragminta.⁴ Kako je ovdje riječ o *Metafizici* čini se da se ti navodi nedvojbeno odnose na to mjesto. Tu pretpostavku podupire osobito tekst (*Metaph.*, A 5; 985b26–986a3) u kojem Aristotel kaže da su pitagorovci smatrali da brojevi imaju sličnosti sa stvarima, da je svoj-

⁴ Arist. *Cael.*, 293a.24; *Cael.*, 293b.20; i u fragmentima koje donose Aleksandar iz Afrodizijade u Komentaru *Metafizike* i Simplicije u Komentaru knjige *O nebu*.

stvo jednog broja pravednost, drugog duša, um i prilika. (Ta će se pretpostavka, međutim, pokazati kao netočna.) Ono što u Aristotelovu tekstu u odnosu na Filoponov komentar nedostaje jest pridruživanje pojedinog broja nekom svojstvu bića i obrazloženje tog pridruživanja. To pridruživanje očito nije preuzeto iz poznatih Aristotelovih mjestta, nego se čita kod Asklepija.⁵

Razlike u Petrićevu prijevodu tog pasusa između navoda u tiskanim Petrićevim Filoponovim *Komentarima Metafizike* i navoda u III. svesku *Peripatetičkih rasprava* čini se da su samo prevoditeljske varijante. Sadržajno oba teksta govore isto. Također može se bez dvoumljenja tvrditi da je isti grčki tekst bio predložak za oba latinska prijevoda.

2. *Odnos brojeva prema bićima pitagorovci shvaćaju simbolički*

Ključna riječ i u jednom i u drugom navodu jest *symbolice – simbolički*. Tom se riječju Petrić suprotstavlja Aristotelovo tvrdnji da su pitagorovci mislili da su brojevi *doslovno* prirodne forme, odnosno forme prirodnih stvari; dakle direktno se suprotstavlja Aristotelovo usporedbi Platona i pitagorovaca. Aristotel naime izlaže da Platon brojeve postavlja odvojeno od stvari, dok ih pitagorovci smatraju stvarima samim:

⁵ Usp. Asclepius Philosophus, *In Aristotelis metaphysicorum libros A–Z commentaria*, in *Metaph.*, 34.28–35.2: ἔλεγον οὖν τὴν μονάδα τὸν νοῦν διὰ τὸ ἀμερὲς καὶ τὸ πρῶτον, τὴν δὲ δυάδα ἔλεγον εἶναι τὴν ψυχήν, ἐπειδὴ ἔχει τὸ ποθέν ποι ἀρχεται γὰρ ἀπὸ προτάσεων καὶ τελευτᾶ ἐπὶ συμπέρασμα. τὸν δὲ τρία ἀριθμὸν ἔλεγον τὴν δόξαν, ἐπεὶ οὐχ ὄρισται, ἀλλὰ πρώτη ἐστὶν ἀδιαιρετος, καὶ οὐκ ἔχει βεβαίως, εἴτε ἀθάνατός ἐστιν ἡ ψυχὴ εἴτε θνητή, καὶ εἴτε ἀΐδιος ὁ κόσμος εἴτε φθαρτός, ὥσπερ ἐνταῦθα καὶ ἔστι. τὸν δὲ τέσσαρα ἀριθμὸν ἔλεγον τὸ σῶμα τὸ ἀπλῶς, τὸν δὲ πέντε τὸ φυσικὸν σῶμα. τὸν δὲ ἔξ τὸ ἔμψυχον, ἐπειδὴ ὃ ἔξ πρωτός ἐστιν ἀπὸ τριάδος καὶ δυάδος πολυπλασιαζόμενος, τουτέστιν ἀπὸ περιττοῦ καὶ ἀρτίου. ἔστι δὲ ἡ ψυχὴ πρὸς τῷ περιττῷ ὡς ἀδιαιρετος, τὸ δὲ σῶμα πρὸς τῷ ἀρτίῳ ὡς διαιρετόν. <...> »(Govorili su da je broj 1 um, jer je nedjeljiv i prvi, govorili su da je 2 duša, jer ima odakle-kamo. Počinje naime kod protaza i završava u konkluziji; govorili su da je broj 3 mnijenje, jer nije određeno, nego je prvo neodređeno i nije sigurno, bilo da je duša besmrtna ili smrtna i bilo da je svijet vječan ili propadljiv – kako po tome jest. Za broj 4 rekli su da je tijelo naprosto, za broj 5 da je fizičko tijelo, za 6 da je tijelo s dušom, jer je 6 uvećan od 2 i 3, tj. od neparnog i parnog. Duša je u odnosu na neparno nedjeljiva, a tijelo u odnosu na parno djeljivo. [I dalje.]])«.

Metaph., A 6; 987b27–29

καὶ ἔτι ὁ μὲν τοὺς ἀριθμοὺς παρὰ τὰ αἰσθητά, οἱ δ' ἀριθμοὺς εἴναι φασιν αὐτὰ τὰ πράγματα, καὶ τὰ μαθηματικὰ μεταξύ τούτων οὐ τιθέασιν.

I on <Platon> kaže da su brojevi mimo osjetilnih stvari, a oni <pitagorovci> kažu da su brojevi stvari same i ne postavljaju ono matematičko između njih <stvari i ideja>.

Filoponov komentar u kojem kaže da su pitagorovci govorili simbolički stoji u funkciji dokidanja razlika između Platona i pitagorovaca i ustanovljavanja jedinstvene *pitagorovsko-platoničke*, tj. i Platonove i pitagorovske i novoplatoničke tradicije koja traje: za Filopona – do Filopona, a za Petrića, kad prevodi i navodi Filopona – do Petrića samog. Tom riječju *symbolice* ukazuje (Pseudo-)Filopon (i Petrić) na to da pitagorovce ne treba tumačiti doslovno, nego u nekom prenesenom značenju.

3. *Digresija: mogući izvori Petrićeva grčkog navoda iz trećeg sveska Peripatetičkih rasprava i prijevoda Filoponovih Komentara Metafizike*

Drži se, ili je opreznije reći: držalo se, da je Filoponov *Komentar Metafizike* izgubljen, da je Petrićev prijevod Filopona u stvari (Pseudo-)Filopon, a grčki tekst koji bi mogao biti predložak za Petrićev prijevod nije do sada objavljen, odnosno ja ga nisam našla u korpusu *Thesaurus linguae graecae*. No bez obzira na to je li Petrićev prijevod *Komentara Metafizike* Filopon ili (Pseudo-)Filopon, on je za Petrića jako važan. Kad kažemo važan, to znači da je Petriću Filoponov *Komentar Metafizike* važan u njegovoj argumentaciji protiv Aristotela i za njegovo shvaćanje filozofije uopće.

Poznata su također dva grčka kodeksa za koje se smatra da su mogući predlošci za Petrićev prijevod. Jedan je vatikanski: Cod. Vat. Urbin. 49, a drugi bečki: Cod. Phil. gr. 189. Bečki je rukopis digitaliziran i može se čitati na stranicama Austrijske nacionalne biblioteke:

http://aleph.onb.ac.at/F/GUFBG5E45V1VU6SUEXN95P8VU5CRMVK8BSTXLGUI6HE8HNSQL-08402?func=find-a&find_code=WSG&request=cod.+phil.+gr.+189&request_op=AND&find_code=WRD&request=&request_op=AND&find_code=WRD&request=&request_op=AND&find_code=WAA&request=&request_op=AND&find_code=WSP&request=&request_op=AND&find_code=WSG&request=&x=49&y=10

ili:

<http://aleph.onb.ac.at/F/AXAAITSH3R2MHHC9I3V2DXCTIEPHRLN3H69S3HH6Y1SJ5MK9QT->

Od Vatikanskog rukopisa poznajemo samo *implicit* i *explicit* koje u svojem članku o *Komentaru Metafizike* Ivana Filopona donosi Hans Reiner.⁶

Implicit – Codex Urbinas 49:

Μετὰ τὰ φυσικὰ ἐπιγέγραπται ἡ προαγματεία οὐ κατὰ τὴν ἔξιν τοῦ πράγματος, ἀλλὰ κατὰ τὴν τάξιν τῆς ἀναγνώσεως. Διαλαμβάνει γὰρ περὶ ἀρχῶν φυσικῶν.

Explicit – Codex Urbinas 49:

ἄδε μὲν οὖν τέλος ἔσχεν αὐτὸ τὸ Ν καὶ ξύμπασα τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ σύνταξις καὶ αἱ εἰς αὐτὸ σχολαί. Οὐ χάρις καὶ δόξα εἴη χριστῷ τῷ ἀληθινῷ θεῷ ἡμῶν. ἀμήν.

Petrićev prijevod:

Metaphysica inscripta est tractatio haec, non secundum habitum rei, sed secundum ordinem lectionis. Disserit enim etiam hic de principiis physicis.

Petrićev prijevod:

Hoc ergo modo finem habuit hic 14. Et universa metaphysicorum tractatio, et in ea scholae. Cuius gratia gloria esto Christo vero Deo nostro. Amen.

Treći rukopis koji sadrži dijelove teksta koji su mogli biti predložak za Petrićev prijevod spominje S. Alexandru.⁷ Ni taj rukopis nije, koliko je poznato, objavljen, premda je S. Alexandru najavio rad na njegovu kritičkom izdavanju (str. 352). Taj je rukopis, sudeći po članku, još fragmentarniji od bečkog. Usput spomenuto, Alexandru naziva Petrića Franciscus Patritius Venetus.

4. Tumačenje pitagorovskog shvaćanja brojeva u simboličkom smislu prisutno je ne samo u tekstu (Pseudo-)Filoponovih Komentara Metafizike nego i u nedvojbeno autentičnim Filoponovim tekstovima

Vratimo se tumačenju Petrićeva navoda Filoponovih *Komentara Metafizike* u trećem svesku *Peripatetičkih rasprava* i u prijevodu Filoponovih *Komentara Metafizike*.

⁶ Hans Reiner, »Der Metaphysik-Kommentar des Joannes Philoponus«, *Hermes* 82 Bd., H. 4 (1954), str. 481. Reiner također navodi da se razlike među tim rukopisima (vjerojatno s obzirom na *implicit* i *explicit*, a ne u cjelini) svode na male razlike u prepisivanju i da je u bečkom rukopisu dodana zaključna fraza: δόξα σοι ὁ Θεός.

⁷ Stefan Alexandru, »A New Manuscript of Pseudo-Philoponus' Commentary on Aristotle's *Metaphysics* Containing a Hitherto Unknown Ascription of the Work«, *Phronesis* Vol. 44, No. 4 (Nov., 1999), str. 347–352. Zahvaljujemo prof. dr. Filipu Grgiću što nas je upozorio na taj članak.

Riječ *simbolički*, za koju smo ustvrdili da je ključna u oba navoda, česta je ne samo u gore navedenom citatu iz trećeg sveska *Peripatetičkih rasprava* nego se i inače nalazi u tekstovima koji su nedvojbeno Filoponovi – i to na više mjesta vezano upravo uz filozofiju pitagorovaca. Za usporedbu navodimo sljedeća mjesta:

U Komentarima Druge analitike Filopon piše:

In Apo., 13,3.301.26–28

οὐσίαν δὲ εἴπε τὴν μονάδα κατὰ τοὺς Πυθαγορείους, περὶ ὧν πολλάκις ἡμῖν εἴρηται, ὅτι συμβολικῶς τὰ εἰδῆ καὶ τὰς τῶν πραγμάτων φύσεις καὶ οὐσίας διὰ τῶν ἀριθμῶν ἐστήματιν.

Rekao je da je monada supstancija po pitagorovcima; za njih smo često rekli da su brojevima simbolički označavali forme i naravi stvari.

U Komentarima knjige *O duši*:

In de An., 15.73.21–24

Καὶ δῆλον ὅτι ἐπειδὴ Πυθαγόρειος ἦν ὁ Ἐμπεδοκλῆς, συμβολικὴ δ' ἦν ἡ τῶν Πυθαγορείων διδασκαλία, καὶ αὐτὸς συμβολικῶς περὶ τούτων ἔλεγε καὶ λέγων τὴν ψυχὴν ἐκ τῶν στοιχείων εἶναι οὕτως ἔλεγε δηλονότι οὐχ ὡς ἐκ πυρὸς οὖσαν καὶ ὄντας καὶ τῶν λοιπῶν.

Očito je, jer je Empedklo bio pitagorovac, a učenje pitagorovaca bilo je simboličko, da je simbolički govorio o tome i govoreći da je duša iz elemenata očito je tako govorio, a ne kao da je iz vatre i vode i ostalih <elemenata>.

U Komentarima Fizike na tri mjesta:

In Ph., 16.92.24–30

- οἱ μὲν γὰρ ἄλλοι τὴν μὲν ὑλὴν καὶ τὸ ὑποκείμενον τὸ ἐν λέγουσι, τὰ δὲ ἐναντία εἰδοποιοὺς διαφορὰς τοῦ ὑποκείμενου (κρατούμενον γὰρ τὸ ὑποκείμενον ποτὲ μὲν τῇ πυκνώσει ποτὲ δὲ τῇ μανώσει, οὕτω γεννᾶν τὰ σώματα), Πλάτων δὲ ἔμπαλιν τὰ μὲν ἐναντία, λέγω δὲ τὸ μέγα καὶ τὸ μικρόν, ὑλὴν ποιεῖ, τὸ δὲ ἐν τῷ εἰδος τὸ τῆλη ἐπιγινόμενον καὶ ποιοῦντὰ σώματα. Ισμεν δὲ ὅτι Πυθαγόρειος ὁ Πλάτων, συμβολικῶς δὲ πάντα οἱ Πυθαγόρειοι ἔλεγον, ἐπεὶ κἀκεῖνοι τὴν ἀριθμούς δυάδα τὴν ὑλὴν καλοῦστιν.

- Drugi govore da je jedno materija i subjekt, a za kontrarno koje predstavlja neku formu govore da su razlike subjekta (pravilo je da subjekt ponekad gustoćom, ponekad razrijedenošću tako rada tijela); Platon naprotiv kontrarno, kažem – veliko i malo, drži materijom, a ono jedno forma je koja se dodaje materiji i koja čini tijela. Znamo da je Platon pitagorovac, simbolički su sve govorili pitagorovci, jer i oni nazivaju neodređeno dvojstvo materijom.

In Ph., 16.388.24–26

2. Ιστέον δὲ ὅτι ὥσπερ εἰώθεσαν οἱ Πυθαγόρειοι συμβολικῶς τὰς διδασκαλίας ἐκ τῶν ἀριθμῶν ποιεῖσθαι, οὕτω καὶ τὸ ἄπειρον συμβολικῶς ἐν ταῖς ἀρχαῖς ἀπετίθεντο.
2. To je potrebno znati da kao što su pitagorovi bili navikli simbolički izvoditi učenja iz brojeva, tako su i ono beskonačno simbolički postavili u počelima.

In Ph., 17.610.19–20

3. δῆλον δὲ ὅτι ὥσπερ εἰώθεσαν οἱ Πυθαγόρειοι διὰ συμβόλων πάντα λέγειν, οὕτω καὶ τοῦτο συμβολικῶς ἔλεγον
3. Očito je da, kako su pitagorovi bili navikli sve govoriti kroz simbol, tako su i to simbolički govorili.

5. *Simboličko tumačenje pitagorovskog shvaćanja broja nalazi se na dva mesta u Filoponovim Komentarima Metafizike koje je preveo Petrić, a referira se na dva različita teksta iz Metafizike*

Međutim i u Petrićevu prijevodu (Pseudo-)Filoponovih *Komentara Metafizike* riječ *simbolički* pojavljuje se – vezano uz pitagorovce bar na još jednom mjestu (tj. koliko je bilo moguće utvrditi – teško je jamčiti za potpunost). To je mjesto *prije* (str. 3b) onog gore navedenog koje je paralelno citatu donesenom u trećem svesku *Peripatetičkih rasprava*. To mjesto važno je navesti u ovom radu ne samo zato što se tu riječ *simbolički* povezuje s *pitagororcima*, ne samo zato što je sadržajno vezano s prethodno navedenim, ali u tekstu Filoponovih *Komentara Metafizike* kasnijim citatom (str. 5a), nego i zato što raspolažemo i grčkim citatom koji je Antica-Nada Ćepulić (jedna od autorica ovog članka) za potrebe Instituta za filozofiju prvi put transliterirala iz spomenutog bečkog manuskripta. Za to će se mjesto pokazati da se, protiv prvotne pretpostavke, odnosi na *Metaph.*, A 5; 985b32–986a12, a ne onaj citat Filopona iz trećeg sveska *Peripatetičkih rasprava* i njemu paralelni prijevod iz Petrićeva prijevoda Filoponovih *Komentara Metafizike* (str. 5a).

**Petrićev prijevod objavljen
u Filoponovim Komentarima
Metafizike na str. 3b**

Pythagoreio quidem volunt eorum sapientiam occultam facere cerdonibus. Symbolice tradiderunt disciplinas. Dicebant ergo, unitatem mentem; dualitatem animam illud quidem ob impartibilitatem, hoc vero, ob motum hinc inde, ternarium vero opinionem, quia non terminatus est, sed primus indivisibilis: quatuor corpus simpliciter 5. Physicum corpus, vel etiam iustitiam ut medium X et unius. 6. Corpus animatum a 3 enim quod est corpus, est impar, et a 2 quod est anima ut par, multiplicatur. 7. occasionem, postquam luna septendies habens, quadrat totum tempus; duos dies enim cum dimidio facit in quoque signo. Transit ergo tria signa quadrat, Zodiaci quarta pars. Decem vero mundum vocarunt, ut enim 10. susceptivus est numerorum, ita mundus suscepit omnes formas.

Transliteracija (A.-N. Ćepulić) tog teksta iz bečkog manuskrpta

οἱ Πυθαγόροι(ειοι) μή θέλοντες κατάδηλον τὴν ἔαυτῶν σοφίαν ποιήσαι τοῖς σκυτεῦσι συμβολικῶς παρεδίδοσαν τὰ μαθήματα. ἔλεγον οὖν τὴν μονάδα, νοῦν· τὴν δυάδα ψυχήν· εἰκέντω μὲν διὰ τὸ ἀμερεῖς. τοῦτο δὲ διὰ τὴν πόθεν ποιήσιν· τὴν γ' δόξαν ἐπεὶ οὐχ ὥρισται, ἀλλὰ πρώτη ἐστὶν ἀδιαίρετος. Τὸν δ' τὸ ἀπλῶς σῶμα. Τὸν ε', τὸ φυσικὸν σῶμα ή καὶ δικαιοσύνην· ὡς μέσον ὄντα τῶν ἵκα τοῦ ἐνός· τὸν ζ', τὸ ἔμψυχον. ἀπὸ τοιάδος γὰρ ὁ ἐστι ψυχή ὡς περιττός. Καὶ δυάδος, ὁ ἐστι σῶμα πολλαπλασιάζεται τὸν ζ' καιρόν· ἐπεὶ ή σελήνη ἐπταήμερος οὖσα τετραγωνίζει τὸν ἥλιον· δύο καὶ ἥμισυ γὰρ ἥμέρας ποιεῖ ἐν ἑκάστῳ ζωδίῳ. Διαβάνει τούνν τὰ γ' ζώδια, ὁ ἐστι τοῦ ζωδιακοῦ δύον δὲ ἵκα σώμαν ἐκάλουν· ὡς γὰρ οἱ δεκτικὸς τῶν ἀριθμῶν, οὕτω καὶ οἱ κόσμος δεκτικὸς πάντων τῶν εἰδῶν ·

**Prijevod (autorica)
s latinskog**

Pitagoroveci su htjeli svoju mudrost učiniti tamnom obrtnicima. Simbolički su prenosiли učenja. Govorili su da je dakle jedinica um, dvojstvo duša – ono <prvo> zbog nedjeljivosti, ovo pak zbog kretanja ovamo-odanle, tri da je mnijenje, jer nije određeno, nego prvo nedjeljivo; četiri tijelo naprsto; pet fizičko tijelo ili također pravednost, kao sredina između 10 i 1. Šest koje je oživljeno tijelo umnožak je od 3, koje je tijelo, neparno, i od 2, koje je duša, parno. Sedam je prilika, jer Mjesec imajući sedam dana dovršava cijelo vrijeme; dva i pol dana provodi u svakom znaku. Prelazi dakle tri znaka i dovršava četvrtinu zodijaka. Deset su nazivali svijetom; kao što deset prihvaca brojeve, tako svijet prihvaca sve forme.

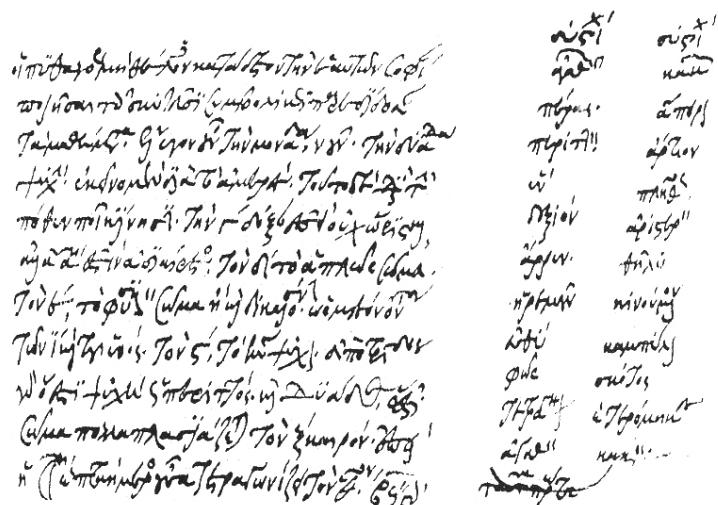
Kako se vidi, ovaj se citat sa str. 3b Petrićeva prijevoda Filoponovih *Komentara Metafizike* djelomično poklapa s navodom iz trećeg sveska *Peripatetičkih rasprava*. Također se djelomično poklapa s paralelnim citatom iz Petrićeva prijevoda Filoponovih *Komentara Metafizike* na str. 5a (kojemu međutim u tom prijevodu prethodi na str. 3b). Poklapa se u tome što a. pitagorovsko učenje zove simboličkim, b. što određuje pravednost i fizičko tijelo kao broj 5, broj 4 određuje kao tijelo naprsto, broj 6 kao oživljeno

tijelo, broj 10 kao svijet, broj 1 kao um, broj 2 kao dušu, broj 3 kao mnjenje i c. što u oba citata nedostaje tumačenje broja 8 i broja 9.

Razlike su sljedeće: u citatu na str. 3b Filopon ističe da su pitagorovci htjeli učiniti svoje učenje mračnim za obrtnike (pod obrtnicima se vjerojatno misli na one matematičare koji se matematikom bave u funkciji svoje struke – trgovina, gradnja hramova, brodova i sl., a ne kao znanošću). Redoslijed izlaganja brojeva i njihovih značenja izmijenjen je.

No bečki rukopis koji donosi grčki tekst, za koji je rečeno da bi mogao biti predložak Petrićevu prijevodu, pokazuje u odnosu na tiskani prijevod (na str. 3b) jedno značajno odstupanje. Naime u bečkom je rukopisu paralelno uz gore citirani grčki tekst tiskan i popis pitagorovskih parova, otprilike ovako:

οἱ Πυθαγόρ(ειοι) μὴ θέλοντες	συστοιχία	συστοιχία
κατάδηλον τὴν ἔαυτῶν σοφίαν	ἀγαθῶν	κακῶν
ποιῆσαι τοῖς σκυτεῦσι συμβολικῶς	πέρας	ἄπειρον
παρεδίδοσαν τὰ μαθήματα. ἔλεγον οὖν	περιττὸν	ἀρτιον
τὴν μονάδα, νοῦν· τὴν δυάδα ψυχὴν·	ἐν	πλήθος
ἐκεῖνο μὲν διὰ τὸ ἀμερές· τούτο δὲ διὰ	δεξιὸν	ἀριστερὸν
τὴν πόθεν ποι κίνησιν· τὴν γ' δόξαν	ἄρρεν	θῆλυ
ἐπεὶ οὐχ ὡρισται, ἀλλὰ πρώτη ἐστὶν	ἡρεμοῦν	κινούμενον
ἀδιαιρέτος. Τὸν δ' τὸ ἀπλῶς σῶμα. Τὸν	εὐθὺν	καμπύλον
ε', τὸ φυσικὸν σῶμα ἥ καὶ δικαιοσύνην·	φῶς	σκότος
ώς μέσον ὅντα τῶν ἵ καὶ τοῦ ἐνός· τὸν	τετράγωνον	έτερόμηκες
ζ', τὸ ἐμψυχον. ἀπὸ τριάδος γὰρ ὃ ἐστι	ἀγαθὸν	κακὸν :~
ψυχὴ ὡς περιττὸς. Καὶ δυάδος, ὃ ἐστι		
σῶμα πολλαπλασιάζεται τὸν ζ' καιρόν·		
ἐπεὶ ή σελήνη ἐπταήμερος οὖσα	ταῦτα περὶ τα?	
τετραγωνίζει τὸν ἥλιον· δύο καὶ ἡμισυ γὰρ		
ἡμέρας ποιεῖ ἐν ἑκάστῳ ζωδίῳ.		
Διαβαίνει τοίνυν τὰ γ' ζῷδια, ὃ ἐστι τοῦ		
ζῷδιακοῦ δ'. τὸν δὲ ἵ κόσμον ἑκάλουν·		
ώς γὰρ ὃ ἵ δεκτικὸς τῶν ἀριθμῶν, οὕτω		
καὶ ὃ κόσμος δεκτικὸς πάντων τῶν		
εἰδῶν :~		



Slika 2. Bečki rukopis (Pseudo-)Filoponovih *Komentara Metafizike*, f. 131r (na kraju).

Popis tih parova donosi Aristotel u *Metafizici* A 5; 986a22–986a26:

ἔτεροι δὲ τῶν αὐτῶν τούτων τὰς ἀρχὰς δέκα λέγουσιν εἶναι τὰς κατὰ συστοιχίαν λεγομένας,

πέρας [καὶ] ἄπειρον,
περιττὸν [καὶ] ἄρτιον,
ἐν [καὶ] πλήθος,
δεξιὸν [καὶ] ἀριστερόν,
ἄρρεν [καὶ] θῆλυ,
ἡρεμοῦν [καὶ] κινούμενον,
εὐθὺν [καὶ] καμπύλον,
φῶς [καὶ] σκότος,
ἀγαθὸν [καὶ] κακόν,
τετράγωνον [καὶ] ἑτερόμηκες

Drugi od tih istih <tj. pitagorovaca> govorile o deset počela, svrstanih po parovima:

granica i neograničeno
neparno i parno
jedno i mnoštvo
desno i lijevo
muško i žensko
mirujuće i krećuće se
ravno i iskrivljeno
svjetlo i tama
dobro i zlo
istostranični i raznostranični četverokut

Filoponov redoslijed parova malo se razlikuje od Aristotelova. Kod Filopona dobro – zlo došlo je s predzadnjeg na prvo mjesto i gramatički se riječ promijenila od nominativa sg. n. u genitiv plurala (m.f.n.) – što bi moglo značiti da tu par nije: ono dobro – ono zlo, nego da je shvaćen kao par

između dobrih – zlih <stvari, entiteta>. U Aristotelovoj *Metafizici* međutim ti se pitagorovski parovi nalaze *neposredno iza* mjesta na kojem Aristotel spominje *protuzemljju* (*Metaph.*, A 5; 986a12), komentar pak uz koji se u rukopisu nalaze pitagorovski parovi nalazi se u Petrićevu prijevodu Filoponovih *Komentara Metafizike* znatno *prije* mjesta na kojem se pojavljuje termin *protuzemlja*.

Između komentara uz koji se u rukopisu nalaze pitagorovski parovi i komentara u kojem se spominje protuzemlja nalaze se u Petrićevu prijevodu Filoponovih *Komentara Metafizike* dvije i pol stranice teksta.⁸ Te stranice odnose se na tekst *Metafizike* od otprilike 986a8 – gdje se nalazi Aristotelovo izlaganje da su pitagorovci radi očuvanja broja 10 dodali protuzemljju, do 990a23 – gdje Aristotel ističe razliku između Platona i pitagorovaca. Platon je brojeve postavio odvojeno od osjetilnih stvari, a pitagorovci su smatrali da ne postoji drugi broj osim onoga iz kojeg se svijet sastoji. Nakon tog mjesta, čija se relacija prema Aristotelovu tekstu (990a23) jasno može uočiti, kod Filopona slijedi citat koji započinje riječju *Symbolice*, a završava riječju *antithona*. Kod Aristotela međutim na tom mjestu ne slijedi riječ *protuzemlja*. Slijedi izlaganje da pitagorovci za svojstva u svijetu (mnjenje, prigoda, nepravednost) drže da su brojevi i zaključuje tezom da su i Platon i pitagorovci smatrali da su brojevi uzroci, ali Platon je to mislio za inteligibilne brojeve, a pitagorovci za osjetilne.

Iz tih analiza mislimo da se može zaključiti da su ti *Komentari Metafizike* znatno slobodniji od kasnijih komentara, npr. Averoesa ili Tome Akvinskog, odnosno da se Filopon ne drži strogo Aristotelova teksta, premda je Petrić pokušao to sugerirati navodenjem natuknica u kurzivu kojima započinju poglavљa. Ne drži se točno odnosa brojeva i svojstava koji je donekle različit kod Aristotela i u odnosu na prvi i u odnosu na drugi citat i zanimljivo je da on u prvom citatu ne navodi protuzemljju, gdje se ona nalazi u Aristotelovu tekstu, a u drugom citatu je navodi – tamo gdje se ona kod Aristotela ne čita. Iz svega toga mislim da proizlazi, da je Filoponu u osnovi bilo stalo da istakne nedoslovnost, prenesenost, simboličnost pitagorovskog učenja o broju, odnosno da se suprotstavi Aristotelovu shvaćanju da pitagorovci govore o osjetilnom broju. To je shvaćanje i ono na koje se i Petrić poziva.

⁸ Tj. u latinskom prijevodu Filoponovih *Komentara*; naime u bečkom rukopisu na tom se mjestu, tj. nakon nabranja pitagorovskih parova, prekida komentiranje *Metafizike A* i započinje komentar *Metafizike Z*.

6. Usporedba Pseudo-Filoponovih citata o simboličkom značenju pitagorovskog shvaćanja broja koje donosi Petrić s nedvojbeno Filoponovim citatima

Ako se pak usporede tri citata u kojima se navodi da su pitagorovci simbolički govorili o brojevima: onaj iz (Pseudo-)Filoponovih *Komentara Metafizike* koje je preveo i objavio Petrić (na str. 5a), onaj iz trećeg sveska *Peripatetičkih rasprava* i onaj iz (Pseudo-)Filoponovih *Komentara Metafizike* (na str. 3b) s već spomenutim citatima iz nedvojbeno autentičnih Filoponovih spisa, može se zaključiti da se ta tri citata potpuno podudaraju, s obzirom na smisao, s nedvojbeno autentičnim Filoponovim tekstovima u kojima se o pitagorovcima kaže da su simbolički govorili o brojevima, odnosno da ti citati pokazuju isto tumačenje i shvaćanje pitagorovaca. To bi pak govorilo u prilog tome da su *Komentari Metafizike* koje je Petrić preveo i objavio (ili bar navedeni citati) doista Filoponovi.

7. Pretpostavke da bi se mogao donijeti određeniji ili čak konačni zaključak

Charles Lohr koji je 1991. g. objavio reprint Petrićeva prijevoda *Iohannis Philoponi breves sed apprime doctae et utiles expositiones in omnes XIV Aristotelis libros qui vocantur Metaphysici*, čini se da je takav konačni sud već donio. Lohr je naime izmijenio Petrićev naslov i on u njegovom izdanju glasi: *Pseudo-Johannis Philoponi Expositiones in omnes XIV Aristotelis libros Metaphysicos – übersetzt von Franciscus Patricius*.⁹ Treba prije svega upozoriti na to da su se u odnosu na Petrićovo izdanje i naslov dogodile dvije važne promjene. Filopon je u izdanju Charlesa Lohra postao Pseudo-Filopon, a metafizičke Aristotelove knjige nemaju više dodatak: *qui vocantur metaphysici* – tj. izgubio se kvalifikativ: *takozvani metafizički* kojim je Petrić izrazio svoj stav o Aristotelovoju *Metafizici*.

Pred reprint Petrićeva prijevoda stavio je Charles Lohr veliki »Uvod« u kojem izlaže recepciju Aristotelove *Metafizike* od antičkog doba do Filopona i konačno do Petrića. Uvod kulminira u dokazivanju da Petrićev prijevod Filoponovih komentara takozvanih metafizičkih knjiga u stvari nije

⁹ *Pseudo-Johannis Philoponi Expositiones in omnes XIV Aristotelis libros Metaphysicos – übersetzt von Franciscus Patricius*, Neudruck der ersten Ausgabe Ferrara 1583, mit einer Einleitung von Charles Lohr, Bd. 2 (Stuttgart – Bad Cannstatt: CAGL, 1991).

Filopon, nego (Pseudo-)Filopon. Na ovom mjestu nemoguće je analizirati sve Lohrove argumente. Mislimo da je zasada dovoljno reći da navedeni citati o simboličkom karakteru pitagorovske koncepcije broja ne proturječe stavovima iz nedvojbeno autentičnih Filoponovih spisa. Transliteracija i objavljivanje rukopisa prepostavke su za sve daljnje zaključke.

U kojem smjeru treba tražiti konačan zaključak o autorstvu tih *Komentara Metafizike*, sasvim je jasno izložio već Hans Reiner 1954. g. U članku »Der Metaphysik-Kommentar des Joannes Philoponus« Hans Reiner¹⁰ postavlja pitanje o tome treba li *Komentare Metafizike* koje je preveo i objavio Petrić pripisati Filoponu ili (Pseudo-)Filoponu. On spominje oba spomenuta rukopisa, vatikanski i bečki u kojem se i nalazi ime Ivana Filopona. Reiner navodi da su *implicit* i *explicit* vatikanskog i bečkog rukopisa isti, osim što je u bečkom dodan tekst: δόξα σοι ο Θεός te kaže da će se o tome je li to Filopon ili (Pseudo-)Filopon moći konačno odlučiti tek onda kad tekst bude transliteriran i objavljen.¹¹ On prvenstveno misli na vatikanski kodeks koji smatra predloškom za Petrićev prijevod.

Transliteriranje i objavljivanje koje tekst čini pristupačnim istraživačima svakako treba zagovarati. Čudno je da to nije učinjeno već prije. Prilog nastojanju da tekstovi koji su mogući predložak za Petrićev prijevod Filoponovih *Komentara Metafizike* postanu pristupačni istraživačima daje i Institut za filozofiju na čiji je poticaj i za čije je potrebe Antica-Nada Ćepulić, suautorica ovog članka, započela transliteraciju, ne doduše vatikanskog, nego bečkog manuskripta koji je nama bio pristupačniji. Evo njezina opisa i analize manuskripta:

II.

1. Bečki rukopis Cod. Phil. gr. 189

U prvom svesku kapitalnog djela Herberta Hungera *Katalog der griechischen Handschriften der Österreichischen Nationalbibliothek 1: Codices historici, codices philosophici et philologici*, Beč 1961. nalazimo osnovne

¹⁰ Reiner, »Der Metaphysik-Kommentar des Joannes Philoponus«, str. 480–482.

¹¹ Isto, str. 482.

kataloške podatke o rukopisu s oznakom Phil. gr. 189.¹² Hunger onđe navodi da je rukopis nastao polovicom 16. st. (prije 1562. godine), da je pisan na papiru dimenzija 216 / 218×155 / 157 mm. Broj redaka u rukopisu kreće se između 22 i 29. Rukopis je nepotpun. Nedostaju listovi 1–25. Taj je dio danas pronađen kao zaseban rukopis iz iste zbirke, Phil. gr. 156, koji sadrži tekst Platonova *Fedra*.

Na listovima 26r–125r nalazi se tekst Aristotelove *Metafizike*.¹³ Od 26r do 46v proteže se tekst 1. knjige (A). Hunger navodi da ispred f. 32 nedostaje jedan list, ali bez gubitka teksta. Zatim navodi da ispred f. 47 nedostaje jedan list na kojem je izgubljen tekst, ali ga ne identificira.¹⁴ Smatramo da ovdje možemo identificirati izgubljeni tekst i s priličnom sigurnošću ustvrditi da se radi o početku 5. knjige Aristotelove *Metafizike* (E). List je naime otgnut, a na njegovu se ostatku u svakom retku čita po nekoliko početnih slova. Na poledini lista ispisana su, kako se može zaključiti po preostalim, završnim, slabo čitljivim znakovima, samo prva dva retka, što bi moglo značiti da je sam pisar odustao od prepisivanja 5. knjige, pa je onda možda sam i otgnuo taj list. Donosimo usporedbu tih preostalih slova s cijelovitim Aristotelovim tekstrom.¹⁵ Podcertana su ona slova koja su u rukopisu vidljiva na ostatku otgnutog lista.

Ἀριστοτέλους τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ ε'

Αἱ ἀρχαὶ καὶ τὰ αἴτια ζητεῖται τῶν ὄντων, δῆλον δὲ ὅτι ἡ ὄντα.
ἐστι γάρ τι

αἴτιον ὑγιείας καὶ εὐεξίας, καὶ τῶν μαθηματικῶν εἰσὶν ἀρχαὶ καὶ
στοιχεῖα καὶ αἴτια, καὶ

όλως δὲ πᾶσα ἐπιστήμη διανοητικὴ ἡ μετέχουσά τι διανοίας περὶ
αἰτίας καὶ ἀρχάς ἐστιν ἡ ἀκριβεστέρας ἡ ἀπλουστέρας. ἀλλὰ
πᾶσαι αὗται περὶ

ἐν τι [ὄν τι] καὶ γένος τι περιγραψάμεναι περὶ τούτου πραγμα-
τεύονται, ἀλλ' οὐχὶ περὶ

¹² Herbert Hunger, *Katalog der griechischen Handschriften der Österreichischen Nationalbibliothek I: Codices historici, codices philosophici et philologici*, Museion N.F. 4, Bd. 1, T. 1 (Wien: Hollinek, 1961), str. 298.

¹³ Isto.

¹⁴ Isto.

¹⁵ *Metaphysica*, u: William David Ross (ed.), *Aristotle's Metaphysics*, 2. Vols. (Oxford: Clarendon Press, 1924).

ὅντος ἀπλῶς οὐδὲ ἡ ὅν, οὐδὲ τοῦ τί ἐστιν οὐθένα λόγον ποιοῦνται,
ἀλλ'

ἐκ τούτου, αἱ μὲν αἰσθήσει ποιήσασαι αὐτὸ δῆλον αἱ δ' ὑπόθεσιν
λαβοῦσαι

τὸ τί ἐστιν, οὕτω τὰ καθ' αὐτὰ ὑπάρχοντα τῷ γένει περὶ ὁ εἰσιν
ἀποδει-

κυνύουσιν ἡ ἀναγκαιότερον ἡ μαλακώτερον· διόπερ φανερὸν ὅτι
οὐκ ἔστιν ἀπόδειξις οὔσιας

οὐδὲ τοῦ τί ἐστιν ἐκ τῆς τοιαύτης ἐπαγωγῆς, ἀλλά τις ἄλλος
τρόπος τῆς δηλώσεως.

ὅμοιώς δὲ οὐδ' εἰ ἔστιν ἡ μὴ ἔστι τὸ γένος περὶ ὁ πραγματεύονται
οὐδὲν λέ-

γούσι, διὰ τὸ τῆς αὐτῆς εἶναι διανοίας τό τε τί ἐστι δῆλον ποιεῖν
καὶ εἰ

ἔστιν. – ἐπεὶ δὲ καὶ ἡ φυσικὴ ἐπιστήμη τυγχάνει οὖσα περὶ γένος
τι τοῦ ὄντος (περὶ

γὰρ τὴν τοιαύτην ἐστὶν οὔσιαν ἐν ἡ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως καὶ
στάσεως ἐν αὐτῇ),

δῆλον ὅτι οὔτε πρακτική ἐστιν οὔτε ποιητική (τῶν μὲν γὰρ
ποιητῶν

ἐν τῷ ποιοῦντι ἡ ἀρχὴ, ἡ νοῦς ἡ τέχνη ἡ δύναμίς τις, τῶν δὲ
πρακτῶν ἐν τῷ

πράττοντι

κ...

...

Iz ovoga bi se dakle dalo zaključiti da je predložak rukopisa sadržavao i 5. knjigu Aristotelove *Metafizike* i da je pisar ispisao barem jednu stranicu i dva retka teksta te da je list zatim otrgnut. Od 47r do 49v nalazimo Aristotelovu knjigu α' ξλαττον, 6. knjiga (Ζ) počinje na 50r, 7. knjiga (Η) na 71r, 8. knjiga (Θ) na 74v, 9. knjiga (Ι) na 80v, 10. knjiga (Κ) na 87v, 11. knjiga

(Λ) na 98r, 12. knjiga (M) na 107r i naposljetu 13. knjiga (N) počinje na listu 118r i proteže se do 125r.¹⁶

Od 125v do 129v Hunger identificira komentar Aristotelova djela *De lineis inseparabilibus* Georgija Pakimera.¹⁷

Na listovima od 130r do 213v nalazi se komentar na Aristotelovu *Metafiziku* Ivana Filopona naslovljen kao Έξήγησις τῶν μετὰ τὰ φυσικά Ἀριστοτέλους.¹⁸ Hunger zatim donosi *incipit* i *desinit* cjelokupnog Filoponova teksta, ne navodeći na kojim se listovima nalaze počeci komentara na pojedine knjige. Nakon uvida u rukopis možemo definirati raspored Filoponovih komentara. Komentar na 1. knjigu (A) nalazimo na listovima 130r–131r. Uspoređujući grčki tekst rukopisa s Petrićevim prijevodom vidimo da je grčki tekst djelomičan. Izostavljeni su zatim komentari na α' ἔλαττον, kao i komentari na 2. (B), 3. (Γ), 4. (Δ) i 5. knjigu (E) Aristotelove *Metafizike*. Rukopis se na 131v–140r (dakle očito bez gubitka teksta) nastavlja Filoponovim komentarom na 6. knjigu (Z) *Metafizike*. Taj smo dio teksta (130r–140r) transliterirali u cijelosti. Na 141r nalazimo zatim Filoponov komentar na 7. knjigu (H), na 146r počinje komentar na 8. knjigu (Θ), na 154r na 9. knjigu (I), na 166v na 10. knjigu (K), na 174r na 11. knjigu (Λ), na 183v na 12. knjigu (Μ) te na 201v na 13. knjigu (Ν) Aristotelove *Metafizike*. Zapravo samo u naslovima komentara na 1. i 11. knjigu piše da se radi o Filoponovu komentaru, dok su komentari drugih knjiga naslovljeni kao knjige Aristotelove *Metafizike* (osim početka komentara na 6. knjigu u kojem piše samo Εἰς τὸ ζῆτα, ispred čega, kao oznaka nove cjeline, stoji križić, dok je sam naslov slabo uočljiv). Međutim već je na prvi pogled iz strukturiranja teksta po odvojenim istaknutim navodima očito da se radi o komentaru, a ne o samom Aristotelovu tekstu. U rukopisu dakle nedostaju knjige B do E Aristotelove *Metafizike* (s izuzetkom komadića otrgnutog lista s tekstrom početka 5. knjige) i tekst Filoponova komentara na knjige α' ἔλαττον do E.

Iz Hungerova kataloga doznajemo nadalje da se u rukopisu pojavljuju tri vrste vodenih znakova (filigrana), utisnutih tijekom postupka proizvodnje papira, koji omogućuju datiranje, a možda i lociranje rukopisa. Javlja se šešir koji se u Briquetovu repertoriju¹⁹ nalazi pod brojem 3477, a nadjen je u jednom padovanskom rukopisu iz godine 1547. Javlja se i andeo nalik

¹⁶ Hunger, *Katalog der griechischen Handschriften der Österreichischen Nationalbibliothek 1: Codices historici, codices philosophici et philologici*, str. 298.

¹⁷ Isto.

¹⁸ Isto.

¹⁹ Charles-Moïse Briquet, *Les Filigranes*, T. 1–4 (Paris: Alfons Picard et fils, 1907).

na filigran pod brojem 627 Briquetova repertorija, koji je nađen u bergamskom rukopisu iz 1568. godine. Tu je napisljek i krug nalik na broj 3077 Briquetove zbirke, koji je nađen u jednom kremonskom rukopisu datiranom u godinu 1555.²⁰

Cijeli je rukopis ispisao pisar Matuzala Makeir ($\text{Μαθουσάλας Μαχεῖος}$), koji se i potpisao u bilješći na listu 70v²¹ i čijih se još najmanje sedam rukopisa čuva u istoj Austrijskoj nacionalnoj knjižnici. Radi se o rukopisu Phil. gr. 155 iz 1552. godine, Phil. gr. 156 nastalom između 1540. i 1560. (koji je nekoć činio jednu cjelinu s ovim našim rukopisom), Phil. gr. 181 iz istog razdoblja, Phil. gr. 188 iz 1547/1548, Phil. gr. 215 nastalom 1549/1550, Phil. gr. 217 iz razdoblja između 1545. i 1555. godine te Hist. gr. 128 iz 1525–1549. Rukopis je vrlo uredan, obiluje kraticama, uglavnom stenografskim, ali i kontrakcijama i svetim imenima (*nomina sacra*). Iz bilješke na 130r vidljivo je da je rukopis u početku bio u vlasništvu samog pisara, a iz one na 214v doznajemo da ga je u Carigradu kupio Ogier Ghislain de Busbecq²² (Agerius von Busbeck, 1522–1592), poznati egiptolog. Današnji uvez potječe iz 1754, kad je predstojnik dvorske knjižnice Gerard van Swieten uvezao većinu grčkih rukopisa u jednostavnu bijelu pergamenu od svinjske kože.²³

2. *Transliteracija dijela rukopisa Phil. gr. 189*

Transliteracija ovog rukopisa bila je priličan izazov. Rukopis je pisan relativno urednom minuskulom 16. stoljeća. Obilje kratica, većinom stenografskih, u kojima su mnoge skupine slova zamijenjene raznim potezima i modificiranim slovima većinom iznad razine retka, čini taj rukopis teško čitljivim. Od velike je koristi naravno bio latinski tekst Petrićeve prijevoda kao i digitalizirani grčki rječnik i zbirka tekstova s mogućnošću pretraživanja. Prilikom provjeravanja učestalosti riječi korištenih u grčkom tekstu primjetili smo da se mnoge od njih relativno često javljaju u drugim djelima Ivana Filopona. Čitavi odlomci teksta pokazali su se u velikoj mjeri podudarnima s tekstrom *Komentara Aristotelove Metafizike* Aleksandra iz Afrodizijade (npr. dobar dio završetka komentara 6. knjige).

²⁰ Hunger, *Katalog der griechischen Handschriften der Österreichischen Nationalbibliothek 1: Codices historici, codices philosophici et philologici*, str. 298.

²¹ Isto.

²² Isto.

²³ Isto, XVI.

3. Transliterirani tekst

Kako smo već napomenuli, tekst Filoponova *Komentara* na prvu knjigu Aristotelove *Metafizike* u grčkom je rukopisu, za razliku od latinskog izdanja, znatno kraći. Evo koji su dijelovi uključeni u rukopis, polazeći od grčkog teksta.

1.

- Inc. μετὰ τὰ φυσικά ἐπιγέγραπται ἡ προαγματ(εία) (130r, r. 3)
 METAPHYSICA inscripta est tractatio haec (l. 1, st. 1, r. 1)
- Des. καὶ τὸ βάρος τῆς μνᾶς, κατὰ συμβεβηκός. (130r, r. 13)
 gravitatem Mirrae,²⁴ sed per accidens. (l. 1, st. 1, r. 29)

2.

Slijedi vrlo rijedak slučaj kad se u grčkom tekstu pojavljuje rečenica za koju u latinskom ne postoji odgovarajuće mjesto, citat iz Platonova *Gorgije*:
 φησὶ Πλάτων, ἐμπειρία μὲν ποιεῖ τὸν αἰῶνα ἡμῶν πορεύεσθαι
 κατὰ τέχνην· ἀπειρία δὲ κατὰ τύχην. (130r, r. 14)

3.

- Inc. ἐμπειρίας δὲ μετέχει / οὐχ ἀπλῶς ἐμπειρίας μετέχει (130r, r. 15)
Experientia vero participia sunt. Non simpliciter experientiam participant (l. 1, st. 1, r. 40)
- Des. ο δὲ πράττων πράττει μὴ εἰδώς. (130v, r. 8)
 Agens vero agit non sciens. (l. 1, st. 2, r. 39)

4.

- Slijedi veća praznina sve do dna drugog stupca na listu 2v Petrićeva teksta.
- Inc. Λεύκιππος δέ· / ἥδη λέγει καὶ περὶ Λευκίππου καὶ
 Δημοκρίτου (130v, r. 8)
Leucippus autem. Iam dicit et de Leucippo et Democrito
 (l. 2v, st. 2, r. 53)
- Des. οἱ δὲ Πυθαγόρειοι, ὡρισμένας αὐτὰς ἀπεφήναντο. (131r, r. 15)
 Pythagorei vero, definitas ipsas pronunciarunt. (l. 3, st. 2, r. 14)

²⁴ Vrijedno je ovdje upozoriti na pogrešno pročitanu riječ u latinskom tekstu: *Mirrae* umjesto *Minae* (radi se o mini ili mni, grčkom sitnom novcu).

5.

Ovdje se grčki tekst razdvaja u dva glavna stupca (označavamo ih ovdje slovima a i b), od kojih je drugi opet raspolavljen na dva dijela. U drugom se stupcu nastavlja tekst iz prethodnog odlomka, dok je prvi stupac novi dio teksta koji u latinskom dolazi na početku zadnje trećine prvog stupca na listu 3v, tj. oko sredine odlomka koji komentira riječi *Tales vero* (v. pod 6.).

- Inc. συστοιχία-συστοιχία / ἀγαθῶν-κακῶν / πέρας-ἄπειρον
(131r, r. 16b)
Coordinationes bonum, malum. Terminus infinitum. (l. 3, st. 2, r. 15)
- Des. τετράγωνον-έτερόμηκες / ἀγαθὸν-κακὸν (131r, r. 27b)
Quadratum, altera longum. (l. 3, st. 2, r. 19)

6.

- Inc. οἱ Πυθαγόρ(ειοι) μὴ²⁵ θέλοντες κατάδηλον τὴν ἔαντῶν
σοφίαν ποιῆσαι (131r, r. 16a)
Pythagorei quidem volunt eorum sapientiam occultam facere
(l. 3v, st. 1, r. 39)
- Des. οὕτω καὶ ὁ κόσμος δεκτικὸς πάντων τῶν εἰδῶν (131r, r. 28a)
ita mundus suscipit omnes formas. (l. 3v, st. 2, r. 57)

Na ovom se mjestu u grčkom rukopisu prekida *Komentar* na prvu knjigu i na poledini istog lista prelazi se na početak *Komentara* na 6. knjigu (E). Time je naravno isključena mogućnost da je izgubljen tekst ostalih knjiga.

7.

- Inc. τὸ δὲ λέγεται / ἐπειδ' ἐν τούτῳ τῷ βιβλίῳ περὶ ὄρισμῶν
(131v, r. 1)
ENS dicitur: Cum in hoc libro de definitionibus (l. 25, st. 1, r. 1)
- Des. ως τὰ ἀφ' ἐνὸς καὶ πρὸς ἕν. (131v, r. 4)
ut ea quae ab uno ad unum. (l. 25, st. 1, r. 13)

²⁵ Čini nam se da je ovdje od velike važnosti uočiti nazočnost negacije u grčkom tekstu koje u latinskom nema, ali je κατάδηλον prevedeno kao *occulta*. Napominjemo da je u grčkom sasvim jasno napisano μὴ, a nikako μὴν, što bi teoretski odgovaralo latinskom prijevodu *quidem*.

8.

U odnosu na latinski tekst, u grčkom nedostaje dio teksta sve do l. 27v, st. 2, r. 19.

- Inc. γίνεται δὲ τὸ ύγιες / γίνεται τὸ ύγιες νοσήσαντος τοῦ
ἰατροῦ (131v, r. 5)
Gignitur autem sanum. Fit sanum, aegrotante medico (l. 27v, st. 2,
r. 19)
- Des. τὸ τοῦτο δὲ ἐπ' αὐτῷ δηλονότι τῷ τεχνίτῃ. (131v, r. 13)
illud, (hoc vero in ipso), scilicet artifice. (l. 27v, st. 2, r. 37)

9.

Zatim se preskače nekoliko odlomaka do početka l. 28.

- Inc. ἐξ οὗ δέ / τὸ ἔκ τινος, διχῶς λέγεται (131v, r. 14)
Ex quo autem. Quod ex aliquo, duplice dicitur (l. 28, st. 1, r. 8)
- Des. ὅδε γὰρ ὠρισμένη ἡ στέρησις. (131v, r. 25)
sic enim definita esset privatio. (l. 28, st. 1, r. 35)

10.

Slijedi tekst koji odgovara dijelu što počinje na samom kraju l. 28v i proteže se sve do kraja Komentara na 6. knjigu bez ikakvih izostavljanja.

- Inc. ἐπεὶ δὲ ὄφισμός. / δύο ζητεῖ τινα θαυμαστὰ (131v, r. 26)
Cum vero definitio. Duo quaedam quaerit mirabilia (l. 28v, st. 2, r. 58)
- Des. τοῦτο δ' ἦν τίνα ἐστὶ τὰ τῶν οὐσίων αἴτια· εἴρηται γὰρ ὅτι
τὰ εἰδη. (140r, r. 2)
hoc vero erat, quae nam sunt substantiarum causae, dictum enim est,
quod formae. (l. 33, st. 2, r. 27)

4. Pogrešna čitanja ovisna o tradiciji latinskog teksta

Na više smo mjestu našli na razlike između grčkog i latinskog teksta koje su u nekim slučajevima očito posljedica pogrešno pročitanog latinskog rukopisa koji je poslužio kao predložak latinskom tiskanom tekstu. Donosimo ovdje najvažnije.

Na f. 132v u 3. retku dolazi riječ κῆρινα, koja je preuzeta i u latinski. Na l. 29, st. 2, r. 20 izdavač pogrešno čita (ispravlja!) *cerina* u *certa*, jer to valjda smatra vjerojatnjim.

Na f. 134r u 26. retku stoji *αἰσθητὸν καὶ μεθ' ὅλης*. Izdavač latin-skog teksta očito umjesto *et* čita *est*, pa u latinskom tekstu dolazi *sensibile est cum materia* (l. 30, st. 2, r. 25).

Na f. 136r u 24. retku stoji δῆλον ὡς μὴ θέλων ποιεῖν μίαν οὐσίαν. U latinskom izdanju na l. 31v, st. 1, r. 12 čitamo *clarum quod volens facere unam substantiam* te je očito da je izdavač pogrešno pročitao *volens* umjesto *nolens* te tako potpuno izmijenio smisao teksta.

Negacija je izostavljena i nekoliko redaka dalje u prijevodu teksta koji se u grčkom rukopisu nalazi na f. 136v u 2. retku. U prijevodu s grčkog διὰ τὸ μὴ ἐνδέχεσθαι οὐσίαν ἐκ μὴ οὐσιῶν εἶναι u latinskom nalazimo: *quia non possit substantia ex substantia esse*, a, kako nam se čini po grčkom tekstu, trebalo bi u drugom dijelu stajati: *substantia ex non substantia esse* (l. 31v, st. 1, r. 32), naravno pod uvjetom da ovdje nije pogrešan grčki tekst, koji bi eventualno bio ispravan u nekom drugom rukopisu.

Na f. 139r u 18. retku stoji διατί βοοῦται. U latinskom tiskanom tekstu, na l. 32v, st. 2, r. 39, uslijed pogrešnog čitanja dolazi *cur tenet*, umjesto *tonat*, kako ispravno stoji u nastavku teksta nekoliko redaka niže.

Na f. 139v u 7. retku stoji ἔρωτίσουσι, dakle u futuru, što je u latinskom tiskanom tekstu na l. 33, st. 1, r. 10 iz predloška pogrešno pročitano kao *interrogabant* umjesto *inverrogabunt*, kako je trebalo ponoviti identičan oblik iz prethodnog retka.

Ima, naravno, i onih razlika između grčkog i latinskog teksta kojima uzrok treba tražiti u tradiciji grčkog teksta, to jest u razlikama između ovog našeg rukopisa i onog rukopisa koji je poslužio prevoditelju na latinski. Po onome što smo našli tijekom transliteracije grčkog teksta, a uvezvi naravno u obzir i velike dijelove teksta koji nedostaju u odnosu na latinski tekst, možemo sa sigurnošću ustvrditi da ovaj grčki rukopis nije poslužio Petriću kao predložak za latinski prijevod.

Iz svega dosada istraženog mogli bismo zaključiti: bečki rukopis sadrži bez sumnje dijelove teksta prema kojima je Petrić prevodio Filoponove *Komentare Metafizike*, ali on nije cijelovit, nego djelomičan na što upuće i primjedba pred početkom *Komentara*: ἀρχὴ μερικὴ ἐνταῦθα ἐστάθησαν (?) διὰ τὴν βίᾳν καὶ ἐπεὶ ἔμμελον εἰσιέναι εἰς τὸ πλοῖον :~ Za taj tekst ne možemo reći da ga u potpunosti razumijemo, ali toliko je jasno da je taj tekst μερική, dakle parcijalan. Što se tiče pitanja je li riječ o Filoponu ili Pseudo-Filoponu, možemo reći da bi leksik upotrijebljen u tekstu govorio u prilog tomu da se radi o Filoponu. S obzirom na umetke koje rukopis sadrži

spomenuti veći pasus iz *Komentara Metafizici* Aleksandra iz Afrodizijade, umetak iz Platonova *Gorgije*, teško je u ovom trenutku zaključiti, je li ih sam Filopon uključio u svoj komentar ili je to učinio netko drugi. Rečenica koja stoji prije početka *Komentara* nije nam u potpunosti jasna, ali budi neke asocijacije. U Aleksandriji je postojao propis po kojem su brodovi u kojima je bilo knjiga morali te knjige predati u Aleksadrijsku biblioteku. U biblioteci su se radili prijepisi, a knjige su katalogizirane s primjed bom o porijeklu odakle su stigle: τὰ ἐκ πλοίων – ono <pristiglo> s brodova. U tom smislu rečenica pred tekstrom mogla bi se tumačiti kao isprika pisara što je tekst samo djelomičan, jer se morao žuriti s prepisivanjem da bi rukopis na vrijeme stigao na brod koji ga je trebao odnijeti u Aleksandriju. Ali, kako je rečeno, to je samo asocijacija i uputa u kojem bi se smjeru još moglo istraživati.

PETRIĆ AND (PSEUDO-)PHILOPONUS: SOURCES AND AUTHORSHIP OF PHILOPONUS'S COMMENTARIES ON METAPHYSICS TRANSLATED AND PUBLISHED BY FRANE PETRIĆ

Summary

In 1583 Frane Petrić translated into Latin and published the *Commentaries on Metaphysics*, today generally regarded not to be Philoponus's authentic work, the author of which is in literature referred to as (Pseudo-)Philoponus. Despite certain initial doubts, Petrić, however, had no doubt about its authenticity.

The paper examines and interprets Petrić's reception of (Pseudo-)Philoponus on the basis of two quotations from Petrić's translation of Philoponus's *Commentaries on Metaphysics*, one quotation of Philoponus from the third volume of Petrić's *Disciones peripateticae*, and one quotation from the transliterated text of the Vienna manuscript. The key word that repeats in these quotations is adverb *symbolically* (*symbolice*). By using this word, (Pseudo-)Philoponus explains that the Pythagoreans in a symbolic way spoke of numbers as the principles of things. The paper shows that a similar position on Pythagoreans may also be found in the works attributed to the authentic Philoponus.

The paper also highlights the findings discovered during the process of the transliteration of the Vienna manuscript Cod. Phil. gr. 189, which contains the Greek original of (Pseudo-)Philoponus's *Commentary* on Aristotle's *Metaphysics*. The leaves 26r–125r contain the text of Aristotle's *Metaphysics*. The text of Book 1 (A) runs from 26r to 46v. According to Hunger's catalogue, the leaf preceding f. 32 is missing, but not the text. Further, the leaf preceding f. 47 is missing together with the text, no identification being given. We believe that on the basis of the scarce fragments of the torn out leaf we will be able to identify the missing text and conclude with fair exactitude that it is the beginning of Book 5 (E) of Aristotle's *Metaphysics*.

From 47r to 49v runs Aristotle's book α' ἔλαττον, Book 6 (Z) starts on 50r, Book 7 (H) on 71r, Book 8 (Θ) on 74v, Book 9 (I) on 80v, Book 10 (K) on 87v, Book 11 (Λ) on 98r, Book 12 (M) on 107r and finally, Book 13 (N) starts on the leaf 118r and runs until 125r.

From 125v to 129v the catalogue identifies the Commentary of Aristotle's work *De lineis insecabilibus* by George Pachymeres. The leaves 130r to 213v contain the Commentary on Aristotle's *Metaphysics* by John Philoponus entitled Ἐξήγησις τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ ἀριστοτέλους. The catalogue description includes the introductory and closing words of Philoponus's entire text, failing to cite the leaves which contain the openings to the commentaries on the particular books. Having obtained an insight into the manuscript, we are able to define the order of (Pseudo-) Philoponus's commentaries. The commentary on Book 1 (A) has been found on the leaves 130r-131r. By comparing the Greek text of the manuscript with Petrić's printed translation, we realise that the Greek text of this book is partial. Further omitted are the commentaries on α' ἔλαττον, as well as the commentaries on Book 2 (B), 3 (Γ), 4 (Δ) and Book 5 (E) of Aristotle's *Metaphysics*.

On 131v-140r the manuscript, evidently with no text omitted, continues with (Pseudo-)Philoponus's commentary on Book 6 (Z) of the *Metaphysics*. This part of the text (130r-140r) we have transliterated in full. On 141r we find (Pseudo-)Philoponus's commentary on Book 7 (H), on 146r starts the commentary on Book 8 (Θ), on 154r on Book 9 (I), on 166v on Book 10 (K), on 174r on Book 11 (Λ), on 183v on Book 12 (M), and on 201v on Book 13 (N) of Aristotle's *Metaphysics*.

By comparing the Greek text of the manuscript Cod. Phil. gr. 189 with Petrić's translation, published in the work *Ioannis Philoponi enarratio in omnes Aristotelis libros, quos Metaphysica appellant. Eam Franciscus Patricius de Graeca, Latinam fecerat* (Ferrariae: Ex Typographia Dominici Mammarelli, 1583), we have established that the Greek text is partial. A comparison between the transliterated text of the Vienna manuscript and the edition of Petrić's Latin translation has revealed certain discrepancies between the Greek manuscript and the published Latin text. At some points they are evidently the result of the misreading of the manuscript of Petrić's Latin translation, which the typographer used as basis for the printed edition. At some other points these discrepancies may be ascribed to the tradition of the Greek text—that is, differences between this transliterated manuscript and the manuscript that Petrić used as basis for his translation into Latin.

It should be noted that the transliteration of this Greek manuscript has been an invaluable experience. Regrettably, today Greek manuscripts rarely come into scholarly focus and it is not often that one may be given a chance similar to this. The fact that this manuscript abounds in tachygraphic marks has been a challenge itself. Indeed, Petrić's printed translation in Latin has been equally invaluable throughout our work on the manuscript as an important standard of comparison.

Key Words: Frane Petrić, Aristotle's *Metaphysics*, John Philoponus,(Pseudo-)Philoponus's *Commentary on Metaphysics*, Pythagoreans, symbolically; Cod. Phil. gr. 189, transliteration, Greek minuscule of the 16th century

GETALDIĆ, DESCARTES I ANALITIČKA GEOMETRIJA

MARIJANA BORIĆ

Zavod za povijest i filozofiju znanosti HAZU, Zagreb

UDK 50(091)"16"
51–05 Getaldić, M.
1:50

Izvorni znanstveni članak
Primljen: 9. 8. 2012.
Prihvaćen: 25. 9. 2012.

Sažetak

U radu se istražuje matematička metoda koju je Marin Getaldić primijenio u svom glavnom djelu *De resolutione et compositione mathematica* (1630), suprotstavljajući je metodi koju je primijenio u ranijim svojim djelima i uspoređujući je s Descartesovim stavovima o metodi znanstvenog istraživanja uopće. Usporedbom strogo matematičkog Getaldićeva pristupa i šireg filozofskog (a ne samo matematičkog) Descartesova pristupa zaključuje se da je Getaldiću, pored dobivenih izvanrednih matematičkih rezultata, upravo nedostajala šira filozofska perspektiva za utemeljenje novog matematičkog područja analitičke geometrije. U skladu s tim valoriziran je Getaldićev cijelokupni rad i stavljen u kontekst vremena u kojem je djelovao.

Nakon prvih šest djela pisanih metodama proizašlim iz tradicije antičke matematike Getaldić je napisao svoje najznačajnije djelo *De resolutione et compositione mathematica*, koje je potpuno bazirao na novoj Vièteovoj algebarskoj metodi. Tu Getaldić dosljedno i sasvim općenito razvija algebarsku metodu, svjestan važnosti odabira metodološkog pristupa kao značajne komponente i pokretača u dalnjem razvoju matematike. Primjena nove metode na različitim problemima i teoremitima antičke, u prvom redu euklidiske geometrije, omogućila je reinterpretaciju stoljećima prikupljenih matematičkih znanja i, općenito govoreći, otvorila vrata novim područjima znanosti. Sam Getaldić približio se, ali nije došao do otkrića analitičke geometrije, no u svom radu sudjelovao je posredno u pripremi i stvaranju te plodonosne sinteze aritmetičkog kontinuuma brojeva i geometrijskog kontinuuma točaka, koju je nekoliko godina kasnije ostvario Descartes u svom djelu *La Géométrie* (1637).

Ključne riječi: Marin Getaldić, François Viète, René Descartes; razvoj matematike, filozofija, povijest znanosti, analiza, sinteza, problem metode, simbolička algebra, geometrijska metoda, algebarska metoda, analitička geometrija

1. Uvod

Opsežan opus Marina Getaldića dosad je bio predmetom brojnih istraživanja, njegova su djela bila proučavana još za njegova života, a istraživanja Getaldićevih rezultata i dosegta traju još i danas.¹ Međutim provedena istraživanja načinjena su s tradicionalnim gledanjem na Getaldića kao vrsnoga matematičara s prijelaza iz 16. u 17. stoljeće te je on, kao čisti matematičar, recipiran isključivo u kontekstu doprinosa matematici i njezina razvoja. Tako se najčešće njegov rad ocjenjuje u svezi s postignućima u afirmaciji simboličke algebre i prilozima utemeljenju analitičke geometrije. Matematički se korektno prosuđuje doseg rezultata koje Getaldić postiže u svojim djelima i postavlja se uopćeni matematički dokaziv zaključak da se radom približio utemeljenju analitičke geometrije.

U pokušajima da se rastumači što mu je upravo nedostajalo da dosegne temeljne zamisli novoga matematičkog područja daju se isključivo matematička tumačenja, utemeljena na matematičkim izvodima i dokazima, koja zapravo ne objašnjavaju u potpunosti zašto Getaldić, postigavši nove izvanredne rezultate, nije napravio sljedeći korak koji je vodio utemeljenju analitičke geometrije. Takvim se analizama precizno tumači koliko su zaista Getaldićeva rješenja bila bliska utemeljenju, odnosno preciznije – koji su mu točno matematički koraci nedostajali do glavnoga zaključka koji je svega sedam godina po objavlјivanju Getaldićeva glavnoga i posljednjega djela formulirao René Descartes. Međutim nakon što se takvom matematičkom interpretacijom uspostavlja veza između Getaldićeva i Descartesova

¹ Brojni su znanstvenici s početka novovjekovlja kojima je u to vrijeme bio poznat Getaldićev rad te ga spominju u svojim djelima ili su s Getaldićem održavali znanstvenu korespondenciju. Prema sačuvanim izvorima, navodim sljedeće znanstvenike: Galileo Galilei, François Viète, Christoph Clavius, Christoph Grienberger, Michel Coignet, Federico Saminiati, Alexander Anderson, Michelangelo Ricci, Luca Valerio, Paolo Sarpi, Camillo Gloriosi, Gian Vincenzo Pinelli, Kaspar Schott, William Oughtred, Johan Lawson, Pierre Herigone.

Popis njihovih djela ili znanstvene korespondencije, u kojima se spominje Getaldić ili na bilo koji način koriste Getaldićeva djela i rezultati rada, predugačak je za navođenje u bilješci i prelazio bi okvire ovog rada. Ponešto od tih djela, za potrebe ovog rada, navodi se u popisu literature. Osim njegovih suvremenika stoljećima nakon Getaldića pa sve do danas, njegovim životom i radom bavilo se više znanstvenika i povjesničara znanosti, među kojima su: Eugen Gelcich, Oton Kučera, Antonio Favaro, Juraj Majcen, Florio Banfi, Miroslav Vannino, Ernest Stipanić, Mirko Dražen Grmek, Žarko Dadić, Miho Cerineo, Andrija Bonifačić, Nikola Čubranić, Jean Grisard i Pier Daniele Napolitani. Dio njihovih istraživanja Getaldićeva opusa relevantan za ovaj članak navodim u popisu literature.

doprinosa analitičkoj geometriji, potaknuto evidentnom razlikom u njihovim sveukupnim znanstvenim domenama i profilima, nameće se potreba da se pokuša kod samoga Getaldića preciznije odrediti njegov odnos prema filozofiji, dekodiranjem implicitnih stavova unutar njegovih djela, što bi kroz filozofski pristup rasvijetlilo u kojoj je mjeri Getaldićev odnos prema filozofiji mogao imati utjecaja na njegov rad. Problematiziranje toga aspekta približilo bi nas filozofskim razlozima i tumačenjima razloga zbog kojih Getaldić nije dosegnuo plodonosnu misao utemeljenja analitičke geometrije.

2. Filozofski aspekti Getaldićeva rada

Neosporno postoje određeni aspekti Getaldićeva rada koji se ne mogu u potpunosti rastumačiti samo u okviru razvoja matematike. Dosadašnje analize Getaldićeva djela uglavnom se temelje na istraživanju njegova rada na matematičkoj analizi i sintezi te na doprinosu rješavanju različitih matematičkih problema kao i na primjeni analize i sinteze u disciplinama koje se koriste matematikom.² Povijesti matematike tako bilježe Getaldića isključivo prema njegovim matematičkim zaslugama, no i s filozofskoga bi aspekta bilo zanimljivo razmotriti i prikazati njegov doprinos razvoju matematičkih metoda. Stoga bi predmet ovoga rada bio specifičan prikaz Getaldićeva opusa u kontekstu odnosa područja matematike i filozofije, načinjen kroz njegove doprinose razvoju matematičkih metoda i novih područja, s naglaskom na manje poznatim aspektima.

Za cijelovitu analizu Getaldićeva doprinosa razvoju tih matematičkih metoda potrebno je postaviti okvir unutar kojega se može razmatrati izvornost i posebnost njegova rada. U tome smislu potrebno je poznavati, barem u osnovnim crtama, glavna obilježja razvoja matematike koja su utjecala na nastanak novih metoda.

² Među brojnim istraživanjima iz povijesti znanosti koja na takav način valoriziraju djela Marina Getaldića te pored toga detaljno matematički uspoređuju odnos Getaldićeva i Descartesova rješenja izdvojila bih sljedeće radove: Oton Kučera, »O Marinu Getaldiću, patriciju dubrovačkom, znamenitom matematiku i fiziku na početku XVII vijeka«, *Rad JAZU* 117 (1893), pp. 19–60; Ernest Stipanić, *Marin Getaldić i njegovo mesto u matematici i naučnom svetu* (Beograd: Zavod za izdavanje udžbenika NR Srbije, 1961), pp. 174–181; Andrija Bonifačić, »Gdje se Marin Getaldić najviše približio Descartesu«, *Analii Zavoda za povijesne znanosti Istraživačkog centra JAZU* 15–16 (1978), pp. 69–85; Žarko Dadić, *Hrvati i egzakte znanosti u osviti novovjekovlja* (Zagreb: Naprijed, 1994), pp. 155–192.

Pored toga, da bi se razumjele znanstvene prilike u kojima Getaldić stvara svoje glavno djelo *De resolutione et compositione mathematica* (*O matematičkoj analizi i sintezi*), potrebno je razmotriti i pojedine ključne faze razvoja matematičke znanosti u njezinoj interakciji s filozofijom, počevši od antike, u kojoj nalazimo korijene geometrijske metode, preko srednjega vijeka, u kojem su načinjeni prvi latinski prijevodi arapskih izvornih matematičkih djela (12. i 13. stoljeće), pa sve do pojave Vièteove simboličke algebre,³ koja je i potaknula Getaldića na stvaranje djela *De resolutione et compositione mathematica*.

Getaldićev rad na matematičkim metodama potrebno je izložiti i prikazati u kontekstu renesansnoga mišljenja i problema metode kao karakterističnoga filozofskog problema novovjekovnoga mišljenja. Pisao je matematička djela tako da je potpuno osvijestio važnost metodološkoga pristupa gradi. Nastojao je u duhu interesa svoga vremena prakticirati antičke metode, ali je, sazrijevajući i akumulirajući antičku matematičku tradiciju, u posljednjoj fazi rada odlučio da upravo svojim najvažnijim djelom afirmira novu algebarsku metodu. Značajni su njegovi prinosi promicanju nove metode koja je omogućila nastanak i razvoj analitičke geometrije, a kasnije i nekih drugih grana matematike.

3. Dvije faze Getaldićeva rada: rana faza utemeljena na klasičnom nasljeđu antičke tradicije i zrela faza obilježena simboličkom algebrrom i algebarskom analizom

Sva Getaldićeva ranija djela pisana su korištenjem isključivo antičkih matematičkih metoda, u duhu kojih je započeo svoju matematičku naobrazbu, te predstavljaju segment njegova razvojnoga puta i oblikovanja. Prikazuju ga dijelom cjelokupnoga renesansnog korpusa, koji divljenjem prema

³ Simboličku algebru i algebarsku analizu razraduje Viète u djelu *In artem analyticem isagoge* (*Uvod u analitičku vještinu*), objavljenom 1591. godine. Pretisak tog djela objavljen je u: Francisci Vietae *Opera mathematica* (Hildesheim: Georg Olms Verlag, 1970), pp. 1–12. Pored toga u svojim su temeljima Vièteova simbolička algebra i algebarska analiza opisane u radovima: Jacob Klein, *Greek Mathematical Thought and the Origin of Algebra* (Cambridge, Massachusetts, and London: Massachusetts Institute of Technology, 1966), pp. 150–185, 315–353; H. L. L. Busard, »François Viète«, u: *Dictionary of Scientific Biography*, Vol. 14 (New York: Charles Scribner's sons, 1981), pp. 18–25; Žarko Dadić, *Povijest ideja i metoda u matematici i fizici* (Zagreb: Školska knjiga, 1992), pp. 46–49.

svemu antičkom nastoji u svojoj prvoj fazi oživjeti vrhunska dostignuća starogrčke znanosti.

Tijekom prve faze rada, utemeljene na starogrčkoj matematičkoj tradiciji, Getaldić je dozrijevao kao produktivni matematičar i pripremao se za stvaranje svoga glavnog djela *De resolutione et compositione mathematica*, koje upravo utemeljuje na metodološkom suprotstavljanju klasičnomu nasljeđu i afirmaciji nove algebarske metode nasuprot antičkoj tradiciji.⁴

Dio problema koje nalazimo u ranijim djelima Getaldić ponovno razmatra u djelu *De resolutione et compositione mathematica*, ali sada s potpuno drugačijim metodološkim pristupom, gdje te probleme rješava u okviru algebarske metode. Tako se, između ostaloga, ponavljaju pojedini problemi iz restauracija izgubljenih spisa *O nagibima* i *O dodirima* grčkoga matematičara Apolonija iz Perge, u kojima se koristio isključivo starogrčkom geometrijskom metodom da bi bio što sličniji izvornom Apolonijevu djelu.

U zbirci različitih matematičkih problema *Variorum problematum collectio* (1607) Getaldić različitim geometrijskim metodama rješava probleme četvorice autora: istaknutoga astronoma i matematičara Johannesa Müllera Regiomontanusa (15. st.) te svojih suvremenika, uglednih matematičara, rimskih isusovaca Christophora Claviosa i Christophora Grienbergera, s kojima se dopisivao, i Dubrovčanina Jakova Restića.

Da je Getaldić težiše svojih matematičkih istraživanja temeljio upravo na razvoju i afirmaciji različitih matematičkih metoda, svjedoči i činjenica kako je posljednja dva objavljena, a ujedno i najznačajnija djela, metodološki različitih koncepcija, *Variorum problematum collectio* i *De resolutione et compositione mathematica*, započeo pisati u isto vrijeme i u njima ponavljao dio matematičkih problema, demonstrirajući na putu pronalaska rješenja upravo različitost pristupa i dosege matematičkih metoda.

⁴ Popis starijih Getaldićevih djela iz prve faze njegova rada u kojoj isključivo primjenjuje starogrčke matematičke metode i slijedi antičku tradiciju: *Nonnullae propositiones de parabola* (Romae: Apud Aloysium Zannettum, 1603); *Promotus Archimedes seu de variis corporum generibus gravitate et magnitudine comparatis* (Romae: Apud Aloysium Zannettum, 1603); *Apollonius redivivus seu restituta Apollonii Pergaei inclinationum geometria* (Vene-
tiis: Apud Bernardum Iutam, 1607); *Suplementum Apollonii Galli seu exsuscitata Apollonii Pergaei tactionum geometriae pars reliqua* (Venetiis: Apud Vincentium Fiorinam, 1607); *Variorum problematum collectio* (Venetiis: Apud Vincentium Fiorinam, 1607); *Apollonius redivivus seu restitutae Apollonii Pergaei de inclinationibus geometriae liber secundus* (Ve-
netiis: Apud Baretium Baretum, 1613).

Getaldić u potpunosti uviđa koje će dalekosežne posljedice imati primjena općih veličina u matematici i znanosti uopće. Naime pokazalo se da je uvođenje općih veličina oslobodilo matematičke rezultate dotadašnje njihove forme. Snaga nove metode, koju je tek trebalo razviti i afirmirati, u čemu je velikoga udjela imao upravo Getaldić, dovela je u razvoju matematike do epohalne promjene.

Njegov rad na području matematike u okvirima antičke tradicije sam po sebi dovoljno je visoke razine i bogat izvornim rješenjima, kako starogrčkih problema tako i u području primjene na fizikalne probleme: parabolična zrcala⁵ i određivanje specifičnih težina,⁶ da je već time sebi prisrbio mjesto među istaknutim matematičarima na početku 17. stoljeća. Međutim neosporno vrhunac svoga rada postiže upravo otklonom od čisto geometrijskoga shvaćanja problema, u okviru kojega je geometrijskim metodama (analizom i sintezom) načinio izvanredna ranija djela.

No upravo je njegovo odlično poznavanje antičkih metoda i njihovih dosega bilo ključno da rano uvidi kako Vièteova *logistica speciosa* nije tek samo jedna od matematičkih metoda kasne renesanse, kojom se matematička znanost postupno obogaćuje i polako kreće putem svoga razvoja. Getaldić po uzoru na Viètea koristi opće veličine koje se jednakomogu primjeniti i na brojeve i na geometrijske objekte. Algebra koja operira s tim općim veličinama umjesto s brojevima čista je i opća algebra. Kao takva ona je jednakomogu primjenjiva i na brojeve i na geometrijske objekte, za razliku od antičke, koja je bila geometrijska, i arapske s numeričkim karakterom.

4. Getaldićovo glavno djelo De resolutione et compositione mathematica

4.1. Sadržaj i koncepcija djela

Getaldić, shvativši smisao i važnost koju u svojoj općenitosti donosi Vièteova metoda, glavno je djelo upravo osmislio kao njezin prvi cjeloviti i opsežni priručnik. To je metodička zbirka problema i teorema rješavanih primjenom nove algebarske metode na raznorodnoj građi. Analizom djela

⁵ Juraj Majcen, »Spis Marina Getaldića Dubrovčanina o paraboli i paraboličnim zrcalima«, *Rad JAZU* 223 (1920), pp. 1–43.

⁶ Pier Daniele Napolitani, »La geometrizzazione della realtà fisica: il peso specifico in Ghetaldi e in Galileo«, *Bulletino di Storia delle Scienze Matematiche* 8/2 (1988), pp. 139–236.

De resolutione et compositione mathematica pokazuje se da je glavni doprinos djela upravo u samom razvoju algebarske metode, premda djelo sadrži brojne nove izvorne matematičke rezultate, što se naročito vidi u primjerima problema koje ponavlja iz starijih djela antičke tradicije, gdje obrađuje vlastite geometrijske probleme iz ranijih djela te probleme i teoreme Euklida, Apolonija iz Perge, Viètea, Regiomontanusa i drugih. Računanje s općim veličinama omogućilo mu je novu interpretaciju dotadašnjih matematičkih rezultata. Getaldić preinačuje zapise rezultata za geometrijski rješavane probleme i provodi algebarsku analizu u sklopu opće algebre.

Može se zapaziti kako se Getaldić, afirmirajući novu algebarsku metodu na raznorodnoj građi, istovremeno pokazuje i kao vjeran prenositelj i tumač tradicionalnoga pristupa. Međutim ključna razlika u odnosu na dodatašnji matematički pristup, utemeljen na divljenju svemu antičkom i pokušajima da se pojedini pojmovi i postupci postojeće matematike preobuku u antičko ruho, javlja se u novom poimanju matematičkoga objekta, odnosno koncepciji općega broja, čije uvođenje vodi do korjenite reforme ne samo algebre nego i matematike u cjelini.

Kao i kod drugih matematičara na prijelazu iz 16. u 17. stoljeće, i Getaldićev se opus dobrim dijelom osniva na djelima grčkih matematičara, među kojima se ističu Euklid, Pap (Pappos, Pappus) i Diofant, a pod utjecajem je i Eudoksove teorije razmjera te Arhimedove primjene logističke metodologije, odnosno aritmetičke interpretacije geometrije. Oslanjajući se na antičku matematičku tradiciju, potaknut Vièteovom algebarskom metodom, Getaldić integrira međusobno različite tendencije starogrčke matematike, stroge geometrijske metode i logistike, koja je podrazumijevala rutinu običnoga matematičkog računa i dopuštala aproksimativan pristup.⁷ Slijedeći dosljedno Vièteovu metodu, Dubrovčanin u već poznate metode analize i sinteze uvodi opće veličine te tako u *De resolutione et compositione mathematica* kroz primjenu metode postiže i promjenu koncepcije matematičkoga objekta u svome posljednjem djelu.

⁷ Pored primjene strogih geometrijskih metoda u starogrčkoj matematici početkom nove ere postojala je još jedna izrazita tendencija u matematici, a to je sve intenzivnije uvođenje logistike i u teorijsku matematiku. Heron je, baveći se geometrijskim problemima koji se mogu interpretirati algebarski, pribrajaо primjerice površine i dužine, što je bilo neprihvatljivo u starogrčkoj tradiciji. Na taj način, suprotno dotadašnjoj matematičkoj tradiciji, davao je prednost brojčanomu aspektu problema u odnosu na njegovo geometrijsko podrijetlo. Opširnije o Heronovu radu vidi: Žarko Dadić, *Povijest ideja i metoda u matematici i fizici* (Zagreb: Školska knjiga, 1992), pp. 55–56.

4.2. Opći principi matematičke analize i sinteze

Uvod prve knjige *De resolutione et compositione mathematica* donosi opće principe metode i pojašnjava pojam analize, koji se prvi put javlja u grčkoj filozofiji. Getaldić tumači osnovne principe analitičkoga, odnosno sintetičkoga postupka, međusobno ih komparirajući i objašnjavajući njihovu bit u najširem matematičkome smislu. Tako u samom uvodu kaže da je sinteza postupak kod kojega uzimamo ono što je zadano te idemo zaključkom prema krajnjem cilju, tj. prema onome što se traži. Analizu definira kao uzimanje (prepostavljanje) onoga što se traži kao da je zadano, a zatim idemo zaključkom preko onoga što slijedi prema onome što je uistinu zadano. Getaldić kaže ovako:

»Takva dokazivanja dvojaka su. Naime, ona ili potvrđuju zadano ili ga održu; ona koja potvrđuju zadano zovu se analitička dokazivanja (analyze). Tim postupkom svodimo traženi zaključak upravo na one razloge pomoću kojih se on dokazuje.«⁸

Nakon što je definirao analitička dokazivanja, Getaldić im metodološki suprotstavlja sintetička dokazivanja:

»Moguće je, naime, da se od onoga što je zadano okrenemo istim putovima analize prema onome što se traži. One postupke koji poništavaju zadano zovemo svodenje na nemoguće. Naime, svodenje na nemoguće je uzimanje onoga što se suprotstavlja uistinu zadanom, jer u svodenju na nemoguće uzimamo za pretpostavku ono što se suprotstavlja traženom. Takvom pretpostavkom napredujemo dok ne naidemo na neki absurd, kojim se, poništivši pretpostavku, potvrđuje ono što se na početku tražilo.«⁹

Nakon što je rastumačio osnovne principe analitičkoga i sintetičkoga postupka, Getaldić komparira analitičko i sintetičko dokazivanje konstatirajući kako je iz navedenoga vidljivo da se analiza od svodenja na nemoguće razlikuje samo po načinu zaključivanja. Oboje idu od nepoznatoga prema poznatomu istim redom napredovanja, ali analiza, završavajući istinom, zaključuje da je istinito ono što se pretpostavlja, dok svodenje na nemoguće (*reductio ad absurdum*), završavajući pogrešnim, potvrđuje da je neistinito ono što se pretpostavlja te prema tome da je istinito ono što se traži.

⁸ Marinus Ghetaldus, *De resolutione et compositione mathematica libri quinque* (Roma: Ex Typographia Reverendae Camerae Apostolicae, 1630), p. 1. Navodim prema rukopisnom prijevodu Jakova Stipišića, koji mi je ustupio akademik Žarko Dadić. Napominjem da ču i ostale Getaldićeve citate u ovom radu navoditi prema istom rukopisnom prijevodu.

⁹ Ghetaldus, *De resolutione et compositione mathematica libri quinque*, p. 1.

Getaldić dalje upućuje na to da razlikujemo dvije vrste analize, teoriju i problemsku. Teorijska analiza ima za krajnji cilj otkriti istinu koju formulisira u poučke, dok problemska analiza uči kako se pronalazi način konstruiranja u problemima i putem dokazivanja konstrukcije. Tu Getaldić ističe snagu i sveobuhvatnost algebarske analize u ulogu Viètea u njezinu razvoju. Naglašava da se gotovo svi problemi i teoremi koji potпадaju pod algebru vrlo lako analiziraju i sintetiziraju uz pomoć algebarske analize, a ne obične algebre. Getaldić piše:

»Naime analiza koja se provodi pomoću nepromjenjivih oznaka, a ne pomoću brojeva podložnih promjeni bez obzira na to u kojoj se operaciji upotrebljavaju, ostavlja jasne tragove preko kojih nije težak povratak do sinteze; sinteza u problemima, rješenima bilo algebarski bilo po metodi starih, vraća se od svršetka analize, tragovima analize, do početka. U teoremitima pak, čija se istina istražuje algebarski, dokazivanje teče istim redom kojim je u teoremitima pronađena istina.«¹⁰

Getaldić potom upućuje na to kako postupati s teoremitima i problemima koji ne potpadaju pod algebru. Za primjer navodi one u kojima se dokazuje uspoređivanje kutova. Getaldić kaže kako se takvi teoremi i problemi analiziraju i sintetiziraju metodom naslijedenom od starih Grka, a postoje u knjigama Arhimeda, Apolonija iz Perge te Papa i drugih. Premda se tom metodom svi teoremi i problemi mogu analizirati i sintetizirati, ipak se oni koji potpadaju pod algebru većinom lakše i brže analiziraju algebarski, a zatim sintetiziraju tragovima analize. Pošto je naveo osnovna načela algebarske analize i sinteze, Getaldić izlaže prve teoreme kojima će se često služiti u kasnijim analizama i sintezama, zajedno s njihovim dokazima, te tako čitatelja uvodi u princip pronaalaženja teorema algebarskim pristupom.

Usporedbom je vidljivo da se Getaldićevo izlaganje na početku prve knjige djela *De resolutione et compositione mathematica* u velikoj mjeri oslanja na uvodni dio Vièteova prvoga djela o simboličkoj algebri *In artem analyticen isagoge* (Tours, 1591). Tu Viète također navodi da u matematici postoji određen način istraživanja istine, koji je, tvrdi se, prvi otkrio Platon. Teon iz Aleksandrije dao je tomu postupku ime *analiza* i precizno ga definirao kao proces koji počinje »prepostavljući ono traženo kao da je dano, i putem posljedica nastavlja prema istini koja je u stvari već dana«, kao što je i njoj nasuprot definirao *sintezu* kao proces koji počinje »prepostavljući ono dano i putem posljedica nastavlja prema zaključku i shvaćanju onoga

¹⁰ Ghetaldus, *De resolutione et compositione mathematica libri quinque*, p. 2.

traženoga».¹¹ Važno je istaknuti da su se metode analize i sinteze razvijale u staroj Grčkoj na geometrijskim problemima, pa je stoga ta prva analiza u matematici (iz koje su se kasnije razvile sve druge analize) bila upravo geometrijska analiza, dok je geometrijska konstrukcija bila shvaćena kao sinteza. Definicije slične Teonovima pojavljuju se i kod Papa (Aleksandrija, oko 300 – 350), ali u nešto promijenjenu i pojašnjenu obliku, na početku sedme knjige njegova djela *Mathematicae collectiones*. Zajedno s Diofantovom *Aritmetikom* to su dva glavna starogrčka izvora na koje se oslanja Vièteov rad.¹²

Ključna promjena koja se dogada u matematici na prijelazu iz 16. u 17. stoljeće dijelom se temelji na započetim transformacijama u načinu zapisa matematičkih tekstova, na što su utjecali latinski prijevodi arapskih izvornih matematičkih djela iz 12. i 13. stoljeća. Postupno su u upotrebu ušle arapske brojke, s pomoću kojih se u pojedinim tekstovima, inače retoričkim, zapisuju određene sheme koje omogućuju jednostavniji prikaz matematičkih izraza i operacija. Tijekom 14., 15. i 16. stoljeća postupno su se usavršavala matematička znanja, stvarali i neki novi matematički simboli, što je sve zajedno prethodilo nastajanju simboličke algebre i bilo temeljem velikih promjena u matematičkim shvaćanjima koncem 16. stoljeća.

Ono što je potrebno naglasiti za matematiku 16. stoljeća jest činjenica da prije nastanka simboličke algebre, usprkos ubrzani i snažnu stvaranju mnogih novih algebarskih znanja (nova pravila i primjeri kako treba raditi, nove kratice koje su olakšale matematičko izražavanje), ona i dalje ostaje konkretna, budući da matematičari toga doba razmišljaju u sklopu

¹¹ Franciscus Vieta, *In artem analyticen isagoge*, u: *Francisci Vietae opera mathematica* (Hildesheim: Georg Olms Verlag, 1970), p. 1.

¹² Diofant (prva polovica 3. st.) nastavio je razvijati matematiku Heronovim pristupom te je proveo metodološku transformaciju brojčane upotrebe. Odvojeno od geometrijskih problema razvijao je teorijsku logistiku i teoriju jednadžbi. Bavio se kvadratnim jednadžbama, linearnim jednadžbama i sustavima jednadžbi. U svome glavnom djelu *Aritmetika* razmatrao je pored aritmetičkih i algebarske probleme, pa je u njegovu djelu algebra prešla iz geometrijskoga u aritmetički dio. Diofantovo poimanje broja bilo je pod utjecajem Platona i Aristotela. Stoga da bi pomirio takav stav s upotrebom razlomaka, on ih zamišlja kao manje jedinice cijelog broja. Iracionalne i negativne brojeve nije priznavao pa je takva rješenja odbacio, postavljajući određene uvjete za postojanje rješenja. Diofant je koristio i nepoznanicu u postupku traženja rješenja. U skladu sa starogrčkom retoričkom algebrom i u njegovim je tekstovima prisutan retorički oblik izlaganja matematičke grade, ali ga on transformira, tako da uvodi kratice za matematičke pojmove, a rečenice sažima u kraći oblik. Takav način izražavanja naziva se sinkopatskim, a prema njemu tako zapisana algebra sinkopatskom algebrom.

pojedinoga problema i konkretnoga objekta. Kratice sinkopatske algebre usavršavaju se i ustaljuju, ali još uvjek algebarske operacije nisu apstrahirane i odvojene od njihovih konkretnih objekata na koje se primjenjuju: »Smatralo se da operacije i objekt čine nedjeljivu cjelinu, razmišljalo se u okviru pojedinog (konkretnog) problema, pa stoga u tom razdoblju još nije došlo do pojma formule.«¹³

Simbolička algebra u tome smislu donosi ključni preokret. Koristi se grčka geometrijska analiza i sinteza, ali tako da se uvođenjem općih veličina, nazvanih *species*, preinacuje i provodi algebarski u sklopu opće algebre. Uvedene opće veličine sada se mogu ravnopravno i jednakom primjenjivati i na brojeve i na geometrijske objekte.¹⁴ Stoga je ta nova algebra, koja operira s općim veličinama umjesto samo brojevima ili geometrijskim objektima, čista i opća algebra, različita od dotadašnjih.¹⁵

4.3. Usporedba algebarske i geometrijske metode

Da bi se jasno prikazala bit simboličke algebre, bit će prikazan jednostavan geometrijski problem, na koji su zbog komparacije primjenjene obje metode, stara i nova, odnosno geometrijska i algebarska. Izložit će se prvi problem koji je rješavao Marin Getaldić u prvoj knjizi djela *De resolutione et compositione mathematica*. Problem je razmjerno jednostavan u odnosu na znatno složenije matematičke probleme kojima se djelo uglavnom bavi. Stoga je vrlo prikladan za ilustraciju korištenja algebarske analize i simboličke algebre. Nakon same formulacije problema Getaldić prvo provodi algebarsku analizu, a zatim iz nje izvodi

¹³ Žarko Dadić, *Povijest ideja i metoda u matematici i fizici* (Zagreb: Školska knjiga, 1992), pp. 77, 88–90.

¹⁴ Premda je prvi opći broj u matematičku praksu uveo Jordanus de Nemore u 13. stoljeću, koristeći oznaku slova da bi prikazao bilo koji broj, njegov se opći broj odnosio samo na brojeve, a ne i na geometrijske objekte. Stoga se takvi opći brojevi nisu mogli koristiti za računanje geometrijskih veličina kao što su na primjer dužina, površina ili obujam. *Species* predstavlja u tom smislu veći stupanj općenitosti jer računanje s njima, koje se jednakom može primjeniti i na brojeve kao i na geometrijske objekte, operira s oblikom stvari (npr. slovima abecede). Upravo zato je njihovo uvođenje imalo velike posljedice na interpretaciju dotadašnjih matematičkih rezultata i snažno se odrazило na daljnji razvoj matematike.

¹⁵ U staroj Grčkoj razvijala se algebra unutar područja geometrijskih problema, dok je u Arapi i kod Diofanta algebra imala numerički karakter. Grci su se bavili geometrijom i aritmetikom, a algebrom tek neizravno kroz geometrijske probleme koji su bili takva karaktera da su se mogli interpretirati algebarski.

porizam,¹⁶ koji potom koristi u sintezi. Dobiveno rješenje nije kraj problema I, jer ga Getaldić zatim dalje razvija i provodi još jednu analizu istoga problema, nakon koje ponovno slijedi porizam, a za njim sinteza. Nakon što je načinio ono što se tražilo u problemu I, Getaldić na temelju zaključaka iz problema dodatno formulira još dva korolara za koje kaže da ih navodi jer je njihova upotreba česta u analizama, naročito u određivanju dijelova iz zbroja i razlike dijelova. Getaldić formulira problem I na sljedeći način (Sl. 1):

Problem I

Zadanu dužinu treba presjeći, tako da veći dio premašuje manji zadanim pretičkom. Zadani pretičak treba biti manji od zadane dužine, koju treba presjeći.

Problem koji je zadan u geometrijskoj formi može se zapisati u obliku jednadžbe prvoga stupnja s jednom nepoznanicom. U potpunosti u skladu s Vièteovom novom algebarskom metodom Getaldić pristupa problemima tako da nakon što je formulirao sam problem, prvo provodi algebarsku analizu. U samoj analizi metodološki možemo razlikovati dva koraka. U prvom koraku, koji se naziva zetetički, geometrijski se objekti predočavaju u algebarskom obliku. Tako se od zadanih i traženih veličina oblikuje algebarska jednadžba. Budući da su sada promatrane veličine općenite algebarske veličine, transformiraju se potpuno formalno, neovisno o njihovu geometrijskom polazištu. Tako se one postupno svode na konačni uređeni oblik, takozvani kanonski oblik. Time se završava prvi korak algebarske analize i potom se prelazi

¹⁶ Porizam je pojam koji se u povijesti matematike tumači na različite načine, a javlja se već u antici. Prema Papovim restauracijama Euklid je napisao tri knjige porizama koje su kasnije zagubljene. Porizam je određena vrsta matematičkog poučka, koja je bila poznata i uz ime 'dodatak' (*corollarium*). Prema etimologiji pojma, vjerojatno se misli na određeno unapređivanje dotičnog matematičkog problema uz pomoć baš ovih poučaka, koji su 'porizmi'. O tome opširnije u svojoj disertaciji piše: Oton Kučera, »O Marinu Getaldiću, znamenitom matematiku XVII. vijeka«, *Rad JAZU* 117 (1893), pp. 46–47: »Jedno je značenje porizama bez dvojbe: poučak, koji iz drugog glavnog poučka slijedi bez dokaza. Pappus veli o tom: Porizmi ne pripadaju niti theoremima niti problemima, nego stoje po svojoj formi i po svom bicu u sredini među njima, te se mogu izraziti i kao teoremi i kao problemi, tako da su ih neki geometri smatrali theoremima, a drugi problemima, držeći se samo forme poučka. <...> Svrha je teorema dokazati ono, što poučak izriče; problemu, konstrukcija onoga što je predloženo; porizmu je pak svrha naći i ispitati predloženo.« U matematici značenje pojma porizam mijenjalo se tijekom vremena. Porizam je kod Getaldića poučak koji slijedi iz algebarskog rješenja problema bez obzira na način na koji će se konstruirati rješenje razmatranog problema. Detaljnije o pojmu porizma kod Getaldića pisao je: Žarko Dadić, »Posljedica i porizam u Getaldićevim radovima«, *Anal Zavoda za povijesne znanosti Istraživačkog centra JAZU u Dubrovniku* 18 (1980), pp. 175–181.

Problema Primum.

Datam rectam lineam secare, ita ut maior pars minorem dato excessu superet. Oportet autem datum excessum minorem esse data secunda.

Resolutio.

C It data recta linea B secanda in duas partes, quarum maior superet minorē excessu & quali data recta linea D.

Factum iam sit & pars minor esto A, maior igitur erit $A + D$, unde tota erit $A + D$ sed eadem data est B, ergo $B = A + D$ aequaliter $A = D$ auferatur utrinqe D, vt magnitudines datae ex una parte existant; ea vero de qua queritur ex altera, ergo $B - D = A$ aequaliter $A = D$

Vnde Porisma.

D Recta data minus excessu dato, aequalis est duplo partis minoris.
Datur ergo minor pars quæsita.

Compositio.

S It dacta recta linea AB, quam oportet secare ut pars maior superet minorem excessu & quali data recta linea D. à recta AB auferatur BC aequalis ipsi D, reliqua vero CA secetur bifariam in E, erit igitur AE minor pars, EB maior; hæc enim superat illam excessu CB, aequali ipsi D, quare factum est quod oportebat.

Slika 1. Prva analiza, porizam i sinteza za Getaldićev problem I. Marinus Ghetaldus, *De resolutione et compositione mathematica libri quinque* (Romae: Ex Typographia Reverendae Cameræ Apostolicae, 1630), p. 13.

na drugi, poristički, u kojem se iz kanonskoga oblika algebarske jednadžbe zaključuje o vezi između zadanih i traženih veličina. Time je algebarska analiza problema završena. Dobiveni zaključak naziva se porizam i koristi se potom u određivanju traženih veličina, a sam postupak određivanja spada u sintezu. Getaldićeva analiza zadanoga problema u retoričkom zapisu kakvim se on služio u djelu *De resolutione et compositione mathematica* glasi:

Analiza

Zadanu dužinu B treba presjeći na dva dijela, tako da veći dio premašuje manji pretičkom jednakim zadanoj dužini D. Neka je tako već urađeno i neka manji dio bude A, veći će biti, dakle, $A+D$, odakle će cijela dužina biti A_2+D , ali to je upravo

zadana dužina B , pa će se prema tome B izjednačiti s A_2+D . Neka se s obje strane oduzme D , tako da se zadane dužine pojave s jedne strane, a ona koju tražimo s druge strane, dakle $B-D$ izjednačit će se s A_2 .¹⁷

Odatle Getaldić formulira zaključak koji vrijedi za zadane i tražene veličine, odnosno porizam koji dalje koristi u sintezi:

Porizam

Zadana dužina manje zadani pretičak jednak je dvostrukom manjem dijelu. Dobiva se dakle traženi manji dio.

Sinteza

Zadana je dužina AB , koju treba presjeći, tako da veći dio premašuje manji pretičkom jednakim zadanoj dužini D . Od dužine AB neka se oduzme dužina BC jednakama samoj D , a preostala CA neka se raspolovi u E , manji dio bit će dakle AE , a veći dio EB . Naime ovaj dio premašuje onaj pretičkom CB , koji je jednak samoj D , zato je urađeno što je trebalo.

Da bi se bolje uočila razlika između geometrijske i algebarske metode, ponovit ću problem I, ali tako da se sada na nj primijeni geometrijska analiza. Geometrijska analiza problema I, gdje su promatrane veličine geometrijски objekti, tekla bi na sljedeći način:

Budući da je postupak analitički, ponovno treba prepostaviti da je načinjeno ono što je traženo, odnosno da je već načinjena podjela dužine prema uvjetima problema. Neka je zadana dužina PR i razlika njezinih dijelova XY (Sl. 2). Prepostavimo da je dužina PR već u točki Q podijeljena onako kako se traži u iskazu problema. Tada veći dio QR premašuje manji PQ upravo za zadanu razliku XY . Odatle slijedi da kada se manja dužina PQ prenese na veću QR (u QP'), tada će ostatak biti jednak zadanoj razlici XY . Time je geometrijska analiza problema gotova.



Slika 2. Podjela dužine u Getaldićevu problemu I. Preuzeto iz: Žarko Dadić, *Povijest ideja i metoda u matematici i fizici* (Zagreb: Školska knjiga, 1992), p. 91.

¹⁷ Getaldićev se zapis razlikuje od suvremenoga. Kada želi zapisati dva puta A , u njegovu zapisu i simbolici to je A_2 .

Prema prethodno provedenoj geometrijskoj analizi zaključujemo u sintezi da u provođenju konstrukcije prvo treba na dužinu PR prenijeti zadani razliku XY u P'R. Zatim se dobiveni ostatak PP' u točki Q dijeli na dva jednakana dijela. Tako konstruirana točka Q dijeli zadani dužinu onako kako se tražilo u iskazu problema. Time je geometrijska sinteza, odnosno konstrukcija problema, gotova.

Razlika između ovih dviju vrsta analize temelji se na razlici korištenih matematičkih objekata. U algebarskoj je analizi tok analize isti kao i u geometrijskoj, ali se neodređeni geometrijski objekti prikazuju u još općenitijem obliku, naime u obliku *speciesa*. Prvo se ti objekti predoče u algebarskom obliku. Zatim se postave između njih algebarske veze umjesto geometrijskih veza. Time se dobiju jednadžbe koje sadrže zadane i tražene veličine. Te se jednadžbe tada transformiraju potpuno formalno, ne vodeći računa o geometrijskom polazištu. Dalje se svode na konačni, tzv. kanonski oblik. Iz toga kanonskog oblika zaključuje se što vrijedi za dane i tražene veličine, odnosno izvodi se neki zaključak o njima. Dobiveni zaključak u potpunosti odgovara onomu geometrijskom zaključku koji je proistekao iz geometrijske analize. Na kraju se taj zaključak, koji proistjeće iz algebarske analize, iskoristi u sintezi, i to na isti način kao što se u njoj iskoristio i zaključak koji je slijedio iz geometrijske analize.

Getaldić u algebarskoj analizi problema I pretpostavlja da je promatrana dužina B već podijeljena na način kako se traži u iskazu problema. Za razliku od prethodno provedene geometrijske analize zadane i tražene veličine nisu više razmatrane kao geometrijski objekt, nego kao opće veličine, u skladu s Vièteovom algebarskom metodom.¹⁸ Pomoću općih veličina moguće je formirati algebarsku jednadžbu, koja kod Getaldića stoji u retoričkom zapisu.¹⁹ Jednadžba se dalje transformira do kanonskoga oblika,²⁰ iz kojega se izravno zaključuje o odnosima zadanih i traženih veličina.

Kanonski je oblik konačni oblik algebarske jednadžbe, iz kojega se onda izvodi porizam da je razlika zadane dužine i zadane razlike dijelova jednakna dvostrukom manjem dijelu (odnosno algebarski zapisano: $B-D = 2A$). Time je završena algebarska analiza razmatranoga problema. Sama sinteza, odnosno konstrukcija do tražene veličine pomoću porizma, koji je u Getaldićevu slučaju dobiven algebarskom analizom, mogla bi se načiniti i geometrijski i numerički. Ako bi se sinteza provodila računski, tada bismo nepoznatu veličinu A odredili tako da u kanonski oblik jednadžbe uvrstimo

¹⁸ Dakle Getaldić cijelu dužinu označuje sa B, manji dio sa A, a razliku dijelova sa D.

¹⁹ Odatle je veći dio $A+D$, a cijela dužina $B = 2A + D$.

²⁰ Odnosno nakon provedenih transformacija $B-D = 2A$ te je tražena veličina $A = (B-D)/2$.

preostale poznate numeričke vrijednosti. Ako se sinteza provodi geometrijski, tada se konstrukcija izvodi prema dobivenom porizmu, na način kako je to načinio Getaldić u sintezi problema I. Od zadane dužine oduzeo je zadanu razliku, koja je prema porizmu jednaka dvostrukom manjem dijelu. Zatim je tu dužinu dijelio na dva jednakata dijela i tako dobio traženi manji dio. Zadanu je dužinu na taj način dijelio prema zadanim uvjetima problema i zaključcima koji su proizišli iz porizma.

Getaldić potom varira isti problem, uočavajući da postoji još jedan aspekt razmatranoga problema. Prethodni slučaj u sebi sadržava pretpostavku da je A manji dio promatrane dužine B, a A+D veći dio.

Obratom pretpostavke Getaldić formulira slučaj kada je A veći dio podijeljene dužine, dok je tada A–D manji dio, koji se dobije nakon diobe promatrane dužine B. Dakle Getaldić mijenja odnose općih veličina i ponovno provodi analizu, a potom na temelju te druge analize daje novi porizam iz kojega zatim provodi sintezu (Sl. 3):

Analiza II

Veći dio neka bude A, manji će biti dakle A–D, a prema tome će cijela dužina biti A_2 –D, ali to je upravo zadana dužina B. Dakle B će se izjednačiti s A_2 –D. Neka se na obje strane doda D, tako da se tražena veličina odvoji od zadanih, pa će prema tome B+D biti jednak A₂. Odatle:

Porizam

Zadana dužina više zadani pretičak jednak je dvostrukom većem dijelu. Dobiva se dakle traženi veći dio.

Sinteza

Zadana je, kao što se traži, druga dužina AB, i zadan je pretičak D. Neka se AB produži do C, tako da BC bude jednak D i cijela AC neka se raspolovi u E; AE će biti veći dio, EB manji dio, naime dužina EC, to jest AE, premašuje EB pretičkom BC, koji je jednak samoj D. Dakle urađeno je što je trebalo.

Prema tome Getaldić se i u varijaciji problema I koristio algebarskom analizom načinjenom u dva koraka. U prvom je zetetičkom koraku uveo opće veličine i sastavljaо jednadžbu pomoću zadanih i traženih veličina. Drugi je korak poristički, u kojem je iz uređenoga kanonskog oblika sastavljeone jednadžbe pronašao traženu istinu, koja vrijedi za tražene i zadane veličine. Zatim je pomoću toga porizma odredio traženu veličinu, odnosno proveo je postupak sinteze. Ako se on provodi geometrijski kao

14

*De Resol. & Comp. Mathematica.***Alia Resolutio.**

A

Pars maior estò A, minorigitur erit A — D,
tota ideo erit A 2 — D, sed eadem data est
B ergo

B æquabitur A 2 — D

Addatur utrobique D, vt quæ sita magnitudo à datis separetur. ergo
B + D æquabitur A 2.

Hinc

Porisma.

B

Recta data plus excessu dato æqualis est, duplo partis maioris.
Datur ergo maior pars quæ sita.

Compositio.

Sit data recta linea secunda vt petitur A B, datus
autem excessus D. Producatur A B in C, vt B C
sit æqualis D, & tota A C secetur bisariam in E ; A — E — F — C
erit A E pars maior, E B pars minor, recta enim E C, hoc est A E, superat E
B, excessu B C æquali ipsi D. Factum est igitur quod oporebat.

Corollarium I.

C

Ex demonstratis manifestum est, rectam lineam, quæ in duas partes di-
viditur, auctam excessu partium, æqualem esse parti maiori duplæ, di-
minutam vero, duplæ minori.

In posteriori enim demonstratione recte A B secunda in E adiecta est B C dif-
ferentia partium A E — E B, & fit A G dupla partis maioris A E.

In priori vero demonstratione recta A B, quæ secunda est in E, ablata est C B
differentia partium A E — E B, & relinquitur A C dupla partis minoris A E .

Corollarium II.

Per consequens hoc etiam verum est, dimidia lineæ rectæ in duas partes di-
uisæ, aucta dimidio excessu partium, æqualis est parti maiori, diminuta
minoris.

D

Posui corollaria hæc, quoniam frequens est eorum usus in resolutionibus,
præsertim in constituendis partibus ex aggregato partium, & differentia .

Slika 3. Druga analiza, porizam i sinteza za Getaldićev problem I. Marinus Ghetauldus, *De resolutione et compositione mathematica libri quinque* (Romae: Ex Typographia Reve-
rendae Camerae Apostolicae, 1630), p. 14.

konstrukcija, tražena je veličina geometrijska veličina, i to mjerljiva. Pronalazi li se on numerički, naime ako se ta jednadžba rješava algebarskim i numeričkim postupkom, onda je tražena veličina određeni broj. Viète je formalno definirao i odredio i taj treći korak, koji se može dvojako proves-

ti. Različito je ako se postupak odnosi na brojeve ili ako se odnosi na geometrijske objekte. Prvi se zove *retički* i vodi na brojeve. Drugi je nazvan *egzegeetički* i vodi na geometrijske veličine koje su neposredno vidljive.²¹

Cjelinu vezanu uz problem I Getaldić završava s dva korolara. Nakon dvije provedene algebarske analize i iz njih izvedenih odgovarajućih porizama načinjene su dvije sinteze za problem I. Primjena algebarske analize omogućila je Getaldiću formulaciju još dvaju popratnih korolara:

Korolar I

Iz onog što je dokazano jasno je da je dužina, koja se dijeli na dva dijela, povećana pretičkom dijelova, jednaka dvostrukom većem dijelu, a umanjena, dvostrukom manjem dijelu.

U prethodnome naime dokazu dužini AB presječenoj u E dodana je BC, razlika dijelova AE, EB i nastaje AC, dvostruko veća dužina od većega dijela AE.

U prvome pak dokazu dužini AB, koja je presječena u E, oduzeta je CB, razlika dijelova AE i EB, i preostaje AC, dvostruko veća od manjega dijela AE.

Korolar II

U nastavku i ovo je također istina da je polovica dužine podijeljena na dva dijela, povećana polovicom pretička dijelova, jednaka većem dijelu, a umanjena, manjem dijelu.

Prikazanom novom metodom Getaldić obrađuje matematičku građu djele *De resolutione et compositione mathematica*, raspoređenu u pet knjiga. U prvoj i drugoj knjizi Getaldić se bavi Euklidovim i Vièteovim problemima te problemima koje je prethodno obradivao u djelu *Variorum problematum collectio*. Treća i četvrta knjiga²² sadržavaju probleme koji se svode na različite tipove kvadratne jednadžbe, dok peta knjiga donosi različite probleme koje Getaldić svrstava u četiri celine – prema rezultatima algebarske analize.

²¹ Žarko Dadić, *Povijest ideja i metoda u matematici* (Zagreb: Školska knjiga, 1992), pp. 90–91.

²² Na kraju četvrte knjige obrađuje se posebno problem III, koji sadrži prijedlog određivanja polumjera Zemlje. Problem je s matematičkog aspekta obrađen u: Andrija Bonifačić, »Marin Getaldić o određivanju polumjera Zemlje: prikaz jednog problema iz djela *De resolutione et compositione mathematica*«, *Analji Zavoda za povijesne znanosti Istraživačkog centra JAZU u Dubrovniku* 17 (1979), pp. 99–116. Taj je problem s geodetskog aspekta istražen u: Nikola Čubranić, »Getaldićev prijedlog za određivanje veličine Zemlje«, u: *Radovi Međunarodnog simpozija Geometrija i algebra početkom XVII stoljeća povodom 400-godišnjice rođenja Marina Getaldića* (Zagreb: Institut za povijest prirodnih, matematičkih i medicinskih znanosti JAZU, 1969), pp. 61–70.

4.4. Getaldićev shematski prikaz algebarske analize i sinteze: *conspectus resolutionis et compositionis*

Potrebno je istaknuti da se unutar samoga djela *De resolutione et compositione mathematica* najveći Getaldićev metodološki doprinos temelji na njegovu shematskom prikazu algebarske analize i sinteze problema. Na kraju prve knjige slijedi grupa problema koji se svode na jednadžbe prvega reda s jednom nepoznanicom. Na kraju svakoga obrađenog problema i provedenoga postupka algebarske analize i sinteze, koji se prethodno navode u retoričkom zapisu, Getaldić dodaje *conspectus resolutionis et compositionis*, specifični, sažeti i simbolički zapis provedenih postupaka.

Getaldićeva shema posebno je zanimljiva s metodološkoga aspekta jer postupkom dodavanja *conspectusa*, nakon provedene i retorički zapisane algebarske analize i sinteze problema, ostvaruje specifičan prikaz kojim se na metodički najbolji način prezentira uloga Vièteove algebре u rješavanju geometrijskih problema. *Conspectus* precizno pokazuje i određuje uzajamni odnos analize i sinteze, s izraženom Getaldićevom težnjom da postupke formalizira simbolikom matematike svoga vremena. On shematski prikazuje algebarski postupak kao dva matematičko-logička procesa koja teku obratnim smjerovima. Getaldićevim *conspectusom* izložen je dvostruki lanac zaključivanja, i to tako da se s jedne, lijeve strane tabelarnoga prikaza, redoslijedom karakterističnim za analizu kao matematičko-logičku metodu, navode pojedinačni matematički koraci, dok je s druge, desne strane, izložen sintetički postupak, redoslijedom karakterističnim za sintezu kao matematičko-logičku metodu. Formalizacija teče, općenito gledano, prema određenome metodološkom modelu:²³

<i>Initium resolutionis</i>	<i>Finis compositionis</i>
Ad aequalitatem	Ad proportionem
Addatur	Auferatur
Auferatur	Addatur
Ad proportionem	Ad aequalitatem
Finis resolutionis	Initium compositionis

Shematski prikaz nazvan *conspectus* javlja se na nekoliko mjesta u djelu *De resolutione et compositione mathematica*. Slijedi primjer *conspectusa* načinjenoga iz algebarske analize i sinteze problema III (Sl. 4):

²³ Više o postupku vidi u: Ernest Stipanić, »Getaldićev *Conspectus resolutionis et compositionis*«, *Dijalektika* 7/1 (1972), pp. 5–9.

Liber Primus.

21

A

*Conspectus Resolutionis & Compositionis.**Initium Resolutionis*

$$R \ S \quad A-B \quad A \not\propto B$$

ad æqualitatem

$$R \text{ in } A \not\propto R \text{ in } B \quad | \quad S \text{ in } A - S \text{ in } B$$

Addatur S in B

Finis Compositionis.

$$C \ D \ DE \ GF \ FA$$

ad proportionem

$$\begin{array}{l} \text{hoc est } V CD AF \\ \not\propto V CD AB \\ V CD BF \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{hoc est } V DE GF \\ -V DE BG \\ V BE BF \end{array}$$

auferatur V DE AB seu V DE BG

B

$$R \text{ in } A \not\propto R \text{ in } B \not\propto S \text{ in } B \quad | \quad S \text{ in } A$$

$$\begin{array}{l} \not\propto V DE AB \\ \not\propto V CD AB \\ V CD BF \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{hoc est } V DE BF \\ V HD BF \end{array}$$

auferatur R in A

$$R \text{ in } B \not\propto S \text{ in } B \quad | \quad S \text{ in } A - R \text{ in } A$$

seu quod idem est

$$R \not\propto S \text{ in } B \quad | \quad S - R \text{ in } A$$

addatur V CD BF

$$\begin{array}{l} \not\propto V DE AB \\ \text{hoc est } V CD AB \\ V CE AB \end{array} \quad \begin{array}{l} -V CD BF \\ \text{hoc est } V HD BF \\ V HC BF \end{array}$$

ad proportionem

C

$$S-R \quad K \not\propto S \quad B \quad A$$

ad æqualitatem

$$H \ C \quad C \ E \quad A \ B \quad B \ F$$

*Finis Resolutionis**Initium Compositionis*

Slika 4. Conspectus za Getaldićev problem III. Marinus Ghetaldus, *De resolutione et compositione mathematica libri quinque* (Romae: Ex Typographia Reverendae Cameræ Apostolicae, 1630), p. 21.

Problem III

Zadanoj dužini treba dodati drugu dužinu, tako da razlika zadane i dodane dužine prema njihovu zbroju ima zadani omjer. A treba da zadani omjer bude manje prema većem.

4.5. Usporedba Getaldićeva i Descartesova rada na rješavanju neodređenih problema metodom algebarske analize

Peta knjiga djela *De resolutione et compositione mathematica* donosi različite probleme, koje Getaldić svrstava u četiri cjeline prema rezultatima algebarske analize. Tako su u prvom poglavlju obrađeni problemi koji ne

zahtijevaju konstrukciju, nego se rješavaju u brojevima. Drugo poglavlje posvećeno je nemogućim problemima koji se uočavaju analizom iz porizma. Treće poglavlje posvećeno je problemima koji su neodređeni, a četvrto problemima koji ne potpadaju pod algebru.

Podjela problemā koju je načinio Getaldić iznimno je važna, osobito treća cjelina s neodređenim problemima (*uzaludni* ili *ništavni*), koji se mogu riješiti na beskonačno mnogo načina. U takvim slučajevima dolazi do identiteta, u kojem zadane i tražene veličine mogu poprimiti bilo koje vrijednosti. Getaldić je razlikovao dvije vrste takvih problema: one probleme koji se mogu riješiti na beskonačno mnogo načina bez ikakvih ograničenja i one koji se mogu riješiti na beskonačno mnogo načina, ali ipak ne na svaki. Rješavajući probleme on uočava da se neodređenost problema sastoji u tome da tražena veličina ovisi o izboru proizvoljne veličine koja se koristi u konstrukciji rješenja.

Taj Getaldićev stav o postojanju neke veze između dviju veličina, odnosno dviju dužina ili dviju točaka bio je nešto novo i stoga se može na određeni način dovesti u vezu sa začecima novoga područja matematike, analitičke geometrije, iako težište samoga djela nije na tome. Zahvaljujući činjenici da je Getaldić došao vrlo blizu spoznaji da se sve točke koje udovoljavaju neodređenom problemu nalaze na nekoj krivulji, njegovo se djelo *De resolutione et compositione mathematica* u literaturi često ocjenjivalo s gledišta udjela u postanku analitičke geometrije.²⁴ Zastupalo se mišljenje da je Getaldić svojim glavnim djelom posredno sudjelovao u pripremi i stvaranju sinteze aritmetičkoga kontinuma brojeva i geometrijskoga kontinuma točaka, ostvarenoj u Descartesovoj analitičkoj geometriji, na čijim se temeljima kasnije razvila infinitezimalna analiza. Naime sedam godina nakon Getaldića, koristeći se jednim drugim neodređenim problemom, taj je zaključak da se sve točke koje udovoljavaju neodređenom problemu nalaze na nekoj krivulji izveo René Descartes.

Kad se pak usporedi Getaldićeve djelo *De resolutione et compositione mathematica* s Descartesovom *La Géométrie* te usporedba proširi na Des-

²⁴ Nekoliko znanstvenika i povjesničara znanosti, kao Oton Kučera, Eugen Gelcich, Antonio Favaro i drugi, istraživali su Getaldićev opus i navodili njegove zasluge iz područja razvoja matematike te u svojim radovima ukazivali na značenje djela *O matematičkoj analizi i sintezi*, s naglaskom na njegovoj ulozi u osnutku analitičke geometrije. Međutim Getaldićev se najvređniji doprinos nalazi u radu na razvoju matematičkih metoda pa svoje pravo tumačenje dobiva upravo u sklopu promišljanja interakcije filozofije i matematike, koja je plodonosno otvorila vrata novovjekovnoj matematici.

cartesove metodološke zamisli u djelima *Discours de la méthode pour bien conduire la raison et chercher la vérité dans les sciences* i *Regulae ad directionem ingenii*, jasnije se može ustanoviti značenje Getaldićeva rezultata i njegov ukupni doseg s obzirom na početke analitičke geometrije. Budući da je Getaldić bio isključivo matematičar, dosad je ocjenjivan uglavnom na temelju matematičkih analiza i argumenata te su se njegova djela uglavnom razmatrala iz matematičkoga kuta gledanja. Prema općem zaključku Getaldić se rezultatima približio utemeljenju analitičke geometrije te mu je nedostajao samo jedan korak. Zaključak je, matematički gledano, posve korektan, ali je moguće dati i jedno dodatno, kompleksnije tumačenje, što uistinu taj jedan korak predstavlja u filozofskome, a što u matematičkom smislu te izvesti zaključak u vezi s pitanjem što je Getaldiću doista nedostajalo da načini taj iznimno važan korak.

Kao primjer navodim zaključak Otona Kučere, koji u svojoj disertaciji, komparirajući Getaldićev i Descartesov rad na rješavanju neodređenih problema, konstatira kako mogući razlog zašto Getaldić nije stigao do formalnoga utemeljenja analitičke geometrije leži u činjenici da se posljednjih godina nosio sa zdravstvenim problemima, pa stoga treće i četvrto poglavlje, u kojima se nalazi cijelina s neodređenim jednadžbama, na nekoliko mesta pokazuju da u tekstu nešto manjka, odnosno traže dodatnu obradu, dok je zadnje, peto poglavlje relativno kratko i sadržava nerazmjerne male izbor problema, iz čega se dade naslutiti da je Getaldić namjeravao još raditi na djelu.²⁵ Možda je doista tako, ali to još uvijek sa sigurnošću ne vodi zaključku da bi Getaldić svoje algebarsko rješenje problema IV i V (knjiga 5), iz poglavlja o neodređenim problemima, u drugačijim okolnostima doveo u vezu s krivuljom u prostoru.

Sklona sam mišljenju da je Getaldić možda tom prilikom ostao nedorečen jer je kao znanstvenik po svojoj orijentaciji bio čisti matematičar, u prvom redu zainteresiran za afirmaciju i razradu same algebarske metode, usmjeren na demonstraciju njezine moći i na istraživanje doseg metode koju je smatrao iznimno važnom. Sam rezultat koji je dobio algebarskom analizom, u slučaju problema IV i V, bio mu je dovoljan pokazatelj važnosti i djelotvornosti algebarske metode, čemu je primarno težio. Moguće je da bi mu upravo šira filozofska dimenzija sagledavanja toga matematičkog problema, odnosno njegova rješenja, bila poticaj i djelovala u smjeru te-

²⁵ Oton Kučera, »O Marinu Getaldiću, patriciju dubrovačkom, znamenitom matematičku i fiziku na početku XVII vijeka«, *Rad JAZU* 117 (1893), p. 34.

meljnih ideja analitičke geometrije, katalizirajući njegove izvanredne rezultate u obliku algebarskih rješenja, spajajući ih s prostornom dimenzijom tih rješenja.

Taj plodonosni spoj filozofskoga i matematičkog pristupa načinio je Descartes u svom radu. Znakovito je da je upravo on, filozof i matematičar, s matematičkim rezultatima vrlo sličnima onima koje je dobio Getaldić, postavio sretnu zamisao o korespondenciji algebarske jednadžbe i krivulje koju ona predstavlja. Kasnije će se pokazati da se svojstva krivulja nalaze i odražavaju upravo u toj algebarskoj jednadžbi te se iz tih elemenata dalje razvila posebna matematička disciplina – analitička geometrija.

Tako je Descartes, koristeći se Vièteovom algebarskom analizom, došao do zaključka koji je nakon niza stoljeća ponovno povezao matematička područja aritmetike i geometrije. Ponovno povezivanje tih dvaju područja bilo je od velike važnosti za daljnji razvitak matematike.

Tražeći jedinstvenu metodu i oslanjajući se na matematiku kao svojevrstan uzor, Descartes se kritički osvrće na tadašnje matematičke metode i postupke, ne samo u geometriji, koja je u većoj mjeri bila baštinjena iz antike, već i u modernoj algebri, koja u to doba predstavlja najaktualnije matematičko područje. Descartes o tome kaže u svom djelu *Discours de la méthode (Rasprava o metodi)*:

»Zatim analitika starih i algebra modernih, ne samo što se odnose jedino na veoma apstraktne i beskorisne predmete, već je prva uvijek tako vezana za promatranje geometrijskih oblika, da ne može vježbati um bez velikog zamaranja mašte; a u drugoj je vezanost za izvjesna pravila i izvjesne znakove dovela dotele, da je od nje postala zamršena i nejasna vještina, koja duh zbrunjuje, mjesto da to bude znanost, koja ga usavršava. Radi toga sam smatrao da treba tražiti neku drugu metodu, koja bi, obuhvaćajući prednosti ovih triju, bila bez njihovih nedostataka. I kao što god mnoštvo zakona često opravdava poroke, tako se državom mnogo bolje upravlja, ako ih ima malo, ali ih se ljudi strogo pridržavaju, tako sam i ja mislio, da će mi mjesto onog velikog broja pravila, koja sačinjavaju logiku, dovoljna biti četiri sljedeća, samo ako se čvrsto i trajno odlučim, da niti jedan put ne propustim da ih se pridržavam.«²⁶

Upravo navedeni citat odražava bit temeljne razlike između pristupa ovih dvaju velikih matematičara Marina Getaldića i Renéa Descartesa. Francuski se filozof vrlo kritički odnosi prema različitim matematičkim područjima i metodama, bilo da se govori o antičkoj tradiciji ili novovjekovnoj simboličkoj algebri. Descartes matematičar, koji je ujedno i filozof, ima

²⁶ René Descartes, *Rasprava o metodi* (Zagreb: Matica hrvatska, 1951), p. 21.

potrebu tumačiti i objašnjavati matematiku kojom se bavi, komentirajući njezine metode, tražeći univerzalnu matematiku i jedinstvenu metodu koja bi obuhvatila sve prednosti dotadašnjih i uklonila nedostatke. Matematiku nastoji transformirati na općenitiji način, zahtijevajući u svojim metodičkim zamislima njezino poopćavanje i primjenu na čitav opseg iskustva. Nasuprotnu tomu Getaldićevoj matematika ostaje uvijek unutar tradicionalnih granica, razmatra se u strogo razdvojenim područjima, s jasnom distinkcijom o podrijetlu i prirodi pojedinih metoda koje primjenjuje u obradi raznorodne građe. Getaldić nikada nema potrebu općenitijega sagledavanja znanosti ili nastojanja za reformom unutar matematike, koja bi započinjala kritikom tradicije, pojedinih područja i pripadajućih matematičkih metoda. Njegov je cilj rad na primjeni i afirmaciji različitih metoda koje vode razvoju matematičkoga aparata i širenju njegovih dosega. Stoga Getaldićevo djela sadržavaju implicitni filozofski stav karakterističan za novovjekovnu znanost. Matematika je njegovo glavno spoznajno uporište, pa Getaldić, stvarajući različita matematička djela, i ne osjeća potrebu da to dodatno objasni ili obrazloži u maniri velikoga filozofa, smatrajući matematiku zaokruženom znanosću, samu po sebi dovoljnom, koja kao takva ne traži dodatnih objašnjenja ni opravdanja.

Descartesovi interesi ne završavaju u njegovu matematičkom horizontu, već naprotiv tu pronalaze svoje ishodište, odnosno model prema kojem će započeti reformu filozofije, utemeljenu na nastanku nove jedinstvene metode. Matematika kao ideal dokazne znanosti pokazuje kako se i u istraživanju vrlo složenoga mogu sadržaji rastaviti na nizove jednostavnih i lako shvatljivih elemenata. Descartes smatra općenito najprihvatljivijim model kojim matematičari pronalaze istinu, budući da on polazi od najjednostavnijega i najspoznatljivijega, te konstatira kako su od sviju, koji su prije toga tražili istinu u znanostima, jedini matematičari bili u stanju pronaći neke dokaze, tj. neke sigurne i očite razloge, te nimalo ne sumnja u to da su i oni polazili od najjednostavnije stvari. Dakle za razliku od Getaldića, usredotočenoga isključivo na to da razvije matematičke metode koje se primjenjuju unutar jasne, unutrašnje podjele na tradicionalna matematička područja, bez namjere da metodu preoblikuje tako da istraživanjem prijeđe u šire okvire ljudske spoznaje (osim djelomično u fizici), Descartes teži potpuno novoj, općoj i jedinstvenoj metodi istraživanja na razini sveukupne spoznaje. Namjeravajući na taj jedinstven način obuhvatiti svekoliku spoznaju, jasno je da je i unutar same matematike težio jedinstvu i uspostavljanju analogije odnosa i veza među pojedinim područjima. Sam Descartes o tome kaže ovako:

»Međutim, moja namjera nije bila, da pokušam naučiti sve one posebne znanosti, koje se obično nazivaju matematičkim. Pošto sam uvidio da se usprkos raznolikosti svojih objekata ove znanosti ipak sve slažu u tome, da ne proučavaju drugo nego različne odnose ili razmjere, koji postoje među stvarima, došao sam do uvjerenja, da je najbolje proučavati samo ove odnose uopće i da ih pretpostavljam samo onim objektima, koji će mi poslužiti za olakšanje moje spoznaje, a da ih čak ni uz njih nikako ne vežem, kako bi ih zatim utoliko lakše mogao primijeniti na sve ostale, kojima bi odgovarali.«²⁷

Kada se razmotre te Descartesove misli, u njima se razabire opći nacrt prema kojem će u svojoj zrelijoj fazi, radeći na primjeni algebarske metode na geometrijskoj građi, svoje rješenje interpretirati tako da spoji oba, do tada još od antike razdvojena područja, aritmetiku i geometriju. Na taj je način uzeo i ujedinio, kako sam kaže, ono najbolje iz obaju područja, geometrijske analize i algebre. Taj plodonosan spoj dovest će ga do izvanrednoga rezultata u razvoju matematike, do utemeljenja novoga područja – analitičke geometrije.

»Zatim sam bio na čisto s time, da će mi u svrhu spoznaje ovih odnosa i razmjera biti potrebno da promatram svaki odnos za sebe, a ponekad samo da ih zapamtim ili da ih obuhvatim više zajedno, i pomislio sam, da bi ih trebao, kako bi ih posebice bolje promatrao, zamišljati kao pravce, stoga što nisam našao ništa jednostavnije niti išta, što bi mogao razgovjetnije predočiti u svojoj mašti i svojim osjetilima; ali da bi ih trebalo, kako bi ih zapamtio ili obuhvatio više zajedno objasniti nekim određenim što je moguće kraćim simbolima, i da će na taj način uzeti sve najbolje iz geometrijske analize i algebre i ispraviti sve nedostatke jedne pomoću druge.«²⁸

Getaldić neosporno nije imao onu filozofsku dimenziju koja je s druge strane značajno obilježila Descartesov ukupni, pa tako i matematički rad. Budući da je razmišljaо kao čisti matematičar, Getaldićeva matematika i cjelokupan njegov rad ne sadržavaju značajnije eksplizitne filozofske misli, osim ponegdje u smislu štovanja velikih filozofskih autoriteta i kao znak poštovanja renesansne tradicije. Međutim način na koji je pisao djela sadržava implicitan stav karakterističan za novovjekovnu znanost i filozofiju. Može se reći da je filozofski razvoj toga vremena bio neka vrsta općenite pozadine i okvira unutar kojega je razvijao svoju matematiku, pa se u tome smislu može razmatrati i Getaldićev matematički angažman.

Kod Getaldića samo u tragovima pronalazimo elemente općega eklektičkog poštovanja antičke tradicije, ali stvarne povezanosti s filozofijom,

²⁷ Isto, pp. 22–23.

²⁸ Isto, p. 23.

istinske veze koja bi se reflektirala u obliku zastupanih stavova ili tendencija nema. Njemu je matematika glavna tema i zaokružena domena istraživanja, koja ne traži potvrdu u drugim područjima, što je na stanovit način predznak buduće težnje matematike za autonomijom.

5. Zaključak

Getaldić kao izvanredan matematičar, u aspektima teorijske i primijenjene matematike, bio je usko specijaliziran u područjima matematike, koja se na prijelazu iz 16. u 17. stoljeće ubrzano razvijala upravo odvajanjem od filozofije, odnosno odricanjem od nekih filozofskih prepostavki, koje su predstavljale određenu prepreku daljnjemu razvoju matematike. Stoga kada se razmatraju glavni utjecaji na Getaldićev rad, kao ključni oblikujući čimbenik može se izdvojiti snažan utjecaj arhimedizma (dio poticaja Getaldić je poprimio posredstvom G. Galileia). To je, uz Viètea, najprepoznatljiviji utjecaj na Getaldićev rad.

Međutim da je kojim slučajem Getaldić posjedovao i filozofsku dimenziju, moguće je da bi upravo ta vrsta sagledavanja problema bila poticaj i ključni segment za potpuniju interpretaciju njegovih već postignutih matematičkih rezultata u smislu povezivanja aritmetičkoga i geometrijskoga područja. Jer premda je Getaldić uočio da postoji neka funkcionalna veza između veličina u njegovu rješenju, ipak nije izveo zaključak da se sve točke koje udovoljavaju problemu nalaze na jednoj krivulji, što bi značilo otkriće novoga područja matematike – analitičke geometrije.

U slučaju Getaldića može se zaključiti da je filozofija bila izvan horizonta njegova djelovanja i da kao takva zaista nije imala značajnijega utjecaja na njegova matematička djela. Međutim njegov rad na razvijanju novih matematičkih metoda dio je promjena koje su značajno pridonijele razvoju novih spoznaja u okvirima prirodnih znanosti. Getaldić je u širem smislu dao doprinos koji se odrazio ne samo na novovjekovnu znanost već u određenom smislu bio i dio onih struja koje su inicirale stvaranje novih filozofija u 17. stoljeću. Naime napredak algebre, koji je inicirao Viète, nastavio Getaldić i dovršio Descartes, utjecao je na potrebu i stav novoga doba o prerastanju antičke znanosti kao i na stvaranje svijesti da je upravo matematika ključna karika u tome razvoju. Tako interpretirana simbolička algebra imala je stanovit utjecaj na filozofiju 17. stoljeća. Dok je upotreba matematike u pojedinim filozofskim tekstovima 16. stoljeća uglavnom simbolična

i figurativna, to se mijenja u filozofskim tekstovima 17. stoljeća. Ta nova uloga matematike bila je fundamentalna za novovjekovnu prirodnu filozofiju, kojoj je postala sastavni dio utemeljenja. Korištena matematika bila je povezana sa stvarnim mjerjenjima, služila je oblikovanju osjetilne realnosti i koristila se opsežnom matematičkom dedukcijom. Povjerenje u moć matematike rezultiralo je primjenom opće, paradigmatičke »geometrijske metode« kao savršenije od bilo čega, koja se u 17. stoljeću u velikoj mjeri javlja kako u djelima istaknutih znanstvenika tako i filozofa (to se primjerice vidi u naslovu Spinozine *Etike*, koja je *ordine geometrico demonstrata*). A primjer jednoga takva fizikalnoga djela upravo je Getaldićev *Promotus Archimedes* (*Unaprijedjeni Arhimed*): u njemu je obrađena fizikalna građa, dobivena putem eksperimentalnih mjerjenja, matematički dokazana i u potpunosti prikazana geometrijskom metodom.²⁹

LITERATURA

- Bonifačić, Andrija. »Gdje se Marin Getaldić najviše približio Descartesu«, *Anali Zavoda za povijesne znanosti IC JAZU u Dubrovniku* 15–16 (1978), pp. 69–85.
- Bonifačić, Andrija. »Marin Getaldić o određivanju polumjera Zemlje: prikaz jednog problema iz djela *De resolutione et compositione mathematica*«, *Anali Zavoda za povijesne znanosti IC JAZU u Dubrovniku* 17 (1979), pp. 99–116.
- Busard, H. L. L. »Viète, François«, u: *Dictionary of Scientific Biography*, Vol. 14 (New York: Charles Scribner's sons, 1981), pp. 18–25.
- Čubranić, Nikola. »Getaldićev prijedlog za određivanje veličine Zemlje«, u: *Radovi Međunarodnog simpozija Geometrija i algebra početkom XVII stoljeća povodom 400-godišnjice rođenja Marina Getaldića* (Zagreb: Institut za povijest prirodnih, matematičkih i medicinskih znanosti, 1969), pp. 61–70.
- Dadić, Žarko. »Utjecaj Marina Getaldića na Michelangela Riccija«, *Dijalektika* 3/4 (Beograd, 1968), pp. 105–114.
- Dadić, Žarko. »Some reflections of Getaldić's creativeness in the works of 17th century mathematicians«, u: *Radovi Međunarodnog simpozija Geometrija i algebra početkom XVII stoljeća povodom 400-godišnjice rođenja Marina Getaldića* (Zagreb: Institut za povijest prirodnih, matematičkih i medicinskih znanosti, 1969), pp. 189–195.

²⁹ Getaldićovo djelo *Promotus Archimedes* analizira se i navodi kao rani primjer transformacija koje nastaju u novovjekovnoj znanosti u radu: Jens Høyrup, »Platonizam ili arhimedizam: O ideologiji i samonametnutom modelu renesansnih matematičara (1400–1600)«, *Godišnjak za povijest filozofije* 8 (1990), pp. 137–138.

- Dadić, Žarko. »Posljedica i porizam u Getaldićevim radovima«, *Analji Zavoda za povijesne znanosti IC JAZU u Dubrovniku* 18 (1980), pp. 175–181.
- Dadić, Žarko. *Povijest ideja i metoda u matematici i fizici* (Zagreb: Školska knjiga, 1992).
- Dadić, Žarko. *Hrvati i egzaktne znanosti u osviti novovjekovlja* (Zagreb: Naprijed, 1994), pp. 155–192.
- Descartes, Renè. *Rasprava o metodi* (Zagreb: Matica hrvatska, 1951).
- Descartes, Renè. *The Geometry* (New York: Dover Publications, 1954).
- Favaro, Antonio. »Amici e corrispondenti di Galileo Galilei, XXIV. – Marino Ghetaldi«, *Atti del Reale istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. Anno accademico 1909 – 1910. Tomo LXIX, parte II.*, pp. 303–324.
- Gelcich, Eugen. »Eine Studie über die Entdeckung der analitischen Geometrie mit Berücksichtigung eines Werkes des Marino Ghetaaldi Patrizier Ragusaer aus dem Jahre 1630«, *Abhandlungen zur Geschichte der Mathematik* 4 (Leipzig, 1882), pp. 193–231.
- Getaldić, Marin. *Sabrana djela: Prošireni Arhimed ili O uspoređivanju težine i obujma tijela različite vrste; Neki stavci o paraboli sada prvi put otkriveni i na svjetlo izdani; Zbirka različitih problema; Dopuna Apoloniju Galskom ili Oživjeli preostali dio geometrije dodira Apolonija Pergejskog; Oživljeni Apolonije ili Obnovljena geometrija nagiba Apolonija Pergejca; Oživljeni Apolonije ili Obnovljena geometrija nagiba Apolonija Pergejca, knjiga druga*, s latinskog preveli Jakov Stipićić, Šime Jurić i Rajka Modrić; komentare i predgovore djelima napisao, prijevod revidirao i izdanje uredio Žarko Dadić (Zagreb: Institut za povijest prirodnih, matematičkih i medicinskih nauka JAZU, 1972).
- Marini Ghetaldi *Opera omnia: Promotus Archimedes seu de variis corporum generibus gravitate et magnitudine comparatis; Nonnullae propositiones de parabola; Vario- rum problematum collectio; Supplementum Apollonii Galli seu exsuscitata Apollonii Pergaei tactionum geometriae pars reliqua; Appolonius redivivus seu restitutae Apollonii Pergaei inclinationum geometria; Appolonius redivivus seu restitutae Apollonii Pergaei de inclinationibus geometriae, liber secundus; De resolutione et compo- tione mathematica libri quinque*, redactor Žarko Dadić (Zagreb: Institut za povijest prirodnih, matematičkih i medicinskih nauka JAZU, 1968).
- Grisard, Jean. »L'animadversio in Francisam Vietam de C. Cyriaque de Mangin«, u: *Radovi Međunarodnog simpozija Geometrija i algebra početkom XVII stoljeća po- vodom 400-godišnjice rođenja Marina Getaldića* (Zagreb: Institut za povijest prirodnih, matematičkih i medicinskih znanosti, 1969), pp. 185–188.
- Grmek, Mirko Dražen. »Nekoliko svjedočanstava o Marinu Getaldiću i odjecima njego- va rada«, *Rasprave i građa za povijest nauka* 3 (1969), pp. 113–120.
- Høyrup, Jens. »Platonizam ili arhimedizam: O ideologiji i samonametnutom modelu renesansnih matematičara (1400–1600)«, *Godišnjak za povijest filozofije* 8 (1990), pp. 114–149.

- Klein, Jacob. *Greek Mathematical Thought and the Origin of Algebra* (Cambridge, Massachusetts and London: Massachusetts Institute of Technology, 1966).
- Kučera, Oton. »O Marinu Getalдиću, patriciju dubrovačkom, znamenitom matematiku i fiziku na početku XVII vijeka«, *Rad JAZU* 117 (1893), pp. 19–60.
- Majcen, Juraj. »Spis Marina Getalдиća Dubrovčanina o paraboli i paraboličnim zrcalima«, *Rad JAZU* 223 (1920), pp. 1–43.
- Napolitani, Pier Daniele. »La geometrizzazione della realtà fisica: il peso specifico in Ghetaldi e in Galileo«, *Bulletino di storia delle scienze matematiche* 8/2 (1988), pp. 139–236.
- Radovi Međunarodnog simpozija Geometrija i algebra početkom XVII stoljeća povodom 400-godišnjice rođenja Marina Getalдиća* (Zagreb: Institut za povijest prirodnih, matematičkih i medicinskih nauka JAZU, 1969).
- Stipanić, Ernest. »Neki prilozi boljem poznavanju studijskog puta Marina Getalдиća po zapadnoj Europi«, *Nastava matematike i fizike* 7 (1957), pp. 234–245.
- Stipanić, Ernest. *Marin Getaldić i njegovo mesto u matematici i naučnom svetu* (Beograd: Zavod za izdavanje udžbenika NR Srbije, 1961).
- Stipanić, Ernest. »L'oeuvre principale de Getaldić *De resolutione et compositione mathematica*«, u: *Radovi Međunarodnog simpozija Geometrija i algebra početkom XVII stoljeća povodom 400-godišnjice rođenja Marina Getalдиća* (Zagreb: Institut za povijest prirodnih, matematičkih i medicinskih znanosti, 1969), pp. 91–104.
- Stipanić, Ernest. »Marin Getaldić i njegov rad u matematici i fizici«, *Rasprave i grada za povijest nauka* 3 (1969), pp. 75–112.
- Stipanić, Ernest. »Getaldićev *Conspectus resolutionis et compositionis*«, *Dijalektika* 7/1 (1972), pp. 5–9.
- Vanino, Miroslav. »Marin Getaldić i isusovci«, *Vrela i prinosi* 12 (1941), pp. 69–86.
- Viète, Franćois. *Francisci Vietae Opera mathematica* (Hildesheim: Georg Olms Verlag, 1970).

GETALDIĆ, DESCARTES AND ANALYTICAL GEOMETRY

Summary

The paper examines the mathematical method applied by Marin Getaldić in his main work *De resolutione et compositione mathematica* (1630), juxtaposing it with the method applied in his earlier works and comparing it to Descartes's views about the method of scientific research in general. Contrasting Getaldić's strictly mathematical approach and Descartes's broader philosophical (and not solely mathematical) approach, one comes to the conclusion that Getaldić, apart from the derived outstanding mathematical results, lacked broader philosophical perspective required for the creation of a new field of mathematics – analytical geometry. It is in this context that the paper aims to evaluate Getaldić's general contribution to the development of mathematics.

After the first six works written in methods which arise from the tradition of ancient mathematics, Getaldić wrote his most important work *De resolutione et compositione mathematica* which is completely based on the new Viète's algebraic method. He consistently and quite generally develops an algebraic method, being aware of the importance of choosing a methodological approach as a major component and driving force in the further development of mathematics. Application of the new method to different problems and theorems of ancient, particularly Euclidean geometry, enabled the reinterpretation of mathematical knowledge and opened the door to new fields of science. Getaldić himself approached yet did not come to the discovery of analytical geometry, but his work is directly involved in the preparation and creation of the seminal synthesis of arithmetic continuum of numbers and geometrical continuum of points, achieved a few years later by Descartes in his *La Géométrie* (1637).

Key Words: Marin Getaldić, François Viète, René Descartes; development of mathematics, philosophy, history of science, analysis, synthesis, problem of the method, symbolic algebra, geometric method, algebraic method, analytical geometry

RECEPCIJA BOŠKOVIĆEVE FILOZOFИЈЕ NA AUSTRIJSKIM SVEUČILIŠTIMA DO 1773. GODINE*

IVICA MARTINoviĆ

Institut za filozofiju, Zagreb

UDK 1 Bošković, R.
113/119 Bošković, R.
Izvorni znanstveni članak
Primljen: 9. 8. 2012.
Prihvaćen: 25. 9. 2012.

Sažetak

Od 1761. do 1773. četiri isusovca Pál Makó, Karl Scherffer, Leopold Biwald i Sig-mund von Storchenu ostvarila su brzu i raznoliku recepciju Boškovićeve prirodne filozofije na sveučilištima u Beču i Grazu. Premda je Scherffer bio urednikom prvoga, bečkoga izdanja Boškovićeve remek-djela *Philosophiae naturalis theoria* (1758), Makó je prvi u Beču tiskao sveučilišni udžbenik pod utjecajem Boškovićeve prirodne filozofije: *Compendiaria metaphysicae institutio* (1761), u kojem je otvoreno slijedio Boškovićev zakon sila, a prikriveno Boškovićev nauk o počelima tijelā. Usljedio je i njegov udžbenik iz opće fizike *Compendiaria physicae institutio* (1762), koji je od prve rečenice izlagao Boškovićevu teoriju sila. U njemu je određivanje ravnotežnih stanja za sustav triju točaka tvari Makó prepoznao kao dragocjen Boškovićev rezultat. Poput Boškovića, i on je silu inercije pridijelio točkama tvari, a ne samo tijelu. Usvojio je također Boškovićevu modifikaciju Newtonova zakona opće gravitacije. Makó se obilno služio izvornim Boškovićevim nazivljem, ali je u *Compendiaria physicae institutio* uveo nazivak *cohaerentia* umjesto *cohaesio*, a *seccilitas* umjesto *divisibilitas*.

Tek nakon Makóovih udžbenika iz metafizike i fizike objavio je Scherffer drugo izdanje svoga udžbenika iz opće fizike *Institutionum physicae pars prima seu Physica generalis* (1763), u koji je uključio Boškovićevu teoriju sila, a da nije prihvatio Boškovićev glavni zaključak o ustroju tvari. U razumijevanju inercije i u prijeporu o živim silama nije bio Boškovićev istomišljenik, a u modifikaciji Newtonova zakona opće gravitacije jest. Najizravnije je Scherffer slijedio Boškovića kad je tumačio nje-govu krivulju sila. Usvojio je i Boškovićev model izgradnje čestica viših redova.

* U svom prvom nacrtu ovaj je članak poslužio kao uvodno izlaganje na međunarodnom interdisciplinarnom znanstvenom skupu *Croatica Austro-Hungarica* koji je u organizaciji Hrvatskoga povijesnog instituta održan u Beču 3. i 4. rujna 2009.

Bečkim se profesorima 1767. na Sveučilištu u Grazu pridružio Biwald udžbenikom *Physica generalis*, u kojem je vjerno slijedio Boškovićevu teoriju silā. Oprečno Boškovićevim gledištim u *Teoriji* tvrdio je da sila inercije ne postoji u prirodi, i to zato jer je slijedio ranija Boškovićeva gledišta objavljena u dopuni *De vi inertiae* (1755). Među isusovačkim privrženicima Boškovićeve teorije silā u Beču prije 1773. posljednji je nastupio Sigmund von Storchenau, profesor logike i metafizike in *Academia Vindobonensi*. On je Boškovićeve zamisli uveo u sva tri svoja udžbenička teksta: uvod u filozofiju, logiku i metafiziku. Storchenauov »Prolegomenon in philosophiam« predstavio je Dubrovčanina kao najizvornijega Newtonova nastavljača i kao autora filozofskoga sustava, ali je bio i prvi tekst koji je upozorio na dotadašnju austrijsku recepciju Boškovićeve prirodne filozofije. U *Institutiones logicae* (1770) usvojio je Boškovićev nauk o nepotpunoj indukciji u istraživanju prirode. Napokon, Storchenau je, nakon Makóa, bio drugi u Beču i Austriji koji je u udžbeniku metafizike *Institutiones metaphysicarum* (1771) izlagao Boškovićeve filozofeme. Svojim je učenicima preporučio čitati Biwaldov udžbenik *Physica generalis*.

Na kraju prvog dijela svoje *Teorije* Bošković je obradio prvo prigovore upućene njegovu zakonu silā, a potom prigovore upućene njegovim neprotežnim točkama tvari. Obrađivši ih odvojeno, on kao da je slutio da će te dvije skupine prigovora bitno utjecati na recepciju njegove prirodne filozofije. U svojim udžbenicima iz fizike Makó, Scherffer i Biwald usvojili su Boškovićev zakon silā i primjenili ga na tumačenje općih svojstava tvari, premda su primjenama pristupili različito: Makó je u mnogome slijedio Boškovića; Scherffer je s pomoću Boškovićeve krivulje protumačio samo tri opća svojstva tijelā; Biwald je Boškovićevu teoriju silā primjenio na opća svojstva tijelā i kemijske operacije. Boškovićeva se krivulja tako udomaćila u udžbenicima fizike na austrijskim sveučilištima. Boškovićev zakon silā prihvaćen je i u austrijskim udžbenicima iz metafizike. Makó i Storchenau u svojim su kozmologijama prihvativi naizmjenično djelovanje privlačne i odbojne sile i usvojili Boškovićev nazivak *lex virium*.

Začudo, isusovački je četverac bio jedinstven i u tome da u cijelosti ne prihvati Boškovićev nauk o ustroju tvari. Umjesto da se redovito služe Boškovićevim nazivkom *materiae puncta*, smislili su nove nazivke, s pomoću kojih su nastojali izbjegći prigovorima upućenim Boškovićevoj teoriji silā, koje je najizravnije oblikoval Scarella. »Jednostavna bića« (*entia simplicia*) u Makóa, »neke najmanje molekule« (*moleculae quaedam minima*) u Scherffera, »jednostavne supstancije« (*substantiae simplices*) u Biwalda, »jednostavna bića« (*entia simplicia*) ponovo u Storchenaua – ti su nazivci poslali poruku da su četvorica isusovačkih profesora na austrijskim sveučilištima ustuknula pred izvornim Boškovićevim dostignućem: da protežno tijelo grade neprotežne točke obdarene silama. Čak trojica od njih, Makó, Biwald i Storchenau, upozorili su pritom na Scarellinu kritiku Boškovića, ali su se u toj polemici svrstali na Boškovićevu stranu.

Ključne riječi: Ruđer Bošković, Pál Makó, Karl Scherffer, Leopold Biwald, Sigmund von Storchenau, Giovanni Battista Scarella; metafizika, opća fizika, logika; teorija silā, točke tvari, inercija, modifikacija Newtonova zakona opće gravitacije

»Neque Newtonus neque Boscovichius magis amici quam veritas.«

»Ni Newton ni Bošković nisu većma prijatelji od istine.«

Leopold Biwald, *Physica generalis* (1767), f. *2v.

»Neque obstat, quod ante P. Boscovich id nemo mortalium senserit.«

»I ne smeta što to nitko od smrtnikā nije mislio prije oca Boškovića.«

Leopold Biwald, *Physica generalis* (1767), p. 158, n. 197.

Unutar rane recepcije Boškovićeve prirodne filozofije na njemačkom jeziku postoji jedna zagonetna knjiga. Naslovljena je *Anmerkungen über den Auszug, und die Kritik eines Berlinischen Herrn Recensenten das Boscovichische System betreffend*. Poslužila je da se na visokom učilištu u Freiburgu u kolovozu 1772. godine postigne magisterij »iz filozofije« (*in der Weltweisheit*), a tiskana je u sveučilišnoga tiskara Satrona.¹ Sastoјi se od opsežne recenzije, koju je u pet pisama i osam nastavaka od 7. lipnja do 20. rujna 1759. u berlinskom tjedniku *Briefe, die neueste Litteratur betreffend* o Boškovićevoj *Teoriji* objavio Moses Mendelssohn, profesor Berlinskoga sveučilišta, i bilježaka kojima je pisac branio Boškovića od Mendelssohnovih prigovora.² Pisac bilježaka, premda novi magistar filozofije i spreman

¹ *Anmerkungen über den Auszug, und die Kritik eines Berlinischen Herrn Recensenten das Boscovichische System betreffend*. Herausgegeben, als auf der Kaiserl. Königl. vorderösterreichischen hochen Schule zu Freyburg einigen die Magisterwürde in der Weltweisheit ertheilet wurde in Augustmonate 1772. (Freyburg: Gedruckt bey Johann Andreas Satron, Universitätsbuchdrucker, 1772). Nadalje: *Anmerkungen* (1772).

² M.[endelssohn], »Zwey und vierzigster Brief.«, *Briefe, die neueste Litteratur betreffend*, XXIII. Den 7. Junius 1759., pp. 351–365; »Beschluß des 42sten Briefs.«, *Briefe, die neueste Litteratur betreffend*, XXIV. Den 14 Junius 1759., pp. 367–371; »Fünf und vierzigster Brief.«, *Briefe, die neueste Litteratur betreffend*, I. Den 5. Julius 1759., pp. 3–16; »Beschluß des fünf und vierzigsten Briefes.«, *Briefe, die neueste Litteratur betreffend*, II. Den 12. Julius 1759., pp. 17–26; »Vier und funzigster Brief.«, *Briefe, die neueste Litteratur betreffend*, XI. Den 13 September 1759., pp. 161–175; »Beschluß des vier und funzigsten Briefes.«, *Briefe, die neueste Litteratur betreffend*, XII. Den 20 September 1759., pp. 177–179; »Fünf und funzigster Brief.«, *Briefe, die neueste Litteratur betreffend*, XII. Den 20 September 1759., pp. 180–184; »Sechs und funzigster Brief.«, *Briefe, die neueste Litteratur betreffend*, XII. Den 20 September 1759., pp. 184–192. Usp. i kritičko izdanje: Moses Mendelssohn, *Rezensionsartikel in Briefe, die neueste Litteratur betreffend* (1759–1765), bearbeitet von Eva



na polemiku s Mendelssohnom, želio je ostati nepoznat. Mentor radnje također je želio ostati nepoznat. Inače odlično obaviješteni isusovački bibliograf Sommervogel pripisao je te bilješke Leopoldu Biwaldu, najvjerojatnije zato jer je djelo sljedeće godine doživjelo drugo izdanje u Grazu,³ ali tek treba dokazati tko ih je napisao. Tko god da je prigovorio Mendelssohnovoj kritici Boškovićeve *Teorije*, u predgovoru knjige u obama njemačkim izdanjima ponudio je vrijedno svjedočanstvo o recepciji Boškovićeve teorije sila na austrijskim sveučilištima:

»Ova je teorija naišla na tako veliko odobravanje, da je u kratko vrijeme ne samo više puta objavljena nego ju je više učenjaka* razjasnilo svojim spisima. Štoviše, dan-danas se s odobravanjem poučava na svim austrijskim akademijama.

*) Scherffer, Mako, Biwald, Horvath.«⁴

U bilješci su poimence navedena četvorica sveučilišnih profesora isusovaca: Scherffer, Makó, Biwald i Horvath. Prva su dvojica predavala u Beču, Biwald u Grazu, a Horvath na početku u Budimu, potom u Trnavi.

Kako se to dogodilo da se Boškovićeva teorija 1772. godine, dakle godinu dana prije ukinuća isusovačkog reda, predavala »na svim austrijskim

J. Engel, *Gesammelte Schriften / Jubiläumsausgabe*, Band 5, 1 (Stuttgart – Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog, 1991), pp. 57–88.

Anmerkungen donose Mendelssohnovu kritiku počevši od XXIII, p. 354: »Das ganze System des P. Boscovich beruhet auf dem Gesetze des Stätigen.«, dakle ne uključuju gotovo četiri uvodne stranice Mendelssohnove ocjene. Usp. Eva J. Engel, »Einleitung«, u: Moses Mendelssohn, *Rezensionsartikel in Briefe, die neueste Litteratur betreffend (1759–1765)*, pp. IX–LXXXIII, koja u poglavlju »Bedeutung und Ausstrahlung der Literaturbriefe«, p. LXXV, ističe važnost rane Mendelssohnove recenzije Boškovićeve *Teorije*, ali ne poznaje nijedno od izdanja *Anmerkungen*.

³ *Anmerkungen über den Auszug, und die Kritik eines Berlinischen Herrn Recensenten das Boscovichische System betreffend*. Herausgegeben, als auf der k. k. vorderösterreichischen hohen Schule zu Freyburg einigen die Magisterwürde in der Weltweisheit ertheilet wurde. (Grätz: Gedruckt bey Widmanstätterischen Erben, 1773), 140 pp. Nadalje: *Anmerkungen* (1773). Carlos Sommervogel, *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus* 1 (Bruxelles – Paris, 1890), c. 1530, n. 14, ne poznaje ni prvo ni drugo njemačko izdanje *Anmerkungen*, nego upućuje na latinsko izdanje koje nisam imao u rukama: *Animadversiones in extractum et crisin Censoris Berolinensis circa Systema Boscovich* (Graecii, 1773).

⁴ »Vorrede.«, u: *Anmerkungen* (1772), ff. A2–A6, na f. A6r:

»Diese Theorie fand einen so großen Beyfall, daß sie nicht nur in einer kurzen Zeit viermal aufgelegt, sondern von mehreren Gelehrten *) durch ihre Schriften erlauteret worden, ja heut zu Tage auf alle oesterreichische Akademien mit Beyfall gelehret wird.

*) Scherffer, Mako, Biwald, Horvath.«

Isti odlomak sadržava i: »Vorrede.«, u: *Anmerkungen* (1773), ff. (1r–)(4v, na ff.)(4r–)(4v).

akademijama«? Da bi se odgovorilo na to pitanje, mogu se slijediti dva putokaza. Prvi, kulturološki ili gotovo bibliografski, mogao bi ispitati kako su se i u kojim okolnostima u Austriji tiskala Boškovićeva djela – da bi bila čitana, proučavana, citirana, da bi djelovala u austrijskoj filozofskoj i prirodoslovnanoj sredini. To uključuje, primjerice, odgovore i na ovakva pitanja: Koliko je uopće takvih izdanja bilo za Boškovićeva života? Kako je do njih došlo? Koje je svoje radove Bošković objavio prvi put u Austriji i kojim disciplinama ti radovi pripadaju? Koliko je bilo pseudoizdanja tj. koliko se puta mali broj primjeraka nekoga starijega izdanja ukoričio zajedno s filozofskim tezarijem prigodom svečane obrane krajem akademske godine? Koje je Boškovićevo djelo najčešće izdavano u Austriji? Ta se pitanja sama od sebe nameće kad je riječ o Boškovićevoj recepciji u Austriji, ali je odgovore uzaludno tražiti po nepreglednoj literaturi o znamenitom Dubrovčaninu.⁵

Drugi, izravniji i iscrpniji putokaz mogu ponuditi sveučilišni udžbenici, koji su s nekim prepoznatljivim utjecajem Boškovićeva djela tiskani za studente filozofije na austrijskim sveučilištima. Istraživač će zapeti već na prvim pitanjima: Kad se u Austriji pojавio prvi sveučilišni udžbenik s boškovićevskim slojem i kojoj je filozofskoj disciplini pripadao? Koji su Boškovićevi filozofemi u sveučilišnim udžbenicima usvajani u potpunosti, a koji s nekim izmjenama? Koji su uvršteni u udžbenike fizike, a koji u udžbenike logike i metafizike? Što su pisci sveučilišnih udžbenika u Austriji čitali od Boškovićevih djela? Jesu li o Boškovićevim filozofemima zauzimali različita stajališta? Jesu li utjecali jedan na drugoga? U kojoj su mjeri ti pisci usvojili izvorno Boškovićevo nazivlje? I ovaj se drugi niz pitanja nameće sâm od sebe, ali odgovori na njih dosad nisu bili ponuđeni.⁶ U

⁵ Najpotpunije obavijesti o tim izdanjima nude bibliografije: »Popis djelâ Ruđera Jopisa Boškovića«, u: Željko Marković, *Ruđe Bošković*, Dio drugi (Zagreb: JAZU, 1969), pp. 1091–1113; Edoardo Proverbio, *Catalogo delle opere a stampa di Ruggiero Giuseppe Bosco-vich (1711–1787)* (Roma: Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, 2007). Sustavna istraživanja o kontinuitetu izdavanja Boškovićevih djela u Beču u razdoblju od 1752. do 1767. posve su izostala. Opis Scherffrove uloge u izdavanju Boškovićevih djela vidi u: Žarko Dadić, »Uloga Karla Scherffera u prihvaćanju i širenju Boškovićevih znanstvenih rezultata«, *Analisi Zavoda za povijesne znanosti JAZU u Dubrovniku* 27 (1989), pp. 113–122, na pp. 113–114.

⁶ Bibliografske informacije, ponegdje netočne ili nepotpune, nude: Alma Sodnik-Zupanec, »Die Einwirkung von Boškovićs Naturphilosophie in einigen philosophischen Texten des 18. Jahrhunderts«, u: *Actes du symposium international R. J. Bošković 1961* (Beograd, 1962), pp. 283–289, s popisom pisaca i djela koji su povezani s Boškovićevim boravkom u Beču (1757 / 1758) i u Njemačkoj (1761) na p. 284; Steven J. Harris, »Boscovich, the ‘Boscovich circle’ and the revival of the Jesuit Science«, u: *R. J. Boscovich: vita e attività scientifica / his life and scientific work*, a cura di Piers Bursill-Hall (Roma: Istituto della

ovom članku pod tim vidom proučiti visokoškolske udžbenike četvorice isusovaca, profesora na sveučilištima u Beču i Grazu, tiskane od 1761. do 1773. godine.

Pál Makó u Beču

Premda je austrijski isusovac Karl Scherffer bio urednikom prvoga, bečkoga izdanja Boškovićeva remek-djela *Philosophiae naturalis theoria* (1758), njegov je mađarski subrat Pál Makó prvi u Beču tiskao sveučilišni udžbenik pod utjecajem Boškovićeve prirodne filozofije (Sl. 1). Bio je to udžbenik iz metafizike *Compendiaria metaphysicae institutio* (1761), koji je Makó napisao drugačije od mnogih svojih suvremenika – s osnovnim oslonom na Cicerona: »pa ako smo primjereno mogli, iz Ciceronove smo filozofije uzeli ne samo riječi nego i cjelovite rečenice.«⁷ Sastojao se od

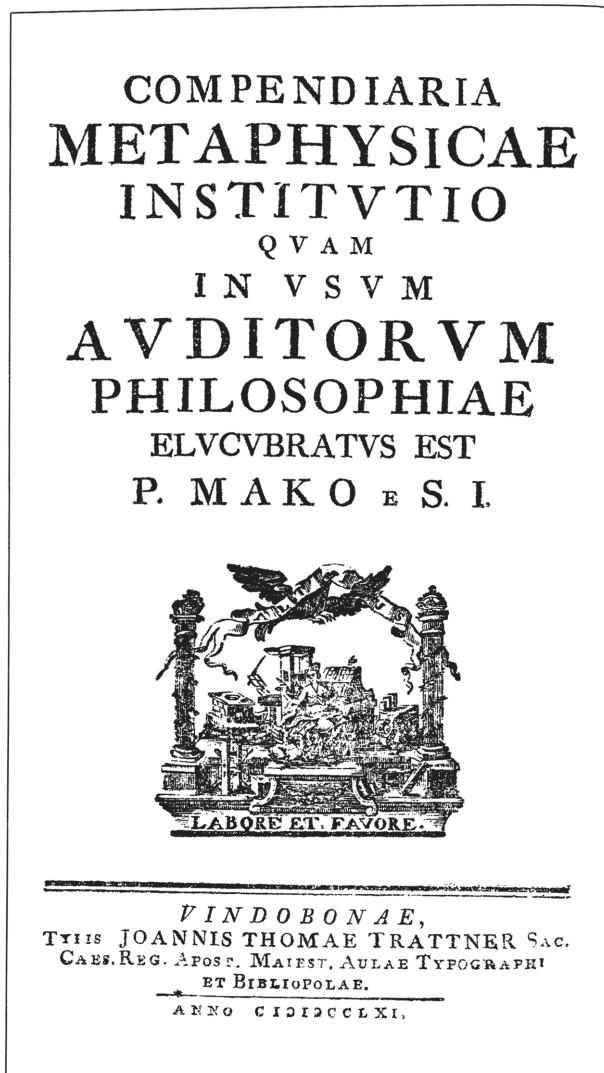
Enciclopedia Italiana, 1993), pp. 527–548, napose u dodatku »Jesuit commentaries on Boscovich's Theoria«, pp. 546–548.

Dva kratka prikaza recepcije Boškovićeve teorije silā nalaze se u monografijama: Željko Marković, *Ruđe Bošković*, Dio prvi (Zagreb: JAZU, 1968), na pp. 458–489; Žarko Dadić, *Ruđer Bošković* (Zagreb: Školska knjiga, 1987), pp. 101–106, o Makóovim i Biwaldovim udžbenicima fizike kad je o Austriji riječ. Vidi također prikaze austrijskih sveučilišnih udžbenika u poglavljima dviju knjiga: Werner Sauer, *Österreichische Philosophie zwischen Aufklärung und Restauration: Beiträge zur Geschichte des Frühkantianismus in der Donaumonarchie* (Amsterdam: Rodopi, 1982), u poglavljju »Aufklärungsphilosophie in Österreich«, pp. 23–56, o Boškovićevoj *Teoriji* na pp. 29–31, o Biwaldovu udžbeniku *Institutiones physicae* kao službenom udžbeniku u Austriji od 1779. na pp. 32–33, o Makóovim udžbenicima iz logike i metafizike 1760.–1761. na pp. 34–39, o Storchenuovim udžbenicima iz logike i metafizike iz 1769. na pp. 40–43, ali s naglaskom na recepciji Wolffove filozofije u tim udžbenicima; Žarko Dadić, *Egzaktne znanosti u Hrvata u doba prosvjetiteljstva* (Zagreb: Matica hrvatska, 2004), u poglavljju »Nove prirodnofilozofske koncepcije na sveučilištima u Austriji, Slovačkoj i Mađarskoj u razdoblju od 1757. do 1766. i utjecaj Boškovićeve teorije i ideja«, pp. 220–233, o Scherfferovu i Makóovu udžbeniku iz fizike na pp. 224–227, o Biwaldovu udžbeniku iz fizike na p. 233.

Novo polazište za istraživanje europske recepcije Boškovićeve prirodne filozofije pruža: Ugo Baldini, »The reception of a Theory: A provisional syllabus of Boscovich, 1746–1800«, u: John W. O’Malley et al. (eds), *The Jesuits II: Cultures, sciences, and the Arts, 1640–1773* (Toronto: University of Toronto Press, 2006), pp. 405–450, u poglavljju: »Boscovich’s Theory in works published in continental Europe (1746–1800): The German Empire, Prussia, and Poland«, pp. 418–423.

⁷ »Praefatio.«, u: P.[aulus] Makó, *Compendiaria metaphysicae institutio* (Vindobonae: Typis Joannis Thomae Trattner, 1761), ff.)(6r-)(8v,)(1r-)(2v, na f.)()(2r: »et sicubi commode potuimus, non verba modo, sed etiam sententias integras ex philosophia Tullii desum[ps]imus.«

četiriju djelova, kako je i Makó dijelio metafiziku: *ontologia, cosmologia, psychologia i theologia naturalis*.⁸



Slika 1. Naslovničica prvoga sveučilišnog udžbenika s boškovićevskim slojem. P.[aulus] Mako, *Compendiaria metaphysicae institutio* (Vindobonae: Typis Joannis Thomae Trattner, 1761).

⁸ »Prolegomenon in metaphysicam.«, u: Mako, *Compendiaria metaphysicae institutio*, pp. 1–4, na pp. 2–3, n. 3.

Bošković je bečki profesor citirao već u ontologiji, i to u prvom poglavlju »De cognitionis humanae principiis«, posluživši se opsežnim citatom iz rasprave *De continuatatis lege* (1754), gdje je Dubrovčanin u nacrtu izložio svoju argumentaciju da je Leibnizovo načelo dostatnog razloga nestinito.⁹ U poglavlju »De substantia et accidente«, gdje je raspravljao i o tome što je sila i kolikostruko se ona očituje, Makó je sažeto opisao spor između Descartesovih i Leibnizovih sljedbenika o *vis viva*, pa ocijenio:

»Po mom mišljenju, raspru je najbolje zaključio o. Bošković, kako drugdje tako najvećma u raspravi *De viribus vivis*, prvo tiskanoj u Rimu, a potom u Beču 1752. godine.«¹⁰

U devetom poglavlju »De extensione, spatio, loco et tempore«, u prvom sholiju, navodom iz Boškovića podsjetio je Makó na prastari argument kojim se uvijek osporava Zenonova sentencija da je protežna neprekidnina sastavljena od posve neprotežnih točaka.¹¹ U drugom se sholiju pozabavio pojmovima neprekidnine (*continuum*) i dodirnine (*contiguum*), da bi mogao zaključiti:

»S Boškovićem dakako prosuđujem: u prirodi ne postoji nikakva neprekidnina, kakvu smo upravo opisali, nikakvo istinsko doticanje jednostavnih [bića].«¹²

U trećem, najopsežnijem sholiju Makó se usredotočio na razlikovanje realnog i imaginarnog prostora: »Da se pak pojam obaju prostora jasnije

⁹ [»Ontologia«], u: Mako, *Compendiaria metaphysicae institutio*, pp. 4–110, nn. 1–218; u: »Caput I. De cognitionis humanae principiis«, pp. 7–17, nn. 14–23, navod na pp. 14–16, n. 23, Scholion, a najava na p. 14 glasi: »Paucis at nervose haec eadem adstringit P. Boscovich in dissert.[atione] de contin.[uitatis] leg.[e] §.126.« Usp. Boscovich, *De continuatatis lege et eius consectariis pertinentibus ad prima materiae elementa eorumque vires* (Romae: Ex Typographia Generosi Salomoni, 1754), pp. 56–57, nn. 126–127. Nadalje: Mako, *Ontologia* (1761).

¹⁰ Mako, *Ontologia* (1761), »Caput VIII. De substantia et accidente«, pp. 51–59, nn. 95–109, na p. 54, n. 101, Scholion: »Optime, mea quidem sententia, composuit item P. Boscovich tum alibi tum vel maxime in dissert.[atione] de vir.[ibus] viv.[is] Romanis primum, tum Vindobonensibus typis edita a. 1752.« Usp. Boscovich, *De viribus vivis* (Romae: Typis Komarek, 1745), p. 10, n. 9: »Vires vivas in corporibus nullas esse.«; Boscovich, *De viribus vivis* (Viennae: Ex Typographia Kaliwodiana, 1752), p. 8, n. 9; Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 137–138, nn. 292–293.

¹¹ Mako, *Ontologia* (1761), »Caput IX. De extensione, spatio, loco et tempore«, pp. 59–78, nn. 110–141, na p. 63, n. 119, Scholion.

¹² Mako, *Ontologia* (1761), p. 64, n. 120, Scholion: »Illud cum Boscovichio omnino existimo, nullum in rerum natura exstare continuum quale iam descripsimus, nullam simplificationem tactiōnem veram.«

shvati, razmotrit ćemo s Boškovićem dvije pojedinačne točke tvari.¹³ Pa je sažeto prikazao Boškovićevo razmatranje u dopuni *De spatio ac tempore* kako se između dviju takvih točaka uvijek može umetnuti treća točka i takav postupak nastaviti u beskonačnost.¹⁴ Za takav postupak upotrijebio je i Boškovićev nazivak *punctorum realium interseribilitas sine ullo fine*.¹⁵ Istaknuo je i dva svojstva Boškovićeve imaginarnoga prostora: beskonačnost i neprekinutost.¹⁶

U desetom poglavlju »De ente finito et infinito.« izrekao je tvrdnju: »Beskonačna protežnina ne može postojati.«¹⁷ Time je prihvatio glasoviti Boškovićev filozofem, pa ne čudi da je svoju tvrdnju potkrijepio Boškovićevim geometrijskim dokazom protiv egzistencije apsolutne beskonačnine u protežnini, dakako s Boškovićevim crtežom (Sl. 2), što ga je Dubrovčanin prvi put objavio 1741. u raspravi *De natura et usu infinitorum et infinite parvorum*, a poslije uključio u metafizički dodatak svoje *Teorije*.¹⁸ »Ovo je Boškovićev dokaz, u kojem se, očito, absurd rađa iz sáme beskonačnosti prostorā«,¹⁹ zapisao je u sholiju, u kojem je običavao otkriti svoj izvor ili protivnika. Da bi pak rastumačio pojam beskonačno malih matematičkih kolikoća, citirao je definiciju infinitezimala iz Boškovićeve rasprave *De*

¹³ Mako, *Ontologia* (1761), p. 66, n. 125, Scholion: »Ut autem utriusque spatii notio magis dilucide intelligatur, considerabimus cum Boscovichio bina materiae puncta individua.«

¹⁴ Mako, *Ontologia* (1761), pp. 66–67, n. 125, Scholion. Usp. Boscovich, »De spatio, ac tempore.«, nn. 7–9, prva dopuna u: Rogerius Josephus Boscovich, *Theoria philosophiae naturalis* (Venetiis: Ex Typographia Remondiniana, 1763), pp. 265–266. Nadalje: Boscovich, *Theoria* (1763).

¹⁵ Mako, *Ontologia* (1761), p. 66, n. 125, Scholion. Usp. Boscovich, »De spatio, ac tempore.«, n. 8, p. 266.

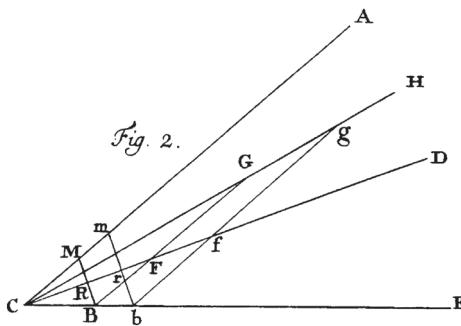
¹⁶ Mako, *Ontologia* (1761), p. 67, n. 125, Scholion: »Hinc vero exsistit spatii imaginarii infinitio et continuitas.« Usp. Boscovich, »De spatio, ac tempore.«, n. 9, p. 266: »spatium huiusmodi imaginarium continuum infinitum.«

¹⁷ Mako, *Ontologia* (1761), »Caput X. De ente finito et infinito.«, pp. 78–83, nn. 142–153, na p. 81, n. 152: »Extensio infinita haberi nequit.« Usp. Boscovich, *De natura et usu infinitorum et infinite parvorum* (Romae: Ex Typographia Komarek, 1741), p. 7, n. 11: »Infinitum autem absolutum sive infinite magnum in extensione nullum esse posse nec tuto concipi sic demonstramus.«; Boscovich, *Theoria* (1763), u dodatku »De anima et Deo.«, p. 257, n. 546, bilješka (t).

¹⁸ Mako, *Ontologia* (1761), pp. 81–82, n. 152, Fig. 2. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 257, n. 546, bilješka (t), Fig. 71.

¹⁹ Mako, *Ontologia* (1761), p. 82, n. 152, Scholion: »Est haec demonstratio Boscovichii, in qua absurdum enasci ex ipsa spatiorum infinitate manifestum est.«

transformatione locorum geometricorum (1754), što još jednom potvrđuje da Makó nije bio čitatelj samo jedne Boškovićeve rasprave.²⁰



Slika 2. Crtež Boškovićeva geometrijskog dokaza u Makóovoj ontologiji. P.[aulus] Ma-ko, *Compendiaria metaphysicae institutio* (Vindobonae: Typis Joannis Thomae Trattner, 1761), Fig. 2.

Na kraju dvanaestog poglavlja »De motu et quiete.« moguće je naići, iznenada, bez neke prethodne priprave ili najave, na odlomak u kojem se prepoznaje snažan Boškovićev utjecaj na Makóá, čak i uporaba temeljnog, a osporavanog Boškovićeva nazivka *materiae punctum*.²¹ Nakon što je razjasnio pojmove gibanja i mirovanja za složeno tijelo, Makó je pokušao opisati što se događa na razini najmanjih čestica i ponudio dva zaključka:

»190. Ako najmanje čestice tijelā međusobno djeluju, posve je vjerojatno da nijedna točka tvari neće nikad mirovati.«

»191. Uz istu pretpostavku posve je vjerojatno da se nijedna točka tvari nikad neće vratiti na mjesto koje je već jednom zauzimala.«²²

²⁰ Mako, *Ontologia* (1761), p. 83, n. 153, Scholion: »Quod ad infinite parvas mathematicorum quantitates attinet, audite Boscovichium in Transf.[ormatione] loc.[orum] geom.[etricorum]«. Usp. Boscovich, »De transformatione locorum geometricorum, ubi de continuitatis lege ac de quibusdam infiniti mysteriis.«, u: Rogerius Josephus Boscovich, *Elementorum universae matheseos tomus III.* (Romae: Typis Generosi Salomoni, 1754), pp. 297–468, nn. 673–886, na p. 457, n. 878.

²¹ Mako, *Ontologia* (1761), »Caput XII. De motu et quiete.«, pp. 91–97, nn. 176–191, na pp. 95–97, nn. 190–191.

²² Mako, *Ontologia* (1761).

p. 95: »190. Si minimae corporum particulae in sese agant, admodum est probabile nullum materiae punctum unquam conquiescere.«;

p. 96: »191. Facta eadem hypothesi, admodum probabile est, nullum unquam materiae punctum reverti ad locum, quem iam aliquando occupaverit.«

Premda je izlaganje započeo s nazivkom *minimae particulae*, nakon toga je prešao na nazivak *materiae punctum* i dosljedno ga koristio, a da ga nije razjasnio i uputio na Boškovića. Nakon što je isto razmatranje proveo i za više točaka i za konačan broj točaka, u sholiju je otkrio svoj izvor i svoju spremnost da to i usmeno razjasni svojim slušačima:

»Povrh toga, istom vrstom razlaganja Bošković zaključuje:

1. Nijedna točka tvari nikad ne dolazi na mjesto koje je druga već jednom zauzeila.
2. Da se dvije točke tvari nikad točno ne gibaju po istom pravcu, pa da se, kad su jedna drugoj nasuprot, sudare ili da jedna drugu slijede.

Mi ćemo ovo razjasniti živom riječi, koliko bude izgledalo nužno.²³

Ipak, ni tada nije uputio na Boškovićev spis kojim se služio, a to je nedvojbeno bila dopuna *De spatio ac tempore*, prvi put objavljena u prvom svesku Stayeva epa 1755. godine, a potom uvrštena u *Teoriju*.²⁴

I u završnom, trinaestom poglavljju Makóove ontologije »De principio et caussa.« bilo je mjesta za Boškovića: s citatom iz Boškovićeve rasprave *De viribus vivis*, u kojem Dubrovčanin oblikuje svoje prigovore protiv prirodne filozofije descartesovaca, napose protiv toga kako oni razumiju nastanak gibanja i neproničnost tijela, da bi utro put svom razumijevanju sile koja uvijek djeluje na neku udaljenost.²⁵

Budući da su probrani Boškovićevi filozofemi prisutni u Makóovoj ontologiji, Boškovićev se utjecaj može očekivati i u kozmologiji mađarskog isusovca. Samo, uz koje probleme i pojmove?

U prvom poglavljju »De notione mundi generatim.« Makó je raspravio i pitanje: je li u svijetu dan skok? Njegov je odgovor bio niječan bilo da je riječ o apsolutnom ili relativnom skoku, s oslonom na Boškovićeve razloge: »Da nijedan od ovih skokova ne postoji u prirodi, vrlo je jakim razlozima

²³ Mako, *Ontologia* (1761), p. 97, n. 191, Scholion:

»Eodem genere ratiocinandi haec insuper concludit Boscovichius.

1) Nullum unquam materiae punctum venire in locum ab alio iam aliquando occupatum.

2) Ne bina quidem unquam materiae puncta accurate moveri in eadem linea recta, sibique adversa occurrere aut sese insequi.

Nos haec viva voce, quantum necesse videbitur, explicabimus.«

²⁴ Usp. Boscovich, »De spatio, ac tempore.«, nn. 15–16, pp. 269–271.

²⁵ Mako, *Ontologia* (1761), »Caput XIII. De principio et caussa.«, pp. 97–110, nn. 192–218, na p. 106, n. 210, Scholion: »Boscov.[ichius] in diss.[ertatione] de vir.[ibus] viv.[is]«. Usp. Boscovich, *De viribus vivis* (1745), n. 43, pp. 33–34.

osporio Bošković.²⁶ Drugo poglavlje »De mundi exsistentia fatoque multiplici.« započeo je tvrdnjom da se ne može dopustiti *progressus in infinitum* propadljivih bića da bi se objasnio nastanak ovog svemira, a u sholiju se pozvao na argument kojim se Bošković često služio, a izložio ga je opširno u metafizičkom dodatku *De anima et Deo* svojoj *Teoriji*: beskonačni niz po sebi ne može odrediti opstojnost bilo kojeg svog člana, pa ne može ni on čitav određeno postojati, osim ako je određen od bića koje se nalazi izvan njega. Makó je u cijelosti citirao Boškovićevo obrazloženje, a najavio ga je rečenicom: »Bošković svijet oslobađa od absolutne nužnosti na ovaj način.²⁷

U trećem poglavlju »De natura et affectionibus corporis.« nije se bečki profesor pozvao na Dubrovčanina kad je izlagao što je sila inercije, premda se to moglo očekivati jer je u drugom poglavlju citirao Boškovićevo tvrdnju »da tvar ima silu inercije i zakon djelatnih sila«.²⁸ Ali je zato u četvrtom poglavlju, »De legibus motus.«, obilno posegnuo za Boškovićevim raspravama iz rimskoga razdoblja. Prvo je htio dokazati tvrdnju: »Tijela ne mogu dospjeti do uzajamnoga dodira«,²⁹ pa je u tu svrhu, u drugom sholiju pod rubnim podnaslovom »Što je i je li dana odbojna sila?«, preuzeo opširan navod iz Boškovićeve rasprave *De continuitatis lege* (1754) o naravi odbojne sile.³⁰ Boškovićevo obrazloženje imalo je za mađarskog isusovca dokaznu snagu jer je Makó taj navod najavio rečenicom: »Da dokaz univerzalno vri-

²⁶ [»Cosmologia«], u: Mako, *Compendiaria metaphysicae institutio*, pp. 111–200, nn. 219–327; u »Caput I. De notione mundi generatim.«, pp. 114–125, nn. 225–244, na p. 121, n. 238, Scholion: »Neutrum hunc saltum haberi in natura validissimis argumentis propugnat Boscovichius.« Nadalje: Mako, *Cosmologia* (1761).

²⁷ Mako, *Cosmologia* (1761), »Caput II. De mundi exsistentia fatoque multiplici.«, pp. 125–141, nn. 245–258, na pp. 126–127, n. 246, Scholion, s najavom na p. 126: »Boscovichius mundum a necessitate absoluta hunc in modum vindicat.«, s uputnicom na Boškovićevo djelo na p. 127: »Phil. Nat. §. 539.«

²⁸ Mako, *Cosmologia* (1761), p. 126, n. 246, Scholion: »Nimirum materia licet ponatur eiusmodi, ut habeat necessariam et sibi essentialem vim inertiae et virium activarum legem, <...>.«

²⁹ Mako, *Cosmologia* (1761), »Caput IV. De legibus motus.«, pp. 148–175, nn. 273–298, na p. 153, n. 279: »Corpora ad attactum mutuum pervenire nequeunt.«

³⁰ Mako, *Cosmologia* (1761), pp. 154–156, n. 279, Scholion 2, s najavom na p. 154: »Adscribemus iam consecaria, quae ex propositis assertionibus deducit Boscovichius in diss.[ertatione] de cont.[inuitatis] leg.[e] §. 163.« Usp. Boscovich, *De continuitatis lege* (1754), nn. 163–164.

jedi, bit će jasno iz drugoga sholija koji slijedi.«³¹ Na kraju sholija uputio je na još jedan Boškovićev spis:

»Zacijelo, ako na najmanjim razmacima sve do samoga doticaja postoje samo pri-vlačne sile, kako se newtonovci obično zalažu, odatile slijede očite besmislice, ka-ko isti [Bošković] krepko pokazuje u raspravi *De lege virium in natura existentium* od broja 59.«³²

Još je više on bio impresioniran Boškovićevim ‘dijalogom’ s Eulerom o sili inercije jer je na završetku poglavlja otisnuo više od polovice Boškovićeve dopune *De vi inertiae* Stayevu epu sa sljedećom najavom:

»Da na kraju dodam znamenito mjesto iz dopuna Stayu, gdje Bošković izvrsno ras-pravlja o metafizičkim principima gibanja. Odatle će se pokazati i to zašto sam se u ovom raspravljanju o gibanju gotovo suzdržao od načela dostatnoga razloga.«³³

Taj se navod proteže na cijelih sedam stranica Makóove knjige.³⁴

U petom poglavlju »De elementis corporum.« izrekao je Makó svoju osnovnu tvrdnju o strukturi tvari: »Elementi tijelā jednostavna su bića.«³⁵ Kad je ustvrđio: »Taj poučak očito slijedi i iz drugoga sholija uz n. 279«,³⁶ time je uputio i na navode o postojanju odbojne sile iz Boškovićevih rasprava *De continuitatis lege* (1754) i *De lege virium in natura existentium* (1755), kojima se poslužio u prethodnom poglavlju »De legibus motus«. Pritom je

³¹ Mako, *Cosmologia* (1761), p. 154, n. 279: »Demonstrationem universe valere patebit ex sequente Scholio 2.«

³² Mako, *Cosmologia* (1761), p. 156, n. 279, Scholion 2: »Et certe, si in minimis interallis ad ipsum usque attatum solae habeantur vires attractivae, ut Newtoniani vulgo contendunt, manifesta inde consequentur absurdia, ut idem nervose ostendit in diss.[ertatione] de [lege] vir.[ium] in nat.[ura] exsist.[entium] a N. 59.« Usp. Boscovich, *De lege virium in natura existentium* (Romae: Typis Joannis Generosi Salomonii, [1755]), pp. 23–26, nn. 59–67, figg. 6–7.

³³ Mako, *Cosmologia* (1761), p. 168, n. 298, Scholion: »Addam ad extremum insignem locum e Stayanis supplementis, ubi de principiis motus metaphysicis egregie disputat Bos-covichius, ex quo elucebit et illud, cur in hac motus tractatione principio rationis sufficientis fere abstinuerim.«

³⁴ Mako, *Cosmologia* (1761), pp. 168–175. Navod preuzet iz: Boscovich, »De vi iner-tiae.«, pp. 307–314, nn. 108–132, u: Benedictus Stay, *Philosophiae recentioris ... versibus traditiae libri X*, Tomus I. (Romae: Typis, et sumptibus Nicolai, et Marci Palearini, 1755). Makó je u cijelosti citirao 14 od 25 brojeva Boškovićeve dopune: nn. 109–112, 117–126.

³⁵ Mako, *Cosmologia* (1761), »Caput V. De elementis corporum.«, pp. 175–183, nn. 299–306, na p. 175, n. 300: »Elementa corporum sunt entia simplicia.«

³⁶ Mako, *Cosmologia* (1761), p. 175, n. 300: »Scholion. Theorema istuc manifeste con-sequitur etiam e Scholio 2. § 269.« Treba ispraviti: § 279!

bio svjestan da stupa u područje gdje se Boškoviću žestoko prigovaralo, ali je Boškovića odlučio braniti: »Čudim se Scarelli kad silovito nastupa protiv Boškovića.«³⁷ Nakon što je citirao Scarellin napad protiv Boškovićevih neprotežnih točaka s dalekosežnom oštricom: u Boškovića »nema nikakve supstancialne i absolutne razlike između tijela i duše«,³⁸ Makó je odmah dao riječ Boškoviću, »preslavnom mužu«, da uzvrati Scarelli, a poslužio se, dakako, navodom iz *Teorije*, gdje je Dubrovčanin uspješno razjasnio: moje se točke tvari posve razlikuju od duhova.³⁹ Uz takvu pripravu Makó je u drugom koraku zaključio: elementi tijel obdareni su silama.⁴⁰

Nakon što je razjasnio što su elementi, bečki je profesor odgovorio i na pitanje: »Što su i kolikostruka su tjelešca?« Razlikovao je dvije vrste tjelešaca: »prvotna« (*primitiva corpuscula*), koja se neposredno rastavljuju na elemente, i »izvedena« (*derivativa corpuscula*), koja se rastavljuju na prvotna tjelešca, a sastavljaju tijela dostupna osjetilima. Zbog djelovanja uzajamnih sila koje ovise o udaljenostima među elementima nastaju tjelešca koja se odlikuju »beskonačnom raznolikošću, bilo zbog različitog broja i rasporeda samih elemenata bilo zbog različitih, odatle dobivenih sastavljanja sila, kako vrsno pokazuje često već spominjani Bošković u *Philosophiae naturalis theoria* počevši od br. 414.«⁴¹

Tom je prigodom bečki profesor upozorio i na drugoga Boškovićeva protivnika, berlinskoga profesora Mosesa Mendelssohna i njegovu prosud-

³⁷ Mako, *Cosmologia* (1761), p. 177, n. 301: »Scholion. Miror vehementer Scarellam adversus Boscovichium hunc in modum argutantem.«

³⁸ Mako, *Cosmologia* (1761), p. 177, n. 301, Scholion, u navodu iz Scarella, a da nije uputio na mjesto gdje se navod nalazi: »inde enim consequeretur, nullum esse substantiale et absolutum discrimen inter corpus et animam.« Usp. Joannes Baptista Scarella, *Physicae generalis methodo mathematica tractatae et in tre tomos distributae tomus secundus* (Brixiae: Typis Joannis Baptista Rossini, 1756), Pars secunda, Sectio prima, Caput septimum, »Articulus III. De quibusdam objectis Buskovikii et Benvenuti adversus nonnulla, quae Tomo I. a nobis edita sunt.«, pp. 612–635, na pp. 626–627. Usp. Baldini, »The reception of a Theory«, p. 436, u bilješci 46.

³⁹ Mako, *Cosmologia* (1761), pp. 177–178, n. 301, Scholion: »Sed audiat ipsum, quem impugnat, virum clarissimum.« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 70–71, n. 155.

⁴⁰ Mako, *Cosmologia* (1761), p. 178, n. 302, s rubnim podnaslovom »An [elementa corporum] viribus praedita?«

⁴¹ Mako, *Cosmologia* (1761), p. 180, n. 305, Scholion: »Quod si elementa viribus attractentibus ac repellentibus certa quadam distantiarum lege agentibus praedita ponantur, oriri sane ex iis poterunt corpuscula infinitam varietatem obtinentia, tum propter diversum elementorum ipsorum numerum et distributionem tum propter diversas virium compositiones inde resultantes, ut luculentissime ostendit saepe iam memoratus Boscovichius in Phil.[osophiae] Nat.[uralis] Theor.[ia] a N. 414.« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), nn. 414–425, pp. 189–194, napose u n. 419, p. 191: »diversa genera particularum.«

bu *Teorije* u časopisu *Briefe, die neueste Literatur betreffend* 1759. godine: »ne mogu ovdje a da ne pobijem zajedljivo peckanje stanovitoga berlinsko-ga Aristarha, koji je u kritičkim pismima na njemačkom jeziku, izdanim prije dvije godine, nepristojno napao Boškovića kao onoga koji je manje upućen u Leibnizove spise.«⁴² A svoju je obranu Boškovića zaključio sudom o Mendelssohnu: »dok piše, dostatno pokazuje da zakon silā, koji je onaj vrhunski filozof [= Bošković] objavio, ili nije čitao ili nije razumio.«⁴³

Začudo, i kad se svrstao uz Boškovića, a protiv Scarella, Makó se nije služio nazivkom *materiae puncta*, pa je sebe izložio prigovoru da, i kad brani Boškovića, usvaja Boškovićevu teoriju silā sa stanovitim pridržajem. Jednako tako i u prigodi kad je zdušno branio Boškovića od Mendelssohnovih prigovora, nije pri opisu gradnje različitih vrsta tjelešaca slijedio Boškovićeva rješenja niti se služio Boškovićevim nazivkom *diversa genera particularum*, nego je samo razlikovao prvotna tjelešca (*corpuscula primitiva*) od složenijih, izvedenih tvorba (*corpuscula derivativa*).⁴⁴

Godinu dana nakon udžbenika iz metafizike objavio je Makó prvi dio svoga udžbenika iz fizike *Compendiaria physicae institutio* (1762), u kojem je studentima filozofije (*in usum auditorum philosophiae*) izložio tematiku koja se tad podrazumijevala pod nazivom *physica generalis*.⁴⁵ Već prvi pogled na kazalo »Index capitum.« upućivao je čitatelja na izvorni raspored gradiva i, jednako tako, na boškovićevsko nadahnuće prvoga od pet odsjeka Makóova udžbenika. Naime prvi je odsjek izlagao »o zakonu silā koje postoji u prirodi i o sastavu i općim svojstvima tijelā«, drugi i treći odsjek bavili su se gibanjima po pravcima i krivuljama, četvrti općom gravitacijom, a peti je izlagao »o sustavu svijeta i o uzrocima nebeskih gibanja«. U predgovoru je pak bečki profesor izrijekom naglasio tko su mu glavni izvori: »Poslije Newtona, koji je poput drugog roditelja i utemeljitelja ove znanosti, ponaj-

⁴² Mako, *Cosmologia* (1761), pp. 180–181, n. 305, Scholion: »Illud hic praeterire non possum, quin Aristarchi cuiusdam Berolinensis dicacitatem reprehendam, qui in epistolis criticis sermone teutonico ante biennium editis illiberaliter insectatur Boscovichium, tanquam in scriptis Leibnitzii minus versatum.«

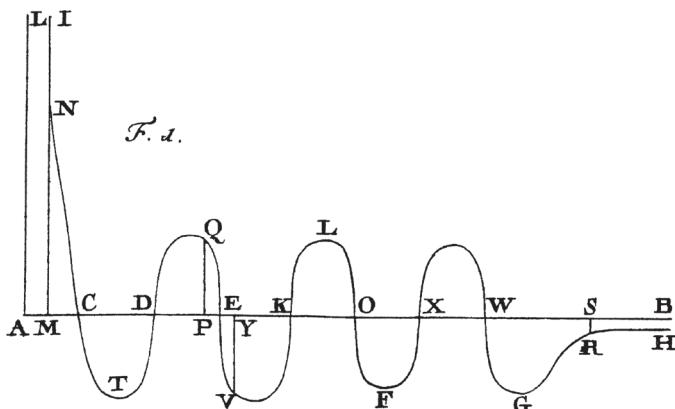
⁴³ Mako, *Cosmologia* (1761), p. 181, n. 305, Scholion: »quae dum scribit, satis ostendit, se legem virium, quam summus ille Philosophus [= Boscovichius] attulit, aut non legisse aut non intellexisse.«

⁴⁴ Mako, *Cosmologia* (1761), p. 180, n. 305.

⁴⁵ *Compendiaria physicae institutio* quam in usum auditorum philosophiae elucubratus est P. Mako e S. I. Pars I. (Vindobonae: Typis Ioannis Thome Trattner, 1762). Nadalje: Mako, *Physica* (1762).

više sam slijedio slavnoga muža iz našega Reda, Ruđera Boškovića, vrlo poznata i cijeloj književnoj republici ne samo imenom nego i likom.«⁴⁶

Svoj je udžbenik iz opće fizike Makó započeo rečenicom: »Ako se tko prisjeti što smo naučavali u metafizici, lako će razumjeti da su prve točke tvari ili elementi posve jednostavnii, pojedinačni i sebi vrlo slični.«⁴⁷ Na početku toga prvog poglavlja, pod naslovom »De lege virium inter duo materiae puncta.«, on je počela tijelā još nazivao *minima corporum initia*, samo *puncta materiae*, napokon čak i *minimi atomi*.⁴⁸ Time je mogao zbuniti svoje mlade čitatelje, ali je svakako poslao poruku mogućem ocjenitelju, da se, i kad izlaže Boškovićev zakon silā, ne služi dosljedno Boškovićevim temeljnim nazivkom *materiae puncta*, podrazumijeva se jer poznaje prigovore koji su tom Boškovićevu pojmu javno upućeni.



Slika 3. Boškovićeva krivulja u udžbeniku Pála Makóa iz opće fizike. Paulus Mako, *Compendiaria physicae institutio* (Vindobonae, 1762), Tab. I., F. 1.

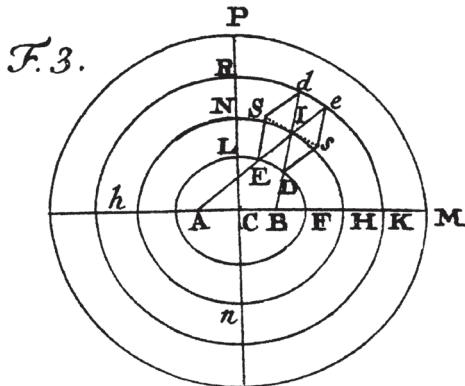
Takvih problema Makó nije imao s Boškovićevim razumijevanjem sile i njegovom krivuljom silā. Sustavno je izložio jezgru Boškovićeve teorije

⁴⁶ »Praefatio.«, u: Mako, *Physica* (1762), ff. A2r–A4v, na f. A4v: »Sequitus autem plerumque sum post Newtonum, qui omnis huius scientiae tanquam alter parens et conditor est, virum ex ordine nostro illustrem Rogerium Boscovichium, non fama solum nominis, sed vultu etiam toti reipublicae literariae notissimum.«

⁴⁷ Mako, *Physica* (1762), Sectio I., »Caput I. De lege virium inter duo materiae puncta.«, pp. 1–14, nn. 1–16, na p. 1, n. 1: »Si quis ad ea, quae in metaphysica a nobis tradita sunt, animum revocaverit, facile intelliget prima materiae puncta seu elementa esse omnino simplicia et individua sibique simillima.«

⁴⁸ Mako, *Physica* (1762), n. 1, p. 2; n. 2, p. 2; n. 2, p. 3.

silā, izjasnivši se odmah da razumijeva sile kao *determinationes* i da se sile u prirodi mogu prikazati jedinstvenom jednostavnom krivuljom, za koju je i priložio crtež (Sl. 3).⁴⁹ U skladu s tim svojim pristupom služio se Boškovićevim nazivcima *curva virium* (3), *limites virium* (5), *limites cohaesionis* (6), *limites non cohaesionis* (7), *lex virium in duobus punctis* (9), *lex virium in tribus punctis* (14). Za razliku od metafizike, gdje je uz Ciceronove stavove morao upozoriti na to koje je Boškovićevo gledište, ovdje je, napose u prvom poglavlju, izlagao samo Boškovićevu teoriju silā, pa uopće nije upozoravao na izvor, jer je to jasno najavio u predgovoru. Ipak, kad je u drugom poglavlju obrađivao sustav triju točaka tvari, istaknuo je da su »neki posebni primjeri [sustava] triju točaka uzeti iz Boškovića«, očito procjenjujući da je to dragocjen Boškovićev rezultat.⁵⁰ A potom je iscrpno prikazao Boškovićev sustav triju točaka, kad su dvije točke tvari smještene u žarišta elipse, a ravnotežna stanja treće točke tvari nalaze se na konfokalnim elipsama (Sl. 4).⁵¹



Slika 4. Konfokalne elipse kao ravnotežna stanja treće točke sustava prema Boškovićevoj Teoriji. Paulus Mako, *Compendiaria physicae institutio* (1762), Tab. I., F. 3.

U trećem je poglavlju Makó odgovorio na pitanja: što su i odakle potječu neproničnost, protežnost i inercija? »Neproničnost sama od sebe slijedi iz

⁴⁹ Mako, *Physica* (1762), n. 3, p. 3.

⁵⁰ Mako, *Physica* (1762), Sectio I., »Caput II. De eadem lege ad plura materiae puncta accommodata.«, pp. 14–22, nn. 17–21, na p. 15, n. 17: »exempla quaedam particularia trium punctorum de prom[pt]a et a Boscovichio.«

⁵¹ Mako, *Physica* (1762), pp. 16–20, nn. 19–20, crtež u Tab. I., F. 3.

naše teorije»,⁵² ustvrdio je odmah mađarski isusovac. »Naša teorija«, podrazumijeva se, bila je Boškovićeva, po kojoj vrijedi: kad se udaljenosti među dvjema točkama tvari smanjuju, odbojne sile među njima rastu u beskonačnost, što treba prepoznati kao svojstvo neproničnosti tijela. U drugom se obrazloženju pozvao na svoju ontologiju: ne može se, dakako, dogoditi da neka točka tvari ikad dođe na mjesto koje je već jednom zauzela druga koja god točka tvari.⁵³ Istu je kopču prema svojoj ontologiji upotrijebio i kad je tumačio protežnost tijela.⁵⁴ U prilog neproničnosti Makó je upotrijebio oba Boškovićeva argumenta, nazvana u Boškovića i dvjema vrstama neproničnosti (*genera impenetrabilitatis*), a Dubrovčanin ih je izložio na početku trećega dijela svoje *Teorije*.⁵⁵

U razumijevanju inercije Makó je mogao birati između Newtona i Boškovića i odabralo je Boškovićevo rješenje:

»Inercija ili sila kojom se tijela opiru bilo kojoj vanjskoj promjeni <...> potječe od inercije pojedinačnih točaka, koja je sama smještena ili u narav tih točaka ili u neki zakon svekolike naravi ili Stvoritelja, što dosad nije bilo moguće odrediti.«⁵⁶

Sudi li se strogo, Makó nije u cijelosti prihvatio Boškovićevo rješenje koje u *Teoriji* glasi: »Inercija tijelā potječe od inercije točaka i od uzajamnih sila.«⁵⁷

U četvrtom poglavlju »De sectilitate et cohaerentia corporum.« pojavile su se prve znatne terminološke razlike između Boškovića i Makóa, očite već u naslovu poglavlja. Dok je Bošković razlikovao konačnu djeljivost (*finita divisibilitas*) od beskonačne sastavlјivosti (*componibilitas in infinitum*) tijela, Makó raspravlja samo o djeljivosti, ali pod nazivkom *sectilitas*. Dok se Bošković redovito služio nazivkom *cohaesio*, Makó za isti fenomen redovito koristi nazivak *cohaerentia*. Jesu li te terminološke razlike značile i razlike u stavovima? Makó *sectilitas* znači isto što i Boškoviću *divisibilitas tijelā*:

⁵² Makó, *Physica* (1762), Sectio I., »Caput III. De soliditate, extensione ac inertia corporum.«, pp. 23–27, nn. 22–24, na p. 23, n. 22: »Ea [=impenetrabilitas] vero e nostra theoria sponte consequitur.«

⁵³ Makó, *Physica* (1762), p. 23, n. 22: »Conf. Ontol. §. 191.«

⁵⁴ Makó, *Physica* (1762), p. 25, n. 23: »Conf. Ontol. §. 191.«

⁵⁵ Boscovich, *Theoria* (1763), nn. 360–361, pp. 164–165.

⁵⁶ Makó, *Physica* (1762), pp. 25–26, n. 24: »Inertia seu vis, qua corpora cuvis exter- nae mutationi resistunt, <...> oritur a singulorum punctorum inertia, quae ipsa sita est vel in punctorum illorum natura vel in aliqua naturae universae aut conditoris lege, id quod definire hactenus non licuit.«

⁵⁷ Boscovich, *Theoria* (1763), n. 382, p. 175: »Inertia corporum oritur ab inertia pun- citorum et a viribus mutuis; <...>.«

»[Mase] se, dakle, mogu dijeliti na dijelove, ali ne na više dijelova negoli iznosi sâm broj točaka koje sastavljaju mase, jer nijedan dio ne može sadržavati manje od jedne takve točke.«⁵⁸

Isto vrijedi i za Makóovo razumijevanje koherencije:

»Koherencija potječe od smještaja točaka tvari na one granice, koje smo prije nazvali granicama kohezije, <...> Uzajamna koherencija više točaka neće postojati samo onda kad su dvije pojedinačne točke udaljene za razmak između granica kohezije nego i kad se izvan tih granica suprotne sile svojim djelovanjima uzajamno priječe, kako je očito onomu koji razmatra predmet.«⁵⁹

Tu je bečki profesor slijedio Boškovićevo razjašnjenje kohezije kao općega svojstva tijela.⁶⁰ U sholiju je razjasnio dodatne posljedice takva razumijevanja kohezije, među njima prvo kako se u Boškovićevoj teoriji sila grade čestice viših redova:

»S pomoću tih granica odredit će se i položaj točaka, koje, međusobno odijeljene najmanjim udaljenostima, sastavljaju čestice prvoga reda; ove pak, djelujući istodobno silama svih točaka, odredit će položaj jedne drugima da bi sastavile čestice drugoga reda, i tako redom.«⁶¹

U drugom pak sholiju prikazao je Makó i druge sentencije o nastanku kohezije, a kad je riječ o njihovoj prosudbi, uputio je na Boškovića:

»Ovi i drugi absurdni mogu se vidjeti kod Boškovića u raspravi *De lege virium in natura existentium* od broja 59.«⁶²

⁵⁸ Mako, *Physica* (1762), Sectio I., »Caput IV. De sectilitate et cohaerentia corporum.«, pp. 27–32, nn. 25 –26, na p. 27, n. 25: »[Massae] Dividi ergo possunt in partes, at non plures quam sit ipse numerus punctorum massas constituentium, cum nulla pars minus continere possit quam unum eiusmodi punctum.« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), n. 393, p. 179.

⁵⁹ Mako, *Physica* (1762), p. 29, n. 26: »Cohaerentia oritur ex collocatione punctorum materiae in iis limitibus, quos supra cohaesionei limites adpellavimus, <...> Mutua autem punctorum plurimorum cohaerentia non solum tunc habebitur, cum singula bina distant intervallo limitum cohaesionei, sed etiam quando extra eiusmodi limites vires oppositae actiones suas mutuo impediunt, ut consideranti patet.« Kosim pismom istaknuo Makó.

⁶⁰ Boscovich, *Theoria* (1763), nn. 410–411, pp. 187–188; vidi i n. 165, 223.

⁶¹ Mako, *Physica* (1762), p. 30, n. 26, Scholion 1.: »Per hosce limites determinabitur positio punctorum, quae minimis intervallis a se disiuncta componant particulas primi ordinis; hae autem, agentibus simul omnium punctorum viribus, aliae aliarum situs definient, ut particulas ordinis secundi constituant, et sic deinceps.« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 191, n. 419.

⁶² Mako, *Physica* (1762), p. 32, n. 26, Scholion II.: »Haec aliaque absurdia videri possunt apud Bud Boscovichium in dissertatione *De leg.[e] vir.[ium] in nat.[ura] exist.[entium]* a N. 59.« Usp. Boscovich, *De lege virium in natura existentium* (Romae: Typis Joannis Generosi Salomonii, [1755]), pp. 23–26, nn. 59–67, figg. 6–7. Vidi bilješku 29.

I elastičnost je Makó tumačio smještajem točaka tvari na granice kohezije, »oko kojih su oba luka dostatno velika«,⁶³ u skladu s razjašnjenjem koje je Bošković prvi put objavio u raspravi *De viribus vivis*.⁶⁴ Uočavajući da veća ili manja elastičnost tijela ovisi o većem ili manjem luku krivulje oko granica kohezije, posebno je objasnio meka tijela i time slijedio Boškovićevu *Teoriju*, gdje je Dubrovčanin razlikovao meka od elastičnih tijela.⁶⁵ Što se tiče fluidnosti, posve je usvojio Boškovićev nauk o trima vrstama fluidā (*tria fluidorum genera*),⁶⁶ a prihvatio je i Boškovićevo razjašnjenje viskoznosti s pomoću neznatne sile koja djeluje u stranu (*aliqua vis in latus, sed exigua*).⁶⁷

U poglavlju »De chemicis corporum proprietatibus.« Makó je obradio sljedeće kemijske operacije: vrenje, uključujući ključanje i truljenje, zatim otapanje i taloženje, pa skrućivanje i taljenje.⁶⁸ A to znači da je prikazao Boškovićev odabir kemijskih operacija, ali u drugačijem redoslijedu. Zaci-jelo je dijelio Boškovićev stav: »Ja sam doista uvjeren da se upravo u ovoj teoriji može lako pronaći opći razlog svih kemijskih operacija.«⁶⁹ Makó je čak citiraо slikoviti primjer koji je Boškoviću poslužio kao model za tumačenje kemijskih operacija: »ptičica«, koja pomicanjem zrna pijeska na vrhu brda u konačnici prouzrokuje kotrljanje ogromnih stijena, a one padom u more izazivaju velike valove s dugim trajanjem.⁷⁰

⁶³ Mako, *Physica* (1762), Sectio I., »Caput V. De elasticitate, fluiditate et fluidorum impeditione.«, pp. 33–43, nn. 27–33, na p. 33, n. 27: »si enim puncta haereant in limitibus cohaesiorum, circa quos bini arcus satis ampli sint, in aperto est haberi omnes elasticitatis effectus.«

⁶⁴ Boscovich, *De viribus vivis* (1745), p. 41, n. 55. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 90–91, nn. 198–199; pp. 204–205, n. 446. Vidi Ivica Martinović, »Temeljna dedukcija Boškovićeve filozofije prirode«, u: Valentin Pozaić (ur.), *Filozofija znanosti Ruđera Boškovića* (Zagreb: Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, 1987), pp. 57–88, na p. 69.

⁶⁵ Mako, *Physica* (1762), pp. 33–34, n. 27. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), n. 446, pp. 204–205.

⁶⁶ Mako, *Physica* (1762), p. 36, n. 28. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 195, n. 427.

⁶⁷ Mako, *Physica* (1762), pp. 39–40, n. 29, Scholion 1., s istim rubnim podnaslovom »Quid et unde viscositas?« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 200, n. 438.

⁶⁸ Mako, *Physica* (1762), Sectio I., »Caput VI. De chemicis corporum proprietatibus.«, pp. 44–54, nn. 34–43; usp. Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 207–214, nn. 451–466.

⁶⁹ Boscovich, *Theoria* (1763), p. 207, n. 451: »mihi sane persuasum est, facile inveniri posse in hac ipsa theoria rationem generalem omnium chemicarum operationum.«

⁷⁰ Mako, *Physica* (1762), p. 45, n. 34, Scholion: »inquit Boscovichius«. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 215–216, n. 468.

K tomu, u ostalim četirima odsjecima svoga udžbenika Makó se oslo-nio na čitav niz Boškovićevih rezultata i stavova iz mehanike i astronomije. U odsjeku o gibanju po pravcima učinio je to samo jednom – da bi pridodao prigovor koji je Bošković uputio onima koji teorijske nalaze žele potvrditi pokusima, a nisu u dostatnoj mjeri uključili u razmatranje otpor fluida. Uz najavu: »Tako dakle govori Bošković⁷¹ uvrstio je Makó opširan navod iz Boškovićeve dopune Stayevu epu.

Kad je pak u odsjeku o gibanju po krivuljama izlagao o središnjim silama, bečki se profesor triput pozvao na Boškovića. Razjasnivši odnos između staze zvijezde i naravi sile koja na nju djeluje, pridodao je naputak za studente upućenije u matematiku: »neka uzme, tko hoće, Scherfferovu raspravu *De motu projectorum* ili Boškovićevu *De motu corporis attracti in centrum immobile*.⁷² Da bi pak početnicima razjasnio pojam centrifugalne sile, zabilježio je: »priličilo je na ovom mjestu malo opširnije raspraviti o toj stvari s Boškovićem.«⁷³ Napokon, kad je obrađivao gibanje po elipsi, u sholiju je upozorio na prigovor upućen Newtonovu zakonu opće gravitacije, da bi naime uz takvo objašnjenje bilo koji planet naposljetku pao na Sunce, a Mjesec na Zemlju. Ne samo da je poteškoću prikazao Boškovićevim rječima: »kaže Bošković«, nego je i rješenje za nju potražio s Boškovićem: »malo ćemo opširnije odgovoriti s istim preslavnim mužem«.⁷⁴

⁷¹ Mako, *Physica* (1762), Sectio II., »Caput II. De conflictu corporum.«, pp. 60–69, nn. 50–58, na p. 64, n. 51, Scholion, s Makóvom najavom Boškovićeva citata: »Quare his missis adiiciam e supplementis Stayanis utilissimmam quandam animadversionem in eorum gratiam, qui has conflictuum leges experimentis confirmare volent. Sic igitur loquitur Boscovichius: <...>«. Navod preuzet iz: Boscovich, »De corporum collisionibus directis.«, pp. 409–423, nn. 324–397, na p. 423, nn. 394–396, u: Benedictus Stay, *Philosophiae recentioris ... versibus traditae libri X*, Tomus I. (1755).

⁷² Mako, *Physica* (1762), Sectio III., »Caput IV. De viribus centralibus.«, pp. 124–136, nn. 93–98, na p. 133, n. 98, Scholion 1.: »adeat, qui volet, dissertationem Scherfferi de motu projectorum aut Boscovichii de motu corp.[oris] attr.[acti] in centr.[um] immob.[ile].« Usp. Boscovich, *De motu corporis attracti in centrum immobile viribus decrescentibus in ratione distantiarum reciproca duplicata in spatiis non resistantibus* (Romae: Typis Komarek, 1743), pp. 14–24, nn. 28–66, gdje je Bošković definirao tri problema i ponudio svoja rješenja.

⁷³ Mako, *Physica* (1762), p. 133, n. 98, Scholion 2.: »Quoniam in conformanda vis centrifugae notione tirones hallucinari persaepe animadvertis, visum est hoc loco paulo diffusius ea de re disserere cum Boscovichio.«

⁷⁴ Mako, *Physica* (1762), Sectio III., »Caput V. De motu in ellipsi speciatim.«, pp. 136–141, nn. 99–100, na p. 138, n. 100, Scholion: »inquit Boscovichius«; »paulo diffusius cum eodem clarissimo viro respondebimus.«

I u odsjeku o gravitaciji Makó se na Boškovića pozvao tri puta: da bi izvijestio o duljini izokronoga njihala koju je Dubrovčanin izmjerio u Rimu zajedno s Le Seurom i Jacquierom i da bi upozorio na to da je Bošković u dopunama Stayevu epu prikazao novu vrstu izokronoga njihala,⁷⁵ te da bi podsjetio kako je Bošković branio Newtona od neopravdanih prigovora kad je riječ o Mjesecovojoj gravitaciji.⁷⁶ Još važnije, i kad izrijekom nije spomenuo Dubrovčanina, slijedio je njegov stav prema Newtonovu zakonu opće gravitacije:

»Napokon, prema našoj teoriji gravitacija je na udaljenostima planetā i kometā samo vrlo približno obratno razmjerna kvadratu udaljenosti.«⁷⁷

Makó je najčešće posezao za Boškovićevim rezultatima i procjenama u astronomskom odsjeku svoje knjige. U sklopu opisa heliocentričkoga sustava u prvom poglavlju »De partibus mundani systematis generatim.« pri izlaganju o kometima podsjetio je:

»Atmosfera rasprostranjena oko tijela kometa vrlo mnogo premašuje samu jezgru: Bošković je na kometu 1744. godine opazio da je promjer atmosfere trideset puta dulji od promjera Zemlje.«⁷⁸

⁷⁵ Mako, *Physica* (1762), Sectio IV., »Caput II. De gravitate corporum terrestrium.«, pp. 160–171, nn. 114–118, na p. 167, n. 116, Scholion: »Romae Boscovichius cum PP. le Seur et Jacquier reperit eandem 3. ped. 7. 32. lin.«; »Quatuor huiusmodi pendulorum genera exhibet Cassinus in Monum. Acad. 1741, unum Boscovichius in Suppl. Stay, plura habentur in Trans. Phil.«

⁷⁶ Mako, *Physica* (1762), Sectio V., »Caput III. De mutua astrorum gravitate.«, pp. 171–177, nn. 119–120, na p. 174, n. 120, Scholion 1.: »Haec omnia debuissent, ait Boscovichius, diligenter considerare nonnulli, qui Newtonum carpunt idcirco, quod non penitus accuratissimam inveniant rationem quadrati distantiarum in effectu gravitatis terrestris et lunaris.« Navod preuzet iz: Boscovich, adnotatio 1, pp. 11–13, na p. 13, uz: Benedictus Stay, *Philosophiae recentioris ... versibus traditae libri X*, Tomus I. (1755), liber quartus, v. 229, p. 11.

⁷⁷ Mako, *Physica* (1762), Sectio V., Caput III., p. 175, n. 120, Scholion 2.: »Demum secundum theoriā nostrā gravitas in distantiis planetarū et cometarū rationē reciprocā duplicatam intervallorū proxime tantummodo sequitur, <...>.« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 182, n. 399.

⁷⁸ Mako, *Physica* (1762), Sectio V., »Caput I. De partibus mundani systematis generatim.«, pp. 178–190, nn. 121–136, na p. 189, n. 136: »Atmosphaera circa ipsum cometarū corpus diffusa plurimum excedit ipsum nucleus: in cometa quidem certe anni 1744 deprehendit Boscovichius atmosphaerae diametrum terrestri diametro tricies productiorem.« Usp. izvješće o motrenju kometa u: Boscovich, *De cometis* (Romae: Ex Typographia Komarek, 1746), pp. 32–37, nn. 74–84.

Kad je raspravljao o visini sjeverne zore, pozvao se na Boškovićev zaključak, također iz 1744. godine:

»Nastanci sjeverne zore ne mogu se smjestiti u ono područje zemaljske atmosfere prema kojem se od Zemlje potiskuju pare i ostala isparavanja. Visina toga područja daleko je manja od visine sjeverne zore i ne premašuje 10 rimskih milja, kako pokazuje Bošković u raspravi *Nova methodus adhibendi phasium observationes in eclipsibus lunaribus.*«⁷⁹

Među šest izmjera meridijanskoga stupnja uvrstio je Boškovićevu i Mairjevu izmjjeru nastalu tijekom geodetske ekspedicije od Rima do Riminija i objavljenu 1755. godine.⁸⁰ Kad se suočio s poteškoćom kako objasniti promjenjive Mjeseceve pjege, založio se da se ona riješi uz Boškovićevu prepostavku da je Mjesec okružen nekim homogenim i prozirnim fluidom, a osporio je, dakako slijedeći Boškovića, da oko Mjeseca postoji atmosfera slična našoj:

»Tu svoju sumnju [o postojanju atmosfere] objelodanio je Bošković u raspravi *De Lunae atmosphaera* 1753. godine, u kojoj izvrsno dokazuje u prilog onom fluidu i pojavama koje odatle slijede, dapače predmet razjašnjava i pristupačnim primjerm.«⁸¹

⁷⁹ Mako, *Physica* (1762), Sectio VI., »Caput II. De atmosphaera Solis et aurora boreali.«, pp. 267–287, na p. 273, n. 194: »Natales aurorae borealis collocari nequeunt in ea atmosphaerae terrestris regione, ad quam vapores aliaeque exhalationes e Tellure propelluntur. Eius enim regionis altitudo longe minor est quam aurorae borealis, neque excedit 10 Romana milliaria, ut ostendit Boscovichius in Dissert.[atione] de nova meth.[odo] adhib.[endi] phases in eclip.[sibus] lun.[aribus].« Usp. Boscovich, *Nova methodus adhibendi phasium observationes in eclipsibus lunaribus* (Romae: Typis Komarek, 1744), nn. 53–56, pp. 29–31.

⁸⁰ Mako, *Physica* (1762), Sectio VI., »Caput IV. De Tellure.«, pp. 295–298, na p. 297, n. 201: »5) A Boscovichio et Mairo in lat. 43. gr. 1' hexap. 56979.« Usp. Christophorus Maire et Rogerius Josephus Boscovich, *De litteraria expeditione per Pontificiam ditionem ad dimetiendos duos meridiani gradus et corrigendam mappam geographicam* (Romae: In Typographio Palladis excudebant Nicolaus et Marcus Palearini, 1755), »Articulus VIII. Longitudo gradus meridiani ex superioribus mensuris et observationibus deducta.«, pp. 158–161, nn. 47–53, na p. 159, n. 49: »atque ita demum concludi inter gradum 42½ et 43½ intercipi in meridiano Romano hexapedas 56979.« Vidi i tablicu na p. 500, n. 301.

⁸¹ Mako, *Physica* (1762), Sectio VI., »Caput V. De Luna.«, pp. 298–307, na p. 302, n. 203, Scholion.: »Protulit hanc suam suspicionem Boscovichius in diss.[ertatione] de Lunae atmosph.[aera] anno 1753, ubi multa de illo fluido phaenomenisque inde consequentibus luculente demonstrat, immo exemplo etiam obvio rem illustrat.« Vidi Boškovićevu prepostavku na p. 301, n. 203: »si cum Boscovichio statuatur Lunam montibus vallisbusque plenam circumfusam esse fluido quodam homogeneo, pellucido ac ultra cacumina altissimorum montium pertinente.« O toj prepostavci usp. Boscovich, *De Lunae atmosphaera* (Romae: Ex Typographia Generosi Salomoni in Foro Sancti Ignatii, 1753), pp. 55–64, nn. 126–146.

Tom je prigodom bečki profesor podsjetio i na to da je Bošković s pravom posumnjao u Kirchove opažaje Mjeseca.⁸² Napokon, prikazao je i Boškovićev prigovor Newtonovu tumačenju o nastanku repa kometa.⁸³

Kako je Makó čitao Boškovića? Očito, temeljito je proučio *Teoriju*, ali i sve one Boškovićeve rasprave, a nije ih mali broj, na koje je Dubrovčanin upućivao u tekstu *Teorije*, te osobito njegove dopune uz prvi svezak Stayeva epa. Istodobno, svoj je udžbenik iz metafizike pisao s poznavanjem prigovora koje su Scarella i Mendelssohn uputili Boškovićevoj teoriji silā i Boškovićevoj odnosu prema Leibnizu. U ontologiju je uključio Boškovićeve filozofeme koji su formulirani protiv Leibniza i Descartesa, ali i njegove izvorne uvide: nepostojanje neprekidnine i beskonačnine u protežnini te razlikovanje realnog i imaginarnog prostora. Začudo, Makóov odabir Boškovićevih filozofema u kozmologiji bio je uži nego u ontologiji: protiv skoka, protiv beskonačnoga niza propadljivih bića, a za postojanje beskonačne odbojne sile na beskonačno malim udaljenostima. Mađarski je isusovac posve otvoreno slijedio Boškovićev zakon silā, a Boškovićev nauk o počelima tijelā tek u prikrivenu obliku – bez izravne i dosljedne uporabe Boškovićeva nazivka *materiae puncta*, premda je Scarelline i Mendelssohnove prigovore ocijenio neopravdanima.

Opću pak fiziku sastavio je Makó pod velikim Boškovićevim utjecajem, što je vidljivo u kompoziciji udžbenika i prepoznatljivo u odabiru Boškovićevih stavova. Cijeli prvi odsjek posvetio je Boškovićevu zakonu silā i njegovoj primjeni na tumačenje općih svojstava tijelā. Pronalaženje ravnotežnih stanja za sustav triju točaka prepoznao je kao dragocjen Boškovićev rezultat. Poput Boškovića, i on je silu inercije pridijelio točkama tvari, a ne samo tijelu. Sila shvaćena kao *determinatio* za približavanje ili udaljavanje, izgradnja čestica viših redova, dvije vrste neproničnosti, tri vrste fluida, isti odabir kemijskih operacija, »ptičica« kao slikoviti primjer za veliki neraz-

⁸² Mako, *Physica* (1762), Sectio VI., »Caput V. De Luna.«, pp. 298–307, na p. 306, n. 204, Scholion: »Kirchii observationem merito in suspectis habet Boscovichius:«. Usp. Boscovich, *De Lunae atmosphaera*, s prigovorima Kirchovu opažanju na p. 68, n. 155; p. 69, n. 156; p. 72, n. 165; pp. 73–74, n. 167.

⁸³ Mako, *Physica* (1762), Sectio VI., »Caput VI. De cometis.«, pp. 307–312, na p. 311, n. 206, Scholion 2: »Putavit Newtonus cometarum caudas posse oriri ab impulsione, qua solares radii avulsa atmosphaerae cometicae particulas secum abripiant. Verum id non placet Boscovichio:«. Usp. Boškovićevu bilješku uz Stayev stih: Benedictus Stay, *Philosophiae recentioris ... versibus traditae libri X*, Tomus II. (Roma: Typis et sumptibus Nicolai et Marci Palearini, 1760), pp. 254–255, v. 1442, n. 2. Vidi i odnosnu dopunu: Boscovich, »De cometarum caudis.«, pp. 491–492, nn. 630–634, na p. 492, n. 633.

mjer između uzroka i učinka u kemijskim operacijama – prepoznatljive su postaje Makóova puta pri usvajanju Boškovićeve prirodne filozofije. Uz to bečki se profesor u mehanici oslonio na Boškovićeve teorijske uvide o otporu fluida i o središnjim silama, usvojio je Boškovićevu modifikaciju Newtonova zakona opće gravitacije, a u astronomiji često navodio Boškovićeve rezultate.

Makó se obilno služio izvornim Boškovićevim nazivljem, napose kad je izlagao Boškovićevu teoriju silā u svom udžbeniku iz opće fizike. Ipak treba uočiti tri iznimke. Dok se u ontologiji ‘na mala vrata’, bez nužnih razjašnjenja, poslužio osporenim Boškovićevim nazivkom *materiae punctum*, u kozmologiji ga je, vjerojatno pod pritiskom Scarellinih prigovora Boškovićevoj teoriji silā, izbjegao upotrijebiti i uveo je nazivak »jednostavna bića« (*entia simplicia*), da bi se u općoj fizici ponovo, premda neujednačeno, služio Boškovićevim temeljnim nazivkom. Makó je također bio onaj koji je uveo nazivak »koherencija« (*cohaerentia*) za koheziju (*cohaesio*) kao jedno od općih svojstava tijelā i tim se nazivkom dosljedno služio u svom udžbeniku iz opće fizike, u čemu ga je kasnije slijedio Ivan Krstitelj Horvath u svojim sveučilišnim udžbenicima.⁸⁴ Dok je Bošković odabrao *divisibilitas*, Makó je posegnuo za nazivkom *seculitas* kad je izlagao o rastavljanju tijelā.

Karl Scherffer u Beču

Ubrzo nakon što je Makó tiskao svoje udžbenike iz metafizike i fizike objavio je i Karl Scherffer, redoviti profesor filozofije na Bečkom sveučilištu od 1752. godine, druga izdanja svojih udžbenika iz logike, metafizike, opće i posebne fizike. Na početku svoje bečke profesure on je objavio prva izdanja tih svojih udžbenika: *Institutiones logicae et metaphysicae* (1752), *Institutionum physicae pars prima seu physica generalis* (1752), *Institutionum physicae pars secunda seu physica particularis* (1753), ali u njima, koliko sam uspio ustanoviti, nema nikakva traga da je mladi bečki profesor u prirodoj filozofiji već tada slijedio znamenitoga Dubrovčanina.

Ipak, Baldini je nedavno upozorio na mjesto u prvom izdanju Scherffrova udžbenika iz opće fizike *Institutionum physicae pars prima seu physica generalis* (1752), prema kojem bi se moglo zaključiti i drugačije:

⁸⁴ Joannes Baptista Horváth, *Physica generalis* (Tyrnaviae: Typis Collegii Academicorum Societatis Jesu, 1770), *Dissertatio I.*, »Caput quartum. De cohaerentia partium in corporibus.«, pp. 75–91, u n. 91, na p. 79.

»Ovo prvo izdanje ScherffEROVih *Institutiones* tvrdi (pp. 400–401) da se ‘odbojna sila’ ne suprotstavlja ‘privlačnoj’, jer one djeluju naizmjence prema jedinstvenom zakonu. Ovo bi mogao biti prvi zabilježeni odjek teorije izvan Italije (isključe li se prikazi Boškovićevih djela).«⁸⁵

Spomenuto mjesto pripada poglavlju o naravi vatre, koju je Scherffer definirao kao »neki fluid, vrlo suptilan, najjednolikije raširen po porama tijelā i po drugim prostorima bez zraka, najlakše pokretljiv, najrjedi, elastičan, obdaren posebnom silom, kojom se najmanji dijelovi uzajamno odbijaju, bilo da je ta sila vanjska bilo da je unutrašnja, kako smo rekli o privlačenju.«⁸⁶ Od navedenih svojstava vatre nastojao je dokazati samo posljednje: »fluid obdaren odbojnom silom«, a dokaz započinje ovako:

»Ovo posljednje svojstvo vatre dokazujemo na ovaj način. Prvo, mora se u prirodi dopustiti elastičnost, ali se za nju zahtijeva odbojna sila dijelova; stoga se odbojna sila mora dopustiti. Ali se ona ne smije dopustiti u drugim tijelima. I sve je spašeno ako se dopusti samo u vatri. Zato je treba pridijeliti vatri.«⁸⁷

Prema tomu Scherffer je tvrdio da se postojanje odbojne sile mora dopustiti samo za čestice vatre, i to zato da bi objasnio elastičnost vatre. Odatile je izveo i svoj zaključak o ustroju vatre: »Izgleda vjerojatnijim da su posljednji elementi vatre, ako je odbijanje unutrašnje počelo, apsolutno nedjeljivi.«⁸⁸ Nakon toga mladi je bečki profesor odgovorio na dva prigovora koja se mogu uputiti njegovu objašnjenju vatre. Prvi je prigovor glasio:

⁸⁵ Baldini, »The reception of a Theory«, p. 444, u bilješci 124: »This first edition of Scherffer’s *Institutiones* asserts (pp. 400–1) that the ‘vis repulsiva’ does not oppose the ‘attractiva,’ because they act alternately according to a single law. This could be the first recorded echo of the theory outside Italy (reviews of Boscovich’s works excluded).«

⁸⁶ Carolus Scherffer, *Institutionum physicae pars prima seu physica generalis, conscripta in usum tironum philosophiae*. (Vindobonae: Typis Joannis Thome Trattner, 1753), u poglavlju »Articulus III. Scitu necessaria de igne in ordine ad reliquas quasdam proprietates et accidentia sensibilia corporum.«, pp. 392–404, na p. 394, n. 496: »dari quoddam fluidum, subtilissimum, per poros corporum perque spatia alia aere vacua aequabilissime diffusum, facillime mobile, rarissimum, elasticum, vique peculiari, qua minutissimae eius partes a sese invicem repelluntur, praeditum, sive extrinseca sit haec vis sive intrinseca, uti de attractione diximus.«. Nadalje: Scherffer, *Physica generalis* (1753).

⁸⁷ Scherffer, *Physica generalis* (1753), p. 394, n. 469: »<...> ultimam hanc proprietatem ignis hunc in modum probamus, primo: Debet in rerum natura admitti elasticitas, sed ad hanc requiritur vis repulsiva partium, ergo vis repulsiva admitti debet; sed non est admittenda in aliis corporibus, et omnia salvantur, si admittatur in solo igne, ergo igni tribuenda est.«

⁸⁸ Scherffer, *Physica generalis* (1753), p. 399, n. 474: »Elementa ultima ignis, si repulsio sit intrinsecum principium, videntur probabilius absolute indivisibilia, <...>«.

»Odbojna i privlačna sila suprotne su sile, dakle vatri se ne može pridijeliti i jedna i druga, nego vatra ima privlačnu silu. Zato vatra ne može imati odbojnu silu.«⁸⁹

U svom odgovoru Scherffer je nastojao dokazati da privlačna i odbojna sila nisu suprotstavljene u tom smislu da se uzajamno poništavaju, nego se superponiraju tako da je na većim udaljenostima veća privlačna, a na manjim odbojna sila:

»Odatle samo slijedi: na manjoj udaljenosti odbojna sila mora više rasti od privlačne; naprotiv, na većoj udaljenosti privlačna sila mora sporije padati od odbojne.«⁹⁰

Dakle, prema Scherffleru, privlačna i odbojna sila djeluju istodobno, a ne »naizmjence prema jedinstvenom zakonu«, kako je to mjesto boškovićevski protumačio Baldini.

Razlike između Boškovićeve i ScherffEROVE odbojne sile vrlo su uočljive:

1. Scherffer ju je uveo samo među česticama vatre, a Bošković za bilo koje dvije točke tvari koje se nalaze na vrlo malim udaljenostima.
2. Za Scherffera odbojna i privlačna sila djeluju među česticama istodobno, a u Boškovića, ovisno o udaljenosti, djeluje samo jedna, prema utvrđenom zakonu sila.
3. Za Boškovića je odbojna sila na najmanjim udaljenostima potencijalno beskonačna, dok je za Scherffera samo veća od privlačne.
4. Tvar se, Bošković je siguran na temelju svojih dokaza, sastoji od nedjeljivih i neprotežnih točaka obdarenih silama koje se ravnaju po jedinstvenom zakonu sila, a za Scherffera je tek vjerojatnije da su elementi vatre apsolutno nedjeljivi.

Stoga treba zaključiti: ScherffEROVO poglavje o vatri u njegovu udžbeniku iz opće fizike iz 1752. godine ne sadržava odjek Boškovićeve prirodne filozofije.

A kad je s protekom cijeloga desetljeća Scherffer prionuo objavljivati druga izdanja svojih udžbenika, znanstvenoj je republici bio poznat kao urednik prvoga, bečkog izdanja Boškovićeva djela *Philosophiae naturalis*

⁸⁹ Scherffer, *Physica generalis* (1753), pp. 399–400, n. 475: »Vis repulsiva et vis attractiva sunt vires oppositae, ergo utraque igni tribui non potest, sed ignis habet vim attractivam, ergo non potest habere vim repulsivam.«

⁹⁰ Scherffer, *Physica generalis* (1753), p. 400, n. 475: »Unde solum sequitur in distantia iusta minore vim repulsivam debere magis crescere quam attractivam, contra vero in distantia iusta maiore vim attractivam debere tardius decrescere quam repulsivam.«

theoria (1758).⁹¹ Pod naslovom *Institutiones logicae et metaphysicae* tiskao je 1763. godine svoj udžbenik iz logike i metafizike – u jednom svesku s jedinstvenim kazalom i paginacijom. Metafiziku je razdijelio na četiri *exercitationes*. U prvim dvjema, naslovljenim *Ontologica* i *Cosmosophica*, nije, za razliku od Makóá, zauzeo stav ni o jednom Boškovićevu filozofemu.

Drugačije je Scherffer postupio u svom udžbeniku iz opće fizike *Institutionum physicae pars prima seu Physica generalis* (1763), što ga je također razdijelio na četiri *exercitationes*.⁹² U prvoj raspravi »De corpore, loco et tempore«, u zasebnom članku, raspravljao je o počelima tijelā ukoliko se promatraju fizički.⁹³ Prvo je upozorio na to da u prirodi ima mnogo indicija o postoјanju različitih sila, a onda je silu definirao u skladu s Boškovićevim poimanjem i nazivkom *determinatio*, a da Boškovića nije spomenuo: »po kojoj se jedno tijelo od drugoga određuje ili na udaljavanje ili na približavanje ili i na mirovanje ili da se kakvim god naporom i nastojanjem pritjera na to.«⁹⁴ Tek kad je razjasnio pojma sile, mogao je Scherffer izreći svoj stav o ustroju tvari:

»Počela tijelā neke su najmanje molekule, obdarene različitim silama na različitim međusobnim udaljenostima, kojima se uzajamno ili privlače ili odbijaju.«⁹⁵

Očitovao se i o karakteru sile u dodiru dvaju tijela, pa time razjasnio svojstvo neproničnosti:

»Ako sile kojima se tijela odbijaju jedno od drugoga postaju u dodiru tolikima da ih nikakav konačan činitelj ne može nadmašiti, dva tijela ne mogu nikad zauzeti zajednički prostor mjesta, dakle nepronična su.«⁹⁶

⁹¹ Usp. Marković, *Rude Bošković*, Dio prvi (1968), p. 404 i 410. Kroniku Boškovićeva boravka u Beču od 5. travnja 1757. do 4. ožujka 1758. vidi na pp. 387–401.

⁹² Carolus Scherffer, *Institutionum physicae pars prima seu physica generalis, conscripta in usum tironum philosophiae*. Editio altera. (Vindobonae: Typis Joannis Thomae Trattner, 1763). Nadalje: Scherffer, *Physica generalis* (1763).

⁹³ Scherffer, *Physica generalis* (1763), Exercitatio I. De corpore, loco et tempore, Pars I. De corpore, »Articulus III. De corporum principiis physice consideratis.«, pp. 64–76, nn. 32–45.

⁹⁴ Scherffer, *Physica generalis* (1763), p. 68, n. 37: »per quam corpus alterum determinetur ab altero seu ad accessum seu ad recessum, aut ad quietem etiam, vel qualemcumque tandem nisum et conatum ad ista exserendum.«

⁹⁵ Scherffer, *Physica generalis* (1763), p. 69, n. 39: »Dico itaque, principia corporum sunt moleculae quaedam minimae, variis viribus in diversis inter se distantiis praeditae, quibus aut mutuo attrahuntur aut repelluntur.«

⁹⁶ Scherffer, *Physica generalis* (1763), p. 69, n. 39: »Quod si vires, quibus alterum repellitur ab altero, in contactu tantae evadant, ut nullum agens finitum eas superare possit, nunquam commune loci spatium duo corpora occupare possunt, atque impenetrabilia sunt.«

Očito, Scherffer je usvojio Boškovićev nauk o silama u prirodi, ali je izbjegao počela tijelā nazvati točkama tvari. Skrio se iza nejasnoga nazivka »neke najmanje molekule«. Nadalje, promatrao je sile »u dodiru« tijelā, dok je Bošković izrijekom tvrdio da do fizičkoga dodira ne dolazi i zato je, uostalom, i uveo svoje razlikovanje matematičkog i fizičkog dodira. Ipak je i uz tu razliku, poput Boškovića neproničnost protumačio kao posljedicu djelovanja odbojne sile. Ni tu Scherffrovu oprezu nije bio kraj:

»Ovdje samo upozoravamo na to kako ništa ne tvrdimo o posljednjim elementima tijelā, jesu li oni atomi ili točke ili monade lišene svake protežnosti, jer ta stvar spada na metafiziku.«⁹⁷

A u udžbeniku iz metafizike, koji je u drugom izdanju objavio iste te godine, pitanje o počelima tijelā uopće nije obradio.⁹⁸ Njegova se *Cosmosophica* usredotočila na pitanja o savršenosti i stvaranju svijeta, a u mnogim svojim zamislima počivala na Platonovu *Timeju*. Zaključno, treba uočiti: u članku o počelima tijelā unutar svoga udžbenika iz opće fizike Scherffer nijednom nije spomenuo Boškovića!

U drugoj raspravi »De motu« razmatrao je Scherffer i dva pitanja o kojima je Bošković zauzeo izdvojena stajališta među svojim prethodnicima i suvremenicama: o sili inercije i o mjerenu živilih sila. Da bi zauzeo stav o sili inercije, Scherffer je prvo izložio Descartesovo i Eulerovo stajalište pa citirao dvije »definicije« iz Newtonova veledjela *Philosophiae naturalis principia mathematica*, da bi prihvatio Newtonovu definiciju 'sile inercije' koja se odnosila na tijelo: »Postoji sila inercije ili očuvanja stanja gibanja ili mirovanja te djelovanja protiv onoga što tijela nastoji izbaciti iz stanja u kojem se nalaze.«⁹⁹ Ni na koji se način Scherffer nije dotaknuo pitanja jesu li i počela tijelā obdarena silom inercije, a to znači da je ignorirao Boškovićevu sentenciju. Među prigovorima Newtonovu poimanju inercije Scherffer je prvo spomenuo ovaj: »u tvari postoje privlačne i odbojne sile, koje različito

⁹⁷ Scherffer, *Physica generalis* (1763), pp. 69–70, n. 40: »In praesens id tantummodo monemus, nos nihil constituere de ultimis corporum elementis, utrum atomi sint aut puncta aut monades omnis extensionis expertes, cum ea res ad metaphysicam pertineat.«

⁹⁸ Carolus Scherffer, *Institutiones logicae et metaphysicae* (Vindobonae: Typis Joannis Thome Tarttner, 1763), »Exercitatio II. *Cosmosophica*.«, pp. 276–311.

⁹⁹ Scherffer, *Physica generalis* (1763), Exercitatio II. De motu, Pars III. De motu physice considerato, »Articulus I. De vi inertiae.«, pp. 219–225, nn. 278–285, na p. 222, n. 281: »Dico, datur vis inertiae seu conservandi statum motus vel quietis, et agendi adversus ea, quae corpora e statu, in quo sunt, deturbare nituntur:«.

djeluju na različitim udaljenostima; dakle sila je inercije suvišna.«¹⁰⁰ Taj bi se prigovor mogao smatrati prigovorom ‘mladoga’ Boškovića, ali je od te tvrdnje Bošković u *Teoriji* odustao.

U članku o mjerenu živih sila Scherfffer je sažeto prikazao sve tri stranke u raspri o živim silama: brojne Leibnizove pristalice, koji su živu silu razumijevali kao mv^2 ; peripatetičare kojima su se u 18. stoljeću pridružili Mairan i Mac-Laurin, a koji su živu silu smatrali razmjernom izrazu mv ; »drugi koji su nastojali predmet [raspre] svesti na spor oko riječi«¹⁰¹ i tvrdili da živih sila nema u prirodi, a među njima je, primjerice, bio Bošković. Svi ti »drugi« ostali su neimenovani, jer je bečki profesor fizike zastupao stajalište da su žive sile razmjerne mv .

Naprotiv, treću raspravu, o privlačnim i odbojnim silama tijelā, Scherfffer je otvorio rečenicom po kojoj je bio Boškovićevim istomišljenikom:

»Da u prirodi postoje sile dviju vrsta, pokazuju pojave. Jedne su sile privlačne i određuju tijela na uzajamno približavanje, druge su odbojne, kojima se tijela na stope udaljiti.«¹⁰²

U prvom dijelu te rasprave pokazao je *e phaenomenis* da postoje privlačne i odbojne sile, pa da se one i izmjenjuju, i pritom je crcao iz Boerhaavea, Musschenbroeka, Mariottea i Newtona, ali se nijednom nije pozvao na Boškovićeva obrazloženja. Osobito je opširno citirao iz 31. pitanja Newtonove *Opticks*, koje je i Boškoviću bilo polazištem pri tumačenju prijelaza od odbojne na privlačnu silu.

U drugom dijelu treće rasprave napokon je predmetom bilo »ono što je vrlo učeni otac Bošković pokazao ne samo u *Philosophiae naturalis theoria*

¹⁰⁰ Scherfffer, *Physica generalis* (1763), Exercitatio II., Pars III., »Articulus II. Respondeatur objectionibus.«, pp. 225–231, nn. 286–292, na p. 225, n. 286: »Objicies primo: dantur in materia vires attractivae et repulsivae, quae in diversis distantiis diversimode agant, ergo superflua est vis inertiae.«

¹⁰¹ Scherfffer, *Physica generalis* (1763), Exercitatio II., Pars III., »Articulus III. De mensura virium vivarum seu corporum in actuali motu constitutorum.«, pp. 231–238, nn. 293–301, na p. 232, n. 293: »alii ad litem de nomine rem reducere conati sunt, <...>. Usp. Boscovich, *De viribus vivis* (1745), n. 9, p. 10: »quo quidem pacto controversia ipsa componeretur redacta ad litem de nomine.«; n. 39, p. 31; Boscovich, *De viribus vivis* (Viennae, 1752), p. 9, n. 9.

¹⁰² Scherfffer, *Physica generalis* (1763), »Exercitatio III. De viribus attractivis et repulsivis corporum et inde pendentibus affectionibus.«, pp. 290–442, na p. 290: »Duplicis generis vires in natura dari, phaenomena ostendunt, quarum aliae attractivae et corpora ad mutuum accessum determinant; repulsivae aliae, quibus a sese discedere conantur.«

nego i u više drugih rasprava«: opća metoda izlaganja zakona silā i njezina primjena na tumačenje općih svojstava tijelā.¹⁰³ Scherffer je nacrtao i rastumačio Boškovićevu krivulju silā (Sl. 5), ali u njegovu su izlaganju, očekivano, sile djelovale ili između tjelešaca ili jednostavnih monada ili molekula.¹⁰⁴ Krajnji luk krivulje, upozorio je, »čini se da se približava hiperboli što približnije«,¹⁰⁵ a to znači da je Scherffer prihvatio Boškovićevu modifikaciju Newtonova zakona opće gravitacije. Bečki je profesor zatim izložio kako se može nacrtati zakon silā »ako se kombinira više monada, više tjelešaca«¹⁰⁶ – služeći se principom superpozicije, kako ga je uveo Bošković, pa je to i likovno prikazao za slučaj triju točaka: dok slike 115. i 116. prikazuju jednostavni zakon silā između dvaju tjelešaca, slika 117. prikazuje zakon silā između triju tjelešaca (Sl. 5). Istim se postupkom može pronaći i zakon silā kojim djeluju »čestice viših redova« (*particulae altiorum ordinum*), »ako su sastavljene ne od dviju ili triju čestica, nego od sto ili tisuću ili još više jednostavnih čestica«, pa je u toj prigodi Scherffer posegnuo za Boškovićevim i modelom i nazivkom.¹⁰⁷

Što je Bošković nazvao »zakon silā« (*lex virium*), Scherffer je zvao »opći zakon« (*lex generalis*) i primijenio ga na tumačenje triju općih svojstava tijelā.¹⁰⁸ S pomoću prvog odbojnog luka Boškovićeve krivulje silā, tvrdio je, dade se »najlakše« shvatiti neproničnost tijelā.¹⁰⁹ S pomoću nulto-

¹⁰³ Scherffer, *Physica generalis* (1763), Exercitatio III., Pars II. De lege virium et eius usu in exponentibus corporum affectionibus., »Articulus I. Methodus generalis exhibendi legem virium, quae in natura dantur«, pp. 360–368, nn. 379–385, na p. 360, n. 379: »(id, quod doctissimus P. Boscovich non modo in *Philos.[ophiae] Nat.[uralis] Theoria*, sed etiam in pluribus aliis dissertationibus praestitit)«. Kosim pismom istaknuo Scherffer. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 77–90, nn. 166–198.

¹⁰⁴ Vidi, primjerice: Scherffer, *Physica generalis* (1763), p. 362, n. 381: »Sit itaque (Fig. 115) A corpusculum aut, si libet, simplex monas, <...>; p. 365, n. 383: »plures monades, plura corpuscula«; p. 366, n. 384: »moleculae vel monades«; p. 367, n. 385: »lex agendi in minimis distantiis inter duas simplices monades«.

¹⁰⁵ Scherffer, *Physica generalis* (1763), p. 365, n. 383: »Hic ramus GH videtur quam proxime accedere ad hyperbolam (Fig. 118) CMF intra asymptotos AD, AE <...>«.

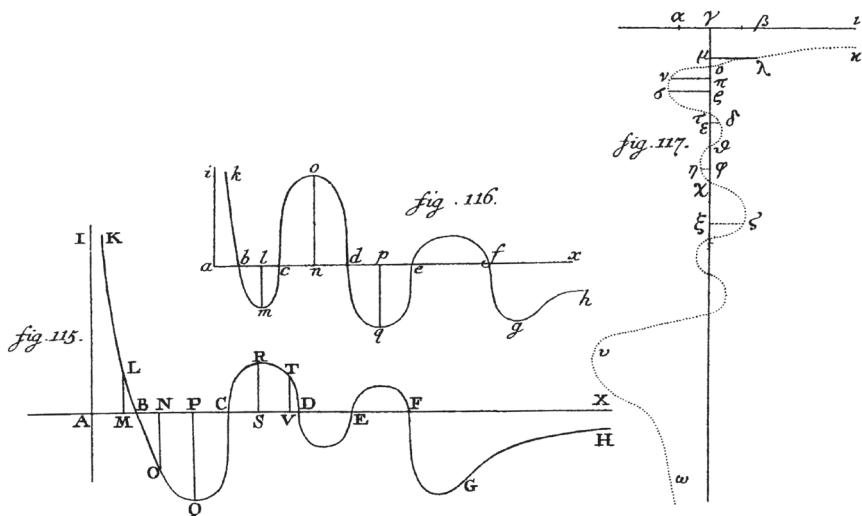
¹⁰⁶ Scherffer, *Physica generalis* (1763), p. 365, n. 384: »si plures monades, plura corpuscula combinentur«.

¹⁰⁷ Scherffer, *Physica generalis* (1763), p. 367, n. 385: »immensam esse foecunditatem huiusmodi legis, si particulae corporum altiorum ordinum componantur non e duabus vel tribus, sed centum aut mille vel adhuc pluribus simplicibus, <...>«. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 111, n. 239; pp. 181–182, n. 398.

¹⁰⁸ Scherffer, *Physica generalis* (1763), Exercitatio III., Pars II., »Articulus II. Applicationis generalis ad explicandas affectiones corporum.«, pp. 368–372, nn. 386–390.

¹⁰⁹ Scherffer, *Physica generalis* (1763), p. 368, n. 386: »Quod primum se in corpore offert, est impenetrabilitas, omnibus corporibus communis, atque facilime intelligitur, si in curva legem virium exponente primus ramus repulsivus sit asymptoticus, <...>«.

čaka Boškovićeve krivulje silā (Scherfferova sl. 115 na sl. 5), čak uz izravan spomen Dubrovčanina, tumačio je koheziju: »Točke prve vrste B, D, F itd. velečasni otac Bošković zove *granice kohezije*, a točke druge vrste C, E itd. *granice nekohezije*. Tim ćemo se nazivcima odsad služiti.«¹¹⁰ A s pomoću Boškovićevih granica kohezije objasnio je elastičnost.¹¹¹ Ostala opća svojstva tvari Scherffer nije tumačio s pomoću Boškovićeve krivulje, čak i kad je imao isti stav, primjerice o djeljivosti tvari.¹¹²



Slika 5. Tri krivulje u Scherffrovu udžbeniku iz opće fizike: slike 115 i 116 prikazuju jednostavni zakon silā između dvaju tjelešaca, a slika 117 prikazuje zakon silā između triju tjelešaca. Carolus Scherffer, *Institutionum physicae pars prima seu physica generalis* (Vindobonae, 1763), Tab. VI., figg. 115–117.

Da bi zaokružio izlaganje o općim svojstvima tijelā, i Scherffer je, po-put Boškovića, na kraju treće rasprave izložio svoja gledišta o zvuku, okusu,

¹¹⁰ Scherffer, *Physica generalis* (1763), p. 369, n. 387: »Prioris generis puncta B, D, F etc. R. P. Boscovichius *limites cohaesionis* vocat; posterioris vero, C, E etc. *limites non cohaesionis*, quibus vocibus etiam nos deinceps utemur.« Kosim pismom istaknuo Scherffer.

¹¹¹ Scherffer, *Physica generalis* (1763), Exercitatio III., Pars II., »Articulus VII. De corporibus elasticis.«, pp. 396–399, nn. 418–421.

¹¹² Scherffer, *Physica generalis* (1763), Exercitatio III., Pars II., »Articulus III. De divisione corporis.«, pp. 372–378, nn. 391–396, na pp. 377–378, n. 396: »ad quod respondeo, divisionis in infinitum exemplum nullum nos habere; <...> videntur certi a Deo positi esse limites divisionis.«

mirisu, topolini i hladnoći, ali, za razliku od Boškovića, ne o magnetizmu i elektricitetu. Za razliku od Boškovića koji se o zvuku izrazio jezgrovito: »Zvuk dopušta više geometrijskih određenja«,¹¹³ bečki je profesor o zvuku izlagao u trima poglavljima, a definirao ga je kao »trepercē i oscilatorno gibanje zraka, posve analogno gibanju zvučnoga tijela«.¹¹⁴ U osnovnom razumijevanju okusa bio je Scherffer Boškovićev istomišljenik, ali je u objašnjenju toga osjeta, pod utjecajem Le Catiusova djela *Tractatus de sensibus*, promatrao okus na dvjema razinama: »Prvotno, okus se sastoji od soli, koje raznolikošću oblika, težine i kolikoće, štipanjem i bockanjem, djeluju na osjet ukusa, da postane sad ugodan sad neugodan; drugotno, sastoji se od modifikacije s pomoću sumporā, zemlje i vode.«¹¹⁵ Bošković je okus tumačio isključivo međudjelovanjem između česticā soli uglasta oblika i nepčanih kvržica, posve u skladu sa svojom teorijom silā.¹¹⁶ Nije dakle kao Scherffer dodatno uveo principe sumpora, zemlje i vode radi prepoznavanja ugode i neugode. Što se tiče razumijevanja mirisa, oba su bili korpuskulisti, ali s različitim tumačenjima. Za Boškovića je miris bio »neka fina para ispuštena iz mirisonosnih tijela«, a Scherffer je tvrdio: »Miris se sastoji od letećih soli, koje izlaze iz mirisnih tijela.«¹¹⁷

Što se tiče topline, slagali su se da se toplina i vatra razlikuju samo u stupnju, ali su se razlikovali kad je riječ o njezinoj naravi. Dok je za Boškovića toplina »žestoko unutarnje gibanje čestica vatrene ili sumporne supstancije koja vrije baš sa česticama svjetlosti«, pa je stoga i vatra »neka vrsta vrenja«,¹¹⁸

¹¹³ Boscovich, *Theoria* (1763), p. 235, n. 504: »Sonus geometricas determinationes admittit plures, <...>.«

¹¹⁴ Scherffer, *Physica generalis* (1763), Exercitatio III., Pars II., »Articulus X. De sono.«, pp. 415–427, nn. 435–447, na p. 416, n. 436: »Respondeo est motus tremulus et oscillatorium aeris, prorsus analogus motui corporis sonori.«

¹¹⁵ Scherffer, *Physica generalis* (1763), Exercitatio III., Pars II., »Articulus XII. De corpore sapido, odoro, calido et frigido.«, pp. 437–442, nn. 457–462, na p. 437, n. 457: »Sapor primario consistit in salibus, quae pro diversitate figurae, molis et quantitatis sensum gustus vellicando et pungendo afficiunt, ut iam amoenus iam ingratus evadat; secundario consistit in modificatione per sulphura, terram et aquam.«

¹¹⁶ Boscovich, *Theoria* (1763), p. 234, n. 503.

¹¹⁷ Boscovich, *Theoria* (1763), p. 234. n. 505: »Odor est quidam tenuis vapor ex odoriferis corporibus emissus, <...>; Scherffer, *Physica generalis* (1763), p. 438, n. 459: »Respondeo primario in salibus volatilibus, quae ex corporibus odoris transpirant.«

¹¹⁸ Boscovich, *Theoria* (1763), p. 237, n. 507: »Caloris causam repono in motu vehementi intestino particularum igneae vel sulphureae substantiae fermententis potissimum cum particulis luminis, <...>; usp. i p. 215, n. 467: »Ignem ego itidem arbitror esse quoddam fermentationis genus, <...>«.

Scherfferu se »toplina sastoji od vrlo brzih i vrlo čestih oscilacija nevezanih dijelova, odakle god da su te oscilacije pobuđene.«¹¹⁹

Četvrtu je raspravu opće fizike Scherffer u cijelosti posvetio općoj gravitaciji. U prvom članku »De lege attractionis, quae proxime agat in ratione reciproca duplicata distantiarum.« ponudio je opsežni i teški matematički dokaz Newtonova zakona opće gravitacije služeći se infinitezimalnim računom, svjestan da je taj dokaz pretežak za početnike u fizici, ali je i tu, već u naslovu članka, zadržao stav da je gravitacija »vrlo približno« (*proxime*) obratno razmjerne kvadratu udaljenosti, stav koji je i nazivkom podsjećao na Boškovića.¹²⁰

Premda je u drugo izdanje svog udžbenika *Institutionum physicae pars prima seu Physica generalis* (1763) Scherffer uključio Boškovićevu teoriju silā, bio je oprezniji od Makoa, a Boškovića je spomenuo samo dvaput. Kao da se, poznavajući izvrsno Boškovićevu *Teoriju*, htio s Dubrovčaninom nadmetati, a ne samo slijediti ga. U tom smislu treba čitati i uvod njegova udžbenika, u kojem je pisao o eksperimentima, o Descartesovoj sumnji i metodi filozofiranja, o Leibnizovu načelu dostatnoga razloga i o Newtonovim pravilima filozofiranja (*Regulae philosophandi*), ali ne i o Boškovićevoj teoriji silā.¹²¹ U tom smislu treba odgonetnuti ScherffEROVO čitanje 31. pitanja Newtonove *Opticks*, važnoga Boškovićeva filozofskog uporišta. U tom smislu treba tumačiti ScherffEROV napor da svoje teorijske uvide potkrijeпи eksperimentalnim nalazima Boerhaavea, Musschenbroeka i Mariottea. U tom smislu treba uočiti da je Scherffer – nakon Boškovića o istim temama – objavio kraće znanstvene rasprave, primjerice *De cellulis apum* (1760) i *De iride* (1761). Stoga, kad je Scherffer izrijekom uputio na Boškovića, to je u njegovu udžbeniku imalo veću težinu nego u Makóovu.

U svom udžbeniku iz opće fizike Scherffer nije javno prihvatio Boškovićev glavni zaključak o ustroju tvari – neprotežne točke tvari obdarene silama. Umjesto točaka tvari uveo je »neke najmanje molekule«, ali one su

¹¹⁹ Scherffer, *Physica generalis* (1763), pp. 439–440, n. 460: »Primo modo acceptus [calor] non differt ab ipso igne nisi gradu, consequenter sicut hic consistit in celerrimis ac densis valde oscillationibus partium dissolutarum, undecunque hae oscillationes excitentur;«.

¹²⁰ Scherffer, *Physica generalis* (1763), Exercitatio IV. De gravitate universalis, »Articulus I. De lege attractionis, quae proxime agat in ratione reciproca duplicata distantiarum.«, pp. 444–464, nn. 463–475. Vidi i tvrdnju na p. 365, n. 383: »Dixi autem *proxime*.« Kosim pismom istaknuo Scherffer.

¹²¹ Scherffer, *Physica generalis* (1763), »Prolegomena«, pp. 1–42.

bile obdarene Boškovićevim silama. Uz to odbio se izjasniti o tome što su »posljednji elementi tijelā«: atomi, točke ili neprotežne monade. U razumjevanju inercije i u prijeporu o živim silama nije bio Boškovićev istomišljenik, a u modifikaciji Newtonova zakona opće gravitacije jest.

Najizravnije je Scherffer slijedio Boškovića kad je tumačio njegovu krivulju silā. Od općih svojstava tijelā samo je tri tumačio s pomoću Boškovićeve krivulje: neproničnost, koheziju i elastičnost. Prihvatio je i Boškovićev model izgradnje čestica viših redova. Po uzoru na Boškovićevu *Teoriju* i Scherffera je izlaganje opće fizike zaključio gledištima o zvuku, okusu, mirisu, toplini i hladnoći, ali je pritom zauzeo stavove drugačije od Boškovićevih. U tom području moguće je ustanoviti tek tri dodirne točke u njihovim pogledima: da se okus temelji na solima, da miris dugujemo tjelescima iz mirisnih tijela, da se toplina i vatra razlikuju samo u stupnju gibanja čestica.

Takav se Scherffferov pristup očitovao i u uporabi nazivlja. Kao i u Boškovića, sila je *determinatio*. Uz opis Boškovićeve krivulje pojavljuju se nazivci: *vis attractiva*, *vis repulsiva*, *limites cohaesionis*, *limites non cohaesisionis*, *particulae altiorum ordinum*. Ali su Boškovićeve točke tvari (*materiae puncta*) u Scherffera bile *quaedam minimae moleculae*. Koliko god da se kritički odnosio prema stečevinama Boškovićeve prirodne filozofije i koliko god se trudio zauzeti izvorne teorijske stavove, Scherffer je sile u prirodi razumijevao boškovićevski.

Leopold Biwald u Grazu

U izlaganju opće fizike prema Boškovićevoj teoriji silā bečkim se profesorima s malim vremenskim zaostatkom pridružio na Sveučilištu u Grazu i treći isusovac – Bečanin Leopold Biwald. On je za svečanu godišnju vježbu na kraju studija filozofije u kolovozu 1765. godine priredio i tiskao filozofski tezarij koji je sadržavao teze iz opće fizike s uočljivim boškovićevskim slojem, štoviše predvezao ga je ranijim izdanjima Boškovićevih djela – *Teorije i epa De Solis ac Lunae defectibus*.¹²² Od 50 teza u Biwaldovu subtezariju iz filozofije pet ih je izrijekom naučavalo Boškovićevu teoriju silā:

¹²² Leopoldus Biwald, »Ex philosophia.«, subtezarij u: »Assertiones ex universa philosophia.«, ff. a3r-a8v, predvez u pseudoizdanju: Rogerius Jos. Boscovich, *De Solis ac Lunae defectibus* (Graecii: Typis haeredum Widmanstadii, 1765); Leopoldus Biwald, »Ex philosophia.«, subtezarij u: »Assertiones ex universa philosophia.«, ff. *4r-*6r, predvez u: Rogerius Josephus Boscovich, *Theoria philosophiae naturalis* (Venetiis: Ex Typographia Remondiniana, 1763).

»XI. Počela tijelā neke su najmanje molekule, obdarene različitim silama na različitim međusobnim udaljenostima, kojim se silama uzajamno ili privlače ili odbijaju.

XII. Te sile koje postoje u prirodi mogu se svesti na neki određeni i jedinstveni zakon prirode.

XIII. Ovaj zakon silā prikladno prikazuje jedinstvena neprekinuta krivulja. S pomoću nje mogu se izložiti glavna svojstva tijelā: neproničnost, protežnost, kohezija, osjetilima dostupni oblik, gibljivost itd.

<...>

XVIII. Da odbojne sile postoje u prirodi, dokazuju elastična tijela, kako čvrsta tako i fluidna, kojih se fenomeni ne mogu objasniti samo privlačenjem.

XIX. Izmenjivanja silā osobito pokazuju fenomeni kišnih kapljica, koje se na različitim udaljenostima međusobno privlače, a kad se udaljenosti međutim povećaju, namjeri se na velike odbojne sile. Isto dokazuju različiti kemijski eksperimenti koji se ni na koji način ne mogu objasniti poznatim zakonima mehanike.«¹²³

U svom prvom objavljenom tezariju Biwald se nije usudio potpuno slijediti Boškovićev nauk o ustroju tvari, ali je u cijelosti prihvatio njegov nauk o silama u prirodi. Zato je u jedanaestoj tezi, umjesto Boškovićevih točaka tvari, prihvatio Scherfferovo rješenje: »neke najmanje molekule«. K tomu profesor u Grazu vjerno je slijedio i Boškovićevo gledište o naravi svjetlosti:

»XLII. Svjetlost se ne smije postaviti niti u tlak niti u valove etera, nego u najsupitniji izljev svjetlećega tijela.«¹²⁴

¹²³ Biwald, »Ex philosophia.« (1765), ff. a3v–a7v, na f. a4r–a4v:

»XI. Principia corporum sunt moleculae quaedam minimae, variis viribus in diversis inter se distantiis praeditae, quibus aut mutuo attrahuntur aut repelluntur.

XII. Vires istae in natura existentes ad certam aliquam eamque unicam naturae legem revocari possunt.

XIII. Hanc virium legem apte repraesentat curva unica continua. Eius vero ope praeципiae corporum proprietates: impenetrabilitas, extensio, cohaesio, figura sensibilis, mobilitas etc. exponi possunt.

<...>

XVIII. Vires repulsivas in natura existere probant corpora elastica, tam solida, tam fluida, quorum phoenomena per solam attractionem explicari nequeant.

XIX. Virium alternationes ostendunt praecipue phoenomena guttularum aquearum, quae in diversis distantiis sese attrahunt, distantiis vero tantisper auctis, ingentes vires repulsivas nanciscuntur. Idem probant varia experimenta chimica, quae per notas mechanicae leges explicari nullatenus possunt.«

¹²⁴ Biwald, »Ex philosophia.« (1765), f. a7r:

»XLII. Lumen neque in pressione neque in undis aetheris, sed in effluvio subtilissimo corporis lucentis reponendum est.«

Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), n. 471, p. 217.

Već nakon dvije godine, na ustrajno poticanje jednoga od svojih učenika, Biwald je tiskao udžbenik *Physica generalis* (1767), koji bi, kako je razjasnio u predgovoru, »obuhvatio ukratko sve ono što je objavljeno od Newtona, prvog roditelja istinske fizike, pa sve do naših vremena od naj-vrsnijih fizičara«.¹²⁵ Pri izlaganju Newtona poslužio se djelima koja su napisala četiri ponajbolja komentatora Newtonove fizike: »vrlo učeni muževi Pemberton, Keil, Mac-Laurin, s' Gravesande«. Uz Newtona i newtonovce oslonio se na tri znamenita djela koja su objavljena od 1758. do 1764. godine:

»U teorijskom dijelu fizike nakon Newtona i njegovih gore spomenutih komentatora slijedio sam oca Boškovića i njegovu teoriju; koliko su mi dopuštale granice ovoga djela, trudio sam se jasno je izložiti. Većinu eksperimenata uzeo sam iz Musschenbroekova djela *Introductio ad philosophiam universam* [treba: *naturalem!*], koje je brigom pokojnoga autora objavljeno u Lyonu 1762. godine. <...> U astronomiji sam najviše cijenio *Astronomiju* preslavnoga de la Landea, objavljenu u Parizu 1764. godine.«¹²⁶

Ali je već u predgovoru svoje mlade čitatelje upozorio da je očuvao dužnu kritičnost prema svojim glavnim izvorima: »Ni Newton ni Bošković nisu većma prijatelji od istine.«¹²⁷

I doista, u drugom dijelu svoga udžbenika »De principiis corporum et generalibus eorundem affectionibus«, u njegovu prvom odsjeku »De principiis corporum.«, on je uz neke modifikacije, da bi izbjegao prigovorima peripatetičarā, izložio Boškovićeve filozofeme o počelima tijelā, zakonu neprekinutosti i zakonu silā koji se prikazuje neprekinutom krivuljom kako ju je Bošković nacrtao. U drugom članku, gdje je odlučio zauzeti stav o počelima tijelā, on je napustio Scherfferovo rješenje i svoje gledište postupno gra-

¹²⁵ »Praefatio«, u: Leopoldus Biwald, *Physica generalis* (Graecii: Typis haeredum Widmanstadii, 1767), ff. *1r-*2v, na f. *1r: »His enim librum praesto esse cupiebam, qui ea omnia summatim complecteretur, quae inde a Newtono verae physicae primo parente ad nostra usque tempora a praestantissimis physicis in lucem prolatae fuere.«

¹²⁶ Biwald, »Praefatio« (1767), f. *2r: »In parte quidem physicae theoretica post Newtonum eiusque nominatos supra commentatores secutus sum Patrem Boscovich eiusque theoriam; quantum praefixi operi limites permisere, dilucide exponere sum adnus. Experimenta pleraque deprompsi ex Musschenbroekii *Introductione ad philosophiam universam* [corr. *naturalem*] supremis authoris curis Lugduni Batavorum Anno 1762 in lucem data. <...> In astronomia facem praetulit clarissimi de la Lande *Astronomia Parisiis* Anno 1764 edita.«

¹²⁷ Biwald, »Praefatio« (1767), f. *2v: »Neque Newtonus, neque Boscovichius magis amici, quam veritas.«

dio u nizu od devet stavaka, da bi u posljednjem mogao ustvrditi: »Počela tijelā jednostavne su supstancije obdarene silom gibanja.«¹²⁸ Tom je stavku pridodao tri sholija, a u prvom je izrijekom upozorio na nazivak znamenitoga Dubrovčanina: »Ove jednostavne supstancije, od kojih se, tvrdimo, grade sva tijela, otac Bošković naziva *nedjeljivim i neprotežnim točkama*.«¹²⁹ U sljedećem je članku Biwald sustavno odgovorio na pet prigovora, koji se mogu uputiti stavu što ga je zauzeo o počelima tijelā, a odgovarajući na treći prigovor »da ideja točke ne može postojati«, poslužio se opsežnim navodom iz Boškovićeve *Teorije*.¹³⁰

Biwald je Boškovića na osobit način slijedio u četvrtom i petom članku, gdje je riječ o naravi i zakonu silā koje treba pridijeliti jednostavnim supstancijama. Da bi opisao narav silā, u četvrtom je članku smislio niz od 15 stavaka.¹³¹ Prvo je u šestom stavku zaključio: »Tijela odijeljena nekim razmacima uzajamno djeluju jedno na drugo.«¹³² Zatim je na temelju podrobnijeg ispitivanja dokazao sljedeća dva stavka:

»Stavak VII. Tijela odijeljena nekim razmacima tako među sobom djeluju kao da su određena na uzajamno približavanje ili – dana je privlačna sila.«

»Stavak VIII. Tijela su također određena na uzajamno udaljavanje ili – dana je odbojna sila.«¹³³

¹²⁸ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., »Articulus II. Quid de principiis corporum sentiendum?«, pp. 103–111, nn. 151–159, na p. 110: »Propositio IX. Principia corporum sunt substantiae simplices vi motricae praeditae.«

¹²⁹ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus II., Propositio IX., Scholion 1, na p. 110: »Substantias has simplices, ex quibus corpora omnia coalescere asserimus, P. Boscovich *puncta indivisibilia ac inextensa* appellat.« Kosim pismom istaknuo Biwald. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 4, n. 7.

¹³⁰ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., »Articulus III. Respondetur obiectionibus.«, pp. 111–120; Boškovićev navod na pp. 115–117, n. 162, Scholion, a Biwaldova najava na p. 115: »Objectionem hanc egregie diluit P. Boscovich, horumque punctorum indivisibilium et inextensorum naturam exponit in sua virium theoria N. 132:«. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 59–61, nn. 132–136.

¹³¹ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., »Articulus IV. Qua ratione quibusque legibus vis corporum motrix sese exerat.«, pp. 120–140, nn. 166–180.

¹³² Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus IV., p. 125: »Propositio VI. Corpora intervallis quibusdam disiuncta in se invicem reipsa agunt.«

¹³³ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus IV., p. 126: »Propositio VII. Corpora certis intervallis disiuncta ita in se agunt, ut se ad mutuum accessum determinent, seu datur vis attractiva.«; p. 127: »Propositio VIII. Corpora etiam ad mutuum recessum determinant, seu datur vis repulsiva.«

Devetim stavkom samo je objedinio dvije prethodne tvrdnje:

»Stavak IX. Različita međusobna djelovanja tijelā ili određenja za uzajamno približavanje ili udaljavanje ovise o različitim međusobnim udaljenostima tijelā.«¹³⁴

U sholiju uz ovaj stavak Biwald je sažeto prikazao Scarellinu sentenciju o počelima tijelā: tijela se rastavljuju na molekule, od kojih su jedne obdarene privlačnom silom, a druge odbojnom. Pritom je uputio na drugi svezak Scarellina troknjižja *Physica generalis* (1754, 1756, 1757), prve knjige koja je u Italiji s neperipatetičkog stajališta podvrgla kritici Boškovićevu teoriju silā kao i njegove neprotežne točke tvari.¹³⁵ Scarella je Boškovićeva gledišta ocijenio prema *Dissertationis de lumine pars secunda* (1748).¹³⁶ Premda je poznavao Scarelline prigovore, profesor na Sveučilištu u Grazu ipak je pristao uz Boškovića!

»Tijela se na najmanjim udaljenostima određuju na udaljavanje, ili: na najmanjim udaljenostima među tijelima treba dopustiti odbojnu silu«,¹³⁷ glasio je sljedeći stavak, za koji je Biwald ponudio četiri dokaza. Posljednji je izrijekom bio uperen protiv newtonovaca, koji su tvrdili da privlačna sila djeluje i pri neposrednom dodiru dviju čestica. »Općenito pak prosuđuju filozofi i čvrstim razlozima dokazuje otac Bošković da u prirodi ne postoji nikakva

¹³⁴ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus IV., p. 128:

»Propositio IX. Diversae istae corporum in se actiones sive ad accessum recessum ve determinationes a variis corporum a se distantiis dependent.«

¹³⁵ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus IV., Propositio IX., p. 128, n. 174, Sholion; rubni naslov »Sententia Scarella de principiis corporum«, a uputnica na Scarellinu knjigu »(Phys. Gen. L. 2. §. 504.)« Usp. Joannes Baptista Scarella, *Physicae generalis methodo mathematica tractatae et in tres tomos distributae tomus secundus* (Brixiae: Typis Joannis Baptiste Rossini, 1756), Liber II., Pars II., Sectio I., »Caput secundum. Utrum dentur corpora, quae in distantiis prius se repellant, et in contactu postea se attrahant.«, pp. 482–492, nn. 504–508, pri čem se n. 504 proteže na pp. 482–490.

¹³⁶ Joannes Baptista Scarella, *Physicae generalis methodo mathematica tractatae et in tres tomos distributae tomus primus* (Brixiae: Typis Joannis Baptiste Rossini, 1754), »Caput III. Continuum extensum ex inextensis componi non potest.«, pp. 18–40, u naslovljenom paragrafu »Systema P. Buskovik«, n. 17, pp. 35–40, na p. 35: »Verum Dissertationis de lumine, quae anno 1748. Romae prodit ex Typographia Komarek, cl.[arissimus] autor, quem scimus esse doctissimum P. Buskovikum S. J. in Collegio Romano matheseos professorem, 2. parte assentitur quidem continuum extensum ex inextensis constare non posse, sed simul negat dari posse id quod sit eodem tempore continuum et extensum et corporum extensionem tamquam minime continuum defendit.« Nadnevak crkvenoga imprimatura na p. X: »23. Decembris 1752.«

¹³⁷ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus IV., p. 130:

»Propositio XI. Corpora in minimis distantiis sese ad recessum determinant, sive in minimis corporum distantiis admittenda est vis repulsiva.«

kolikoća koja je u sebi beskonačno velika ili beskonačno mala,¹³⁸ zabilježio je gradački profesor, a da nije otkrio gdje je u Boškovića pročitao tu tvrdnju. A pročitao ju je u metafizičkom dodatku *Teoriji* ili, što je vjerojatnije slijede li se izričaji kojima se poslužio, preuzeo ju je iz rane Boškovićeve rasprave *De natura et usu infinitorum et infinite parvorum* (1741).¹³⁹ K tomu Biwaldu je poznato još jedno mjesto gdje je Bošković okupio razloge protiv privlačnih sila na vrlo malim udaljenostima: »Ako privlačna sila raste u bilo kojem omjeru koji je viši od jednostavnoga obratnog omjera s udaljenostima, ako se dopusti privlačna sila na vrlo malim udaljenostima, slijede druge besmislice, kako pokazuje gore spomenuti otac Bošković u četvrtoj dopuni *Teorije*.«¹⁴⁰

Štoviše, u posebnom korolaru Biwald je prikazao ishodišno Boškovićevo razlikovanje između matematičkog i fizičkog dodira (*contactus mathematicus – contactus physicus*).¹⁴¹ Nakon takva izlaganja profesor u Grazu mogao je izreći stavak o naravi Boškovićeve odbojne sile:

»Stavak XII. Ova odbojna sila djeluje u bilo kojem omjeru obratno razmjerne njihovim udaljenostima [= udaljenostima među tijelima] tako da kad se udaljenosti smanjuju u beskonačnost, ta sila raste u beskonačnost.«¹⁴²

Prije nego je proslijedio s izlaganjem Boškovićeva zakona silā, Biwald je razjasnio što je to zakon neprekinutosti (*lex continuitatis*) po Boškoviću:

»Ovu odbojnu silu među tijelima na najmanjim udaljenostima otac Bošković izvodi iz zakona neprekinutosti. Zakon neprekinutosti sastoji se pak u tom da sve promjene stanja bivaju uzastopno, to jest prolaznjem kroz sva međustanja, od kojih

¹³⁸ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus IV., p. 131: »censem autem communiter philosophi solidisque argumentis comprobant P. Boscovich, nullam exsistere in natura quantitatem, quae sit in se infinita aut infinite parva.«

¹³⁹ Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 257, n. 546: »cum et infinitum et infinite parvum in se determinatum et in se tale in creatis sit impossibile«; Boscovich, *De natura et usu infinitorum et infinite parvorum* (1741), p. 7, n. 11. Vidi bilješku 14!

¹⁴⁰ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus IV., pp. 131–132: »Quod si vis attractiva in altiore quavis quam inversa simplice distantiarum ratione crescat, absurdum alia ex admissa in distantiis minimis vi attractiva consequi ostendit supra nominatus P. Boscovich (Theor. suppl. §. 4.)«. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), »Supplementa §. IV. Contra vires in minimis distantiis attractivas, et excrescentes in infinitum.«, pp. 289–292, nn. 77–85., preuzeto iz: Boscovich, *De lege virium in natura existentium* (1755), pp. 23–26, nn. 59–67, figg. 6–7.

¹⁴¹ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus IV., p. 132, n. 176, Corollarium 1, s rubnim podnaslovom: »Quid contactus mathematicus? Quid physicus?«

¹⁴² Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus IV., p. 132:

»Propositio XII. Vis haec repulsiva agit in ratione quapam inversa earundem distantiarum, ita ut distantiis in infinitum diminutis, vis ista in infinitum excrescat.«

ako bi se neka ili jedno jedino izostavilo, reklo bi se da se promjena stanja zbilja skokom.«¹⁴³

S tom popudbinom mogao je u sljedećem koraku, u trinaestom stavku, razjasniti da u području koje sjetila ne mogu opažati dolazi do višestrukog prijelaza od odbojne sile na privlačnu i od privlačne sile na odbojnu, kako to posvjeđaju kohezija, različita vrenja i ponašanje elastičnoga tijela. Primjer začudo nije uputio na Boškovića, nego samo na Musschenbroekovo djelo *Introductio ad philosophiam naturalem* (1762), gdje su izloženi eksperimentalni rezultati suglasni s Boškovićevim teorijskim obrazloženjima. Da bi pak razjasnio višestruke izmjene privlačne i odbojne sile, prvi je put nacrtao tijek Boškovićeve krivulje silā (Sl. 6).

Napokon, na najvećim udaljenostima, koje nadmašuju udaljenosti planetā i kometā, privlačna sila »što približnije (*quam proxime*) djeluje obratno razmjerne kvadratu udaljenosti.«¹⁴⁴ Time što je uveo *quam proxime* Biwald je pristao uz Boškovićevu modifikaciju Newtonova zakona opće gravitacije, kako ju je Bošković objasnio u *Teoriji*,¹⁴⁵ ali se na Boškovića nije izrijekom pozvao.

Peti članak, o zakonu silā koji postoji u prirodi i njegovu prikazu s pomoću neprekinute krivulje, Biwald je otvorio stavkom:

»Stavak XVI. Sve sile koje postoje u prirodi mogu se svesti na jedan, i to jednostavan zakon prirode.«¹⁴⁶

Obrazložio ga je pak opsežnim citatom s početka Boškovićeve *Teorije*, a u sholiju je upozorio: »Izostavili smo algebarsku formulu jer je složenija nego što podnosi strpljenje početnikā; koji bi je željeli upoznati, neka se obrate

¹⁴³ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus IV., p. 133, n. 177, Scholion: »Hanc corporum in distantiis minimis repulsivam vim ex lege continuitatis P. Boscovich derivat. Consistit vero lex continuitatis in eo, quod omnes mutationes statuum fiant successive, id est transeundo per omnes status intermedios, quorum si aliqui vel unicus etiam omittenterur, mutatio status per saltum fieri diceretur.«

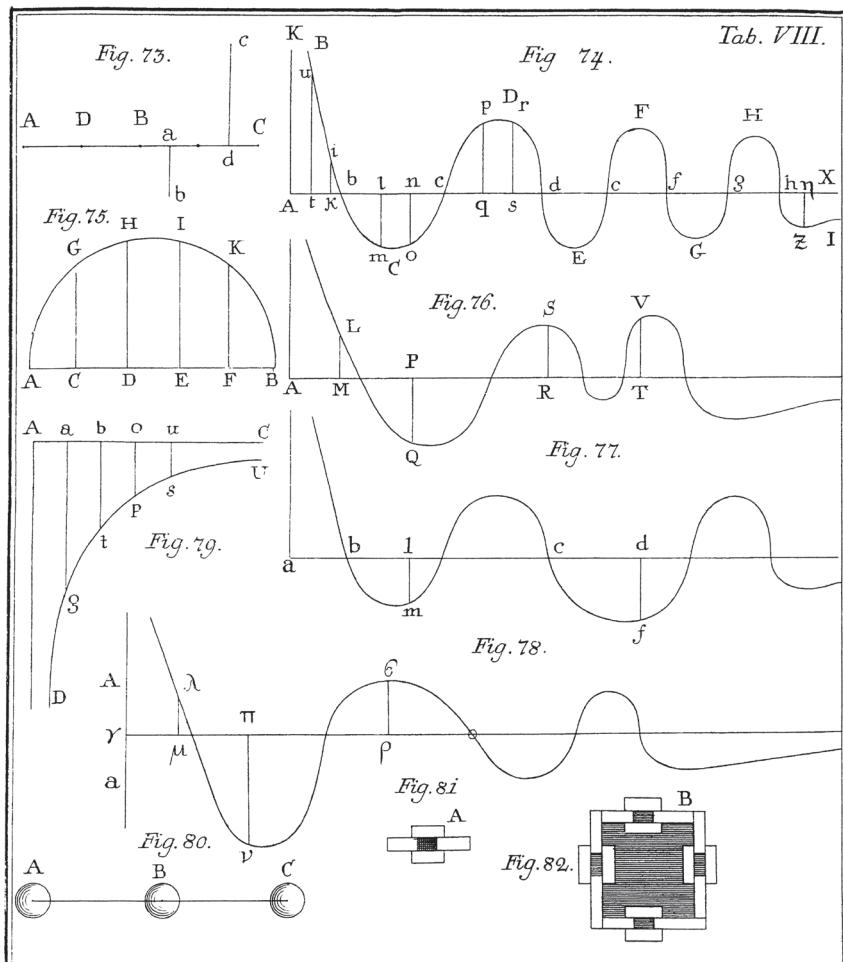
¹⁴⁴ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus IV., p. 140:

»Propositio XV. In maioribus corporum distantiis vi attractivae locus est, eaquaes ad distantias quascunque vel certe omnibus planetarum et cometarum distantiis maiiores sese extendens, agit quam proxime in ratione inversa duplicita distantiarum.«

¹⁴⁵ Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 54–56, nn. 121–122; p. 182, n. 399.

¹⁴⁶ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., »Articulus V. De lege virium in natura existente eiusdemque per lineam curvam continuam repraesentatione.«, pp. 141–153, nn. 181–193, na p. 141:

»Propositio XVI. Vires omnes in natura existentes ad unam eamque simplicem naturae legem revocari possunt.«



Slika 6. Crteži Boškovićeve krivulje sila u Biwaldovu udžbeniku iz opće fizike. Leopoldus Biwald, *Physica generalis* (Graecii, 1767), Tab. VIII, Figg. 74–78.

Boškoviću u navedenoj teoriji silā.«¹⁴⁷ Biwald se dakle služio omiljenim Boškovićevim nazivkom *theoria virium*, čak do te mjere da je i Boškoviće-

¹⁴⁷ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus V., p. 142, n. 181, Scholion: »Formulam algebraicam, cum complicatio sit quam tyronum patientia ferat, omisimus; qui eius cognoscendae desiderio tenentur, consulant P. Boscovich in citata virium theoria.« Usp. »Solutio analytica problematis determinantis naturam legis virium.«, treća dopuna u: Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 277–288.

vo djelo *Theoria philosophiae naturalis* citirao kao *Theoria virium*. Potom je nacrtao i razjasnio krivulju BCDEFGHI (Fig. 74 na Tab. VIII na sl. 6), »koju s ocem Boškovićem nazivamo *krivulja silā*.«¹⁴⁸ Slijedeći Boškovića još jedan korak dalje, uočio je dvije vrste sjecištâ te krivulje s osi: granice kohezije (*limites cohaesionis*) i granice nekohezije (*limites non cohaesionis*), označivši to mjesto rubnim upitom: »Što su granice?«¹⁴⁹ Nakon toga je, kako je ponovo istaknuto rubnim podnaslovom, Biwald izložio »zakon silā između dviju točaka tvari«,¹⁵⁰ a to je zapravo tema s kojom je Makó započeo svoju opću fiziku! To je izlaganje Biwald potom poopćio »na više točaka tvari«.¹⁵¹ U cijelom petom članku profesor iz Graza izlagao je tijek Boškovićeve krivulje silā »kako kaže otac Bošković« (*ut ait P. Boscovich*).¹⁵²

U šestom članku Biwald je odgovorio na prigovore koji su bili upućeni Boškovićevu razumijevanju sile i, posebno, Boškovićevu zakonu silā. Primot se poslužio opsežnim navodima iz Boškovićeve *Teorije*.¹⁵³ Među njima je i ono mjesto gdje je Bošković razjasnio razliku između njegove točke tvari, obdarene silom, i duha te time odlučno opovrgnuo Scarellin prigorvor. Dapače, Biwald je žustro branio Boškovića, primjerice u razumijevanju djelovanja na daljinu: »I ne smeta što to nitko od smrtnikâ nije mislio prije

¹⁴⁸ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus V., p. 144, n. 183: »quam curvam virium cum P. Boscovich appellamus.« Kosim pismom istaknuo Biwald.

¹⁴⁹ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus V., p. 147, n. 185, s rubnim podnaslovom: »Quid limites?«

¹⁵⁰ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus V., p. 148, n. 187, rubni podnaslov: »Lex virium inter duo materiae puncta.«

¹⁵¹ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus V., p. 151, n. 192, rubni podnaslov: »De lege virium ad plura materiae puncta applicata.«

¹⁵² Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus V., p. 153, n. 193, Scholion 2: »Ceterum utraque virium lex, ut ait P. Boscovich, exponitur per ductum curvae continuae habentis duo crura infinita asymptotica in ramis singulis utrinque in infinitum productus.« Vidi i p. 141: »cum P. Boscovich.«

¹⁵³ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., »Articulus VI. Respondetur obiectionibus.«, pp. 154–164, nn. 194–200; s najavama: na p. 154: »Objectionem hanc et alias nonnullas cum hac connexas egregie diluit P. Boscovich Theor. vir. §. 154.«; na p. 159, Scholion 1: »Argumentum hoc a sensibus petitum ita refutat P. Boscovich (Theor. vir. §. 158.)«; na p. 162, Scholion 2: »Vim repulsivam et attractivam ad eandem virium speciem pertinere ita ostendit P. Boscovich (Theor. vir. §. 108.)«; na p. 164, Scholion 2: »Mechanismum non ad solam impulsionem restringi ostendit P. Boscovich (Theor. vir. §. 129.)«. Da ta tri navoda sadržavaju više negoli piše u Biwaldovim najavama, osam brojeva cijelovito i jedan djelomice iz Boškovićeve *Teorije*, usp. istim redoslijedom: Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 69–71, nn. 154–155; pp. 72–73, nn. 158–160, te p. 74, n. 161; pp. 48–49, nn. 108–109; pp. 58–59, n. 129.

oca Boškovića.¹⁵⁴ Bilo mu je osobito stalo odgovoriti i paripatetičarima i descartesovcima da je Boškovićeva teorija silā upravo mehanička filozofija (*philosophia mechanica*):

»200. Ima ih, koji se tuže da je uvedbom ove teorije silā razorena mehanička filozofija, koja je općim suglasnjem gotovo svih učenih ljudi bila prihvaćena posvuda u školama. <...> Kažem dakle: ova filozofija, kojom se tijelima pridjeljuje gibaljačka sila podložna stanovitim zakonima, uistinu je mehanička.«¹⁵⁵

Dubrovčanina je Biwald slijedio i kad je izlagao o uzroku općih svojstava tijelā:

1. neproničnost, protežnost i djeljivost;
2. kohezija i njezine različite vrste;
3. tvrdoča i mekoča, krutost i lomljivost;
4. elastičnost, čvrstoča i fluidnost, te dodatno viskoznost.¹⁵⁶

Osobito se to odnosi na koheziju, jer je prvo izložio mišljenja Descartesa, Bernoullija, Leibniza, Epikura i Gassendija, Newtona, da bi potom izrekao tvrdnju Boškovićevim jezikom:

»Stavak I. Kohezija tijelā potječe od smještaja točaka tvari na granice kohezije ili – i izvan tih granica ako su posrijedi one udaljenosti na kojima su sile s obiju strana jednake i, suprotne, međusobno se poništavaju.«¹⁵⁷

Istinski uzrok elastičnosti čvrstih i tekućih tijela pronašao je ponovo »u našoj teoriji silā« (*in nostra virium theoria*).¹⁵⁸

¹⁵⁴ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus VI., p. 158, n. 197: »Neque obstat, quod ante P. Boscovich id nemo mortalium senserit.«

¹⁵⁵ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio I., Articulus VI., pp. 163–164, na p. 163, n. 200: »Sunt quoque, qui querantur, introducta hac virium theoria, philosophiam mechanicam everti, quae communi fere doctorum omnium assensu in scholas passim recepta fuerit. <...> Aio igitur, philosophiam hanc, quae corporibus vim motricem certis legibus adstrictam tribuit, vere mechanicam esse.«

¹⁵⁶ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., »Sectio II. De generalibus corporum affectiōibus.«, pp. 165–280. Boškovića je izrijekom spomenuo na pp. 165, 177, 184, 198, 198, 200.

¹⁵⁷ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., »Articulus IV. Quae sit causa physica cohaesionis?«, pp. 182–189, na p. 182:

»Propositio I. Cohaesio corporum oritur ex collocatione punctorum materiae in limitibus cohaesionis vel etiam extra eosdem limites, in iis tamen distantiis, in quibus vires utrinque aequales et oppositae se elidunt.«

¹⁵⁸ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., »Articulus VI. De elasticitate, soliditate et fluiditate.«, pp. 191–205, na p. 196, n. 229, s rubnim podnaslovom: »Quae vera elasticitatis causa?«.

Posebni je članak, sedmi, Biwald posvetio »kemijskim svojstvima tijelā«, pod kojima je, kao i Bošković, objasnio kemijske operacije. Za razliku od Boškovića koji je u primjenama svoje teorije podrobno rastumačio samo tri operacije: otapanje, taloženje i vrenje, Biwald je prvo pobrojao sedam glavnih operacija, koje se potom potrudio podjednako izložiti. Uzrok otapanju i taloženju tumačio je »s pomoću naše teorije silā« (*ex nostra virium theoria*), dakako Boškovićeve.¹⁵⁹ U cijelosti je prihvatio Boškovićevo obrazloženje kako se čestice tijela koje se otapa odnose prema česticama otapala: »Dijelove otopljenoga tijela, sa svih strana opkoljene molekulama svoga otapala, otac Bošković usporeduje s magnetskim kuglicama, koje su sa svih strana prekrivene željeznom piljevinom.«¹⁶⁰ »Kako kaže Bošković«, do u pojedinosti preuzeo je Biwald i obrazloženja zašto se pri taloženju ne uspostavlja prijašnja veza među česticama. Kad je pak objašnjavao vrenje, citirao je, poput Makóa, Boškovićev »primjer ptičice«, koja pomicanjem zrna pijeska na vrhu brda prouzročuje ogromne posljedice, nerazmjerne početnom impulsu.¹⁶¹ Ostale kemijske operacije Biwald je izložio oslonivši se ponajviše na eksperimentatora Musschenbroeka.

S dužnom pomnjom profesor iz Graza obradio je u osmom članku svojstvo gibljivosti, silu inercije i otpor fluida gibanju tijela.¹⁶² Prvo je definirao svojstvo gibljivosti, tako da je, a da nije spomenuo svoj izvor, parafrazirao Boškovićevu definiciju gibljivosti iz trećeg dijela *Theorije*: gibljivost slijedi neposredno iz krivulje silā.¹⁶³ Odmah potom usvojio je zakon akcije i reakcije, kako ga je Newton izložio u svom trećem zakonu gibanja, a Bošković prihvatio jer se taj zakon može objasniti uzajamnim silama među česticama tvari:

¹⁵⁹ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., »Articulus VII. De chemicis corporum proprietatibus.«, pp. 205–220, o uzroku otapanja na p. 208, n. 246; o uzroku taloženja na p. 210, n. 248: »Causa praecipitationis ex nostra virium theoria haec est:«. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 208, nn. 452–453.

¹⁶⁰ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., Articulus VII., p. 208, n. 246: »P. Boscovich partes corporis soluti, menstrui sui moleculis undique cinctas, comparat globulis magneticis, qui limatura ferri ex omni parte tecti sint.« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 208, n. 452.

¹⁶¹ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., Articulus VII., pp. 213–214, n. 251, Scholion. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 215–216, n. 468.

¹⁶² Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., »Articulus VIII. De mobilitate corporum, ubi de vi inertiae.«, pp. 220–237, nn. 261–275.

¹⁶³ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., Articulus VIII., p. 220, n. 261: »Haec [= mobilitas] vero ex ipsa curva virium sponte consequitur:«. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 175, n. 383: »quae [= mobilitas] quidem sponte consequitur vel ex ipsa curva virium:«.

»Jednakost akcije i reakcije, koju je Newton naučavao u trećem zakonu gibanja, izvodimo iz uzajamnog djelovanja točaka i masa što se od njih sklapaju.«¹⁶⁴

U sholijima uz taj paragraf dvaput je izravno uputio na Boškovića: prvi put da bi ukazao na važno Boškovićevo upozorenje da se zakonom akcije i reakcije najvećma potvrđuje postojanje unutarnjih sila među česticama tvari,¹⁶⁵ drugi put da bi podsjetio na to da je Bošković iz zakona akcije i reakcije izveo zakone sraza za elastična i neelastična tijela.¹⁶⁶ Istini za volju, Bošković na odnosnom mjestu u *Teoriji* ne nudi svoj vlastiti izvod, nego se očituje kao čitatelj prve knjige Newtonovih *Principia*, a to znači da zakone sraza izvodi onako kako su ih nekoć i gotovo istodobno izveli Wrenn, Huygens i Wallis.

U istom se članku, upravo radi definicije inercije, nalazi i jedino mjesto gdje je Biwald prvo citirao Newtonovo djelo *Philosophiae naturalis principia mathematica* pa potom odmah Boškovićevu *Teoriju*: »Inercija tijela potječe od inercije točaka i od uzajamnih sila.«¹⁶⁷ Pritom je gradački profesor znao da se Bošković dugo mučio s tim problemom, da je u prvom dijelu svoje rasprave *De lumine* (1748) izložio vrlo ozbiljne argumente protiv pravocrtnoga gibanja u strogom smislu,¹⁶⁸ da je u dopuni *De vi inertiae* prvoj knjizi Stayeva

¹⁶⁴ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., Articulus VIII., p. 221, n. 262: »Actionis et reactionis aequalitas, quam Newtonus in tertia lege motus tradidit, ex mutua punctorum massarumque, ex iis coalescentium actione a nobis deducitur.« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 178–179, nn. 389–390.

¹⁶⁵ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., Articulus VIII., p. 221, n. 262, Scholion 1, s Biwaldovom najavom citata: »Utiliter hic monet P. Boscovich (Theor. vir. §. 390.) <...>.« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 179, n. 390: »Illud unum hic adnotandum censeo, per hanc ipsam legem comprobari plurimum ipsas vires mutuas inter materiae particulas, <...>.«

¹⁶⁶ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., Articulus VIII., p. 221, n. 262, Scholion 2: »Ex hac actionis et reactionis aequalitate ea quoque derivat P. Boscovich, quae ad conflictuum leges in corporibus sive elasticis sive non elasticis pertinent.« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 125, n. 266.

¹⁶⁷ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., Articulus VIII.; citat iz Newtonovih *Principia* na p. 222, n. 263; citat iz Boškovićeve *Teorije* na p. 222, n. 264, s najavom: »Consensum vis inertiae cum hac virium theoria ita declarat P. Boscovich. (§. 382) <...>.« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 175, n. 382: »Inertia corporum oritur ab inertia punctorum et a viribus mutuis;«.

¹⁶⁸ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., Articulus VIII., p. 228, n. 269: »Deinde nullum quoque existere motum rectilineum stricte talem argumentis gravissimis ostendit P. Boscovich (in prima parte Dissertationis de lumine), facileque ex natura virium mutuarum a distantis pendentium iisque mutatis mutatarum deducitur.« Usp. Boscovich, *Dissertationis de lumine pars prima* (Romae: Typis Antonii de Rubeis, 1748), p. 5, n. 6: »At nobis rem diligentius ad severiorem trutinam revocantibus illud omnino persuasum est, nullo

epa 1755. godine tvrdio da se postojanje sile inercije uopće ne može dokazati, a ipak je u svojoj prirodnofilozofskoj sintezi *Theoria philosophiae naturalis* (1758) svojim točkama tvari pridijelio silu inercije:

»Ni najmanje se ne mogu složiti s ocem Boškovićem: nakon što je u dopunama uz prvu knjigu epa *Philosophia recentior* Benedikta Staya bio dokazao da se sila inercije ne može niti *a priori* niti *a posteriori* dokazati čvrstim razlozima, ipak je on nju u teoriji silā posvuda pridijelio svojim točkama.«¹⁶⁹

O sili inercije Biwald je oblikovao dva stavka u suglasju s Boškovićevim gledištima objavljenima u dopuni *De vi inertiae* 1755. godine:

»Stavak II. Djelatna sila inercije, uzeta u smislu definicije u n. 264, ne može se pokazati *a priori*.

Stavak III. Sila inercije, razumljena kao određenost za ustrajavanje u istom stanju apsolutnoga mirovanja ili jednolikoga gibanja po pravcu, ne može se dokazati ni *a posteriori*.«¹⁷⁰

A to je značilo samo jedno: »Nije dana nikakva *sila inercije*.«¹⁷¹

Što se tiče otpora fluida, Biwald se pozabavio dvama pitanjima: kako otpor nastaje i po kojem se zakonu vlada, dakle istim pitanjima na koja je Bošković već pokušao odgovoriti u svojoj *Teoriji*. Poteškoću oko određivanja zakona, po kojem se otpor fluida ravna, prikazao je navodom iz Boškovićeve *Teorije*: »da se definira ovaj otpor, ‘trebalo bi’, kaže otac Bošković, ‘poznavati sâm određeni zakon silâ kao i broj i raspored točaka

positivo argumento, nulla experientia aut demonstrari aut satis valide probari posse, rectilineam luminis propagationem per medium etiam homogeneous.«

¹⁶⁹ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., Articulus VIII., p. 229, n. 271, Scholion 1: »Minime igitur assentiri possum P. Boscovich, qui, postquam in supplementis ad librum primum *Philosophiae recentioris* Benedicti Stay vim inertiae neque a priori neque a posteriori evinci posse argumentis solidis evicisset, eam tamen punctis suis in virium theoria passim tribuit.«

¹⁷⁰ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., Articulus VIII.,

na p. 233: »Propositio II. Vis inertiae activa, in sensu definitionis N. 264 sumpta, a priori ostendi nequit.«;

na p. 227: »Propositio III. Vis inertiae, sumpta pro determinatione perseverandi in eodem statu quietis absolutae vel motus uniformis rectilinei, nec a posteriori evinci potest.«

Usp. Boscovich, »De vi inertiae« (1755), pp. 363–370, nn. 108–132, posebno na p. 366, n. 121: »Exclusa hac vis inertiae demonstratione a priori, facile est aliam, quae ab observatione desumitur et quam noster attigit ac ego in hac nota exposui, pariter excludere.«

¹⁷¹ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., Articulus VIII., p. 233, n. 272, Corollarium 1: »vis inertiae nulla datur.« Kosim pismom istaknuo Biwald.

te dostatno ovladati višom geometrijom i analizom da bi se obavio zadatak. <...>¹⁷² Tvrđnjom o četirima izvorima otporu fluida Biwald se udaljio od Boškovića, jer mu je bilo poznato da je Bošković istaknuo druga dva izvora, oba uočena s horizonta njegove teorije silā: »od gibanja utisnutog česticama fluida« i »od silā kojima se gibaju čestice [tijela] dok se sudaraju s česticama [fluida] koje im priječe gibanje«.¹⁷³ Unatoč uočljivoj razlici u njihovim gledištima o izvorima otpora, Biwald se u sholiju ponovo pozvao na Boškovićev stav o zakonu po kojem se otpor fluida ravna, služeći se dakako navodom iz Boškovićeve *Teorije*:

»Premda zbog razloga iznijetih u prethodnom broju nije sigurno po kojem se zakonu ravna otpor fluidā, ipak ovdje iz oca Boškovića navodimo ovo: ‘otpor, koji nastaje gibanjem priopćenim česticama fluida i za koji se kaže da nastaje inercijom fluida (ili, kako mi kažemo, od odbojne sile koju pobuduje prvi asymptotski luk krivulje silā) razmijeren je njegovoj gustoći i kvadratu brzine zajedno. <...>«¹⁷⁴

Tu se poput posvete velikom Dubrovčaninu doima umetak u okruglim zagrada, kojim gradački profesor tumači Boškovićeve riječi s pomoću Boškovićeve odbojne sile.

U svom udžbeniku *Physica generalis* Biwald je gotovo u potpunosti slijedio Boškovićevu teoriju silā, izložio je njezine osnovne tvrdnje i primjene na opća svojstva tijelā i kemijske operacije. Izuzev u prvoj tvrdnji, kad je počela tijelā definirao kao »jednostavne supstancije« (*substantiae simplices*), redovito se služio temeljnim Boškovićevim nazivkom *materiae puncta*, dok se ostalim izvornim Boškovićevim nazivcima služio redovito bez okolišanja. Oprečno Boškovićevu gledištu u *Teoriji*, tvrdio je da sila inercije ne postoji u prirodi, i to zato jer je slijedio ranija Boškovićeva gledišta o sili inercije kako su objavljena u dopuni *De vi inertiae* uz prvi svezak

¹⁷² Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., Articulus VIII., p. 234, n. 275: »ad hanc enim resistantiam definiendam ‘oporteret, ait P. Boscovich, nosse ipsam virium legem determinatam, et numerum et dispositionem punctorum, ac habere satis promotam geometriam et analysim ad rem praestandam. <...>« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 203, n. 442.

¹⁷³ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., Articulus VIII., p. 235, n. 275, s rubnim podnaslovom »Quatuor fontes resistantiae fluidorum.« Boscovich, *Theoria* (1763), p. 203, n. 443, s rubnim podnaslovom »Bini resistantiae fontes et utriusque lex.«: »Primo quidem oritur resistantia ex motu impresso particulis fluidi. <...> Deinde oritur resistantia a viribus, quas particulae exercent, dum aliae in alias incurront, quae earum motum impediunt, <...>«.

¹⁷⁴ Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., Articulus VIII., p. 235, n. 275, Scholion 1: »Quanquam ob causas numero praecedente allatas incertum sit, qua lege fluidorum resistantia peragatur, illud tamen ex P. Boscovich hic notamus: ‘resistantia, quae provenit a motu communicato particulis fluidi et quae dicitur orta ab inertia fluidi (sive, ut nos dicimus, a vi repulsiva, quam inducit primum crux asymptoticum curvae virium) est ut eius densitas et ut quadratum velocitatis coniunctum: <...>« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 203, n. 443.

Stayeva epa *Philosophia recentior* 1755. godine. Dakle Biwald je od triju Newtonovih zakona gibanja usvojio samo treći – zakon akcije i reakcije.

K tomu u dalnjem tekstu udžbenika uputio je na čitav niz Boškovićevih rezultata i stavova koji ne pripadaju jezgri njegove teorije silā: izmjera gravitacije u Rimu s Le Seurom i Jacquierom (254), osporavanje Descartesove teorije vrtlogā (272–273), prigovor Newtonovu tumačenju o nastanku repa kometa (319), tri razloga da Mjesec nema atmosferu sličnu našoj u raspravi *De Lunae atmosphaera* (329–330), pokušaj da se mirovanje Zemlje pomiri s Kopernikovim sustavom u raspravi *De maris aestu* (358), sentencija da najviše uzdignuće mora kasni zbog sile tromosti vodā (423).

Sigmund von Storchenu u Beču

Među isusovačkim privrženicima Boškovićeve teorije silā na austrijskim sveučilištima do 1773. godine najkasnije je javno nastupio Sigmund von Storchenu, profesor logike i metafizike *in Academia Vindobonensi*. Godine 1769. objavio je prva izdanja svojih udžbenika iz logike i metafizike: *Institutiones logicae* i *Institutiones metaphysicarum libri IV*, a dobrzo i njihova druga, dotjerana izdanja.¹⁷⁵ Premda Biwaldov vršnjak, piscem sveučilišnih udžbenika postao je dvije godine nakon profesora u Grazu.

Storchenuov udžbenik iz logike sadržavao je »Prolegomenon in philosophiam«, gdje je bečki profesor razglabao o tome što je filozofija i njezina povijest.¹⁷⁶ Nakon što je zasebnim odlomcima i rubnim podnaslovima predstavio Gassendija, Descartesa i Newtona te pobrojio najglasovitije newtonovce, Storchenu se u rubnom podnaslovu zapitao »Tko je Bošković?« (*Quis Boscovichius?*) Njegov je odgovor u cijelosti glasio (Sl. 7):

»Ovim [newtonovcima] treba pridodati ures našega stoljeća oca Rudera Josipa Boškovića iz Družbe Isusove, nekoć profesora matematike u Rimskom kolegiju, sada na Kraljevskoj akademiji u Paviji, koji je kako u mnogim djelcima tako i naročito u *Teoriji prirodne filozofije*, koja je prvo izdana u Beču 1758. godine, a potom dotjerana u Veneciju 1763. godine, ili izveo ili poboljšao Newtonovu teoriju, tako da je njom s punim pravom priskrbio slavu koja se duguje autorima sistema i

¹⁷⁵ Kako su primjeri tih prvih izdanja vrlo rijetki, Storchenuove udžbenike obrađujem prema dostupnim drugim izdanjima: Sigismundus Storchenu, *Institutiones logicae* (Vindobonae: Typis Ioan. Thom. Nob. de Trattner, 1770); Sigismundus Storchenu, *Institutiones metaphysicarum libri IV* (Vindobonae: Typis Ioann. Thom. Nob. de Trattner, 1771).

¹⁷⁶ »Prolegomenon in philosophiam«, u: Sigismundus Storchenu, *Institutiones logicae*. Editio altera ab auctore emendata. (Vindobonae: Typis Ioan. Thom. Nob. de Trattner, 1770), pp. 1–51. Nadalje: Storchenu, *Logica* (1770).

prvacima [filozofskih] škola. Sustav koji je izgradio Bošković usvojili su i učenim naporima razjasnili Carlo Benvenuti u Rimu, Karl Scherffer i Pál Makó u Beču, Leopold Biwald u Grazu.¹⁷⁷

Le Seur, & Iacquier. His accensendus est saeculi
 Quis Bosco- nostri decus P. Rog. Iosephus Boscouich e S. I.
 uichius? olim in collegio Romano, nunc in Regia Ticinensi academia mathematum Professor, qui tum in compluribus opusculis, tum & praecipue quidem in Theoria philosophiae naturalis primum Viennae anno 1758 edita, dein Venetiis anno 1763. recusa Newtonianam Theoriam ita vel deduxit, vel emendauit, ut eam sibi gloriam omni iure vindicet, quae systematum auctoribus & sectarum principibus debetur. Elaboratum a
 Bc-

IN PHILOSOPHIAM. 49

Boscouichio systema adoptarunt, & eruditis lucubrationibus illustrarunt Carolus Benuenuti Romae, Carolus Scherffer, & Paulus Mako Viennae Leopoldus Biwald Graecii.

Slika 7. Storchenuov odgovor na pitanje: Tko je Bošković? »Prolegomenon in philosophiam«, u: Sigismundus Storchenu, *Institutiones logicae* (Vindobonae, 1770), pp. 48–49.

¹⁷⁷ Storchenu, »Prolegomenon in philosophiam«, pp. 48–49: »His accensendus est saeculi nostri decus P. Rog.[erius] Iosephus Boscovich e S. I. olim in collegio Romano, nunc in Regia Ticinensi academia mathematum Professor, qui tum in compluribus opusculis tum et praecipue quidem in Theoria philosophiae naturalis primum Viennae anno 1758 edita, dein Venetiis anno 1763 recusa Newtonianam theoriam ita vel deduxit vel emendavit, ut eam sibi gloriam omni iure vindicet, quae systematum auctoribus et sectarum principibus debetur. Elaboratum a Boscovichio systema adoptarunt et eruditis lucubrationibus illustrarunt Carolus Benvenuti Romae, Carolus Scherffer et Paulus Mako Viennae, Leopoldus Biwald Graecii.«

I u tekstu svog udžbenika iz logike pozvao se bečki profesor na Boškovića. Učinio je to u prigodi kad je razjasnio razliku između potpune i nepotpune indukcije. Bio je uvjeren:

»Ova [= nepotpuna] indukcija, koja se češće i naziva argumentom izvedenim iz *analogije*, koristi se osobito u fizici te služi da se istraže opća svojstva tijelā i utvrde opći zakoni prirode, u kojim se slučajevima posve uzalud prijelekjuje potpuna indukcija. U ovoj stvari preslavni o. Bošković daje vrlo elegantna upozorenja, koja ovdje sažeto izlažem.«¹⁷⁸

Pritom je rubnom bilješkom uputio i na svoj izvor – Boškovićevu raspravu *De continuitatis lege* (1754).¹⁷⁹

Češće nego u logici Storchenu se na Boškovića pozivao u prvim dvjema knjigama svoga udžbenika iz metafizike: u ontologiji i kozmologiji. Uz koje teme? U trećem odsjeku ontologije, gdje je izlagao o različitim vrstama bićā, prvo je razložio razliku između složenog i jednostavnog bića, pa se, osnažen tim spoznajama, uputio proučavati protežno i neprekidno biće te prostor.¹⁸⁰ Da bi dokazao tvrdnju »Jednostavno biće nikad ne može doticati drugo jednostavno biće.«, oslonac je potražio u dvama Boškovićevim djelima: u prvom dijelu *Teorije* i u raspravi *De materiae divisibilitate*.¹⁸¹ Iz

¹⁷⁸ Storchenu, *Logica* (1770), p. 145, n. 143, Scholion: »Est haec [= incompleta] inductio, quae etiam frequentius argumentum ab *analogia* petitum denominatur, physicis praecipue in usu, servitque ad investigandas generales corporum proprietates ac universales naturae leges constabiliendas, quibus in casibus inductio completa frustra potissimum desideratur. Eam in rem elegantissima monita suppeditat Cl. P. Boscovich, quae in compendium redacta hic exhibeo.« Kosim pismom istaknuo Storchenu.

¹⁷⁹ Storchenu, *Logica* (1770), rubna bilješka na p. 145: »Dissert.[atio] de lege contin.[uitatis]«. Usp. Boscovich, *De continuitatis lege* (1754), pp. 60–61, nn. 134–135; preuzeto i u: Boscovich, *Theoria* (1763), n. 40, pp. 17–19.

¹⁸⁰ »Liber I. Ontologia«, u: Sigismundus Storchenu, *Institutionum metaphysicarum libri IV*. Editio altera ab auctore emendata. (Vindobonae: Typis Ioann. Thom. nob. de Tratnern, 1771), u: »Sectio III. De diversis entium speciebus. Caput VI. De extenso, continuo et spatio.«, pp. 152–178. Nadalje: Storchenu, *Ontologia* (1771).

¹⁸¹ Storchenu, *Ontologia* (1771), p. 158, n. 192: »Ens simplex alteri enti simplici nunquam potest esse contiguum.«, s uputnicama na Boškovića u sholiju: na p. 158: »His quidem, si doceri velint, id subsidii Boscovichius subministrat:«, s rubnom bilješkom: »Theor.[ia] phil.[osophiae] nat.[uralis] p. 1. §. 135.«; na p. 159: »Qui vero cum Leibnitianis ad essentialiem entium simplicium seu, ut aiunt, monadum impenetrabilitatem confugunt, iis cum laudato auctore [= Boscovichio] haec dicta sint:«, s rubnom bilješkom »Dissert.[atio] de mat.[eriae] divis.[ibilitate] n. 13. not.«. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 61, n. 135; Boscovich, »De materiae divisibilitate et principiis corporum«, *Memorie sopra la fisica e istoria naturale* 4 (Lucca, 1757), bilješka (a) uz n. 12, pp. 153–154.

ove je potonje rasprave uvrstio Storchenau i navod kojim je »s hvaljenim piscem« (*cum laudato auctore*) odgovorio Leibnizovim sljedbenicima zašto njihov nauk o monadama, koje da su po naravi nepronične, vodi proturječju i besmislici. Druga je važna Storchenauova tvrdnja izricala: neprekidnina, promotrena metafizički, ne postoji u prirodi. Bečki profesor nije dvojio koga će slijediti:

»Da naša osjetila nisu prikladni svjedoci savršene neprekinutosti, danas je dostatno poznato iz uporabe mikroskopā i drugih nebrojenih pokusa. Za savjet se može upitati Boškovića.«¹⁸²

I pritom je upozorio na Boškovićev stav: »sjetila nas posve varaju« kad je riječ o neprekinutosti protežnine, izrečen u prvom dijelu *Teorije*.¹⁸³ Kad je pak Storchenau obrazlagao djeljivost prostora u beskonačnost, kao jedno od četiriju svojstava prostora, uputio je na prvu dopunu *De spatio ac tempore* Boškovićevoj *Teoriji*.¹⁸⁴

Teme uz koje se Storchenau u svojoj kozmologiji pozvao na Boškovića bile su, očekivano, i brojnije i raznolikije, napose u prvom odsjeku »De mundi exsistentia«. Već u prvom poglavljju »De notione mundi generatim«, uz tvrdnju »Skok i slučaj nisu dani u svijetu«, uputio je na važnu Boškovićevu stečevinu – zakon neprekinutosti:

»Potonja vrsta skoka [= promjena neprekinute kolikoće od jedne do druge veličine bez prolaska kroz sve međuvrijednosti iste vrste] isključuje se zakonom neprekinutosti, što ga je, da postoji u prirodi, s vrlo jakim razlozima objelodanio Bošković.«¹⁸⁵

¹⁸² Storchenau, *Ontologia* (1771), p. 160, n. 194, Scholion: »Certe sensus nostros idoneos perfectae continuitatis testes non esse ex usu microscopiorum aliisque experimentis innumeris satis hodie notum est; consuli potest Boscovichius.« S rubnom bilješkom: »L. c. §. 158.«

¹⁸³ Boscovich, *Theoria* (1763), p. 72, n. 158, u rubnom podnaslovu: »Sensus omnino falli in illa tanta continuitate extensionis, quam nobis ingerunt.«

¹⁸⁴ Storchenau, *Ontologia* (1771), p. 162, n. 196, Scholion: »Dico id de *quocumque* intervallo; nam hoc argumentum semper et in infinitum reddit. Vid.[e] Boscovich.« Kosim pismom istaknuo Storchenau. S rubnom bilješkom: »Theor.[ia] phil.[osophiae] nat.[uralis] suppl. §. 1.« Usp. Boscovich, »De spatio, ac tempore«, p. 265, n. 7.

¹⁸⁵ »Liber II. Cosmologia«, u: Sigismundus Storchenau, *Institutionum metaphysicarum libri IV*. Editio altera ab auctore emendata. (Vindobonae: Typis Ioann. Thom. Nob. De Trattner, 1771), u: »Sectio I. De mundi exsistentia. Caput I. De notione mundi generatim«, pp. 5–10, nn. 1–13, na p. 8, n. 10: »Posterior [saltus species] autem excluditur per legem continuitatis, quam in rerum natura exstare gravissimis argumentis palam fecit Boscovichius.« Nadalje: Storchenau, *Cosmologia* (1771).

Rubnom je bilješkom Storchenau uputio na dva Boškovićeva djela: raspravu *De continuitatis lege* (1754) i, dakako, *Teoriju*, ali pogrešno na drugi umjesto prvoga dijela Boškovićeva remek-djela.¹⁸⁶

U drugom poglavlju, o egzistenciji i postanku svijeta, bečki se profesor metafizike nije složio s onima koji su tvrdili da bi svijet nastao slučajem, koji su, pošavši od konačnoga broja atomā u svijetu, zaključili da se zbog beskonačnosti vremena mora beskonačno puta vratiti ova sadašnja »udruga atomā« (*atomorum consociatio*), naime svijet kakav postoji. »Ovima odgovara Bošković«, tako Storchenau najavljuje opsežni citat iz Boškovićeva metafizičkog dodatka *De anima et Deo*.¹⁸⁷ Tu je Dubrovčanin nastupio protiv slučajnog nastanka svijeta, a njegova je temeljna tvrdnja glasila: »sve u prirodi ima određene uzroke, od kojih potječe.«¹⁸⁸

Tek je u četvrtom poglavlju svoje kozmologije, naslovljenu »De corporibus eorumque elementis«, Storchenau zauzeo stav o počelima tijelā.¹⁸⁹ Prvo je izrekao tvrdnju: »Elementi tijelā jednostavna su bića«,¹⁹⁰ na Leibnizovu tragу s osloном na tezarij iz kozmologije wolffovca Friedricha Christiana Baumeistera,¹⁹¹ ali i u suglasju s Makóovom *Ontologijom*. Ali čim

¹⁸⁶ Storchenau, *Cosmologia* (1771), p. 8, u rubnoj bilješci: »Diss.[ertatio] de leg.[e] cont.[inuitatis] & theor.[ia] phil.[osophiae naturalis] p. 2.« Usp. Boscovich, *De continuitatis lege* (1754), nn. 131–157, pp. 58–73, gdje je Bošković izložio dva dokaza da zakon neprekinutosti vrijedi u prirodi: *ex metaphysicis principiis i ex inductione*; Boscovich, *Theoria* (1763), »Pars I. Theoriae expositio, analytica deductio et vindicatio.«, pp. 13–28, nn. 32–62.

¹⁸⁷ Storchenau, *Cosmologia* (1771), Sectio I., »Caput II. De existentia et origine mundi.«, pp. 10–40, nn. 13–27; Boškovićev navod na pp. 26–28, a Storchenauova najava na p. 26: »His respondet Boscovichius:«. S rubnom bilješkom: »Theor.[ia] phil.[osophiae] nat.[uralis] append[ix] de anima et Deo §. 541. sqq.« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 254–256, nn. 541–543.

¹⁸⁸ Boscovich, *Theoria* (1763), »Appendix ad metaphysicam pertinens de anima et Deo«, p. 254, n. 540: »cum omnia determinatas habeant in natura causas, ex quibus proflunt, <...>«.

¹⁸⁹ Storchenau, *Cosmologia* (1771), Sectio I., »Caput IV. De corporibus eorumque elementis.«, pp. 61–83, nn. 42–55.

¹⁹⁰ Storchenau, *Cosmologia* (1771), p. 62, n. 46: »Elementa corporum sunt entia simplicia.«

¹⁹¹ Fridericus Christianus Baumeister, *Philosophia definitiva hoc est definitiones philosophicae ex systemate Lib. Bar. a Wolf in unum collectae succinctis observationibus exemplisque perspicuis illustratae et a nonnullis exceptionibus vindicatae. Accesserunt praecipua philosophiae recentioris theorematata et indices locupletissimi*, editio nova aucta et emendata (Vitembergae: Sumtibus Io. Ioach. Ahlfeldii, 1767), u tezariju »Ex cosmologia.«, pp. 266–268, na p. 267: »Elementa corporum prima, ex quibus illa ultimato constant, non possunt

je pristupio pitanju kako odrediti vezu među tim elementima, pristao je uz Boškovića nizom sljedećih tvrdnja:

- »49. Elementi se ne povezuju neposrednim dodirom.«
- »50. Elementi djeluju nekom silom.«
- »51. Sila elemenata samo je sila gibanja.«
- »54. Ništa ne priječi da ne mislimo kako su elementi iznutra savršeno slični.«
- »55. Tijela nisu djeljiva u beskonačnost.«¹⁹²

Pri razjašnjenju ovih tvrdnja bečki je profesor više puta izrijekom odao priznanje Boškoviću. U sholiju uz tvrdnju o isključenju neposrednoga dodira: to obrazloženje »koje dugujemo Boškoviću« rješava vjekovno pitanje o sastavu tijelā.¹⁹³ U korolaru uz tvrdnju da su elementi obdareni silama: »Elementi su dakle jednostavna tvarna bića i stoga ih Bošković ispravno naziva *točke tvari*.«¹⁹⁴ U sholiju uz tvrdnju o silama kojima su elementi obdareni: »u ovoj stvari čini se da ništa ne može biti razumu i pojavama primjerenije doli ono što smo prihvatali od preslavnoga muža Boškovića«, a to je naizmjenično djelovanje privaćne i odbojne sile;¹⁹⁵ »ovaj način djelovanja sam pisac naziva *zakonom silā*;«¹⁹⁶ »tko želi biti opširnije poučen,

esse entia composita, sed debent esse entia simplicia.« Usp. Christianus Wolfius, *Cosmologia generalis, methodo scientifica pertractata, qua ad solidam, imprimis Dei atque naturae, cognitionem via sternitur*, editio nova priori emendatior (Francofurti et Lipsiae: Prostat in officina libraria Rengeriana, 1737), »Caput II. De elementis corporum.«, pp. 143–165, na p. 146, n. 182: »Substantiae simplices sunt elementa corporum.«

¹⁹² Storchenau, *Cosmologia* (1771),

p. 67: »49. Nexus elementorum non fit per immediatum contactum.«;

p. 68: »50. Elementa vi quadam pollent.«;

p. 68: »51. Vis elementorum est tantum vis motrix.«;

p. 73: »54. Nihil obstat, quo minus elementa putemus interne perfecte similia esse.«;

p. 76: »55. Corpora non sunt in infinitum divisibilia.«

¹⁹³ Storchenau, *Cosmologia* (1771), p. 67, n. 49, Scholion: »Hac una certe ratione, quam Boscovichio debemus, quæstioni de corporum compositione tot saeculis agitatae, numquam tamen enodatae, et planissime et abundanter satisfit.«

¹⁹⁴ Storchenau, *Cosmologia* (1771), p. 69, n. 51, Corollarium 1: »Elementa igitur sunt entia simplicia materialia et ideo recte a Boscovichio *puncta materiae* nuncupantur.« Kosim pismom istaknuo Storchenau.

¹⁹⁵ Storchenau, *Cosmologia* (1771), p. 72, n. 53, Scholion: »Hanc in rem nihil et rationi et phænomenis magis consentaneum dici posse videtur, quam illud sit, quod a viro clarissimo Boscovichio acceperimus.«

¹⁹⁶ Storchenau, *Cosmologia* (1771), p. 72, n. 53, Scholion: »Atque hic agendi modus *lex virium* ab auctore compellatur, <...>.« Kosim pismom istaknuo Storchenau.

neka posegne za samim izvorom ili općom fizikom, koju je prilagođenu za uporabu studentima u Grazu objavio Leopold Biwald u tiskaru u Grazu 1767. godine«, dakle za prvim dijelom Boškovićeve *Teorije* i njegovom raspravom *De continuitatis lege* ili za Biwaldovim sveučilišnim udžbenikom *Physica generalis*.¹⁹⁷ Uz tvrdnju o savršenoj sličnosti elemenata: »Nadalje, kako iz jednostavnosti prirode, tako i iz pojavi zaključujemo da se dobiva isti zakon silā za sve, kako dokazuje Bošković.«¹⁹⁸ U sholiju kad razliku između Leibnizova i Boškovićeva pristupa počelima tijelā dokumentira naj-opširnijim citatom iz Boškovićeve *Teorije*, s najavom: »Leibnizu, koji obrazlaže pošavši od nesličnosti osjetilnih tijela, izvrsno odgovara Bošković.«¹⁹⁹ U sholiju uz tvrdnju da tijela nisu djeljiva u beskonačnost, kad se zalaže da »na mjesto beskonačne djeljivosti dode *sastavljivost* u beskonačnost, kako kaže Bošković«.²⁰⁰

U Storchenuauovu odnosu prema Boškoviću i ranoj recepciji Boškovićeve prirodne filozofije mogu se uočiti tri osobite uputnice. Prvo, bečki je profesor znao za Biwaldovu primjedbu da je Dubrovčanin inerciju pridijelio točkama tvari tek u *Teoriji*, pa je o inerciji elemenata sâm zaključio ovako:

»I stoga, koji god element, kolik je u sebi, trajno čuva isto stanje gibanja ili mirovanja u kojem jest. U to ja polažem *inerciju* elemenata, koja, kako je očito, nije svojstvo niti sila različita od sile gibanja koja je nedostatna da bi odredila brzini-

¹⁹⁷ Storchenuau, *Cosmologia* (1771), p. 73, n. 53, Scholion: »qui uberior instrui desiderat, adeat ipsum fontem (a), aut physicam generalem auditorum usibus accommodatam a Leopoldo Biwald typis Graecensibus anno 1767. vulgatam (b), in qua, quidquid erudit et solide hac de re dici potest, summa industria enucleatum inveniet.

(a) Theor.[ia] phil.[osophia] nat.[uralis] p. 1. §. 10. seqq.

Diss.[ertatio] de leg.[e] contin.[uitatis].

(b) P. 2. sect. 1.«

¹⁹⁸ Storchenuau, *Cosmologia* (1771), p. 73, n. 54: »Deinde tam ex naturae simplicitate quam ex phaenomenis colligimus eamdem virium legem pro omnibus obtinere, ut Boscovichius probat; <...>. S rubrum bilješkom »Theor.[ia] phil.[osophiae] nat.[uralis] p. 1. §. 92.«

¹⁹⁹ Storchenuau, *Cosmologia* (1771), p. 73, n. 54, Scholion: »Leibnitio a dissimilitudine corporum sensibilium argumentanti egregie respondet Boscovichius:«; navod iz Boškovića na pp. 73–76. Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 43, n. 95; pp. 44–45, nn. 97–99.

²⁰⁰ Storchenuau, *Cosmologia* (1771), p. 77, n. 55, Scholion 1: »in locum divisibilitatis infinitae succedit *componibilitas* in infinitum, ut ait Boscovichius:«. Kosim pismom istaknuo Storchenuau. S rubnum bilješkom: »Loc. cit. p. 3. §. 394.« Usp. Boscovich, *Theoria* (1763), p. 180, n. 394.

nu i smjer. Vidi Biwalda iz Družbe Isusove, profesora fizike na Gradačkoj akademiji.²⁰¹

Storchenau je inerciju promatrao na razini elemenata tvari, i utoliko bio Boškovićevim sljedbenikom, ali inerciju nije razlikovao od sile gibanja, pa se u tom razišao s Boškovićem.

Jednom se Storchenau pozvao i na svoj udžbenik iz logike, i to na ono mjesto gdje je svoje mlade čitatelje upoznao s Boškovićevim stavom o ulozi nepotpune indukcije u istraživanju prirode.²⁰² Time je htio osnažiti Boškovićev odgovor na prigovor da indukcija, provedena na svakoj protežnoj i dje-ljivoj tvari, govori protiv njegovih neprotežnih i nedjeljivih točaka tvari.²⁰³

Napokon, prikazao je, makar i vrlo sažeto, polemiku Scarella s Boškovićem o naravi točaka tvari. »Kad se tvrdi jednostavnost tvari, da razlika između nje i duha nije dosta-tna, brinu neki sa Scarellom, koji se Boškoviću protivi u svemu«, tako Storchenau prikazuje *status quaestionis*, pa odgovara:

»Supstancijalna i apsolutna razlika između tijela i duše uvijek ostaje ista, bilo da se kaže da je tijelo sastavljeno od jednostavnih [bića] bilo da nije; tijelo će uvijek biti složeno biće; naprotiv, duša će biti jednostavno.«²⁰⁴

I domeće: »Neka se, međutim, pogleda Bošković!«²⁰⁵ A Dubrovčanin je, doista, u *Teoriji*, u završnici njezina prvog dijela, sustavno odgovorio na pri-

²⁰¹ Storchenau, *Cosmologia* (1771), p. 71, n. 53, Corollarium 2: »Atque inde quodvis elementum, quantum in se est, perpetuo conservat eumdem statum motus vel quietis, in quo est. Atque in hoc ego *inertiam* elementorum repono, quae, ut patet, non est proprietas aut vis distincta a vi motrice insufficiente ad determinandam celeritatem et directionem. Vide Biwaldum e S. I. in academia Graecensi physices professorem.« S rubnom bilješkom: »Phys.[ica] gen.[eralis] p. 2. s. 2. art. 8. prop. 5. & 6.« Usp. Biwald, *Physica generalis* (1767), Pars II., Sectio II., »Articulus VIII. De mobilitate corporum, ubi de vi inertiae.«, pp. 220–237; na p. 229: »Propositio V. Corpora mutationi status positive non resistunt.«; na p. 230: »Propositio VI. Omnia phaenomena, ex quibus deduci videtur corpora mutationi status positive resistere, per proprietates corporum articulis praecedentibus expositas explicari possunt.«

²⁰² Storchenau, *Cosmologia* (1771), p. 78, n. 55, Scholion 2: »(conf. §. 145 sch. log.) unde quoque Boscovichium.«; s rubnom bilješkom: »Theor.[ia] phil.[osophiae] p. 1. §. 140.«

²⁰³ Boscovich, *Theoria* (1763), p. 63, n. 140.

²⁰⁴ Storchenau, *Cosmologia* (1771), p. 82, n. 55, Scholion 2: »Ne posita simplicitate materiae sufficiens non sit eam inter et spiritum discrimin, verentur nonnulli cum Scarella in omnibus Boscovichio adversante; <...> Respondeo: Discrimen substantiale et absolutum inter corpus et animam semper manet idem, seu corpus dicatur ex simplicibus constare seu non; corpus enim semper erit ens compositum, anima contra ens simplex.«

²⁰⁵ Storchenau, *Cosmologia* (1771), p. 82: »consulatur interea Boscovichius.«; s rubnom bilješkom »Theor.[ia] phil.[osophiae] nat.[uralis] p. 1. §. 154. seqq.«

govore upućene njegovim neprotežnim točkama tvari obdarenim silama, a da svoga glavnoga oponenta Giovannija Battista Scarella nikad nije imenovao.²⁰⁶ Počevši od n. 153. svoje *Teorije*, Bošković je s osobitom pomnjom obrazložio da se njegove točke tvari doista razlikuju od duhova.²⁰⁷

Bilo je u Storchenauovu udžbeniku iz kozmologije i temā gdje se njegova uputnica na Boškovića mogla s pravom očekivati. Takvo je, primjerice, opširno poglavlje »De compenetratione et replicatione corporum.«, jer je te pojmove Bošković definirao u svojoj dopuni *De spatio ac tempore*.²⁰⁸ Začudo, na toj su se temi Bošković i Storchenau koncepcijски razišli: Bošković je pojmove kompenetracije i replikacije primijenio na točke tvari, a Storchenau je bilo stalo primijeniti ih samo na tijela i zato je potražio druge istomišljenike.

U drugom odsjeku svoje kozmologije, koja se bavila savršenstvom svijeta, Storchenau se na Boškovića pozvao samo u jednoj prilici – uz svoju temeljnu tvrdnju: »Ovaj svijet nije najbolji od svih mogućih.«²⁰⁹ Bio je dakle protiv Leibniza i potražio je saveznika u Boškoviću. Ali kako? Prvo se pozvao na Boškovićevo obrazloženje da Leibnizova sentencija o najboljem svijetu oduzima Bogu slobodu, a svim stvorenim stvarima nenužnost. »Kako obrazlaže Bošković«, uveo je Storchenau u oveći citat iz Boškovićeve rasprave *De continuitatis lege*, a zatim dodao: »Slično ćeš naći i u dodatku *De anima et Deo*, dodanom njegovu djelu *Theoria philosophiae naturalis*.«²¹⁰

²⁰⁶ Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 59–76, nn. 131–165; u kazalu naslovljeno »Obiectiones contra hanc constitutionem primorum elementorum materiae«. Usp. najprije: Joannes Baptista Scarella, *Physicae generalis methodo mathematica tractatae et in tre tomos distributae tomus primus* (Brixiae: Typis Joannis Baptista Rossini, 1754), Pars prima: De quantitate., »Caput tertium. Continuum extensum ex inextensis componi non potest.«, pp. 18–40, »§. 17 Systema P. Buskovic« na pp. 35–40.

²⁰⁷ Boscovich, *Theoria* (1763), pp. 69–76, nn. 153–165. Vidi i Boscovich, *De materiae divisibilitate* (1757), nn. 14–16; uvršteno u: *Theoria* (1763), pp. 73–75, nn. 161–163.

²⁰⁸ Storchenau, *Cosmologia* (1771), Sectio I., »Caput V. De compenetratione et replicatione corporum.«, pp. 84–105. Usp. Boscovich, »De spatio, ac tempore.« (1763), o kompenetraciji, p. 267, n. 11; o replikaciji, p. 268, n. 13.

²⁰⁹ Storchenau, *Cosmologia* (1771), Sectio II., »Caput III. De mundo omnium possibilium optimo.«, pp. 122–141, nn. 80–84, na p. 124: »81. Mundus hic non est omnium possibilium optimus.«

²¹⁰ Storchenau, *Cosmologia* (1771), p. 127, n. 84, Scholion 1: »ut arguit Boscovichius«, s rubnom bilješkom »Dissert.[atio] de leg.[e] contin.[uitatis] §. 126.«; »Similia invenies quoque in appendice de Deo et anima eius theoriae philosophiae naturalis subiecta.«, s rubnom bilješkom »§. 556.« Usp. Boscovich, *De continuitatis lege* (1754), p. 56, n. 126; Boscovich, »De anima et Deo.« (1763), p. 262, n. 556: »Ex alia parte determinatio illa ad optimum, et libertatem Divinam tollit et contingentiam rerum omnium, <...>«.

Potom je bečki profesor s pomoću opširnih navoda prikazao stajališta kojima se isusovac Gašpar Sagner, profesor Sveučilišta u Pragu, u drugom svesku svog udžbenika *Institutiones philosophicae* (Piacenza, 1767), i to u njegovu četvrtom dijelu »Theologia naturalis«, zalagao za Leibnizov ‘najbolji’ svijet, a prigovarao Boškoviću.²¹¹ Napokon, u svojim je zaključnim razmatranjima pristao uz Boškovićeve razloge, a Sagnerove postupke ocjenio riječima:

»Ovo dostaje da se pokaže kako je učeni muž [= Sagner] nepravedno postupio kad je tako oštro napadao i mnogo puta peckao Boškovića, preslavnoga filozofa našega doba.«²¹²

Storchenu je uveo Boškovića u sva tri svoja udžbenička teksta: uvod u filozofiju, logiku i metafiziku. Storchenuov »Prolegomenon in philosophiam« predstavio je Dubrovčanina kao najizvornijega Newtonova nastavljača i kao autora filozofskoga sustava, ali je bio i prvi tekst koji je upozorio na austrijsku recepciju Boškovićeve prirodne filozofije, jer je poimence spomenuo Scherffera, Makóia i Biwalda. U svom udžbeniku iz logike usvojio je Boškovićev nauk o nepotpunoj indukciji u istraživanju prirode.

Napokon, Storchenu je, nakon Makóia, bio drugi u Beču i Austriji koji je metafiziku predavao izlažući Boškovićeve filozofeme, napose kritički odnos prema sjetilima, opću valjanost zakona neprekinutosti u prirodi, osporavanje tvrdnje o slučajnom nastanku svijeta. Najizravnije je slijedio Boškovića u nauku o počelima tijelā i o silama u prirodi, a svojim je učenicima preporučio čitati boškovićevski udžbenik *Physica generalis* Leopolda Biwalda. U polemici Scarella-Bošković stao je na Boškovićevu stranu, ipak ne u tolikoj mjeri da bi se redovito služio osporenim Boškovićevim nazivkom *materiae puncta*, nego je preuzeo Makóovo rješenje – *entia simplicia*. K tomu, među austrijskim sveučilišnim profesorima Storchenu je Boškoviću uputio najveće pohvale: »ures našega stoljeća« i »najslavniji filozof našega doba«.

²¹¹ Storchenu, *Cosmologia* (1771), Sectio II., »Cap. III. De mundo omnium possibilium optimo.«, Scholion 2, n. 84, pp. 127–132. Usp. Gasparus Sagner, *Institutiones philosophicae*, Tomus II. complectens metaphysicam, editio prima italicica (Placentiae: Impensis Nicolai Orcesi Bibliopolae ad S. Georgium, 1767), »Theologia naturalis«, pp. 391–459, »Caput III. De intellectu Dei, et attributis cum eo connexis.«, pp. 402–426, o Boškoviću u bilješkama na pp. 405–406, 408–410 i 414; »Caput V. De operibus Dei.«, pp. 432–451, pri čem se na pp. 432–434 u bilješkama nalaze Sagnerova stajališta koja je Storchenu citirao.

²¹² Storchenu, *Cosmologia* (1771), p. 132, n. 84, Scholion 2: »Haec sufficient, ut appareat, quam inique egerit vir eruditus, cum in celeberrimum aetatis nostrae philosophum Boscovichium adeo acerbe inventus et multoties cavillatus fuit.«

Isusovački četverac

Isusovački četverac Makó, Scherffer, Biwald i Storchenau zaslužan je za brzu i raznoliku recepciju Boškovićeve prirodne filozofije na austrijskim sveučilištima: u Beču počevši od 1761. godine, a u Grazu od 1765. Makó je uveo Boškovića u svoje udžbenike metafizike i opće fizike, prije u metafiziku nego u opću fiziku, Scherffer i Biwald naučavali su Boškovića u svojim udžbenicima iz opće fizike, a Storchenau je Boškoviću pronašao mjesto i u svom uvodu u filozofiju i u logici i, ponovo, u metafizici. Njihovi su udžbenici u kratkom razdoblju do ukinuća Družbe Isusove doživjeli više izdanja. Kako je to zabilježila Sommervogelova bibliografija za razdoblje do uključivo 1773,²¹³ udžbenik Pála Makója iz metafizike tiskan je pet puta: četiri puta u Beču (1761, 1766, 1769, 1773), a jednom u Veneciji (1771); udžbenik Pála Makója iz opće fizike triput: dvaput u Beču (1762, 1766) i jednom u Varšavi (1766); udžbenik Karla Scherffera iz opće fizike s boškovićevskim slojem dvaput 1763. i 1768; udžbenik Leopolda Biwalda iz opće fizike dvaput 1767. i 1769; udžbenici Sigmunda von Storchenaua iz logike i metafizike dvaput: iz logike 1769. i 1770, a iz metafizike 1769. i 1771.

Štoviše, čak je pet od tih šest udžbenika doživjelo nova izdanja nakon prijelomne 1773. godine:

1. *Metaphysica* Pála Makója pet izdanja u Veneciji i Budimu od 1784. do 1832;
2. *Physica* Pála Makója samo jedno izdanje u Veneciji 1786;
3. *Physica generalis* Leopolda Biwalda četiri izdanja u Grazu i Beču od 1774. do 1786;
4. *Institutiones logicae* Sigmunda von Storchenaua brojna izdanja na latinskom izvorniku u Veneciji i Budimu od 1774. do 1816, ali i izdanja u njemačkom i mađarskom prijevodu;
5. *Institutiones metaphysicae* Sigmunda von Storchenaua tri izdanja u Veneciji i Budimu od 1775. do 1795.

Jedino je Karl Scherffer u novim uvjetima pisao i tiskao nove udžbenike iz matematike, mehanike, optike i astronomije, a da nije ponovio izdanja svoga prvog udžbenika iz opće fizike s boškovićevskim slojem.

²¹³ Sommervogel, *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus* 5 (1894), »MAKO DE KERCK-GEDE, Paul«, cc. 388–392, nn. 3–4; Sommervogel, *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus* 7 (1896), »SCHERFFER, Charles«, cc. 767–772, n. 3; Sommervogel, *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus* 1 (1890), »BIWALD, Léopold«, cc. 1528–1530, n. 4; Sommervogel, *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus* 7 (1896), »STORCHENAU, Sigismond«, cc. 1595–1601, n. 2.

Izdanja Makóovih i Storchenuauovih udžbenika nakon 1773. tiskana su isključivo izvan Austrije. Jedino je Bečanin Biwald svoj udžbenik iz fizike redovito tiskao u domovini.²¹⁴ Nakon 1773. godine postao je najutjecajnijim udžbeničkim piscem u Austriji, jer je njegov udžbenik iz opće fizike, naslovjen *Institutiones physicae* (1779) i skraćen prema novom sveučilišnom nastavnom planu, bio službeno propisan za sva austrijska visoka učilišta.²¹⁵ I u tom skraćenom izdanju svoga udžbenika iz opće fizike profesor na Sveučilištu u Grazu zadržao je svoja izlaganja Boškovićevih filozofema o počelima tijelā, zakonu neprekinutosti i zakonu silā.²¹⁶ Prema Boškovićevu nazivku *materiae puncta* odnosio se kao i u prvom izdanju udžbenika: u temeljnog stavku tvrdio je da su počela tijelā »jednostavne supstancije obdarene silom gibanja« (*substantiae simplices vi motrice praeditae*), a potom je Boškovićev zakon silā primjenio na sustave sastavljene od dviju ili više točaka tvari (*materiae puncta*).²¹⁷ Nije promjenio izričaje svojih stavaka, a rubnim je podnaslovima i dalje upućivao na ključne Boškovićeve nazivke *contactus mathematicus*, *contactus physicus*, *lex continuitatis*, *curva virium* i *limites*. Izostavio je Scarellinu polemiku protiv Boškovića. Nacrtao je Boškovićevu krivulju silā i primjenio je na objašnjenje općih svojstava tvari i kemijskih operacija. Naučavao je i dalje Boškovićevu modifikaciju Newtonova zakona opće gravitacije, prepoznatljivu po izričaju *quam proxime*.²¹⁸ Uuglasju s Boškovićevim gledištima objavljenim u *De vi inertiae* 1755. godine, ali u opreci spram Boškovićeve *Teorije* (1758), tvrdio je da se sila inercije ne može dokazati ni *a priori* ni *a posteriori*.²¹⁹ I nakon ukinuća isusovačkog reda znameniti je Dubrovčanin za Biwalda redovito bio *P.[ater] Boschovich*.

²¹⁴ Potpun popis Biwaldovih izdanja sa snimkama naslovnica i nalazištima primjeraka vidi u: Theodor Graff, *Bibliographia Widmanstadiana: Die Druckwerke der Grazer Offizin Widmanstetter 1586–1805* (Graz: Steiermärkische Landesbibliothek, 1993).

²¹⁵ Leopoldus Biwald, *Institutiones physicae* in usum philosophiae auditorum adoratae ... nunc succinctiores redditae. Pars prior. (Viennae: Typis Joannis Thomae nob. de Trattner, 1779). Nadalje: Biwald, *Physicae pars prior* (1779). Usp. Sauer, *Österreichische Philosophie zwischen Aufklärung und Restauration* (1982), p. 32.

²¹⁶ Biwald, *Physicae pars prior* (1779), Pars II., Sectio I., »Articulus II. Quid de principiis corporum sentiendum?«, pp. 90–97, nn. 131–139; »Articulus IV. Qua ratione quibusque legibus vis corporum motrix sese exerat.«, pp. 101–120, nn. 141–155; »Articulus V. De lege virium in natura existente eiusdemque per lineam curvam continuam repraesentatione.«, pp. 120–134, nn. 156–167.

²¹⁷ Biwald, *Physicae pars prior* (1779), pp. 96, 129, 131.

²¹⁸ Biwald, *Physicae pars prior* (1779), Pars II., Sectio I., Articulus IV., Propositio XV., p. 119.

²¹⁹ Biwald, *Physicae pars prior* (1779), Pars II., Sectio I., »Articulus VII. De mobilitate corporum, ubi de vi inertiae.«, pp. 182–198, na pp. 183–195, nn. 217–226.

I u novoj inačici svoga udžbenika uputio je Biwald na nekoliko Boškovićevih rezultata i stavova koji ne pripadaju jezgri njegove teorije silā: izmjera gravitacije u Rimu s Le Seurom i Jacquierom (p. 218, n. 245), teorijsko razmatranje o obliku Zemlje (p. 251, n. 275), prigovor Newtonovu tumačenju o nastanku repa kometa (pp. 267–268, n. 288), tri razloga da Mjesec nema atmosferu sličnu Zemljinoj izložena u raspravi *De Lunae atmosphaera* (pp. 278–279, n. 294), sentencija da najveća morska plima kasni zbog sile tronosti vodā (pp. 326–327, n. 344). Ipak, takvih je upućivanja u udžbeniku iz 1779. bilo manje nego u prvom izdanju 1767, dakako zbog kraćenja što ih je Biwald bio prisiljen učiniti. Biwald je slijedio Boškovića, ponajviše njegovu teoriju silā, premda njegov predgovor nije više sadržavao izravno očitovanje: »U teorijskom dijelu *Fizike* nakon Newtona i njegovih gore spomenutih komentatora slijedio sam oca Boškovića i njegovu teoriju.« Naime »Prolegomena.« novog izdanja Biwaldova udžbenika upućivala su samo na Newtonove *Regulae philosophandi* u istraživanju uzrokā prirodnih pojava i pritom se oslonila na newtonovca Musschenbroeka.

Na kraju prvog dijela svoje *Teorije* Bošković je obradio prvo prigovore upućene njegovu zakonu silā, a potom prigovore upućene njegovim neprotežnim točkama tvari.²²⁰ Obradivši ih odvojeno, on kao da je slutio da će te dvije skupine prigovora bitno utjecati na recepciju njegove prirodne filozofije. U svojim udžbenicima iz fizike Makó, Scherffer i Biwald usvojili su Boškovićev zakon silā i primijenili ga na tumačenje općih svojstava tvari, premda su primjenama pristupili nejednakno: Makó je u mnogome slijedio Boškovića, a Scherffer je s pomoću Boškovićeve krivulje protumačio samo tri opća svojstva tijela. Boškovićeva se krivulja tako udomaćila u udžbenicima fizike na austrijskim sveučilištima. Boškovićev zakon silā prihvaćen je i u austrijskim udžbenicima iz metafizike. Makó i Storchenu u svojim su kozmologijama prihvatali naizmjenično djelovanje privlačne i odbojne sile i usvojili Boškovićev nazivak *lex virium*.

Začudo, isusovački je četverac bio jedinstven i u tome da do kraja ne prihvati Boškovićev nauk o ustroju tvari. Umjesto da se služe Boškovićevim nazivkom *materiae puncta*, smislili su nove nazivke, s pomoću kojih su se nadali da će izbjegići prigovore kojima je Bošković bio izložen, a koje je najizravnije oblikovao Scarella. »Jednostavna bića« (*entia simplicia*) u Makóa, »neke najmanje molekule« (*moleculae quaedam minima*) u Scherffera, »jednostavne supstancije« (*substantiae simplices*) u Biwalda, »jednostavna bića« (*entia simplicia*) ponovo u Storchenu – ti su nazivci poslali poruku

²²⁰ Boscovich, *Theoria* (1763), prigovori protiv Boškovićeva zakona silā na pp. 46–59, nn. 101–130; prigovori protiv Boškovićevih neprotežnih točaka tvari na pp. 59–76, nn. 131–165.

da su četvorica isusovačkih profesora na austrijskim sveučilištima ustuknula pred izvornim Boškovićevim dostignućem: da protežno tijelo grade neprotežne točke tvari obdarene silama. Čak trojica od njih, Makó, Biwald i Storchenau, upozorili su pritom na Scarellin prigovor Boškoviću, ali su se u toj polemici svrstali na Boškovićevu stranu.

BIBLIOGRAFIJA

1. Vrela u kronološkom poretku

1.1. Boškovićeva djela citirana u austrijskim sveučilišnim udžbenicima

[Boscovich, Rogerius Josephus.] *De natura et usu infinitorum et infinite parvorum* (Roma: Ex Typographia Komarek, 1741).

[Boscovich, Rogerius Josephus.] *De motu corporis attracti in centrum immobile viribus decrescentibus in ratione distantiarum reciproca duplicata in spatiis non resistentibus* (Roma: Typis Komarek, 1743).

Boscovich, Rogerius Josephus. *Nova methodus adhibendi phasium observationes in eclipsibus lunaribus* (Roma: Typis Komarek, 1744).

Boscovich, Rogerius Josephus. *De viribus vivis* (Roma: Typis Komarek, 1745).

Boscovich, Rogerius Josephus. *De cometis* (Roma: Ex Typographia Komarek, 1746).

Boscovich, Rogerius Josephus. *Dissertationis de lumine pars prima* (Roma: Typis Antonii de Rubeis, 1748).

Boscovich, Rogerius Josephus. *De viribus vivis* (Viennae: Ex Typographia Kaliwodiana, 1752).

Boscovich, Rogerius Josephus. *De Lunae atmosphaera* (Roma: Ex Typographia Generosi Salomonii in Foro Sancti Ignatii, 1753).

Boscovich, Rogerius Josephus. »De transformatione locorum geometricorum, ubi de continuatatis lege ac de quibusdam infiniti mysteriis.«, u: Rogerius Josephus Boscovich, *Elementorum universae matheseos tomus III.* (Roma: Typis Generosi Salomonii, 1754), pp. 297–468, nn. 673–886.

Boscovich, Rogerius Josephus. *De continuitatis lege et eius consectariis pertinentibus ad prima materiae elementa eorumque vires* (Roma: Ex Typographia Generosi Salomonii, 1754).

Boscovich, Rogerius Josephus. *De lege virium in natura existentium* (Roma: Typis Joannis Generosi Salomonii, [1755]).

Boscovich, Rogerius Josephus. »De materiae divisibilitate et principiis corporum dissertatione conscripta jam ab anno 1748. et nunc primum edita«, *Memorie sopra la fisica e istoria naturale 4* (Lucca, 1757), pp. 129–258, nn. 1–95; nanaslovljeni predgovor napisan 1757. na pp. 131–134.

Boscovich, Rogerius Josephus. *Philosophiae naturalis Theoria* (Viennae Austriae: Ex officina libraria Kaliwodiana, 1758).

»Appendix ad metaphysicam pertinens de anima, et Deo.«, pp. 280–295, nn. 520–549.
»Supplementa.«, pp. 296–322, nn. 1–75.

Boscovich, Rogerius Josephus. *Philosophiae naturalis Theoria* (Viennae Austriae: Apud Augustinum Bernardi, Universitatis bibliopolam, 1759).

»Adnotanda, et corrigenda.« uz slog prvoga izdanja, bez paginacije, prirodani na kraju knjige.

Boscovich, Rogerius Josephus. *Theoria philosophiae naturalis* (Venetiis: Ex Typographia Remondiniana, 1763).

Maire, Christophorus; Boscovich, Rogerius Josephus. *De litteraria expeditione per Pontificiam ditionem ad dimetiendo duos meridiani gradus et corrigendam mapam geographicam* (Romae: In Typographio Palladis excudebant Nicolaus et Marcus Palearini, 1755).

Stay, Benedictus. *Philosophiae recentioris ... versibus traditae libri X*, Tomus I. cum adnotationibus et supplementis Rogerii Josephi Boscovich (Romae: Typis, et sumpibus Nicolai, et Marci Palearini, 1755).

»De spatio, ac tempore.«, pp. 341–347, nn. 41–57.

»De vi inertiae.«, pp. 363–370, nn. 108–132.

»De corporum collisionibus directis.«, pp. 409–423, nn. 324–397.

Stay, Benedictus. *Philosophiae recentioris ... versibus traditae libri X*, Tomus II. cum adnotationibus et supplementis Rogerii Josephi Boscovich (Romae: Typis et sumpibus Nicolai et Marci Palearini, 1760).

»De cometarum caudis.«, pp. 491–492, nn. 630–634.

2. Scarellina djela citirana u austrijskim sveučilišnim udžbenicima

Scarella, Joannes Baptista. *Physicae generalis methodo mathematica tractatae et in tres tomos distributae tomus primus* (Brixiae: Typis Joannis Baptiste Rossini, 1754).

»Caput tertium. Continuum extensum ex inextensis componi non potest.«, pp. 18–40,
»§. 17 Systema P. Buskovik« na pp. 35–40.

Scarella, Joannes Baptista. *Physicae generalis methodo mathematica tractatae et in tres tomos distributae tomus secundus* (Brixiae: Typis Joannis Baptiste Rossini, 1756).

3. Austrijski sveučilišni udžbenici s boškovićevskom sastavnicom

3.1. Pál Makó

Mako, P.[alus]. *Compendiaria metaphysicae institutio* quam in usum auditorum philosophiae elucubratus est P. Mako e S. I. (Vindobonae: Typis Joannis Thomae Trattner, 1761).

[»Ontologia«], pp. 4–110, nn. 1–218.

[»Cosmologia«], pp. 111–200, nn. 219–327.

Mako, P.[aulus]. *Compendiaria physicae institutio* quam in usum auditorum philosophiae elucubratus est P. Mako e S. I. Pars I. (Vindobonae: Typis Ioannis Thome Trattner, 1762).

3.2. Karl Scherffer

Scherffer, Carolus. *Institutionum physicae pars prima seu physica generalis, conscripta in usum tironum philosophiae*. Editio altera. (Vindobonae: Typis Joannis Thome Trattner, 1763).

3.3. Leopold Biwald

Leopoldus Biwald, »Ex philosophia.«, subtezarij u: »Assertiones ex universa philosophia«, ff. a3r-a8v, predvez pseudoizdanju: Rogerius Jos. Boscovich, *De Solis ac Lunae defectibus* (Graecii: Typis haeredum Widmanstadii, 1765).

Leopoldus Biwald, »Ex philosophia.«, subtezarij u: »Assertiones ex universa philosophia«, ff. *4r-*6r, predvez izdanju: Rogerius Josephus Boscovich, *Theoria philosophiae naturalis* (Venetiis: Ex Typographia Remondiniana, 1763).

Biwald, Leopoldus. *Physica generalis* (Graecii: Typis haeredum Widmanstadii, 1767).

Biwald, Leopoldus. *Institutiones physicae* in usum philosophiae auditorum adornatae ... nunc succinctiores redditae. Pars prior. (Viennae: Typis Joannis Thome nob. de Trattnern, 1779).

3.4. Sigmund von Storchenau

Storchenau, Sigismundus. *Institutiones logicae* (Vindobonae: Typis Ioan. Thom. Nob. de Trattnern, 1770).

Storchenau, Sigismundus. *Institutiones metaphysicarum libri IV*. Editio altera ab auctore emendata. (Vindobonae: Typis Ioann. Thom. Nob. de Trattnern, 1771).

4. Ostala vrela

Anonim. *Anmerkungen über den Auszug, und die Kritik eines Berlinischen Herrn Recensenten das Boscovichische System betreffend*. Herausgegeben, als auf der Kaiserl. Königl. vorderösterreichischen hohen Schule zu Freyburg einigen die Magisterwürde in der Weltweisheit ertheilet wurde in Augustmonate 1772. (Freyburg: Gedruckt bey Johann Andreas Satron, Universitätsbuchdrucker, 1772).

Anonim. *Anmerkungen über den Auszug, und die Kritik eines Berlinischen Herrn Recensenten das Boscovichische System betreffend*. Herausgegeben, als auf der k. k. vorderösterreichischen hohen Schule zu Freyburg einigen die Magisterwürde in der Weltweisheit ertheilet wurde. (Grätz: Gedruckt bey Widmanstätterischen Erben, 1773).

Baumeister, Fridericus Christianus. *Philosophia definitiva hoc est definitiones philosophicae ex systemate Lib. Bar. a Wolf in unum collectae succinctis observationibus exemplisque perspicuis illustratae et a nonnullis exceptionibus vindicatae. Acceserunt praecipua philosophiae recentioris theorematata et indices locupletissimi*, editio nova aucta et emendata (Vitembergae: Sumtibus Io. Ioach. Ahlfeldii, 1767).

- Horváth, Joannes Baptista. *Physica generalis* (Tyrnaviae: Typis Collegii Academicici Societatis Jesu, 1770).
- Sagner, Gasparus. *Institutiones philosophicae*. (Placentiae: Impensis Nicolai Orcesi Bibliopolae ad S. Georgium, 1767).
- Scherffer, Carolus. *Institutionum physicae pars prima seu physica generalis, conscripta in usum tironum philosophiae*. (Vindobonae: Typis Joannis Thome Trattner, 1753).
- Scherffer, Carolus. *Institutiones logicae et metaphysicae* (Vindobonae: Typis Joannis Thomae Trattner, 1763), »Exercitatio II. Cosmosophica.«, pp. 276–311.
- Wolfius, Christianus. *Cosmologia generalis, methodo scientifica pertractata, qua ad solidam, imprimis Dei atque naturae, cognitionem via sternitur, editio nova priori emendatior* (Francofurti et Lipsiae: Prostat in officina libraria Rengeriana, 1737).

5. Literatura o recepciji Boškovićeve filozofije u Austriji

5.1. Bibliografska pomagala

- Baldini, Ugo. »The reception of a Theory: A provisional syllabus of Boscovich, 1746–1800«, u: John W. O’Malley et al. (eds), *The Jesuits II: Cultures, sciences, and the Arts, 1640–1773* (Toronto: University of Toronto Press, 2006), pp. 405–450, u poglavljju: »Boscovich’s Theory in works published in continental Europe (1746–1800): The German Empire, Prussia, and Poland«, pp. 418–423.
- Graff, Theodor. *Bibliographia Widmanstadiana: Die Druckwerke der Grazer Offizin Widmanstetter 1586–1805* (Graz: Steiermärkische Landesbibliothek, 1993).
- Harris, Steven J. »Boscovich, the ‘Boscovich circle’ and the revival of the Jesuit Science«, u: *R. J. Boscovich: vita e attività scientifica / his life and scientific work*, a cura di Piers Bursill-Hall (Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana, 1993), pp. 527–548, napose dodatak »Jesuit commentaries on Boscovich’s Theoria«, pp. 546–548.
- Marković, Željko. »Popis djelā Ruđera Josipa Boškovića«, u: Željko Marković, *Ruđer Bošković*, Dio drugi (Zagreb: JAZU, 1969), pp. 1091–1113.
- Martinović, Ivica. »Ispravci i dopune uz bibliografiju Ruđera Josipa Boškovića (1)«, *Prilozi za istraživanje hrvatske filozofske baštine* 21 (1995), pp. 151–219.
- Proverbio, Edoardo. *Catalogo delle opere a stampa di Ruggiero Giuseppe Boscovich (1711–1787)* (Roma: Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, 2007).
- Sommervogel, Carlos. *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus* 1 (1890), »BIWALD, Léopold«, cc. 1528–1530.
- Sommervogel, Carlos. *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus* 5 (1894), »MAKO DE KERCK-GEDE, Paul«, cc. 388–392.
- Sommervogel, Carlos. *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus* 7 (1896), »SCHERFFER, Charles«, cc. 767–772.
- Sommervogel, Carlos. *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus* 7 (1896), »STORCHE-NAU, Sigismond«, cc. 1597–1601.

5.2. Znanstveni radovi

- Dadić, Žarko. *Ruđer Bošković* (Zagreb: Školska knjiga, 1987), o austrijskim udžbenicima fizike na pp. 101–106.
- Dadić, Žarko. »Uloga Karla Scherffera u prihvaćanju i širenju Boškovićevih znanstvenih rezultata«, *Analji Zavoda za povijesne znanosti JAZU u Dubrovniku* 27 (1989), pp. 113–122; o Scherfferovu udžbeniku *Institutionum physicae pars secunda seu physica particularis* (1763) i drugom izdanju Makóova udžbenika *Compendiaria physicae institutio* (1766) na pp. 116–118.
- Dadić, Žarko. *Egzaktne znanosti u Hrvata u doba prosvjetiteljstva* (Zagreb: Matica hrvatska, 2004), o austrijskim udžbenicima fizike u poglavlju »Nove prirodnofilozofske koncepcije na sveučilištima u Austriji, Slovačkoj i Mađarskoj u razdoblju od 1757. do 1766. i utjecaj Boškovićeve teorije i ideja«, pp. 220–233, na pp. 224–227 i 233.
- Marković, Željko. *Ruđe Bošković*, Dio prvi (Zagreb: JAZU, 1968), o Boškovićevoj recepciji u Austriji na pp. 458–459.
- Martinović, Ivica. 2008. »Boškovićevci na hrvatskim filozofskim učilištima od 1770. do 1834.«, *Prilozi za istraživanje hrvatske filozofske baštine* 34 (2008), pp. 121–216; usporedba Pilippenova tezarija iz 1770. s Biwaldovim iz 1769. na pp. 127–128; o utjecaju Makóa na Volkovićev tezarij 1771. izravno ili preko Horvatha na p. 129; o utjecaju Makóa na Mihaljev tezarij 1772. izravno ili preko Horvatha na pp. 133–134.
- Mendelssohn, Moses. *Rezensionsartikel in Briefe, die neueste Litteratur betreffend (1759–1765)*, bearbeitet von Eva J. Engel, Gesammelte Schriften / Jubiläumsausgabe, Band 5, 1 (Stuttgart – Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog, 1991), Mendelssohnova recenzija Boškovićeve *Teorije* objavljena 1759. u osam nastavaka na pp. 57–88.
- Paušek-Baždar, Snježana. »Kemijski aspekti Boškovićeve *Teorije*«, *Rasprave i građa za povijest znanosti* 4 (1983), pp. 7–72, o udžbenicima Makóa i Biwalda kao izvrima Boškovićeve utjecaja u Zagrebu u poglavlju »Odjek Boškovićeve *Teorije* u našim krajevima i u djelima naših autora« na pp. 68–69.
- Sauer, Werner. *Österreichische Philosophie zwischen Aufklärung und Restauration: Beiträge zur Geschichte des Frühkantianismus in der Donaumonarchie* (Amsterdam: Rodopi, 1982), u poglavlju »Aufklärungsphilosophie in Österreich«, pp. 23–56, o austrijskim udžbenicima s naglaskom na recepciji Wolffove filozofije na pp. 32–43.
- Sodnik-Zupanec, Alma. »Die Einwirkung von Boškovićs Naturphilosophie in einigen philosophischen Texten des 18. Jahrhunderts«, u: *Actes du symposium international R. J. Bošković 1961* (Beograd, 1962), pp. 283–289, osobito na p. 284.
- Williams, L. Pearce. »Boscovich, Mako, Davy and Faraday«, u: Piers Bursill-Hall (ed.), *R. J. Boscovich: Vita e attività scientifica / His life and scientific work* (Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana, 1993), pp. 587–599; o Makóovu udžbeniku *Compendiaria physicae institutio* na pp. 592–595.

THE RECEPTION OF BOŠKOVIĆ'S PHILOSOPHY AT THE AUSTRIAN UNIVERSITIES UNTIL 1773

Summary

Although Karl Scherffer was the editor of the first, Vienna edition of Bošković's masterpiece *Philosophiae naturalis theoria* (1758), Pál Makó was the first in Vienna to publish a university textbook influenced by Bošković's natural philosophy. It was *Compendiaria metaphysicae institutio* (1761), a textbook in metaphysics in which Makó quite openly followed Bošković's law of forces, and Bošković's doctrine of the principles of bodies in a more implicit form – without direct and consistent use of Bošković's term *materiae puncta*, although he assessed the objections of Giovanni Battista Scarella and Moses Mendelssohn as unjustified. Soon after the textbook in metaphysics, the Hungarian Jesuit published a textbook in general physics *Compendiaria physicae institutio* (1762), which from the very first sentence was written from the standpoint of Bošković's theory of forces, to such an extent that the first chapter bears the title »De lege virium inter duo materiae puncta«. In it, determining the equilibrium states for the system of three points of matter he recognised as Bošković's valuable result. Like Bošković, he, too, attributed the force of inertia to the points of matter and not only to the body. He also accepted Bošković's modification of Newton's law of universal gravitation. Makó amply borrowed Bošković's original terms, but in *Compendiaria physicae institutio* he introduced the term *cohaerentia* for cohesion (*cohaesio*) as one of the general properties of matter, his idea being later followed by Ivan Krstitelj Horvath in his university textbooks. When he exposed the resolution of bodies, Makó decided on the term *seccilitas*, while Bošković used the term *divisibilitas*.

Makó's textbooks in metaphysics and physics had already been published when Karl Scherffer printed the second edition of his textbook in general physics *Institutionum physicae pars prima seu Physica generalis* (1763), in which he included Bošković's theory of forces, though with more caution than Makó, but failed to publicly accept Bošković's main conclusion on the structure of matter. Instead of the points of matter he introduced »certain minimal molecules«, but endowed with Bošković's forces. In the vis viva controversy and the understanding of inertia he did not share Bošković's opinion, unlike in the modification of Newton's law of universal gravitation. Scherffer most explicitly followed Bošković in his interpretation of the latter's curve of forces. Of the general properties of bodies, only three of them he interpreted by using Bošković's curve: impenetrability, cohesion and elasticity. He also accepted Bošković's model of constructing particles of higher orders.

The professors from Vienna were soon joined by a third Jesuit at the University of Graz, Leopold Biwald, first with his philosophical thesaurus in 1765, followed by the textbook *Physica generalis* (1767), in which he almost fully followed Bošković's theory of forces and expounded its applications on the general properties of bodies and chemical operations. With the exception of the first statement, when he defined the principles of bodies as »simple substances« (*substantiae simplices*), he regularly used Bošković's original term *materiae puncta*. Contrary to Bošković's views elaborated in *Theoria*, he stated that the force of inertia did not exist in nature, because he followed Bošković's earlier views on the force of inertia as published in the supplement *De vi inertiae* (1755) to the epic *Philosophia recentior* by Benedikt Stay.

The youngest among the Jesuit followers of Bošković's theory of forces at the Austrian universities until 1773 was Sigmund von Storchenau, professor of logic and metaphysics in *Academia Vindobonensi*. He introduced Bošković's views into all three of his textbook texts: introduction to philosophy, logic and metaphysics. Storchenau's »Prolegomenon in philosophiam« presented the Ragusan philosopher as the most original Newton's successor and as an author of a philosophical system, but was at the same time the first text which drew attention to the previous Austrian reception of Bošković's natural philosophy. In *Institutiones logicae* (1770) he accepted Bošković's doctrine of incomplete induction in the study of nature. Lastly, Storchenau, after Makó, was the second in Vienna and Austria who in the textbook of metaphysics *Institutiones metaphysicarum* (1771) exposed Bošković's philosophemes, notably the critical attitude to senses and the general validity of the law of continuity in nature. He most directly followed Bošković in the doctrine of the principles of bodies and of the forces in nature, and to his students recommended the reading of the textbook *Physica generalis* by Leopold Biwald. Among Austrian university professors, Storchenau was the one who praised Bošković most highly: »the gem of our century« (*saeculi nostri decus*) and »the most famous philosopher of our time« (*celeberrimus aetatis nostrae philosophus*).

At the close of the first part of his *Theoria*, Bošković first elaborated the objections to his law of forces, and then the objections to his unextended points of matter. By dealing with the objections separately, he seems to have anticipated the importance these two groups of objections were to have on the reception of his natural philosophy. In their textbooks of physics, Makó, Scherffer and Biwald accepted Bošković's law of forces and applied it in the explanation of the general properties of matter, though differently: Makó greatly followed Bošković, while Scherffer used Bošković's curve to explain only three general properties of matter. *Curva Boscovichiana* thus found its way into the textbooks of physics at the Austrian universities. Bošković's law of forces was also accepted in the Austrian textbooks of metaphysics. In their cosmologies Makó and Storchenau accepted the alternating action of attractive and repulsive force and adopted Bošković's term *lex virium*.

Curiously, the four Jesuits agreed not to accept the whole of Bošković's doctrine of the structure of matter. Instead of regularly using Bošković's term *materiae puncta*, they came up with new terms with which they tried to avoid the objections directed at Bošković's theory of forces, most explicitly formulated by Scarella. »Simple beings« (*entia simplicia*) with Makó, »certain minimal molecules« (*moleculae quaedam minima*) with Scherffer, »simple substances« (*substantiae simplices*) with Biwald, »simple beings« (*entia simplicia*) again with Storchenau – these terms clearly testify that the four Jesuit professors at the Austrian universities withdrew before Bošković's original achievement: that the extended body is composed by unextended points of matter endowed with the forces. In doing so, as many as three of them, Makó, Biwald and Storchenau, pointed to Scarella's objection to Bošković, but in this polemic decided to side with Bošković.

Key Words: Ruđer Bošković, Pál Makó, Karl Scherffer, Leopold Biwald, Sigmund von Storchenau, Giovanni Battista Scarella; metaphysics, general physics, logic; theory of forces, points of matter, inertia, modification of Newton's law of universal gravitation

O FILOZOFIJI VLADIMIRA FILIPOVIĆA

ZLATKO POSAVAC

Zagreb

UDK 1 Filipović, V.

13

Izvorni znanstveni članak

Primljen: 15. 7. 2012.

Prihvaćen: 25. 9. 2012.

Sažetak

U zborniku *Vladimir Filipović – život i djelo (1906.–1984.)*, objavljenom povodom stote obljetnice rođenja dr. Vladimira Filipovića, profesora filozofije na Sveučilištu u Zagrebu, osvijetljeni su pojedini aspekti njegova djelovanja, no čini nam se da nije dovoljno jasno naznačena tematska cjelina polazišta, karakter i usmjerenost njegove filozofije. Dosljedno je Filipović i s uvjerenjem o nezaobilaznoj potrebi držao predavanja cjelovite povijesti filozofije Zapada, tj. euroatlanske kulturne hemisfere. Bio je Filipović njen izvrstan poznavatelj, navlastito važno zbog aktualiteta i recentnog uvida u filozofiju 20. stoljeća, o kojoj nije samo govorio kao znalač nego je bio i njenim sudionikom, dionik njenog formiranja.

Na limiji neokantovske badenske škole, fenomenologije i aksiologije Filipović je u Hrvatskoj dograđivao i definitivno profilirao tzv. *zagrebačku filozofsку školu*, a u europskom horizontu vrlo seriozno zastupao *filozofiju kulture*, dakako s punom sadržajnom distancicom spram njenih trivijaliziranih »modnih« pojava tijekom 1920-ih godina (*the crazy twenties, les annés folles*). Karakteristiku Filipovićeve filozofije kulture čini bitna i čvrsta distinkcija fenomena (pojmova) civilizacije i kulture. »Dok pod *civilizacijom* razumijevamo sva ona djela i nastojanja ljudska koja ostvaruju sredstva kojima će čovjek olakšati svoju borbu za opstanak, dotle pod pojmom *kulture* u užem smislu pomišljamo samo na ona djela i nastojanja koja je čovjek stvorio idući za idealima svoga života (kao što su npr. ljepota, dobrota, svetost i dr.)«. Uvažavajući višeslojnost čovjekova bića, Filipović također uvažava i, dapače, upozorava na karakter čovjekova opstanka u vremenu, točnije u povijesti: »Povijest i kultura idu zajedno; gdje nestaje kultura, prestaje povijest.« S obzirom na realitet 20. stoljeća Filipović dakako ne mimoilazi fenomene i problem *krize* kojima se suprotstavlja upravo filozofijom kulture.

Tragične i dramatične posljedice Drugog svjetskog rata ne zaobilaze ni profesora Vladimira Filipovića. Ipak, nakon stanovite cenzure i u ponešto suženom opsegu Filipović će nastaviti svoje misaono djelovanje upravo na ranije postavljenim teme-

Ijima filozofije kulture tako da na Internacionalnom filozofskom kongresu 1968. u Beču drži predavanje *Zadaci filozofije kulture danas*. Filipović se ponovno suprotstavlja novim oblicima i fenomenima krize upozoravajući kako i nakon Drugog svjetskog rata mnoge, inače zapadnjačkoj kulturnoj povijesti pripadne zemlje pogoda u doba mira, nakon rata, brutalni »raskorak između teorije i prakse«. Stoga je u sferi *prividne demokracije*, drži Filipović, ponovno potrebno prevladavanje nove krize, i opet upravo istinskim afirmiranjem kulture. Nasuprot »dobu verbalizma«, kao i u ranijim krizama dvadesetog stoljeća, potrebno je također istinski afirmirati ozbiljenje *ideje humaniteta*, smatrao je konkluzivno profesor Sveučilišta u Zagrebu dr. Vladimir Filipović.

Ključne riječi: Vladimir Filipović, filozofija kulture, civilizacija, kultura, višeslojnost ljudske egzistencije, aksiologija, ideali, kriza, doba verbalizma, ideja humaniteta

1.

Povodom stote obljetnice rođenja sveučilišnog profesora Vladimira Filipovića (1906–1984) održan je u zagrebačkom Institutu za filozofiju vrlo skroman znanstveni skup – čak bez programske knjižice! – a sljedećeg je dana u Ludbregu, rodnome mjestu profesorovom, postavljanjem spomen-ploče simpozij svečano završen uz sudjelovanje lokalnog ogranka Matice hrvatske i vrlo aktivni udio predstavnika lokalne uprave. Uskoro zatim objavljen je također skroman, ali koristan zbornik radova za koji je svoje tekstove nažalost poslao samo dio izlagачa na sesijama znanstvenog skupa. Zbornik je inače popraćen tom prilikom dopunjrenom, nadajmo se, sad kompletном bibliografijom Filipovićevih objavljenih radova. Naime neki sudionici, koji su držali potrebnom afirmirati svoju fizičku nazočnost i govorni nastup na stotoj obljetnici rođenja Vladimira Filipovića primarno kao filozofa, očito su smatrali kako je bolje – *verba volant* – da njihova izlaganja ne budu tiskom trajno dokumentirana. Kao što začudo na znanstvenom skupu nisu sudjelovali, pa čak ni bili nazočni, mnogi za koje bi se to pretpostavljalo i očekivalo.

Objavljivanje zbornika radova o filozofiskom djelovanju Vladimira Filipovića, makar i u skromnoj formi, osim niza vrlo korisnih podsjećanja na osobu i živu govorenju riječ kao i na neke značajne aspekte njegovih pisanih izlaganja i tiskom objavljenih misli, upravo su opomena potrebe jednog cjelovitijeg monografskog prikaza Filipovićeve filozofije, a onda i njegova

nastavnog, profesorskog pa, napokon, i javnog djelovanja uopće. Kao i Arnold studirao je Filipović u Zagrebu i Berlinu, ali je doktorirao u Zagrebu kod Bazale. Bio je redovni član Matice hrvatske, marljivi predavač u tzv. nekad vrlo popularnom i važnom (jer visokog ranga) Pučkom sveučilištu i profesor glumačkog stvaralaštva na studiju Kazališne akademije. Zaslužan je za mnoge važne i bitne prijevode kapitalnih filozofijskih djela na hrvatski jezik.

U razmatranjima o životu i radu, o filozofskoj misli Vladimira Filipovića, doličnim je, čini nam se, učiniti još jedan memorativni, pa i komemorativni pristup, i poslije znanstvenog skupa nakon 100-godišnjice rođenja, jer je upravo taj skup jasno ukazao na potrebu dublje, njegovim tekstovima osvijetliti upravo cjelinu temeljnih aspekata njegova filozofijskog opusa. Postaje to potrebnim utoliko više jer je još tako malo onih među nama živih koji su ga osobno poznavali, a isto tako malo onih koji su slušali odnosno čuli njegove živo izrečene riječi. A ima i razloga bojati se da je sad već nažlost još manje onih koji ga pažljivo i s razumijevanjem čitaju ili barem žele čitati. Ali je, također nažlost, sve veći broj onih i među strukovnjacima i hrvatskom tzv. »kulturnom« i »intelektualnom elitom« koji ga više uopće ne čitaju. Niti žele niti smatraju potrebnim čitati. Niti su ga poznavali osobno ni po tekstovima, ni za života ni *post mortem*. S predumišljajem. Možda čak pitajući: pa gdje su te njegove knjige ili knjige o njemu? Gdje su te studije o njemu? Stoga zaista postaje postulativnim jedan ekstenzivniji, interpretativno kompleksniji, koliko-toliko cjelovitiji, a nadajmo se što je moguće istinoljubiviji, neperforirani *historiografski pristup* odnosno prikaz cjeline mišljenja i djelovanja ili barem najrelevantnijih aspekata filozofije Vladimira Filipovića. Pri tome dakako valja imati na umu također Filipovića kao znalca i dionika njemu suvremene moderne zapadnjačke filozofije i kulture s kojom živi suvremeno kao originalni mislilac, akceptirajući je pozitivno, ali i kritički. Bio je znanac profesorā najboljih njemačkih sveučilišta i držao je lucidno pristupačna predavanja u svjetlu vlastitog svjetonazornog stajališta u svim važnijim kulturnim i filozofijskim centrima zapadnjačke euroatlanske filozofijske sfere, a u Zagrebu držao katedru povijesti filozofije – počevši od grčkih fragmenata pa do nama suvremenih kapitalnih djela. Zato u svakom pristupu i prikazu života odnosno djela i djelovanja V. Filipovića treba u sve-mu i svagda uočiti živu *suvremenost* i *aktualnost* njegove vlastite filozofije.

Polazeći s kritičke točke motrišta valja upozoriti kako ovdje nije riječ tek o tome da se o zagrebačkom sveučilišnom profesoru opet *post mortem* progovori samo još nekoliko učitivih fraza (*de mortuis nihil nisi be-*

ne). Napose pak s točke početka dvadeset prvog stoljeća ovo upozorenje podrazumijeva dva bitna momenta ili aspekta.¹ *Prvo*, da misao i djelovanje Vladimira Filipovića zaista imaju punu i filozofijsku i kulturnopovijesnu suvremenost zapadnjačke filozofije i kulture 20. stoljeća uopće, a pri tom ničim relativiziranu kompaktnost tijekom desetljeća i pol od njegova prvog javnog nastupa početkom 30-ih godina pa dalje, sve do grubog povijesnog i biografskog hijatusa 1945. godine,² no također modificirano i u sljedećoj, novoj dionici njegova životnog, ali također i povjesno bitno promijenjenog horizonta svijeta i života druge polovice 20. stoljeća. *Drugo*, misao i riječ, filozofija Vladimira Filipovića ima i naknadno, i nakon minulog drugog milenija, i u prvim desetljećima novog tisućljeća, početkom dvadeset i prvog stoljeća vlastitu aktualnost, upravo poučnost, filozofijsku suvremenost, koja nam – i kad spram nje moramo biti kritični – svojim smislom, upozoravajući, mnogo toga relevantnoga govori, dà, upravo problemski otvara oči za razbistravanje zamogljenih duhovnih horizonata i epohalnih otvorenih pitanja »modernih vremena« i epohe »postmodernizma« »planetarnih razmjera«, u »epohi globalizacije« i »neoeuropeizacije« *respective* obnove i održanja euroatlanske sfere zapadnjačke kulture uopće.

2.

Integriranost, inkorporiranost u aktualnu suvremenost zapadnoeuropejske filozofske misli 20. stoljeća očita je i neprijeporna već u Filipovićevoj

¹ Koliko je autoru poznato, prvi za života pozitivni članak o Vladimиру Filipoviću i njegovoj filozofiji objavljen je povodom šezdeset pete obljetnice njegova života pod naslovom »Ideja humaniteta« godine 1971. Vidi ovdje bilješku 55.

² Okolnost koja je ovdje označena kao »biografski hijatus« zapravo je refleks jedne tragične dionice hrvatske povijesti godine 1945. na svršetku Drugog svjetskog rata, koja zapravo započinje u Dubrovniku svršetkom listopada 1944. godine na otočiću Daksi. Razmjeri tragedije izuzetno su veliki, a budući da su desetljećima historiografski, ali i politički prikrivani, i danas su još uвijek otvoreni, živ i aktualan problem. Budući da ovdje nije mjesto raspravljati o toj temi, pa ni biografski ukoliko se tiče prof. Vladimira Filipovića, za informaciju korisno je i zapravo nužno uputiti čitatelja na jednu najnoviju doktorsku disertaciju: Dr. Florian Thomas Rulitz, *Bleiburška i Vetrinjska tragedija – Partizansko nasilje u Koruškoj na primjeru protukomunističkih izbjeglica u svibnju 1945*, Naklada Bleiburg–Klagenfurt, Zagreb, 2012. Navlastito na str. 95, gdje se za hrvatske čitatelje, koliko znamo, prvi put citiraju oficijalni britanski vojni dokumenti: *War diary (=ratni dnevnik) des HQ (=Headquarters) 5 Corps, unter LtGen Keightley*, zapis od 15. 5. 1945, bilješka 305 u citiranoj knjizi. Izvornik doktorske disertacije pisan je njemačkim jezikom, a rad je obranjen u Austriji na Sveučilištu u Klagenfurtu.

doktorskoj disertaciji 1930. godine, danas poznatoj po tekstu kao »historijska i kritičko-sistematska rasprava« pod naslovom *Problem vrijednosti*. U njoj su tematizirani svi tada ključni aktualni, živi filozofijski problemi, svi relevantni mislioci tada aktualne filozofije zapadnjačkog svijeta, u njoj su oni navedeni te prokomentirani uz Filipovićevo autorsko zauzimanje vlastitoga stajališta. Budući da iz nama nepoznatih razloga Filipovićeva doktorska disertacija nije objavljena tiskom u vrijeme njenog nastanka, u kojem je to bio posve uobičajen postupak, to kao prvi i pravi, upravo kardinalni, temeljni *povijesnofilozofijski dokument* o uvidu i o uključenosti misli Vladimira Filipovića u suvremena zapadnjačka filozofska zbivanja predstavlja historiografski nezaobilazan Filipovićev, danas mirno možemo reći, ne samo kardinalni nego i kapitalni filozofijski tekst. Očigledno iz njega proizlazi posebice objavljen »pregledni članak«, zapravo tekst predavanja namijenjen ondašnjem zagrebačkom Akademskom filozofskom klubu s naslovom *Osnovne tendencije u suvremenoj filozofiji* što ga Filipović objavljuje 1935. godine u *Nastavnom vjesniku*.³ Prikaz je izведен problematski s izlazištem kod Kanta i u njemačkom klasičnom idealizmu sa završno tada aktualnim imenima neokantovske marburške i badenske škole, *Lebensphilosophie* (Klages, Bergson), pozitivizma, neopozitivizma i logičkog pozitivizma, materijalizma inclusive s Marxom, pa novog idealizma i aktualizma u Italiji (Croce, Gentile), te dakako fenomenologije (Husserl), fenomenološke aksilogije (M. Scheller, N. Hartmann). Napokon, vjerovali ili ne, ne mimoilazi se ni *Existenzphilosophie* Martina Heideggera – u Hrvatskoj 1935. godine! Taj Filipovićev tekst zajedno s doktorskom tezom *Problem vrijednosti* trebao je upravo kao dokument – uz još nekoliko nemimoilaznih naslova – biti već odavno objavljen kao posebna publikacija. Napokon, trebalo bi to biti učinjeno barem početkom dvadeset i prvog stoljeća, jer kao dokument ostaje informativan i danas, a za hrvatsku je kulturnu i filozofijsku povijest upravo prava nesreća što nije tolikih desetljeća bio poznat i pristupačan stručnim, a podjednako također i širim hrvatskim intelektualnim krugovima, zapravo hrvatskoj kulturi, a napose filozofijskoj. A još više kao važna informacija za hrvatske studente i njihova strukturiranja novih povijesnih vizura.

³ Dr. Vladimir Filipović, »Osnovne tendencije u suvremenoj filozofiji«, *Nastavni vjesnik*, Zagreb, 1935, knjiga XLIV, str. 30–50. U dnu prve stranice, uz naslov stoji napomena: »Ovaj članak je sastavljen kao javno predavanje, koje se imalo održati u priredbi Akademskog filozofijskog kluba u Zagrebu.« Nije poznato zašto se predavanje (ili predavanja) navodi kao neodržano, kao što nam nije poznato ni zašto svi oni koji su taj važan Filipovićev »članak« mogli, pa i trebali objaviti, nikada nisu ni spominjali taj događaj.

Je li niz predavanja što ih je Vladimir Filipović držao *kao tečaj* u Pučkom sveučilištu tijekom školske godine 1934–1935. pod naslovom *Suvremeni filozofski problemi*, koje spominje sâm Filipović, imao neko pripremno značenje ili neke srodnosti s prikazom *Osnovnih tendencija u suvremenoj filozofiji*, objavljenog u *Nastavnom vjesniku*, ostaje nam do dalnjeg nepoznato.⁴ Je li spomenuta rasprava bila zaključna aktualna tema spomenutog tečaja ili se tečaj sastojao od pojedinih raščlanjenih prikaza suvremenih tema kojima je citirani naslov bio nacrtnom podlogom ili konkluzivnom sintezom, zasad bez dalnjeg istraživanja ostaje nejasno, tj. nepoznato. No i ta zabilješka svjedoči o permanentnoj Filipovićevoj preokupaciji suvremenom filozofijom i suvremenim problemima. Filipović naime od samog početka vlastitog javnog djelovanja uvijek s punom sviješću slijedi uvjerenje, kako sâm kaže, da su »kulturne epohe međusobno povezane« tako da »razumjeti probleme današnjice znači poznavati duhovnu borbu jučerašnjice« pa za to »moramo i mi ovdje... obilježiti glavne konture filozofiskog, a time i općekulturalnog razvoja XIX. stoljeća, da možemo shvatiti njene današnje puteve i ciljeve«.⁵ Međutim postoji još jedan izrazit tekstualni dokument o uključenosti Vladimira Filipovića u aktualna filozofska zbivanja; o njima impresivno i gotovo »slikovito« – za razliku od »naprednije« informatike »znanja« u nama suvremenom 21. stoljeću – s razumijevanjem govore Filipovićevi u dnevnim novinama objavljeni *Utisci s VIII. internacionalnog filozofskog kongresa održanog u Pragu od 2. do 7. rujna 1934*, na kojem je osobno sudjelovao, pa prema tome ne govori »iz druge ruke«, nego na temelju vlastite nazočnosti. U tom za Hrvatsku filozofski dragocjenom tekstu Filipović između ostalog navodi kako se burnoj debati jedne sesije kongresa nakon izlaganja onda vrlo mladog hrvatskog filozofa Pavla Vuk-Pavlovića, u obranu njegovih teza uključio ni manje ni više nego afirmirani, već tada visoko cijenjeni, a kao filozofski važan svima nama danas poznati Nicolai Hartmann.⁶ Zabilježena objekcija rječito govori o tome kako već

⁴ Dr. Vladimir Filipović, »Pučko Sveučilište: Osvrt na ovogodišnje tečajeve«, *Obzor*, Zagreb LXXVI/1935, broj 145, od utorka 25. lipnja 1935, str. 1–2. Članak je potpisani s »Dr. V. F.« i autorstvo je neprijeporno.

⁵ Dr. Vladimir Filipović, »Osnovne tendencije u suvremenoj filozofiji«, *Nastavni vjesnik*, Zagreb, 1935, knjiga XLIV, poglavljje II, str. 34.

⁶ Dr. Vladimir Filipović, »Veritas vincit. Utisci s VIII. Internacionalnog filozofskog kongresa održanog u Pragu od 2. do 7. rujna 1934.«, *Obzor*, Zagreb, LXXV/1934, u nastavcima brojevi 217–220, od 22–26. rujna 1934. O izlaganju *Politik*, *Erziehung*, *Religion* Pavla Vuk-Pavlovića (poznate teze iz knjige: *Pavao Vuk-Pavlović, Ličnost i odgoj*) vidi *Obzor*, 1934, broj 219, od 25. rujna, str. 4.

ni tih davnih 30-ih godina minulog 20. stoljeća Zagreb nisu nastavali samo intelektualni odnosno filozofski anonymusi! Zagreb nije bio filozofiska »provincija«, a, dobro informiran o suvremenoj filozofiji, u toj »idealističkoj komponenti« nije bio samo »epigon«.

Za široko poznavanje i prosudbu zapadnjačkih misaonih kategorija i kretanja posebice govori još i sljedeća važna Filipovićeva informativno *za-sebna knjižica* s inkluzive kritičkim objekcijama objavljena 1938. u ediciji tada uz Maticu hrvatsku zasigurno onodobno najreprezentativnije, najuglednije i vjerojatno najmoćnije hrvatske nakladničke kuće »Minerva«: seriozan tekst pod naslovom *Moderna psihologija u pedagogiji*. Bila je to rasprava koja se naravno bavi naslovnom tematikom s izvorno temeljitim specijalističkim poznavanjem razmatrane struke i orijentacijā, usmjerenjā odnosno »školā« te struke, ali o čijim fundamentalnim tezama Filipović razmišlja kritički-znanstveno i filozofjski. Dakako, Filipović ne »meditira« s pozicija metafizičke *psychologiae rationalis*. Naprotiv, on kritički pokazuje da će i empirijska i eksperimentalna, pa i »dubinska« psihologija ostati na niskoj razini deskriptivnosti odnosno na pukoj »mjerljivosti« odnosno šupljoj deskripciji ukoliko ne uvaže rezultate relevantnih filozofijom impregniranih teorijskih »škola« poput berlinske, würzburške i drugih te ako ne uzme u obzir dosege navlastito još tzv. strukturalne *Gestaltpsychologie* odnosno njene prethodnice u formi *verstehende Psychologie*, čime je Filipović između ostalog aktualizirao sferu problema i smjernica što ih danas poznajemo kao *Geisteswissenschaft* (W. Dilthey). Filipović je naime insistirajući na objekciji vlastitog stava i vlastite misli, vlastitog uvjerenja smatrao kako će i psihologija i pedagogija ostati insuficijentne izgube li filozofisku dimenziju *razumijevanja za smisao svojih spoznaja*. Filipovićevom ekskursusu na područje moderne psihologije i njegovom filozofiskom pristupu treba ovdje pridati posebnu važnost. Naime od vremena svršetka 19. stoljeća, pa preko specifične etape prijelaznog razdoblja »um 1900«, dakle iz epohe »hrvatske Moderne« (Ljudevit Dvorniković, A. Bazala), kroz cijelu prvu polovicu 20. stoljeća *psihologizam* različitih verzija u europskim intelektualnim krugovima često ima gotovo dominantan položaj. Filozofski u Hrvatskoj u tom smislu respektabilni su autori bili već spomenuti A. Bazala, zatim napose Vladimir Dvorniković i neki drugi. No dakako i uz ozbiljne filozofiske polemike. Tako je npr. u hrvatskoj estetici A. Haler svoje croceovske pogledе o estetici razvijao ne samo u žestokim polemikama s »estetičkim sociologizmom« (teorija socijalnog mjerila) nego dijelom upravo s psihologizmom. Stoga Filipović, baš zbog suvremenosti tematike, zauzima vrlo zanimljivo – dakako ne psihologističko – stajalište, tvrdeći: »Sve filozofiske discipline

trebaju psihologiju kao svoju pomoćnu znanost. Psihologija je uz logiku osnovna disciplina svega filozofijskog rada.«⁷

Netom navedenim naslovima, prvoj, da tako kažemo, formativnoj etapi prvog i pol desetljeća Filipovićevo filozofijskog djelovanja, koje nije samo tematski preokupirano suvremenim filozofijskim imenima i problemima nego i samo nosi suvremenosti pripadan biljeg vlastitoj epohi, uz niz drugih članaka i eseja što ćemo ih razmatrati kasnije, svakako značajno mjesto zaузима rasprava iz 1938. *Filozofija i život* objavljena u onda vodećoj i posebno reprezentativnoj *Hrvatskoj reviji*,⁸ a navlastito još, dakako, i snažno autorski obilježeno Filipovićevo filozofijsko razmatranje *Suvremeni nazori o svijetu i životu*, tiskom objavljenom 1941. godine u XXII. knjizi tada jednako reprezentativnog zbornika Matice hrvatske *Hrvatsko kolo*.⁹ Navlastitu pak suvremenost i aktualnost Filipovićevih nastojanja, uz fenomenologiju, aksiologiju, filozofijsku antropologiju i filozofiju života (*Lebensphilosophie*), čini specifično područje njegova posebnog interesa – filozofija kulture. No o tome da je svagda u svakoj prilici Filipović imao na umu ne tek moderno-mondeni efekt nego upravo aktualnu suvremenost problema, svjedoče prigode kada je pisao recenzije knjiga. Tako povodom objavlјivanja prvog hrvatskog prijevoda danas općepoznatog naslova Ortege y Gasseta *Pobuna masa* Filipović piše 1942. godine kratki osvrt pod naslovom *Knjiga o suvremenom čovjeku!*

Drugoj etapi neizbrisive suvremenosti, epohalnoj konstitutivnosti hrvatske kulturne i filozofske povijesti, a time tada i europske zapadnjačke filozofije, što je manje poznato, nezabilježeno i gotovo zaboravljen, pripadaju i Filipovićevo sveučilišna predavanja na zagrebačkoj filozofijskoj katedri iz cijelokupne povijesti filozofije Zapada – od njenih prvih starogrčkih i rimskih, latinskih početaka pa sve do tada »naših« dana, ciklus koji je trajao iz semestra u semestar tri do četiri studijske godine. Nije se spominjalo često, ali se zna, i mora trajno biti tradirano za povijest hrvatske filozofije, da je Vladimir Filipović bio izvrstan, jasan, pouzdan, precizan, sugestivan i, što je možda neobično za tako »apstraktnu« i »dosadnu« »znanstvenu disciplinu«.

⁷ Dr. Vladimir Filipović, sveučilišni docent, *Logika za srednje škole*, Zagreb, 1941, str. 102.

⁸ Dr. Vladimir Filipović, »Filozofija i život«, *Hrvatska revija*, izdanje Matice hrvatske, Zagreb, 1938, broj 9. i 10.

⁹ Dr. Vladimir Filipović, »Suvremeni nazori o svijetu i životu«, *Hrvatsko kolo*, književno-naučni zbornik, uredili B. Livadić i M. Jurkić, Redovno izdanie Matice Hrvatske – u godini obnove Nezavisne Države Hrvatske, Zagreb, 1941, knjiga XXII, str. 174–184.

nu« kao što je filozofija, neponovljivo zanimljiv, duhovit predavač, dakle s jednom osebinom po kojoj je bio među rijetkima u ovoj sredini. Jasnoću i duhovitost, upravo *esprit* (»bel-esprit«) manifestirao je Filipović i u svim ostalim svojim javnim nastupima, a posebice pak i u osobnim privatnim konverzacijama. No nikad nije odustajao od ozbiljnosti kod ozbiljnih problema i stvari.

Filipović je bio vrstan poznavatelj cijelokupne, ne samo sebi suvremene povijesti filozofije. Predavao je na temelju poznavanja izvornih tekstova pri čemu se oslanjao na visoke standarde kapitalne europske i euroatlanske zapadnjačke filozofske historiografije, korektno uvijek upućujući na literaturu kojom se služio ili upozoravao na razlike u interpretacijama: Überweg, Windelband, Vorländer, Eisler, F. A. Lange itd., itd. Filipovićevo predavanja iz povijesti zapadnjačke filozofije čine naime u Hrvatskoj jedan osobit eruditivno-filozofjsko-kulturološki duhovni most preko jedne teške povijesne pukotine, provalije i katastrofe koja poslije Drugog svjetskog rata nije tako tragično i bolno, kulturološki i povjesno zadesila vjerojatno ni jednu naciju, ni jednu nacionalnu europsku kulturu, pa čak možda ni njemačku, ni poljsku, kao što je zadesila Hrvatsku. Bez osobe i predavanjā Vladimira Filipovića ugasila bi se na zagrebačkoj katedri svijest o kontinuitetu povijesti zapadnjačke filozofije, no i hrvatske kulturne povijesti dane kroz prizmu filozofije i estetike. Među prvim žrtvama porača bio je dominikanac Dominik Barać (1912–1945) »koji je zbog svoje knjige *Socijalna filozofija boljševizma* strijeljan«.¹⁰ Akademik Albert Bazala umro je 1947, profesor Pavao Vuk-Pavlović istjeran je sa zagrebačke katedre, profesor estetike Albert Haler »nestao« je 1945. u zbjegu kod Bleiburga, profesor etike i filozofije povijesti Julije Makanec strijeljan je 1945. u Zagrebu (bio je ministar prosvjete), profesori filozofije s Bogoslovnog fakulteta nisu smjeli više javno djelovati (Stjepan Zimmermann, Franjo Šanc, Wilhelm Keilbach i dr.).¹¹ Marijan Tkalčić, kad je počeo predavati na katedri Filozofskog fakulteta, nije predavao cijelovitu povijest estetike ili etike, a ne treba zaboraviti da je prva knjiga Filipovićeve *Filozofske hrestomatije* o grčkoj filozofiji, što ju je – prema konceptu Vladimira Filipovića – priredio Branko Bošnjak, objavljena u Zagrebu tek 1956. godine. Samog pak Filipovića, kada se poslije Drugog svjetskog rata ponov-

¹⁰ Ivan Zelić, *Vodič kroz filozofiju*, edicija Verbum, posebna izdanja knjiga 26, Split, 2006, str. 220.

¹¹ U novije vrijeme ta, historiografski inače zataškavana i prešućivana okolnost odne-davno je donekle koliko-toliko registrirana faktografija. Vidi npr. Ivan Zelić, *Vodič kroz filozofiju*, edicija Verbum, posebna izdanja knjiga 26, Split, 2006, str. 219–220.

no počeo javljati u tisku i kad je komentirao predsokratike i kad je pišući o Descartesu za svaki slučaj citirao Aleksandrova, ni takav konformizam nije poštedio ideoloških neprilika niti je bio dovoljna »zaštita« od tadašnjih općih i navlastito političkih sumnjičenja.

Današnje generacije ne znaju da je u Hrvatskoj i Zagrebu nastupilo poslije 1945. godine jedno razdoblje kada nije bilo knjiga, kada manjkaju elementarne strukovne informacije i stručna literatura. Iako su antikvarijati u stanovitoj mjeri »funkcionirali«, ono što je ostalo u privatnim bibliotekama nije bilo u opticaju, a štošta nije bilo dostupno ni u seminarским knjižnicama, ni u Gradskoj, ni u zagrebačkoj Nacionalnoj i sveučilišnoj biblioteci. Nove generacije nisu čak ni znale za sve živuće filozofske autore prethodnih generacija. Samo su rijetki sretnici posjedovali odnosno barem mogli posuditi za čitanje i učenje prvo izdanje Bazaline *Povijesti filozofije* s početka 20. stoljeća, s tim da nije bilo uputno previdjeti kako je i Bazala, premda je sudjelovao u poratnoj reorganizaciji HAZU u JAZU, bio 1952. godine proglašen teškim reakcionarom i crnim iracionalističkim mračnjakom.¹² Zapravo do danas nije poznato koliko je misaonih opusa i fizičkih filozofskih egzistencija prekinuto 1945. godine! Već su spomenute sudbine Halera i Makanca. Profesor Marijan Petras (rođen 1912) bio je autor zapužene rasprave *Teorija suda* s tezom o »četvrtom elementu suda« i definitivni utemeljitelj fenomenološkog pristupa estetičkim problemima; prestao je djelovati pa jednostavno nestao iz javnog života. Kerubin Šegvić (rođen 1867, u mlađoj dobi bio franjevac), književni kritičar, književni historičar, teoretičar književnosti i estetičar – strijeljan je 1945. Vojni sud osudio je na smrt također fra Radoslava Andriju Glavaša (rođen 1909), književnog kritičara i povjesničara poznatog po žestokoj polemici s A. Halerom i navlastito po monografiji *Jakša Čedomil – osnivač moderne hrvatske kritike* (1942). Egzekutiran je u Zagrebu vjerojatno početkom srpnja 1945, grob nepoznat.

Od tada mlađe generacije koja je tek započela javno djelovati, a koja je izbjegla crnoj sudbini, znamo među svjetovnjacima samo za nadobudnog Stanka Vujiću (1909–1976), koji je uspio postati profesor filozofije u Sjedinjenim Američkim Državama, Wilkes College, Pennsylvania, a od

¹² Dr. Dušan Nedeljković, *Naša filozofija u borbi za socijalizam*, Biblioteka savremene filozofije, u tekstu pod naslovom »Reakcionarna filozofija stare Jugoslavije«, Beograd, 1952, str. 24. i 26–27. – Prvi put smo upozorili na tu povijesnu implikaciju pri prvom naporu kakvog-takvog prikaza *Estetike u Hrvata* svojim izlaganjem 1968. godine, a što je prvi put ugledalo tiskom svjetlo dana tek u trećem nastavku teksta, časopis *Kolo*, Zagreb, 1970, novi tečaj, godina VIII. (CXXVII), broj 9, str. 989–990.

svećenikā dominikanac Rajmund Kupareo (1914–1996) koji je na Pontificia Universidad Católica de Chile utemeljio i uspješno vodio katedru estetike objavivši djelo *El valor del arte – axiologia estética* (Santiago de Chile, 1964). Godine 1971. Kupareo se vraća u domovinu i objavljuje niz važnih estetičkih naslova – dakako u hrvatskom prijevodu.

3.

Može izgledati u prvi mah čak nepotrebno, a onda i pukom historiografskom rutinom, ako govoreći o životu i filozofskom djelovanju čovjeka, sveučilišnog profesora čija smo predavanja slušali, kojeg smo poznavali osobno, koji nam se čini poznat, koji još donekle živi u sjećanju ili makar po »čuvenju«, dok su njegove malobrojne knjige (barem neke) još kolikotliko priručne, kao što i općenito, izgleda, sva je prilika, prikazujemo li, odnosno raspravljamo li, pišemo li prikaz i možda kritički, meditativni osvrt ili ogled o nekom filozofu koji je poznat (ili nam se, ponovimo, barem čini da je poznat) – može, kažemo, izgledati posve suvišnim posebno se baviti njegovim definiranjem filozofije. Zvuči pomalo školnički, pa čak i školski! Jer o načinu poimanja filozofije, još uže o definiciji filozofije, osim u posebnim nekim konfliktnim ili naglašeno inovativnim situacijama, govorimo li o »poznatim filozofima«, zapravo kao da jednostavno već znamo kako može u cijelom sklopu njegovih misli biti decidirano definiran kod njega baš sam pojam (ili čak riječ kao termin) filozofija; jer to, načelno pretpostavljamo, jasno slijedi po njegovoj »poznatosti« bilo prema temeljnoj zamisli nekih njegovih glavnijih, »poznatijih« tekstova i osobnih nastupa kao tobože iz same te filozofije, te prema eventualnoj pripadnosti određenoj »školi«, pravcu ili orijentaciji, s priklonom ili otklonom, a dakako također iz karaktera i, uvjetno hegelijansko-tainovski rečeno, iz »duha vremena«, iz karaktera epoha ili, konkretno, pripadnosti nekoj kulturnoj i jezičnoj (!) sferi, nekom narodu, određenom povijesnom vremenu i prostoru, povijesnoj »formaciji«.

O svemu rečenome može se, dakako, metodološki ozbiljno raspravljati, ali se u nekim slobodnijim slučajevima prikazbi odnosno raspravljanja može takav pristup čak i fleksibilno akceptirati, ukoliko se baš ne insistira na, uostalom ionako nedosegnutom idealu: *die Philosophie als strenge Wissenschaft*. Međutim ako se ne poigravamo ovim ozbiljnim problemima metodologije koji se prečesto preambiciozno baš olako apsolviraju, valja napomenuti kako se taj »školski« detalj definiranja filozofije u slučaju

»školnika«, sveučilišnog profesora Vladimira Filipovića ne može mimoći. Dijelom iz srodnih razloga kao i u pitanjima povijesne suvremenosti odnosno aktualnosti Filipovićeve filozofije, dijelom iz opće povijesno-epochalne situacije filozofije euroatlanske hemisfere zapadnjačke kulture u cijelini, pa stoga i hrvatske filozofije. Ili, ako netko tu formulaciju traži od nas pod prešnjom, iskažimo ju baš sasvim suženo kao nemimoilaznu eksplikaciju i situaciju »filozofije u Hrvatskoj«. Napokon, to se definiranje također ne može mimoći dodatno upravo iz specifičnog karaktera Filipovićeve filozofije i njene osebujnosti koja nije bila »školnička«, postulirajući tako primjerenu definiciju, na čemu je svagda i spram svake relevantne filozofije insistirao upravo i sâm Filipović. A iz toga, naknadno, konzakventno slijedi, neovisno o osobnim Filipovićevim intencijama, kako se postulat definiranja ne može mimoći, ni filozofijski, ni historiografski, pa čak ni kulturološki iz doista navlastitih, ali unutar cjeline zapadnjačkog svijeta i njegove povijesti, upravo specifičnih povijesnih, kulturoloških i filozofijskih prilika u Hrvatskoj.

Potrebno je naime o Filipovićevoj filozofiji i njenoj definiciji raspravljati nakon što je u minulom stoljeću doslovce proglašen »kraj filozofije« (*das Ende der Philosophie*) – na što sâm Filipović, koliko znamo, za života nije reagirao. Stoga se zaista »školski« moramo sasvim ozbiljno, baš historiografski, vraćati shvaćanju definiranja vlastite filozofije samog Vladimira Filipovića, čineći to upravo s pozicije svršetka 20. stoljeća i na početku novog milenija, dakle s pozicije kada se o svemu tome glasno ipak u svijetu i u Hrvatskoj vode ne baš svagda posve ozbiljne debate u obzoru navodno »postfilozofijskog mišljenja« i vremena »postpovijesnog svijeta« bez »velikih priča«. Ne zaboravljujući pri tome da je od 1945. do 1990. u Hrvatskoj kao vladajuća filozofija s oscilacijama inteziteta, dominantna oficijalna filozofija ipak bila stanovita varijanta »dijalektičkog i historijskog materijalizma«.

Da se pri definiranju filozofije javljaju poteškoće, da to nije lako ni laka stvar, kao čovjek dobro upućen u cjelokupnu povijest filozofije, one »prošle«, »minule«, kao i sebi suvremene, znao je dakako i sâm Filipović. Zato već 1938. godine, u nastojanju da objasni što je filozofija Filipović kaže: »Teško je bilo naći takvu definiciju filozofije, s kojom bi se svi filozofi složili. Dok jedan određuje filozofiju kao traženje osnova i uzroka svega (Platon), drugi kao savršeno znanje svega što se može znati (Descartes), a treći kao znanost o apsolutnom (Scheling), dotle bi četvrti rekao da je ona znanost o principima (Überweg), ili peti da je ona umijeće duhovnog vodstva do životne sreće (stoici). Jedni je dakle smatraju osnovom svega znanja, drugi je smatraju sintezom svih nauka, a treći znanošću koja se bavi svojim

posebnim predmetom: absolutnim uzrocima i posljednjim svrhama svega. – Međutim, iako je nemoguće dati definiciju koja bi vrijedila za sve filozofe, ipak bi se svi složili u uviđanju jedne konačne intencije prema kojoj se sav misaoni rad kreće, a to je da je ona traženje jedinstva u svemu bitku i bivanju, da ona daje jedinstveni znanstveni nazor o svijetu i životu». Stoga, nastaviti će na istome mjestu Filipović, »dok je pojam svijeta, koliko nam ovdje treba, odmah posve jasan, s pojmom života nije tako...«¹³

Citirani tekst ima pripremnu funkciju naslovnog obrazlaganja Filipovićeve rasprave *Filozofija i život* pa se u stanovitom smislu može držati da je bio metodološka introdukcija u »radne svrhe«, gdje mu je formulacija mogla biti nešto »slobodnija«. No temeljno je značenje fiksirano, a takvo načelno Filipovićevo poimanje filozofije nije tada iskazano ni prvi a ni posljednji put. Varijacije u istom značenju nalaze se u svim Filipovićevim tekstovima puno desetljeće i pol kontinuirano počevši od njegove doktorske disertacije pa dalje, gotovo u svakom njegovu članku ili popratnim ogledima o nekim knjigama. No isto tako i poslije, tijekom »druge faze« života i filozofijskog djelovanja.

Upravo radi preciznosti u određivanju onoga što je za Filipovića bila filozofija, možda je za tu svrhu najuputnije citirati definiciju koju navodi 1941. godine u svojoj *Logici*. Filipovićeva je *Logika* kao »privremena školska knjiga« prvi put odobrena »odlukom bana Banovine Hrvatske« 23. siječnja 1941, a zatim nakon samo pola godine iznovice odmah i od ministarstva nastave Nezavisne Države Hrvatske 16. srpnja 1941, tako da je očito kao autorski dovršen tekst bila napisana najkasnije već 1940. godine. Eventualni prigovor kako se pri razmatranju sveukupnih Filipovićevih

¹³ Dr. Vladimir Filipović, »Filozofija i život«, *Hrvatska revija*, Zagreb, 1938, broj 9. i broj 10. Citirano mjesto nalazi se na početku Filipovićeva izlaganja u prvom nastavku članka objavljenom u broju 9, str. 465. – Ovdje nema razloga da se ex post komentira (ili polemički omalovažava) Filipovićeva interpretacija filozofije kao »jedinstvenog znanstvenog nazora o svijetu i životu« budući da riječ (pojam) koji smo kurzivirali ovdje vjerojatno čini neposredni danak atmosferi filozofijskih ondašnjih javnih debata o filozofiji, jer u drugim prilikama te sintagme nema. »Znanstvenost« filozofije ni ovdje naravno nije mišljena pozitivistički, u smislu pozitivne znanosti, nego tek kao otklon od »popularnog« »općeg mnijenja« kako je filozofija – naklapanje. Slično je s izjavom da je »pojam svijeta... odmah posve jasan« (da-kako uz metodičku ogragu »koliko nam ovdje treba«), dok, navodno, s »pojmom života nije tako«. Naime, upravo se u tom povjesnom trenutku filozofijska poraba tih pojmove komplićira nakon sustajanja *Lebensphilosophie* kada se u zapadnjačkoj filozofiji etablira novi pojam *Lebenswelt* (Husserl), bez obzira na to do kud se s tim pojmom dopire i što se s njim zbivalo filozofijski. Ne zaboravljujući kako je to vrijeme pojavljivanja *egzistencializma*, točnije ponajprije »Existenzphilosophie«, također bez obzira na bitne diferencijacije dominante tog filozofijskog »izma«.

filozofijских nastojanja nije uputno pozivati na školski, te k tome ne čak ni visokoškolski, nego srednjoškolski priručnik, samo prividno diskvalificira definiranje filozofije s funkcijom namjene »u školske svrhe« jer, kao što pokazuju svi drugi Filipovićevoi tekstovi, a kasnije i njegova predavanja, upravo je tom prilikom Filipović pažljivo domislio formulaciju svoje definicije. Toj naime Filipovićevoj definiciji ni u čemu ništa ne oduzima od ranga bilo koja druga ma i »najzahtjevnija« poraba. Uostalom, takvo shvaćanje filozofije nije u navedenom slučaju kao ni za ostale svoje filozofske istupe Vladimir Filipović »izmislio« prigodice, kao što nije, kako to prešutno mnogi čine, naprosto prepričao ili »prepjevao« u svoje ime neko uvažavano značenje u opticaju. Ili naprosto čak »prepisao« od drugih! Ne. U Filipovićevu je definiranju filozofije bilo vrlo promišljeno iskazano njegovo filozofjsko uvjerenje, filozofski osobno i osebujno artikulirano, a kao stanjalište i način shvaćanja bilo je *signum temporis*, povijesni aspekt stanovitog smjera europskog i uopće zapadnjačkog filozofiskog mišljenja, uzimajući u obzir stanoviti autentični epohalni karakter. Na jasnoći, na jednostavnosti, na onom *clare et distincte* Filipovićeva načina izlaganja mogu mu samo pozavidjeti mnogi antihrvatski, pa dakako i hrvatski dizači filozofiskog tereta i pehlivani filozofjske akrobatike druge polovice 20. stoljeća, no isto tako i mnogi nadobudni »junoše« (ili, kad se baš tako moramo izražavati, također i »junošice«) hrvatske filozofije početkom trećeg milenija.

Formulacija kojom Filipović definira »najviši zadatak filozofije u kom se ujedinjuju sve filozofijske discipline« glasi: »*kritički osvijetliti sve znanje ljudsko i sve ocijenjivanje njegovo i spojiti tako sliku svijeta i ocjenu života, znači izgraditi svoj nazor o svijetu i životu.* Po tom onda nazoru možemo razumijeti jednako svijet kao i čovjeka te odrediti smisao i vrijednost našega života, a to konačno i jest svrha filozofiranja. A taj i takav zadatak filozofije... za koju su već stari Grci rekli da ona predstavlja ljubav k mudrosti... ostvaruje se ne samo u krugu onih, koji se filozofijom kao specijalnom znanosti bave, nego u cjelini života i kulturnog djelovanja. Filozofski duh izlazi (iz specifične vlastite sfere) i prožima sve manifestacije kulturnog života«;¹⁴ dakako, ukoliko ga ima i ako je potentno živ.

¹⁴ Dr. Vladimir Filipović, sveučilišni docent, *Logika* (za srednje škole), Zagreb 1941, str. 103. Dio citata ovde je pisan kurzivom radi bolje čitkosti; u izvorniku Filipovićeve knjige isti je dio istaknut spacioniranjem. Budući da nije bilo drugog izdanja Filipovićeve *Logike*, nije pouzdano je li baš sam pisac insistirao na postojećoj tiskarskoj formi naglašavanja dijelova teksta ili je to učinio nakladnik. Radi lakšeg i potpunijeg razumijevanja citata nekoliko riječi u zagradi na ovome je mjestu interpolirao Z. P.

Budući da nam je sada prije svega stalo do autentičnog uspostavljanja filozofske misli Vladimira Filipovića i njegove utkanosti u povijesnu i misaonu zbilju hrvatske filozofije 20. stoljeća, ovdje se ne upuštamo u kritičko-dijaloški osvrt spram Filipovićeve stajališta na kojem je on insistirao i ustrajao. Toliko tek da se izbjegnu posve nepotrebni nesporazumi, jer je svakome, bar minimalno upućenom u filozofiski tijek 20. stoljeća jasno kako sintagma »slika svijeta« mora pobuditi pozornost i potreban komentar ili dijalog. Iz vlastite perspektive navire autoru ovih redaka osobno sjećanje kako je vjerojatno negdje pri kraju studija odnosno početka svog nastavničkog djelovanja s izuzetnim zanimanjem, gotovo bih rekao s emocijonalnim uzbuđenjem, čitao jednu izuzetnu i vrlo lijepo pisano knjižicu Wernera Heisenberga s naslovom *Slika svijeta moderne fizike* koju tada već odavno slavni autor započinje memoarskim zapisom kako na svoj misaoni put polazi u mladosti, u vojnoj uniformi, ležeći u punim sunčanim danima na straži pored strojnica na nekom, ne varam li se, münchenskom krovu – čitajući Platona. Pa kada je Martin Heidegger objavljivao svoj danas poznati filozofsko-kritički ogled *Doba slike svijeta*, onda sigurno nije ciljao na definiranje filozofije Vladimira Filipovića, nego na kompleks problema koji je sa sobom nosilo povijesno doba pojave, one male impresivne knjige Wernera Heisenberga. Međutim nije poznato da je netko u Hrvatskoj, ukoliko je napravio nekakav mogući, pa i potreban kritički osvrt s pozicijama (svejedno za ili protiv) u Hrvatskoj utjecajnog, a važnog Heideggerova filozofiskog eseja, poveo i proveo neki dijalog u tom pogledu s Filipovićevim pogledima odnosno njegovim filozofiskim nazorima; no ne s obzirom na možda istrgnuti citat ili neku paušalnu kvalifikaciju, nego, barem načelno, u nezaobilazno potrebnom širem, zapravo cjelovitom filozofiskom aspektu. Što takvih dijaloga ili prosudbi nije bilo, ne znači dakako kako su Filipovićevi nazori nezanimljivi, nevažni, pa stoga i zanemarivi, jer je zapravo riječ o nekim posve drugim nimalo nevažnim stvarima. Iz naknadne se perspektive uostalom razabire kako je bilo relativno malo Filipovićevih »intelektualnih suvremenika« u Hrvatskoj, a još manje i u prvoj »staroj« i drugoj, nekadašnjoj »novoj« Jugoslaviji, koji su se uopće s razumijevanjem, javno, u pisanoj formi odnosili spram Filipovićeve filozofije. No da ih je ipak bilo, pokazuje svako malo pomnije i vjerodostojnije historiografsko osvjetljenje.

Samo je po sebi razumljivo da sintagma »slika svijeta« kod Heisenberga i Filipovića ne znače isto prema su nošene istim epohalnim duhom. Zato je bilo važno citirati Filipovića doslovce.

Međutim, na samom početku dvadeset prvog stoljeća, ubrzo nakon uspostave »trećojanuarske demokracije« u Hrvatskoj – dakako, zamalo dva desetljeća poslije Filipovićeve smrti – pojavljuje se stanovito autoritativno poimanje koje sasvim, ne kao mijenu vremena, nego potpuno i povijesno, stoga i historiografski, bez komentara, diskvalificira Filipovićevo poimanje filozofije. Zato i opet, za sve slučajeve prešućivanja i »kontrapozicija«, u ime korektnosti, navodimo doslovce citat jedne poprilično maliciozne aluzije pisane hrvatskim jezikom i objavljene godine 2002. kako slijedi: »Uzme li se filozofija kao mješavina nečeg razvodnjeno-religioznog, popularno-znanstvenog, banalno-emocionalnog itd., dobiva se filozofija kao ‘nazor na svijet i život’ i takva *konfuzija-svjetonazor je najprimitivnija zamisliva predodžba o filozofiji.*«¹⁵

Nema pobliže naznake kome je i na koje autore upravljeno takvo delegitimiranje filozofije. Budući da citirana formulacija ne inkluđira nikakvo izuzeće za Filipovića i sva njegova i njemu srodna stajališta, njemu bliskima ili sljedbenicima, načelno ju treba otkloniti kao teorijski pa i historiografski, povijesnofilozofijski neodrživu da bi se obranio i očuvao dignitet Filipovićeve upravo filozofijskog nastojanja. Jer Filipović, pro primo, nije bio pristaša nikakva »populariziranja« filozofije. Izrijekom, citatom je moguće dokumentirati. Drugo, ta oznaka »najprimitivnija zamisliva predodžba o filozofiji« ima gradualan, komparabilan, »fleksibilan« karakter, ali u temelju ima uvijek isti kvalifikativ: ‘nazor o svijetu i životu’ može zamislivo biti primitivniji odnosno više ili manje primitivan, no svagda je zapravo primitivan, i kao takav, dakle kao primitivan, eo ipso nefilozofičan. Zato moramo pitati: a što je sa slikom svijeta i života ako u sebe integrira nešto manje razvodnjeno ili čak nešto istinski religiozno, što ako umjesto popularne znanstvenosti racionalno znamo *wie sind syntetische Sätze a priori möglich*, a uz to ujedno imamo uvid u svijet ne samo banalnih čuvstava i ljepotā odvojen od raznih »artističkih« i filozofijskih »sapunica«, možda čak s »nepopularnim« i dosta rijetkim respektom za jedan istinski duboki *emocionalni a priori* koji je za

¹⁵ Josip Danolić, »Demokracija u nama stalno osuđuje Sokrata na smrt, kaže dr. Branko Despot, profesor na Filozofskom fakultetu u Zagrebu«, *Vjesnik*, Zagreb, LXII/2002, broj 19.535, nedjelja 7. IV. 2002, str. 11. – Uz gore navedeni pompozni naslov, koji podrazumijeva poznavanje Platonove obrane Sokrata, zaboravlja se spomenuti kako baš *aristokracija*, tj. aristokratizam Friedricha Nietzschea isto tako Sokrata izvodi na forum sudišta kao kriveca za sve nevolje kulturne povijesti Zapada zbog preferiranja racionalne spoznaje; nevolje što ih je sobom donio po Nietzscheu najprije antičkoj Grčkoj, a onda cijelom Zapadu upravo navodno Sokrat osobno, i dakako, »racionalni« sokratizam. – No comment.

Blaisea Pascala bio *logic d'coer* ili za Maxa Schelera ono što uspostavlja *ordo amoris*? A upravo, primjerice, »logiku srca« i »emocionalno mišljenje« spominje Filipović *expressis verbis*. Prema prethodnom gornjem navodu optužbe Filipovićevo, pa dijelom i našeg shvaćanja filozofije kao nazora na svijet i život, te njihove vrijednosne im i smislene prosudbe, može dakle povremeno biti riječ ne više baš uvijek o sasvim *von oben* diskvalificiranim, najprimitivnjim, nego eto tu i tamo eventualno nešto manje ili još manje primitivnim, dakle ne više svagda u superlativu, nego u nekakvim komparativima, ali se u pozitivu »nužno« ipak uvijek nalazi samo kvalifikativ koji govori o *primitivnim predodžbama filozofije* – što u vlastito ime i u ime profesora Filipovića odbijamo s indignacijom.

Tek poslije nezaobilazno navedene objekcije i otklona, ako ustrajemo imati u intencionalnom fokusu zaista primarno baš Filipovićevo *poimanje filozofije*, dakle i njegov način definiranja *pojma filozofije*, a ne ovakve ili onakve »za struku« nezamislive ili »zamislive *predodžbe* o filozofiji«, uspostavlja se kakav-takav *raison d'être* svakog daljnog, pa i budućeg razmatranja svih Filipovićevih filozofijskih nastojanja, no, dakako, navlastito također i njegova specifičnog poimanja *filozofije kulture* do čega mu je osobno naročito bilo stalo kao i, naravno, do njegova shvaćanja *filozofije* uopće.

4.

Tematsko-problemska usmjerenost, interesi Vladimira Filipovića bili su široki, neki od njih baš izrazito naglašeni do karaktera preokupacije, ali je pri svakom bavljenju specijalističkim područjima Filipović svagda ostajao temeljit. Filozofijskim razborom Filipović otklanja opasnost uskoće (moderne) specijalizacije i »ekspertnosti«, ali je i kod zatečenosti katkada prinudne prenapregnute širine obzora odbijao površnost. Pri tome u povjesno vrijeme kada pretenziju filozofije na sveobuhvatnost sama filozofija napušta kao »sistem«, ona s jednakom razboritošću kao i njeni autori, pa tako Filipović, ne dopušta da se »dogodi« ono što se kadgod u teorijskim razmatranjima kod najozbiljnijih problema sasvim opravdano naziva »gubitkom središta« (*Verlust der Mitte*) »modernog doba«. Nije stoga preuzetno konstatirati kako za Filipovića, koji je itekako dobro poznavao velike (i stare i novovjeke) filozofijske sisteme, a navlastito novije i moderne zapadnjačke filozofije, da u epohi povijesnog slabljenja i stanovitog ugasnuća funkcionalnosti filozo-

fijskog sistema Filipović uspijeva zadobiti novu širinu i *sustavnost* filozofijsku – bez gubitka težišta. To mu naime na svoj način omogućuje upravo *filozofija kulture*. Naravno, uz pretpostavku da se filozofija kulture ne shvati kao ponovni neki recidivni artefakt, što je dijelom čak i bio slučaj sa staničitim aspektima francuskog egzistencijalizma. Novom težinom Filipovićevoj filozofiji nije dopuštala lakoću varijacija francuske mode, premda je to ipak bio dosta čest slučaj s nizom »novih« filozofijskih »izama« 20. stoljeća.

Ne smijemo stoga zaobilaziti oštru, gotovo ironičnu konstataciju najseriznijih, najreprezentativnijih svjetskih priručnika filozofije koji kažu kako je *filozofija kulture* bila »modna filozofija« (*Modephilosophie*) »‘zlatnih dvadesetih godina’ 20. stoljeća, koja je sebe shvaćala kao ‘filozofiju u cjelini’ (*die Philosophie im Ganzen*), a ne samo kao jednu filozofijsku disciplinu«.¹⁶ Pritom je naravno upravo bizarna, no nimalo sporedna i nezanemarujuća okolnost da je i u Njemačkoj to razdoblje, zbog opće pogrešne kulturološko-političko-historiografske »periodizacije« terminom »između dva (svjetska) rata« prihvaćen termin *die goldene Zwanziger*, naziv, kojim se zapravo nominira razdoblje velikih nevolja upravo u Njemačkoj, poslije totalnog vojnog poraza u Prvom svjetskom ratu, vrijeme golemog plaćanja reparacija, vrijeme siromaštva najvećeg dijela stanovništva i upravo fantastičnih inflacija. To je naime isto povjesno razdoblje kada je u Francuskoj prevladavalo »neobuzданo, reklo bi se razuzданo veselje ‘ludih godina’«, dakle *les annés folles*, »koje se proteže od 1919. do 1929.«,¹⁷ a koje u Engleskoj odnosno Velikoj Britaniji nazivaju *the crazy twenties*. To je isto povjesno vrijeme, tada sa danas ipak davnim turističkim sloganom osvajanja brzine »četir i pô dana preko Oceana« od Europe onda još »udaljene« Sjeverne Amerike, koja je, zbog čega bi se današnja »stara Europa« zapravo trebala stidjeti, to isto svoje vrijeme mondenog života, svog *the Jazz Age*, u književnosti, a i u nekim drugim aspektima življjenja, jasnije i ozbiljnije osjećala tegobno i s rezignacijom kao »izgubljenu generaciju«. Ta je indigniranost itekako dobro s razumijevanjem, koliko god bilo bizarno, pa možda i neočekivano, a ipak točno, iz usporedbe lako po srodnosti akceptirana i s još većom i zabrinjavajućom ozbiljnošću na isti način primljena kao analogno raspolo-

¹⁶ Joachim Ritter und Karlfried Gründer (hrsg.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Band 4: I–K, Basel–Stuttgart, 1976. Vidjeti: pod »Kultur, Kulturphilosophie, ad B. Kulturphilosophie – 1. Geschichtliches«, stupac 1310.

¹⁷ Vidi *Povijest svjetske književnosti*, knjiga III. *Francuska književnost 20. stoljeća*, Zagreb, 1982; za taj dio knjige uvod je napisala Gabriela Vidan s pomalo čudnim tumačenjem epohe; spomenuti naziv na str. 580.

ženje s težinom za isto povjesno razdoblje i u onda suvremenoj Hrvatskoj. Cijeli kompleks tih *les annés folles*, »ludih godina« »sinkopirane glazbe«, kada također u Zagreb stiže »*Pepica Bekerica*« (Josephine Becker), bio je u Hrvatskoj, začudo, samo s mnogo više tragike bliže *američkom senzibilitetu* »izgubljenosti« nego onom europskom. Za isto povjesno vrijeme nekima u Hrvatskoj te su godine bile možda ponešto »lude«, no mnogima s brzim ili postepenim, ali neprekidnim »triježnjenjem« – desperatne i nimalo »zlatne«, tako da je to isto vrijeme od Prvog svjetskog rata do velike svjetske krize Krleža s pravom nazvao *Deset krvavih godina*. Osvještavanje završenosti Prvog svjetskog rata nije u Hrvatskoj rezultiralo jednostavnim optimizmom, nego je otvorilo novu senzibilnost za političke i kulturne probleme s kojima se išlo *ususret prvoj velikoj svjetskoj krizi 20. stoljeća*. Kriza politike i kulture u Hrvatskoj 1920-ih godina nije bila »igra« nadmetanja i »moda epohe«, nego tvrda povjesna zbilja.

Na isti način, s osjećajem povjesnog senzibiliteta i razumijevanja suvremene filozofije, *filozofija kulture Vladimira Filipovića* u Zagrebu nije bila echo filozofske mode, kakvo je u stanovitoj mjeri bilo ideologizirano psihologističko-pozitivističko »filozofiranje« o kulturi Vladimira Dvornikovića u Beogradu ili pak, samo na znatno višem rangu od Vladimira Dvornikovića, također ideologizirana, eksplicitno *iracionalistička filozofija kulture* u Srbiji, uvaženog Miloša Đurića.¹⁸ U Hrvatskoj pak za Vladimira Filipovića filozofija kulture bila je *inovativni zahvat* u europsku i uopće zapadnjačku filozofiju 20. stoljeća; bila je odgovor na povjesne potrebe mjesta i vremena svog nastanka. Nije bila samo echo epohe nego je bila naстојanje misaonog zahvata u povjesnu bit sebi suvremenih problema te ta-

¹⁸ Miloš Đurić, *Problem filozofije kulture*, teza primljena za doktorski ispit na sednici Fakultetskog Saveta Sveučilišta Srba, Hrvata i Slovenaca u Zagrebu, od 17. januara 1929. godine. Prema referatu članova ispitnog odbora G. Dra. Alberta Bazale i G. Dra. Stepana Matičevića redovnih profesora Univerziteta. Izdanje Knjižarnice Rajkovića i Ćukovića, Terazije, Beograd, 1929. (ćirilicom). Tekst u cjelini str. 1–175. Isti je autor godinu prije toga objavio jednu vrlo informativnu i za istu tematiku relevantnu, solidno pisani knjigu: Miloš Đurić, *Racionalizam u suvremenoj nemackoj filozofiji: izlaganje i kritika*, Geca Kon, Knez Mihailova 1, Beograd, 1928, gdje se nalaze i za hrvatsku filozofiju prve polovice 20. stoljeća, posebice za ovdje razmatranu temu, relevantni osvrti na marburške i badenske neokantovce, zatim također još posebice i na Husserla, te fenomenologiju i tada novu fenomenološku školu navlastito. – Historiografski nije nezanimljivo napomenuti da je Miloš Đurić u svojim poznim godinama 1958. bio član ispitne doktorandske komisije uz Vladimira Filipovića u Zagrebu kada su istog dana branili svoje doktorske teze Vanja Sutlić, Ivica Focht i Danilo Pejović (autor ovih redaka bio je u redovima malobrojnih slušatelja i promatrača obrane te vrlo zanimljive i efektne sesije).

ko, tražeći njihovo rješenje, i sama u Hrvatskoj sukonstituirala epohu. S obzirom na vremenski pomak iz »filozofske mode« dvadesetih godina u ozbiljnost i mnoštvo novih događanja tridesetih godina ni u kom slučaju nije bila riječ o descendedentnom, involutivnom pomaku »na niže« ili unazad. Baš naprotiv! Naknadna historiografska konstatacija iz 1976. godine glasi: »Blickt man auf die wissenschaftlich reife Gestalt der Kulturphilosophie, sie ist weder alt noch auch alt geworden.«¹⁹ Za stjecaj okolnosti pak što je cijeli taj kompleks, kako u domicilnoj Njemačkoj tako i u Hrvatskoj, naprosto potisnut u pozadinu, s nastojanjem da se povijesno eliminira, ima, kako u Njemačkoj, pa i cijeloj Europi, tako i u Hrvatskoj, više različitih »razloga«, od kojih mnogi baš i nisu samo filozofijski. A neće biti, budimo eksplizitni, da tobože nisu bili baš i dobrano političko-ideologički. Nije zato slučajno što se tu i tamo u literaturi, koliko znamo, u makar historiografskom smislu relativno rijetko, javljaju npr. za aksiološku tematiku naslovi kao primjerice *Die deutsche Wertphilosophie – eine zu Unrecht vergessene Tradition?*²⁰

U članku je navedeno nekoliko momenata kao mogućih razloga i eventualno uzroka koji su možda doveli do *nepravedno »zaboravljene tradicije«* ali, čini nam se, ne baš kao uspješno, nego zapravo više utješno traženje pravih razloga i pravih uzroka za jednu epohalno nimalo baš »slučajnu« povijesnu zbilju; djeluje više samo usputno, sporedno, kao konstatacija nečeg što je bilo neke vrsti popratni epifenomen, a ne konstitutivni moment povijesne zbilje. Navodi se, a to je možda jedan od razloga, jačih filozofskih argumenata, no stoga ne manje upitan i otvoren – utjecaj Heideggerova radikalnog otklona tezom: »budući da vrednote nemaju bitak, one su – ništa«. Istoj tezi »na tragu« korespondira u Hrvatskoj Sutlićev radikalni stav: »tko misli u vrednotama misli nihilistički«. Pokušaji da se raspravi ta tema, a u Hrvatskoj apeli autora ovih redaka da je filozofijski nužno aktualizirati tu aksiološku otvorenu, razornu tezu, nisu naišli na razumijevanje. Točno i bolno. Ali je očito nastupila epoha kada je Heidegger sa svojih pozicija, s neke varijante modernog neoplatonizma u »nagovoru bitka« otklanjao disciplinarnu estetiku, čemu su zatim nasuprotne moderne verzije materijalizma »dokazivale« kako »marksistička estetika nije moguća«, dok disciplinarna sfera etike beznadno nastoji, kao i politika, plivati u poplavi verbalizma, što

¹⁹ Joachim Ritter und Karlfried Gründer (hrsg.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Basel–Stuttgart, 1976, Band 4: I–K.

²⁰ Christoph Horn, »Die deutsche Wertphilosophie – eine zu Unrecht vergessene Tradition?«, *Perspektiven der Philosophie*, Neues Jahrbuch, Amsterdam–Atlanta, 2000, Bd. 26, Seite 61–116.

je sve ostalo sasvim daleko od pravih problema u traženju istine, te napokon i nije drugo doli, kako bi rekao Krleža, »intelektualna gitaristica«. Nu nažalost, i to samo kao quasi-intelektualna... U sramotnom »neomodernističkom« propadanju kulture, fatalnom sniženju ranga i redukciji na quasi-urbanu civilizaciju, »teza« kako je prva polovica 20. stoljeća »kompromitirala« pojam kulture pripada istom gotovo žurnalističkom »žargonu«. – Ali vratimo se našoj naslovnoj temi.

Od samog početka svog filozofijskog djelovanja, dakle od svoje doktorske disertacije *Problem vrijednosti* iz 1930. godine, tijekom cijelog svog dje-latnog vijeka, navlastito pak poletom i zamahom profilacije prvih desetljeće i pol, za Vladimira Filipovića primarnom je i temeljnom, a mogli bismo reći također životnom preokupacijom u njegovoj inovativnoj koncepciji bila *filozofija kulture*. Bila je to, postala i ostala za Filipovića i onda kad zaista više nije bila, a ni mogla biti, »Modephilosophie«. Zapravo, baš naprotiv. Filipović je filozofiju kulture, u epohi kada se gube obrisi filozofijskih sistema, razumjevao kao *novu mogućnost*, kao povijesno zbiljski novu mogućnost da zaista bude »die ‘Philosophie im Ganzen’«. Ako se drugačije profiliraju i »portretiraju« Filipovićeva nastojanja, okrnjuju se, zamagljuju se prave intencije pa i originalnost, čak i povijesni udio Filipovićeva filozofijskog opusa. Već od prvog nastupa naime Filipović eksplikite otvara temu kulture i povijesti *kao filozofiju objektivnog duha*, konkretno kao filozofiju *objektiviranog duha* riječima: »*Aksiologija* izgrađena na... (fenomenologijskim) temeljima, idući ruku pod ruku s *filozofijom kulture*, daje nam jasnú sliku pojedinih kultura, njenih nizova i *vrijednosnih sistema*, određujući ujedno variranje *stopivosti odnosno inkonmensurabilnosti pojedinih kulturnih područja*. Time nam pruža na jednoj strani materijal na kome se gradi jedan jasan *nazor na svijet*, koji daje odgovor na pitanje *o smislu i vrijednosti života*, a na drugoj siguran sistem vrijednosnih određenja naše kulturne atmosfere. A u tome i leži zadatak i smisao svake aksiologije.«²¹ Naime drugi (B) dio Filipovićeve disertacije *Problem vrijednosti* kao treće poglavlje otvara temu *Problem kulture i objektivnog duha* čime posve otvoreno i pouzdano deklarira svoje filozofijsko utemeljenje.

²¹ Vladimir Filipović, *Problem vrijednosti: Historijska i kritičko-sistemska aksiološka rasprava*, Zagreb, 1930. – Ovdje citirano prema dosad jedino raspoloživom Filipovićevu tekstu objavljenom iz »ostavštine« u: *Hrestomatija filozofije*, urednik edicije Damir Barbarić, 10. svezak *Novija hrvatska filozofija*, priredio Franjo Zenko, izdanie Školska knjiga, Zagreb, 1995, str. 517. Sintagme i pojmove u citiranom tekstu kurzivom istaknuto Z. P. Naslov 3. poglavlja drugog (B) dijela cijele rasprave *Problem vrijednosti* također na str. 517.

Preokupaciju relacijom filozofija-kultura s utemeljenjem *filozofije kulture* i trajnom tematizacijom *kulture* u širokom obilju i dubinama njenih problema demonstrira Filipović već na početku osobnog nastupa i u svojem kapitalnom »članku« *Osnovne tendencije u suvremenoj filozofiji* (1935),²² magistralnom svojom i jedinstvenom u Hrvatskoj, kronološki najranijom introdukcijom u sve ono što se običava nazivati modernom filozofijom Zapada, zapadnoeuropskom filozofijom 20. stoljeća, sve točnije danas filozofijom zapadnjačke euroatlanske hemisfere. Da bi se moglo razumjeti povijesne ili životne obzore suvremene filozofije i suvremenih filozofema, kao uostalom svake filozofije, treba shvatiti odnosno treba doista uzeti u obzir te s razumijevanjem akceptirati kako u filozofiji nije riječ tek o pukim apstrakcijama, no uvažavajući također i to kako »njihov smisao nije vezan uza samo konkretni život, nego uz *kulturu kao viši oblik ljudskog života*«. Filozofiju Filipovićevu možemo shvatiti *tek* u važnoj raspravi koja interpretativno maksimalno inovira introaktivno-povijesni uvid iz 1935, sada pod naslovom *Suvremeni nazori o svijetu i životu*, koja je publicirana u tada najreprezentativnijoj publikaciji *Hrvatskom kolu* Matice hrvatske za 1941. godinu. Također se važne Filipovićeve misli nalaze u popratnim tekstovima za knjige što ih je priredio Vladimir Filipović, kao što je mali znameniti zbornik *Čovjek i tehnika* 1944, pa *Predgovor* prvom hrvatskom izdanju prijevoda Platonove *Države* i *Državnika* u ediciji Matice hrvatske 1942; isto tako čak i tamo gdje se to iz naslova možda ne bi očekivalo kao kad piše *Značenje Sprangerovih 'Oblika života' u suvremenoj psihologiji* (također edicija Matice hrvatske 1942), jer je riječ o vrlo kompleksnim problemima koje bi iz perspektive odnosno »shvaćanja« druge polovice 20. i početkom 21. stoljeća teško bilo »prepoznati« – upravo paradigmatski na slučaju Spranger – kao nešto »psihologiskog«, budući da je po svom karakteru bitno filozofijsko, pa neosporno povezano uz tematiziranje filozofije kulture i tjesno vezano sa stanovitim vlastitim Filipovićevim nazorima.

Međutim za glavnu orijentaciju i karakterizaciju Filipovićeve filozofiskog profila, osim nekih već napose istaknutih naslova, kao »krunsko svjedočanstvo« u ime Filipovićeve temeljne preokupacije treba biti spome-

²² Dr. Vladimir Filipović, »Osnovne tendencije u suvremenoj filozofiji«, *Nastavni vjesnik*, knjiga XLIV, Zagreb, 1935, str. 30–52. Riječ je o tekstu uz čiji naslov je zabilježena već danas i ubuduće, nadamo se, važna historiografska napomena: »Ovaj članak je sastavljen kao javno predavanje koje se imalo održati u priredbi Akademskog filozofijskog kluba u Zagrebu.« Usp. bilješke 3 i 5.

nuta krucijalna rasprava *Sudbina kulturnog života* s podnaslovom *Problem kulturne morfologije* objavljena u *Nastavnom vijesniku* 1942, a popraćena i opet jednom važnom napomenom kako je tu publiciran tek *Odломак poglavlja o Problemima kulturne morfologije* iz rukopisa knjige *Čovjek i kultura* – knjige koja, kao ni Filipovićeva doktorska disertacija, ni tada, no ni kasnije za vrijeme njegova života neće nažalost biti objavljena.

Znatnu modifikaciju javnog djelovanja u životu Vladimira Filipovića donio je svršetak Drugog svjetskog rata, prem taj događaj nije utjecao na ozbiljnost i konzistenciju njegova mišljenja. Za mirnodopska poslijeratna vremena očekivalo bi se da će nastupiti neke nove, povoljne prilike, umah plodonosnije doba. Ali bilo je drugačije. Naime, neposredno poslije početka svibnja 1945. pojavio se, dakako ne tek slučajno i samo usput i u osobnom Filipovićevu djelovanju, kao i u *cjelokupnom hrvatskom javnom i kulturnom životu*, stanoviti već spomenuti višegodišnji »hijatus« (vidi bilješku 2). Proći će nekoliko »neproduktivnih« godina i negativnog javnog kvalificiranja pod ideološkom cenzurom i kulturnom diktaturom po Krležinu predratnom proštu o vladavini »tri ovna« (J-ovan Popović, Rad-ovan Zogović i Mil-ovan Đilas). Proći će nekoliko godina do ponovnog Filipovićeva djelovanja, kada mu ponovno bude omogućeno i publiciranje. U to vrijeme Filipović se sustavno bavi interpretiranjem cjelokupne *povijesti filozofije* i jedini je profesor koji na Zagrebačkom sveučilištu predaje cjelokupnu filozofiju Zapada. Bit će vrlo karakteristično kako će se tematikom kulture kao filozofijskom okosnicom Filipović opet javiti ponovno angažirano u nizu istupa (tematiziranjem problema umjetnosti, tehnike itd.) upravo u svojim zrelim životnim godinama, dakle u životnoj dobi kada ozbiljni ljudi manje podliježu kojekakvim modama, pa čak osobito i filozofijskim. Tako će profesor Filipović ustrajati na svom stajalištu i dalje držeći aktualnom filozofijsku tematizaciju problema kulture u oscilacijama krize zapadnjačkog svijeta, krize koja u »inoviranim« formama ostaje epohalnom i aktualnom i u drugoj polovici 20. stoljeća.

Burne 1968. godine Filipović će ponovno izričito nastupiti s formulacijom *Zadaci filozofije kulture danas*, tekstom objavljenim u časopisu Matice hrvatske *Kolo* na hrvatskom jeziku, no zapravo tekstom koji je prethodno bio priopćenje na Internacionalnom kongresu za filozofiju iste 1968. godine u Beču s izvornim naslovom na njemačkom *Die Aufgabe der Kulturphilosophie heute*.²³ Tekst ima stanovite skeptične crte u kojima nastoji naći trak

²³ Dr. Vladimir Filipović, »Die Aufgabe der Kulturphilosophie heute«, *Akten des XIV. Internationalen Kongresses für Philosophie*, Wien, 2.–9. September 1968., IV, Seite 441–447.

optimizma. Zapravo skeptičnost u navedenoj Filipovićevoj meditaciji valja shvatiti kao lucidnu *kritičnost* spram sebi tada suvremenog okružja, interpretativno spominjući stanovite filozofiske implikacije te ukazujući na potrebna, moguća i nužna pozitivna rješenja. Međutim nominiranje 1968. godine kao »burne« ne smije se shvatiti kao Filipovićevo involviranje u sklop tadašnjih studentskih revolta. Filipovićeva kritičnost spram vlastite suvremenosti tangira druge komplekse sebi suvremene povijesne zbilje. A dodatno u historiografskom i biografskom smislu neće biti slučajno da je baš te iste 1968. godine sudjelovao na »simpoziju«, to jest na znanstvenom skupu koji je u Zagrebu održan 4. i 5. ožujka 1968. u organizaciji Hrvatskoga filozofskog društva s naslovnom temom *Hrvatska filozofija u prošlosti i sadašnjosti*. Vladimir Filipović pročitao je tada svoje izlaganje *Značenje hrvatske filozofske baštine* koje je zajedno s izlaganjem Davora Rodina *Smisao narodne baštine u razdoblju općeg izjednačavanja* izazvalo burne debate, kao i anti-tetička izlaganja Danka Grlića, Milana Kangrge i Gaje Petrovića. Bio je to jedan od najburnijih simpozija HFD-a u dvadesetom stoljeću. (Tekstovi su sada dostupni kao 57. knjiga Biblioteke »Filozofskih istraživanja« iz 1992. godine.) Burnom simpoziju slijedit će ubrzo opet izuzetno burna 1971. godina »hrvatskog proljeća« nakon čijeg je sloma dr. Vladimir Filipović 1974. ipak uspio pokrenuti važnu polugodišnju periodičnu publikaciju s naslovom *Prilozi za istraživanje hrvatske filozofske baštine*. Filipovićevoj najava da će još iste godine biti objavljena, jer je načelno radno bila dovršena *Antologija tekstova hrvatskih filozofa latinista*, nažalost se nije obistinila, a što se iz posve nerazumljivih razloga nije realiziralo ni do svršetka 20. stoljeća.

5.

No vratimo se plodnim počecima, koji će, nadajmo se, uza svu težinu, gorčinu i patnju nadživjeti sve etape »olovnih godina« 20. stoljeća. Upravo je od početka bilo simptomatično da Filipovićevo početna, zapravo kritičko-optimistička razmatranja započinju u vrijeme prve velike svjetske najprije financijske, a onda i kulturne krize, koju je u Njemačkoj kritički popratio Jaspers i u Hrvatsku s pronicavim komentarima prenio Julije Makaneć.

– Na hrvatskom jeziku priopćenje je objavljeno pod naslovom *Zadaci filozofije kulture danas*; časopis *Kolo* u izdanju Matice hrvatske tada nije više godišnjak i ne nosi naslov *Hrvatsko kolo* kao što je pod tim nazivom izlazilo kao zbornik sve do 1945. godine; Zagreb, 1968, broj 11, str. 440–444.

Što je i kako Vladimir Filipović podrazumijevao i shvaćao pod pojmom kulture, a što je onda istovremeno karakteriziralo njegovu filozofiju orientaciju općenito, a filozofiju kulture napose, nalazimo, a to je i historiografski kao i biografski važno, iskazano u već citiranom prvom Filipovićevu javnom filozofijskom nastupu, dakle u doktorskoj tezi gdje kaže: »Ako dopunimo Freyerovu definiciju ‘Kultur als Innbegrieff aller menschlichen Werke’,⁽⁵⁰⁾ da kultura dana u raznim vremenskim i prostornim dimenzijama kao skup svih kulturnih dobara tvori razne konfiguracije objektivnog duha, kao nadpredmetne idealne smislene povezanosti, onda treba odmah da dodamo, da taj *objektivni duh* samo kao ogranač cjeline daje izvjesnoj kulturi svoj biljeg, a promatran parcijalno na pojedinim kulturnim područjima, ostaje ne samo partikularno, nego često i krivo interpretiran. Sva kulturna područja jedne kulture zajedno (*Gesammtkultur*) tek su u jedinstvu objektivno-duhovnog svijeta zazbiljna, a objektivni duh i nema nigdje drugdje konkretno *historijski realitet* nego u svim tim područjima zajedno.«²⁴

U našem izlaganju Filipovićevih nazora navedeno mjesto smatramo dovoljno jasnom deklaracijom filozofske pozicije Filipovićeve. Ovdje nije potrebno insistirati na drugim direktnim osobnim izvornim formulacijama i varijacijama Filipovićeva definiranja pojma kulture, koje on daje više puta i u raznim prilikama, premda to nije nevažno, ako znamo – na što smo upozorili tematizirajući problem kulture u hrvatskoj filozofiji 20. stoljeća – da je

²⁴ Dr. Vladimir Filipović, *Problem vrijednosti: Historijska i kritičko-sistematska aksio-loška rasprava*, Zagreb, 1930. Citirano prema *Hrestomatija filozofije*, urednik Damir Barbarić, svezak 10. *Novija hrvatska filozofija*, priredio Franjo Zenko, Školska knjiga, Zagreb, 1995, str. 519–520. – Ovdje treba biti napomenuto kako je točna i važna bilješka 9 dr. Franje Zenka na str. 468. kako se pri citiranju radi uvijek o »prijepisu autografa što ga je pod Filipovićevim nadzorom napravila prof. Zora Križanić, dugogodišnja tajnica Odsjeka za filozofiju« zagrebačkog Filozofskog fakulteta, što je autoru ovih redaka poznato iz vlastitog uvida. Autor je naime jednu kopiju tog prijepisa strojem (indigo-kopija na tzv. pelir-papiru) imao nažalost samo kratko (prekratko!) vrijeme na čitanju tako da nema o lektiri nikakve vlastite zapise, a kako u to vrijeme nije bilo strojeva za kopiranje, nije mogao u osobne i historiografsko-dokumentarne svrhe napraviti kopiju. Po vrlo jasnom sjećanju pouzdano je kako tekst nije ni na jednome mjestu bio korigiran, ni rukom prof. Filipovića ili možda gospođe Križanić, pa je donekle otvoreno pitanje koliko je verzija teksta što ga je objavio Zenko u *Hrestomatiji* redigirana i autorizirana verzija namijenjena za tisak, te kako ona stoji u odnosu spram primarne verzije doktorske disertacije. Naime nije rijec tek o eventualno korektorskim zahvatima, nego i o autorizaciji redakcije s obzirom, primjerice, na okolnost kako u sadašnjem tekstu više puta stoji sasvim evidentno pogrešno *kulturna filozofija* gdje mora biti *filozofija kulture*. – Oznaka za bilješku 50 u citatuu izvorno se tiče Filipovićeva navoda knjige: Hans Freyer, *Theorie des objektiven Geistes*, Teubner, Leipzig, 1923, str. 99.

u američkoj stručnoj literaturi već 1952. godine nabrojena kao registrirana 161 definicija riječi odnosno pojma »kultura«.²⁵ Ono pak na čemu ovdje treba insistirati jest i Filipovićevu ustrajavanje na potrebi razlikovanja ne samo riječi odnosno termina nego upravo pojnova *kultura* i *civilizacija*, jer još i u novije vrijeme nalazimo u svjetski poznatim i uvažavanim priručnicima, kao što je primjerice Ritterov znameniti *Wörterbuch der Philosophie*, tvrdnju da je riječ »'Zivilisation'... nur im Deutschen ein Gegenwort zu 'Kultur' geworden« tako da »die deutsche Eigentümlichkeit wurde von den englischen und französischen Sprach- und Denkgewohnheiten nicht akzeptiert. 'Culture' und 'civilisation' sind im englischen Synonym«, a u francuskom... etc., etc.²⁶

U Hrvatskoj je 30-ih godina distinkcija ne samo uočena, nego i posve akceptirana i apsorbirana, postaje način mišljenja koje čini karakteristiku onih smjeranja što ih već odavno prepoznamo, a trebalo bi ih tako »oficijalno«, strukturno i historiografski napokon i izričito nominirati kao – zagrebačku filozofsku školu. Aleksandar Mužinić objavio je na tu temu 1937. posebnu publikaciju, knjigu *Civilizacija, kultura i obrazovanje*, zanimljivu i danas, tek što je Aleksandru Mužiniću tada očito još nedostajalo solidno poznavanje cjelokupne povijesti filozofije Zapada i navlastito suvereno i suvremeno snalaženje respective orientiranje u tada temeljnim strujanjima filozofije 20. stoljeća, novim »nazorima na svijet i život« i »novim shvaćanjima o čovjeku, koja žive u raznolikim filozofijama života odnosno kulture, u takozvanoj fenomenološko-antropološkoj struji i egzistencijalnoj filozofiji«, s neposrednim uvidom kakav je imao Vladimir Filipović.²⁷ Distinkcija kulture i civilizacije čini na stanovit način okosnicu Filipovićeve filozofije kao *filozofije kulture*, kako ju fiksira u doktorskoj tezi 1930. godine, distinkcija što ju Filipović konkretno i njemu svojstvenom jasnoćom iznosi

²⁵ Vidjeti Zlatko Posavac, »Kultura, estetika i estetički fenomeni u filozofiji Stjepana Zimmermanna: Prilog istraživačkom projektu o pojmu lijepoga i umjetnosti hrvatske neoskolastike u sprezi s problemima filozofije povijesti«, *Zbornik radova sa znanstvenog skupa održanog 5. listopada 2000. u Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti*, glavni urednik Vladimir Stipetić, edicija u suradnji HAZU i Katoličkog bogoslovnog fakulteta u Zagrebu, Zagreb, 2000, str. 55–88. Izvor i podatak za 161 definiciju kulture iz američkog izvornika na str. 60. Tom je prilikom posebno tematizirano djelo *Kriza kulture* Stjepana Zimmermanna, Djela HAZU, knjiga XXXVII, Zagreb, 1943.

²⁶ Joachim Ritter und Karlfried Gründer (hrsg.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Basel–Stuttgart, 1976, Band 4: I–K, stupac 1318–1319.

²⁷ Vidjeti o tome Zlatko Posavac, »O neuvažavanom i nepoznatom filozofijskom djelovanju Aleksandra Mužinića«, *Prilozi za istraživanje hrvatske filozofske baštine* 24 (1998), str. 223–262; na str. 224 objavljen je faksimil naslovne stranice izvorne publikacije.

u gotovo programskim raspravama kao *Teorija kulture i kulturna praksa*, objavljenim na stranicama časopisa *Napredak* 1938, te *Priroda i kultura* u novinama (!), to jest u zagrebačkom *Hrvatskom dnevniku* 1940. godine. Citirat ćemo ekstenzivno jedno takvo relevantno mjesto: »Dok pod c i v - l i z a c i j o m razumijevamo sva ona djela i nastojanja ljudska koja ostvaruju sredstva, kojima će čovjek olakšati svoju borbu za opstanak, dotle pod pojmom k u l t u r e u užem smislu pomišljamo samo na ona djela i nastojanja koja je čovjek stvorio idući za *idealima* svoga života (kao što su npr. ljepota, dobrota, svetost i dr.). Mi tako na pr. kuće, dvokolice, željeznice, aeroplane i sl. ubrajamo u tekovine civilizacije, a poeziju, likovne izražaje, glazbu i sl. u tekovine kulture. U civilizatorskim se djelima zadovoljava potrebama, a u kulturnim (djelima) zadatcima ljudskog života. Civilizacijom se ostvaruju sredstva, a kulturom svrhe našeg života.«²⁸

Temeljnu distinkciju Filipović zatim produbljuje i zaoštrava postupnim pomicanjem težišta prema onome što je u tom filozofiskom i povjesnom kontekstu zapravo fenomenološka deskripcija kulture: »Dakako – nastavlja Filipović u istom članku – da se može dogoditi, a često se nažalost i događa, da se kulturne tekovine, kulturna dobra prihvaćaju i prenose samo po svojoj vanjskoj strani, bez razumijevanja za onu duhovnu vrednotu, koja u njima leži. Može na pr. netko imati biblioteke, a ne čitati ili čitajući ne razumijevati vrednote u knjigama sadržane i izražene. Može netko sjediti na koncertima a ne doživljavati one ljepote zbog kojih je umjetnik stvarao svoja djela. Pa i onaj koji bi išao na naše seljačke smotre i gledao тамо samo one boje narodnih nošnja i slušao tonove narodne pjesme i upoznavao običaje tog seljačkog života bez *doživljaja sklada ljepote, bez doživljaja smisla i vrednote*, koje u svemu tome leže, taj bi imao samo izvansko-civilizatorski doživljaj i ne bi tako upoznao kulturnu vrijednost tih narodnih izraza. Eto, tako sva-ko *kulturno dobro* koje u sebi sadrži *idejnu vrednotu*, može biti doživljeno bez osjećaja tog *unutarnjeg, idealnog smisla*, i onda ono predstavlja samo tekovinu civilizatorsku. Zato se i dogadja, da mnogi, na oko kulturan čovjek predstavlja zapravo samo politiranu, *civilizatorsku kreaturu* (danas prečesto više ne ni dovoljno politiranu – op. Z. P.). On o svemu i svačemu znade govoriti, on je obišao mnoge europske galerije slika, on zna i svirati i čuo je sve najpoznatije glazbene produkte svijeta, a sve je to dodirnuo samo izvana po površini, njega sve to nije moglo učiniti boljim i plemenitijim. Takav čovjek nije postao kulturna ličnost, jer ličnost (osobnost – riječ je o proble-

²⁸ Dr. Vladimir Filipović, sveučilišni docent, »Priroda i kultura«, *Hrvatski dnevnik*, Zagreb, 21. srpnja 1940, broj 1517, str. 12, stupac prvi.

mima hrvatskog jezika i terminologije – op. Z. P.) nastaje po intenzivnom i širokom vrijednosnom doživljaju, a ne po registriranju kulturnih dobara, materijalne pojavnosti.

Kulturne ličnosti predstavljaju dakle samo oni pojedinci, koji stoje i koliko stoje u intimnoj vezi sa *svijetom vrednota*, po kojima nastaje i jest sve, što nazivamo kulturom. A te su ličnosti jedini nosioci kulturnog života. Toliko kulture ima koliko se doživljuje...«. I dalje:

»Po rođenju, po postanku je *svaki kulturni izraz individualan*, svaka je puna kultura u svim svojim manifestacijama pojedinačna, odnosno u neminovnoj vezi pojedinca na *narodnu zajednicu – narodna*. Po *težnji* pak svaka je *medjunarodna...*« što »leži u bivstvu kulturnog nastojanja. Razvijati svoj vlastiti kulturni lik znači u isti mah podizati, unapredjivati, nadopunjati opće kulturno stvaralaštvo. Razvijati svoju *nacionalnu kulturu* znači u isti mah i nadopunjati i obogaćivati *internacionalni kulturni kaleidoskop*. Te se dvije karakteristike ne brišu, nego nadopunjaju. *Svaka je prava kultura* po svom postanku i kao proces nacionalna, a po svojoj tendenciji uvijek internacionalna.« Tako napokon Filipović artikulira i *conclusio* koji sadrži programsku tezu »kulturne prakse« za filozofiju novog humanizma: »Čovjek doista nikada neće postati sāmo kulturno biće« – jer tada bismo, dopustimo sebi tu digresiju, morali nastaviti raspravljati u Dragišićevu stilu *de natura angelorum!* – »Prirodni, animalni porivi u njemu (tj. u čovjeku) ostat će uvijek aktuelni, a ostvarivanje svih vrednota čovjekovih, koje su sadržane u *idealnu humaniteta*, bit će i ostati vječni *zadatak čovjekov*, zadatak u kom je sadržana i *ideja misije čovjekove na zemlji*« jer u »ideji humaniteta, u kojoj su sadržani svi *ideali ljudskog života*« leže smjernice i ciljevi »ostvarivanja boljeg i ljepšeg – vrednijeg ljudskog života«, po čemu »naš život i ima svoje opravdanje« ukoliko »nosi atribut ‘ljudskoga’ života«. »Kultura... darove i nagone prirodne u čovjeku usmjerava prema vrednotama i idealima njegovim. Nagon za životom pretvara se u nagon za vrijednim životom, težnja za grubom moći postaje težnjom za afirmacijom vrijednih oblika života...«.²⁹

Neposredno je razaberivo kako »članak« objavljen u *Hrvatskom dnevniku* 1940, dakle u dnevnim novinama, zapravo nije novinski članak, nego doista vrlo čitak, ali sugestivan *filozofiski esej*, sa svim pozitivnim karakteristikama Filipovićeva, onog svojstvenog filipovićevsko-kartezijskog *clare et distincte*, pa je samim tim evidentno kako se u hrvatskoj filozofiskoj historiografiji

²⁹ Dr. Vladimir Filipović, op. cit. Pri ekstenzivnom navođenju teksta korišteni su odломci uglavnom nastojeći slijediti red izlaganja iz sva četiri stupca Filipovićeva razmatranja objavljenog u *Hrvatskom dnevniku* 21. srpnja 1940. na str. 12.

griješi kada se novinske članke ne evidentira u filozofijskim bibliografijama; istodobno je također plauzibilno kako i koliko griješe hrvatske stilističko-žanrovske – i filozofske i književnopovijesne »kritike« – kad ne prepoznaju tekst kao *filozofiski ogled*, dakle zapravo *esej*, kao literarnu vrstu par excellence. Jer taj novinski članak Filipovićev u mnogome predstavlja objašnjenja i dopune »historijskoj i kritičko-sistematskoj aksiološkoj raspravi« Filipovićevoj iz 1930. godine, kao i »članku« iz 1935, no ujedno isto tako i anticipativno imanentno uspostavlja temeljni filozofski *novum* za izlaganja u tekstovima koji više ne bi mogli biti smatrani »novinskim člancima«, onima naime objavljenim 1941. i 1942. godine. U tom smislu s dalekosežnim značenjem, a s istim temeljnim intencijama i u još sažetijem obliku označena je »ideja humaniteta – u kojoj su sadržani svi kulturni ideali« kao »kulturna praksa«, inkludirajući dakle i pojam *praksis* (koji je također karakterističan filozofiski pojam zagrebačke filozofske škole, plodotvoran u širokom spektru, a u početku 21. stoljeća izvorno zaboravljen ili samo jednostavno i jednostrano evociran). Cijeli taj kompleks pitanja u svezi je s postulativnim horizontom zahtjeva relacije *Teorija kulture i kulturna praksa* iz 1938, s jasnom i čvrstom tvrdnjom da »kulturna nije epifenomen nego manifestacija *ljudskog života*.³⁰ »Kulturni život je manifestacija ljudske egzistencije«.³¹ Zato se i »narodi razlikuju međusobno kao kulturne skupine«, jer oni koegzistiraju, »jer oni i žive zajedno kao kulturne zajednice«.³² Filipović je naime nastojao pri tome oko jezične i pojmovne jasnoće: mi možemo provesti, recimo, cijelu večer s nekim ugodno ili manje ugodno u *društvu*, ali živjeti s nekim u *zajednici* znači nešto posve drugo. Narodi su životne zajednice, a društvo može biti tamburaško ili pjevačko ili *societas virorum obscurorum*.

Navedenim distinkcijama respective determinacijama dakako nije iscrpljena filozofska problematika Filipovićeva shvaćanja kulture, no mogli bismo ipak reći kako su kroz njih razaberive naznake čitavog niza drugih filozofiskih problema, dakle ne jedino i samo Filipovićeva poimanja kulture, o kojem se u ovom tekstu ipak govori primarno. Za *filozofiju kulture* naravno bitnom je odrednica kako se »prava kultura može razvijati samo u slobodi i neovisno o svim drugim silama i potrebama života« pa su stoga

³⁰ Dr. Vladimir Filipović, »Teorija kulture i kulturna praksa«, *Napredak*, Zagreb, 1938, str. 375. i 376. Časopis ili kalendar

³¹ Dr. Vladimir Filipović, »Na početku nove sezone Pučkog Sveučilišta«, *Alma Mater Croatica*, Zagreb, 1938, broj 2, str. 45.

³² Dr. Vladimir Filipović, »Teorija kulture i kulturna praksa«, *Napredak*, Zagreb, 1938, str. 376.

bezpredmetnim bile one teze koje su protiv Filipovićevih nazora antitetički stavljale »slobodu«!? Koju, kakvu? – nije baš bilo jasno. Ili pak, suprotno, nisu opravdano u konfrontaciji ni oni »koji drže svaki kulturni oblik nužnom nadogradnjom nad drugim tvorevinama društvenog života«, tako da bi se on kretao »u okvirima materijalnih odnosa« te na taj način bio zavisan i funkcija »oblika biološke, ekonomске, odnosno političke životne sfere«.³³ Filipović je naime bio decidiran govoreći kako tvrdnjom o slobodi kulture »nismo ustvrdili da bi se kulturni sloj života imao odsjeći od svih drugih životnih komponenata, nego samo to da on uživa svoju autonomiju unutar općeg životnog kompleksa i da u tom autonomnom području ima svoju zakonitost i dinamiku – sloboda ne znači nevezanost s narodnim tlom i živom stvarnošću u kojoj se kulturni lik razvija«.³⁴ A to znači, naglašavao je Filipović, da je svakda »ideja slobode uzidana u temelje svakog pravog kulturnog nastojanja«, što dakako prepostavlja suverenitet i slobodu naroda. Zato je Filipović i mogao upozoriti »kako važi ona poznata: da nauka (da znanost, filozofija – op. Z. P.) nema domovine, ali je učenjak ima«,³⁵ što je uostalom pandan onoj danas isto tako, nadamo se, poznatoj kasnije tvrdnji Alberta Camusa u slavnoj njegovoj knjizi *L'Homme révolté* (*Pobunjeni čovjek*), da naime i proletarijat ima neku domovinu.

Možda su Filipovićeva razmatranja o relaciji kulture i civilizacije sadržavala još stanovite crte optimizma kad je nastojao razložno se suprotstaviti onima koji »vide uzroke nazadovanja cijelokupne kulture na račun tehnike« jer smatra »da tehnika predstavlja uvijek samo sredstvo za svrhe« koje doduše leže izvan nje i mogu biti dobre i loše. Filipović naravno zna da je »naša egzistencija uvjetovana razvitkom suvremene tehnike«, ali nastoji otkloniti »novi jednostrani pogled na svijet i život« koji je izrastao »iz jednostranog promatranja« stvari, iz »ekskluzivno prirodonaučnog gledanja« samo racionalističko-matematičko-kalkulatorski, tako da su »promatrači intenzivne tehničke ekspanzije našega doba razvili posebnu tehnicičku sliku svijeta i života«, biologističkog, fizikalističkog ili naprsto materijalističkog, gdje se »ideja humaniteta zamjenjuje bezobzirnom voljom za moći«.³⁶

³³ Dr. Vladimir Filipović, »Na početku nove sezone Pučkog Sveučilišta«, *Alma Mater Croatica*, Zagreb, 1938, broj 2, str. 44.

³⁴ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., str. 44–45.

³⁵ Dr. Vladimir Filipović, sveučilišni docent, »Priroda i kultura«, *Hrvatski dnevnik*, Zagreb, 21. srpnja 1940, broj 1517, str. 12, stupac III. gore.

³⁶ Dr. Vladimir Filipović, sveučilišni docent, »Čovjek i tehnika«, *Hrvatski dnevnik*, Zagreb, 22. rujna 1940, broj 1580, str. 17.

Izvod Filipovićev u skladu je s filozofijskom tradicijom neokantovske badenske škole uz neke komponente snažnijih crta filozofema koje čine ono što se nominira kao filozofija života (*Lebensphilosophie*), te njemu suvremenih, kako ih sam naziva, fenomenološko-antropoloških smjernica, dok se vlastiti optimizam njegove filozofije kulture, zapravo ideala s uvjerenjem, očituje u tezi kako se »u tehničkim tvorevinama ujedinjuje sfera ljudskih (duhovnih) svrha s prirodozakonskim mogućnostima«;³⁷ teza čijih će implikacija u drugoj polovici 20. stoljeća i sam Filipović postati svjestan. Ono pak u čemu je Filipovićeva filozofija kulture ostala povjesno relevantna – unatoč pomalo dvojbenog, ali za svoje vrijeme i shvatljivog optimizma u odnosu na tehniku – kritički je stav spram racionalističkih predominacija, spram pretjerivanja s racionalističkim funkcionalizmom i simplifikacijskom nametljivošću »zdravog razuma«, u čemu je upravo i »kritička teorija« frankfurtske škole vidjela jednostranost i neodrživost, a neki kažu zapravo nedovršenost moderniteta racionalističkog prosvjetiteljstva. Filipovićev stav i u tom pogledu bio je jasan, a njegova filozofija kulture ima iznenađujuće relevantan eho i početkom 21. stoljeća. Filipović konstatira: »Danas više nije aktuelan prosvjetiteljski kulturni ideal: ‘čovjek znanja’, nego čovjek prožet kulturnom voljom. Nova idealna ličnost treba da ima razvijenu volju, volju da se stavi i uvijek nanovo stavlja u službu kulture (vrednota) i narodne zajednice, a preko nje i čitavog čovječanstva. Veza s narodnom zajednicom i želja za što širim vrijednosnim horizontima predstavlja tip nove idealne ličnosti. – Zato i cilj pučkog prosvjećivanja (i svakog prosvjećivanja, naučavanja i školstva – op. Z. P.) nije čisto podavanje znanja koliko zajednička suradnja u stvaranju i obnavljanju kulture (... pri čemu) svaka prava i živa kultura mora biti nošena od zajednice... Tako će se onda stvoriti kulturna atmosfera u kojoj će biti moguć kulturni život i progres, a stvorit će se i novi čovjek koji će biti nosilac novog poretka«.³⁸ Pogrešno bi dakako bilo shvatiti Filipovićovo distanciranje spram racionalističkog idealu prosvjetiteljstva kao neku vrst iracionalizma jer iracionalist nije bio ni Filipovićev profesor Bazala sa svojim *Metalogičkim korijenima filozofije*, kako je Bazić bilo prigovarano posve nepravdreno. Distancirajući se spram težnje da nam ideal bude »čovjek znanja« (što dakako podrazumijeva i aktualne ambicije o »društvu znanja«) nije dakako Filipović štitio neznanje i neznalice, niti zagovarao »stvaralačke procese« iz neznanja; zazirao je doista od svakog

³⁷ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., stupac II.

³⁸ Dr. Vladimir Filipović, »Na početku nove sezone Pučkog Sveučilišta«, *Alma Mater Croatica*, Zagreb, 1938, broj 2, str. 45, stupac II.

»društva neznanja« ukoliko bi to bio izraz pomanjkanja kulture. Ono do čega je Filipoviću bilo filozofijski najviše stalo sastoji se u zaključnoj tezi, o kojoj itekako treba dobro razmislići, a koja glasi: »u kulturi i do kulture stoji sav napredak čovječanstva«.³⁹

Ne bismo dobro razumjeli Filipovićevo filozofijsko poimanje kulture, koje ako i jest fenomenološka deskripcija, ukoliko ne bismo znali *respective* osvijestili da ono nije puka deskripcija, da nije tek deskripcija naprosto, makar ona bila i fenomenologiska. Punu filozofijsku dimenziju i poimanje filozofije kulture iznio je Filipović u raspravi koju na stanovit način čini njegov filozofijski *credo*, stanovito njegovo sažeto izlaganje svih ranije iskazanih teza, u kojem sada objašnjava, da tako kažemo, metafizičku pozadinu, ontologiju podlogu. Ni ona, ta podloga i pozadina, nije bila nenazočna u ranijim tekstovima, no u ovđe već spominjanoj raspravi pod naslovom *Suvremeni nazori o svijetu i životu*, objavljenoj u *Hrvatskom kolu* 1941, ona je iskazana eksplicitno, kao što je naslov članka eksplicitan u značenju da Filipović filozofiju, govoreći teoretski o suvremenoj filozofiji, sasvim ozbiljno shvaća, dakle i definira kao »*nazor o svijetu i životu*«, te da ta »definicija« nije nikakva samo za potrebe školskog priručnika i širu publiku smisljena formulacija, kao što bi neki možda htjeli prigovarati što smo u početku citirali Filipovićevu *Logiku za srednje škole*.

U navedenoj raspravi Filipovićeva filozofija kulture dobiva izrazitije crte stanovite *Lebensphilosophie*, no i, uvjetno rečeno, ali ipak i *Existenzphilosophie*, pa čak i onoga što je već bilo na pomolu egzistencijalizma; jer, upozoravajući na okolnost kako »naša sadašnjica proživljava krizu, koja po opsegu i po dubini svojoj nadmašuje sve dosadanje«, Vladimir će Filipović postulirati potrebu da se »taj duhovni kaos i ideološka previranja« prebrodi u *orientiranju spram onog novog* što u toj *krizi* »ima doći«.⁴⁰ Stoga treba razabrati i jasno formulirati kakva je ta naša »slika svijeta i ocjena života«, što i nije drugo, nego »ono što nazivamo nazorom o (svijetu i) životu«, dakle filozofijom. Jer u tom »životnom nazoru izraženi su s m i s a o i v r i j e d - n o s t koje čovjek životu pridaje. Životni je nazor *način na koji pojedinač (ili zajednica) shvaća i procjenjuje život oko sebe i u sebi i uređuje po tom prilike svoga života*. Životni je nazor tako više nego teorijska predločba o svijetu. On ne predstavlja samo sintezu znanja. Životni

³⁹ L. c.

⁴⁰ Dr. Vladimir Filipović, »Suvremeni nazori o svijetu i životu«, *Hrvatsko kolo: Književno-naučni zbornik*; Redovno izdanje Matice Hrvatske u godini obnove Nezavisne Države Hrvatske, Zagreb, 194., knjiga XXII, str. 174.

nazor kao izraz vrijednosne ocjene zazbiljnosti, izrastao iz života, postaje osnovnim motivom u svim životnim akcijama. U njemu su sadržani ideali ljudski, a prema njima i po njima se u danim prilikama izgrađuju različiti oblici života, pa i sam čovjek.⁴¹

Temeljem prethodnoga slijedi stoga da »centralni problem u svim životnim nazorima predstavlja problem čovjeka«. Dakle »osnovno je pitanje na koje se nadovezuju sva ostala: što je čovjek i kakva je njegova pozicija u svijetu?«, čime se dobiva mogućnost za uvid »u kojim tipičnim odgovorima nalazi taj problem svoja rješenja«.⁴² Vlastito razumijevanje problematike započinje Filipović izlagati konstatacijom »*Egzistencija* čovjeka nesumnjivo je složena« i zatim eksplicira shvaćanje kojemu se priklanja. Riječ je o nečemu što je onima koji se bave filozofijom dobro poznat, uvjetno rečeno, »model« poimanja, ali kako je riječ o jednom od ključnih mesta u orientiranju jedne verzije moderne filozofije, koju Filipović prezentira kao i uvijek vrlo jasno, navest ćemo taj dio teksta ekstenzivno. Cijeli odlomak! Dakle:

»Egzistencija čovjekova nesumnjivo je složena. Ona je *višeslojno strukturirana*. Tako nitko ne može zanijekati da čovjek po jednom dijelu svoje egzistencije (svojim tijelom) pripada *materijalnom sloju svijeta* i kao takav podvrgnut svim onim zakonima fizičke prirode, kojima su podvrgнутa i sva druga tjelesa oko nas. – Ali on u prirodi pripada i onom sloju svijeta, kojem pripadaju i sva druga živa, organska bića. Kroz čovjeka prolaze i jednim dijelom njegove egzistencije upravljaju zakoni, koje biologija iznalazi da prožimaju svu ostalu animalnu prirodu. Čovjek tako pripada ne samo u materijalni sloj svijeta, nego eto jednim dijelom svoje egzistencije i u *animalni*. – Međutim ni u ovaj ne pripada konačno i bez ostatka, jer se u čovjeku odvija i samosvjesni život njegov. Taj *duševni ili psihički* život imade svoju posebnu zakonitost, koja niti se može svesti, niti se dade razumjeti po faktičnosti i zakonitosti animalne prirode njegove. Zakoni duševnog života svojevrsne su strukture, kao što je svojevrsne prirode i sam taj sloj stvarnosti. I eto tako čovjek nije samo materijalno i animalno, nego i *samosvjesno psihičko biće* i time njegova egzistencija prolazi kroz *tri sloja svijeta*, od kojih svaki imade svojevrsnu zakonitost, ukazujući time na svoju posebnost u sklopu kozmičke složenosti svijeta.

Međutim dublja analiza samog psihičkog života ljudskoga pokazuje i to, da i u njemu imade dvovrsnih doživljaja. Jedni, koji su (a) posve su-

⁴¹ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., ad I, str. 175. – Kurziv naveden prema izvorniku. Spacionirane pojmove istaknuo Z. P.

⁴² Dr. Vladimir Filipović, op. cit., ad I, str. 176.

bjektivne prirode i ne mogu nikada drugačiji postati, a drugi koji uza sve to što nose oznake duševnih procesa, koji su rođeni u jednoj svijesti, koja je u subjektu zatvorena, imaju na sebi (b) oznaku *objektivne smislenosti*. Po toj oznaci prelaze ovi doživljaji isključivi okvir subjektivne svijesti i predstavljaju nešto, što može biti izraženo kao objektivno – *duhovno*. Svaka ideja (na pr. ideja dobrote, pravde, časti, istine, plemenitosti itd.) ima u sebi *objektivni smisao*, na kome mogu svi subjekti jednako participirati.« pa se stoga »eto čovjekova egzistencija proteže kroz ova četiri sloja stvarnosti: *materijalni, animalni, duševni i duhovni*. Ne može se istrgnuti ni iz jednoga od njih i vezana je zakonima svih njih... Oko pitanja o značenju tih pojedinih slojeva svijeta za ostvarivanje *ljudskog lika* u kozmosu kreću se svi odgovori na kojima se osnivaju životni nazori ljudski«.⁴³

Nije potrebna neka narocita domisljatost uz poznavanje povijesti novije filozofije pa da se zna kako je Filipoviću, inače orijentiranom neokantovcu, ovdje bio u pitanju slojeva uzorom Nicolai Hartmann, te da bi zanimljivo bilo praviti usporedbe s nekim drugim autorima fenomenološke orijentacije (primjerice s Maxom Schelerom), pa i nekim drugim velikim misliocima starije, zapravo cjelokupne povijesti filozofije. Ali bi posve pogrešno bilo smatrati Filipovićeve stavove nekakvim eklekticizmom. Naprotiv, u tome treba vidjeti Filipovićevo poznavanje problema i novih uvida u njih što se kod njega očituje kao spoznaja i uvjerenje. A to je naravno predmet mogućeg posebnog razmatranja i specijalne rasprave. No nama je ovdje ipak primarno stalo do toga da iz citiranog Filipovićeve fiksiranja svjetonazorne »metafizičke« pozadine razaberemo konzekvencije što ih navedeno slojevanje ima za *filozofiju kulture*.

Filipović pokazuje kako svi psihički doživljaji (ugode, sreće, tuge itd.) ukoliko su naprosto psihički, ostaju uvijek samo *subjektivni*, dok *psihičko* ukoliko se pojavljuje *kao duhovno* ima *objektivni smisao* te tako »sve kulturne tvorevine, počevši od *znanstvenih spoznaja*, pa sve do *umjetničkih ekspresija* predstavljaju *duhovne objektivacije subjektivnih duhovnih doživljaja*«.⁴⁴ Otud je naime vidljivo zašto Filipović drži kako i *tehniku* možemo, a zapravo bismo i trebali razumijevati *kulturološki*, jer i *znanstvene spoznaje* pripadaju sferi kulture. Ali upravo u manifestacijama jednostranog poimanja znanosti odnosno svake spoznaje u moderno doba pri prevalenciji tehnicizma, scijentizma i apsolutiziranja instrumentalnog racionalizma pri

⁴³ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., ad. I, str. 176–177. – Pojmovi u citatu *objektivno, objektivni smisao, duhovno te ljudski lik* pisani su kurzivom u izvorniku, a sve ostale riječi ovdje radi preglednosti kurzivirao Z. P.

⁴⁴ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., ad. I, l. c. Kurzivi u citatu Z. P.

»racionaliziranju«, »kvantificiranju« i »scijentifikaciji« svega potrebno je jasno *diferencirati civilizacijske i kulturološke fenomene* da bismo uopće razlikovali o kakvom je načinu pristupa riječ – što dakako zavisi od filozofske interpretacije, odnosno od različitih nazora na svijet i život. Za modernu epohu, Filipoviću tada početkom 40-ih godina 20. stoljeća suvremenih pogleda, on konstatira *tri tipična nazora*, odnosno tri grupacije svjetonazornih orijentacija, držeći da se sve ondašnje filozofske struje mogu kategorizirati u temeljnim odrednicama (i konzektivacijama) kao (prvo) *naturalizam* odnosno *materijalizam*, zatim (drugo) kao *idealizam* i napokon, da bi se izbjegle teškoće i zablude prvih dvaju međusobno antitetičkih orijentacija, Filipović navodi, kao (treće), »posebni tip *humanističkog* životnog gledanja« koji na kraju sam označava kao *novi humanizam*.⁴⁵ Nas dakako ovdje ne zanimaju sve filozofske implikacije ovog svrstavanja, no stalo nam je do konzektivacija koje se manifestiraju na području kulture, aksiološki.

Kao što egzistenciju čovjekovu prožimlju sva »četiri sloja stvarnosti: materijalni, biološko-animalni, duševni i duhovni«, tako je to i s obzirom na cjelinu kulture koja je djelo čovjekovo, a ne djelo prirode. Primjerice, kultura ima nositelje svojih vrednota u materijalnoj ili biološkoj sferi kao što su slike fizičko-materijalne stvari (*das Ding*) slikarstva, kipovi od kamena, bronce, drveta i gipsa u kiparstvu i zgrade u graditeljstvu, tj. arhitekturi, te kao što su im u kazalištu protagonisti živi ljudi, govorena riječ, u glazbi primjerice pjevači. Međutim kultura ipak zbiljski opстојi samo u ozbiljenju i ostvarenju idealnih vrednota, jedino u duhovnoj sferi; doduše uvijek subjektivno, ali pri tome uistinu jedino autentično kao objektivni odnosno objektivirani duh. Filipović je i pri tome vrlo decidiran, i vrlo jasan: »Čovjek, u zadatku svome, da spaja svijet materijalni i duhovni, ostvaruje u kozmosu posebnu jednu kreaciju – kreaciju kulture – po kojoj on postaje od animalnog individuma čovjek, a duh od nestvarne mogućnosti – stvarnost«.⁴⁶ Upravo stoga što je kultura mjesto i horizont čovjekova, ljudskog svijeta Filipović odbija, odbacuje odnosno kritički otklanja sve naturalističke respective materijalističke filozofske koncepcije, jer u njih »ne mogu ući vrednote kao stvaralački regulativi života«.⁴⁷ Zašto? Zato jer »svi nazori o čovjeku, sve od onih koji su proizašli iz *prirodonaучног gledanja* na svijet i na prilike u njemu, pa sve do onih koji su izašli iz *novih narodno-ekonomskih promatranja* čovjeka i njegove uloge u svijetu, vide u čovjeku samo

⁴⁵ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., ad. I. i ad. II, str. 178–182. Završno str. 184.

⁴⁶ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., ad. I, str. 178.

⁴⁷ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., ad. II, str. 179.

jednu varijantu, jedan specifični lik sveukupnog materijalnog odnosno prirodnog događanja koje se vrši po neminovnim, nepromjenjivim i vječnim zakonima prirode odnosno materijalne subjektivne zbilje«,⁴⁸ gdje je kultura samo »nadgradnja«, tj. funkcionalno zavisan *epifenomen* i gdje »vrednotā kao idealnih determinanata svega onoga što nazivamo kulturnim stvaranjem – zapravo – i nema«. Za naturalističko-materijalističke nazore, upozorava Filipović, »vrednote su subjektivne, fantastične tvorevine, kojima u realnosti ništa ne odgovara. One su *fikcije* u koje čovjek ili nehotice zamata svoje naturalne (materijalne – op. Z.P.) težnje, ili hotice iza njih prikriva svoje animalne instinkte«. Zato Filipović sve takve »naturalističke« filozofske koncepcije u kojima »ne egzistira ili ne može egzistirati sloj duha (smisla i vrednota)« kritički osporava budući da u konzekvencijama svagda »nužno zastupaju *vrijednosni fikcionalizam* odnosno *nihilizam*«.⁴⁹

Analognim izvodom kritički karakterizira *idealizam* kao »tip životnog nazora, koji nasuprot naturalizmu vidi ovaj svijet organiziran na umnometredu, koji je izražen i odražen u čistoj ideji...« tako da je »čitat svijet smislim prožet« pa Filipović kao klasičnog predstavnika tog tipa citira Hegela: »Sve što je umno je zazbiljno, a sve zazbiljno je umno.« Ali uz to slijedi odmah Filipovićevo kritičko objekciju kako je čovjek »u slici idealizma beskrvno *sredstvo*, medij preko kojega se ostvaruje svijet ideja u zazbiljnosti«; a čovjek nije stvaralačka osoba, možda čak ni osobnost »jer je, uklopljen u nuždu idealnog reda i kao takav samo jedna etapa kozmičkog zbivanja... Čovjek je sredstvo ideje. On ostvaruje immanentnu nuždu kozmičkog zbivanja, a svijest o njegovoj ličnoj (osobnoj – op. Z. P.) važnosti i ulozi u tom događaju je jednako tako *iluzija*«⁵⁰ kao što je to slučaj kod naturalističkih odnosno materijalističkih nazora. Ta se iluzija i mistifikacija u idealističkim naziranjima, kakvo je ovdje na djelu – recimo to, kad je već citiran Hegel – javlja kao »lukavstvo duha«.

Na temelju izloženog antitetičkog odnosa svih filozofema idealizma i naturalizma (*respective* materijalizma) Filipović izvodi *conclusio* kako se »ni u jednom (od ovdje navedena dva tipa filozofije) ne iscrpljuje cijela *egzistencija čovjeka*«. Filipović se zalaže za treti u kojem je čovjek podjednako materijalna »*priroda* i u isti mah *ostvarivalac duha* kao novog kozmičkog principa u prirodi. On realizira duh i time idealizira materiju. Na toj

⁴⁸ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., ad. II, str. 178.

⁴⁹ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., ad. II, str. 179.

⁵⁰ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., ad. II, str. 180. Kurzivi u citatima Z. P.

granici svjetova ima on, čini se, svoj *kozmički zadatak* u tome što ostvaruje – čovječnost«, a što je zapravo »smisao njegove egzistencije«.⁵¹

S obzirom na tematiziranje problema kulture ne smije se zaboraviti kako Filipović razvija svoju misao u doba i u vremenu aktualne povijesne, ali osviještene *krize* zapadnjačke kulture i filozofije 20. stoljeća. Stoga baš iz filozofiskog horizonta upozorava: »bavili se mi ma bilo kojim pitanjima svijeta i života, ono svedeno na osnove svoje mora dotaći problematiku životnih nazora«, pa baš »zato – ističe Filipović – niti je svejedno, niti nevažno koliko za život pojedinca toliko za život zajednice, kome će se nazoru prikloniti i iz kojeg će crpsti upute i snage za akcije svoga života«.⁵² Otud u životnim i povijesnim krizama »traganje za novim normama, za novim idealima, za novim vrednotama«, što je zapravo traženje »izlaza iz kaosa« pri čemu je Filipović osobno prihvatio i zauzeo načelno, a za vrijeme i mjesto, za geopolitički prostor, uostalom i za njegova vlastita uvjerenja u cjelini, pa stoga i njegovu *filozofiju kulture*, vrlo karakteristično stajalište: »Sve krize ljudskog života su samo duhovne krize, ideološke krize, pa i onda, kada se manifestiraju u materijalnim nedaćama... Sve revolucije su u osnovama duhovne revolucije...«.⁵³ Bilo je to stajalište s vrlo konkretnim konzekvencijama »za teoriju kulture i kulturnu praksu«, koje poslije 1945. godine, nisu prošle, a ni ostale bez osjetnih, danas malo kome još poznatih i »shvatljivih« vrlo konkretnih posljedica. Bile su to naime tvrdnje kako se »baš na tom pitanju lome u t e o r i j i sva nastojanja da se brani naturalizam i materijalizam, jer on konzektventno domišljen vodi nužno do naučavanja o principu sile kao prvom i posljednjem argumentu u svim akcijama života. U p r a k s i pak proveden očitovao bi se on kao *barbarstvo* i značio *negačiju čovječnosti i kulture*«.⁵⁴ Što se u Hrvatskoj povijesnozbiljski zapravo i dogodilo.

Iz navedenog mjesta Filipovićevo barem su donekle razaberive anticipacije za mnoge nevolje i nedaće i europske i hrvatske povijesne dionice zbilje druge polovice 20. stoljeća. Posebno se to tiče upravo prostora jezične sfere u kojoj je Vladimir Filipović izlagao svoje misli. Što se za te anticipacije »nije znalo« i što ih se poslije Drugog svjetskog rata nije uvažavalo,

⁵¹ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., ad. II, str. 181–182.

⁵² Dr. Vladimir Filipović, op. cit., ad. III, str. 182. Kurzivi u citatu Z. P.

⁵³ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., ad. III, str. 183.

⁵⁴ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., ad. III, str. 183. Spacionirano i kurzivirano pisane riječi u citatu istaknuo Z. P.

proizlazilo je iz puke činjenice da se nisu čitali ni poznavali, pa da čak ni fizički nisu bili dostupni rani Filipovićevi tekstovi, te stoga što se ni kasnije za njegova života, no ni početkom dvadeset prvog stoljeća, nisu povele relevantne javne, »pismene i usmene« debate o aspektima održivosti odnosno eventualno neodrživosti glavnih, najrelevantnijih Filipovićevih teza što ih je promovirala upravo njegova filozofija kulture.

Ukoliko sad u historiografskoj vizuri početkom 21. stoljeća obnavljamo i dopunjujemo razmatranja o *ideji humaniteta i filozofiji kulture* našeg profesora Vladimira Filipovića, utoliko smjeramo upravo na početnu nakanu ovog izlaganja: upozoriti na *suvremenost i aktualnost* Filipovićevih teza kako u vrijeme njihova oblikovanja i objavlјivanja tako i danas.⁵⁵ Citiramo doslovce odlomak iz rasprave *Suvremeni nazori o svijetu i životu*:

»U čitavom povijesnom, a to će reći *kulturnom razvitu* čovječanstva, opaža se težnja za sve boljim i podpunijim ostvarenjem *ideje humaniteta* oko koje su sabrani i u koje su uklopljeni svi vrijedni ideali ljudskih...«, što konkretno znači da »samo onoliko svatko vrijedi kao čovjek, koliko je više kulture u sebi ostvario i u svijet unio. Po ostvarenju ideje čovječnosti prosuđuju se ljudi, narodi, povijesna razdoblja i cijelo čovječanstvo. – Nikad se pak u životu ta spoznaja jasnije ne uvida, nego na raspadanjima i krizama preživjelih epoha. Na rasulu preživjelih nazora, u danima dekadanse i vrijednosnog nihilizma, najjasnije se i najintenzivnije doživljava traženje i čežnja za dolaskom jednog vrijednijeg stvaralačkog doba. A stvaralaštvo može biti nošeno samo ljubavlju i idealizmom (tj. razboritim idealima – op. Z. P.). Samo u ljubavi se stvara, u ljubavi prema onome što je vrijedno, i sa vjerom da se to može ostvariti. Samo optimista i idealista može biti stvaralac.«⁵⁶

Bilo je to filozofijsko uvjerenje, *credo* Vladimira Filipovića u kojem nije teško prepoznati echo onoga što je Max Scheler nazvao *ordo amoris*, jer je Filipović itekako znao cijeniti i uvažavati značenje što ga je u euroatlansku hemisferu zapadnjačke filozofije donio naslov *Der Formalismus in der Ethik und die materiale Wertethik* (1916), pa i kasnije neke Schelerove za povijest filozofije važne rasprave. Filipović je tom uvidu dodao još i sta-

⁵⁵ Vidjeti ovdje uvodno, prvo poglavje ovog izlaganja. Također usporediti Zlatko Posavac, »Ideja humaniteta kao temelj nazora o svijetu i životu«, ogled »u povodu 65. godišnjice života Vladimira Filipovića«, *Hrvatski tjednik*, »novine za kulturna i društvena pitanja«, naklada Matice hrvatske, Zagreb 30. srpnja 1971, godište I, broj 16, str. 10–11.

⁵⁶ Dr. Vladimir Filipović, »Suvremeni nazori o svijetu i životu«, *Hrvatsko kolo*: Književno-naučni zbornik, Redovno izdanje Matice Hrvatske u godini obnove Nezavisne Države Hrvatske, Tisak ‘Tipografija’, knjiga XXII, Zagreb 1941, poglavje III, str. 184.

novitu crtu vlastitog inovativnog optimizma, premda je itekako dobro znao – s jasnim kritičkim stavom spram Schopenhauera – da ovaj naš svijet doista nije baš najbolji od svih mogućih svjetova.

Glavno i ključno mjesto, a na stanovit način i zaključno mjesto za cjelovitost i zaokruženost Filipovićeve filozofije kulture s intenzivnim i ekstenzivnim zahvatom u tematiku trebala je biti knjiga *Čovjek i kultura*, od čega mi poznajemo tek »odломak poglavlja o Problemima kulturne morfologije« što ga je Filipović objavio pod naslovom *Sudbina kulturnog života* 1942. godine u *Nastavnom vjesniku*, dakle u istoj publikaciji u kojoj je ugledala svjetlo jedna od najvažnijih ranih Filipovićevih rasprava. Premda je dakle riječ tek o jednom fragmentu, tekst predstavlja vrlo jasno profiliranje Filipovićeve stajališta po kojemu se »problem kulture« javlja kao epohalna tema u vrijeme »kada se sve jače počela doživljavati kriza čovjekove egzistencije na svim područjima«, u vrijeme »hipertrofije pojedinih područja života«, kao što je primjerice najočitijim bio upravo »razvitak civilizacije (tehnike) na uštrb kulture (kao vrijednosnog upravljanja stvaralaštva čovjekovog)«, tako da je upravo »vrijednosni problem... postao jedan od temeljnih i centralnih problema današnjice« jer se sve zajedno »nametnulo našem vremenu kao najaktualniji problem – problem o smislu i zadacima ljudskog života«.⁵⁷

Evidentno se Filipović upire na ishodište svog rada i naglašeno iznove aktualizira tematiku aksilogije, ali ju sada mnogo jasnije i određenije tematizira kao *problem povijesti*: »Problem sudbine kulturnog života sastoji se u pitanju kako nastaje, kako se razvija i kako nestaje opći kulturni lik stanovite zajednice. Uočujući pojedinačne kulturne likove otkrivamo sliku povijesnog pokretanja kulturnog života uopće i tako dobivamo *povijest razvoja objektivnog duha*«.⁵⁸ Otvarajući eksplikite problemski horizont povijesti Filipović izriče jednu važnu, zapravo bitnu spoznaju: »*Povijest i kultura idu zajedno; gdje nestaje kultura, prestaje povijest.*«⁵⁹ Riječ je naime o bitnom uvidu, o identičnoj naime spoznaji koju će, ali znatno poslije Filipovića, parafrazirati te gotovo do boli radikalizirati Adorno: »gdje nema tradicije nastupa neljudsko«.

⁵⁷ Dr. Vladimir Filipović, »Sudbina kulturnog života: Problemi kulturne morfologije«, *Nastavni vjesnik*, Zagreb 1942. (oznaka u zagлавiju časopisa zapravo doslovce glasi svibanj–lipanj 1941–1942), str. 329.

⁵⁸ Dr. Vladimir Filipović, »Sudbina kulturnog života«, *Nastavni vjesnik*, Zagreb, 1942, str. 331.

⁵⁹ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., str. 337.

Usputno je zanimljivo notirati kako za Filipovića u pogledu »sudbine kulturnog života« »metafizički idealisti i metafizički materijalisti... (paradigmatski) Hegel i Marx, govoreći o kulturnom razvoju stoje zapravo na istoj kulturno-morfološkoj liniji iako njihova izvođenja idu sa sasvim različitim pozicijama«. Zato ih ovdje Filipović svrstava u isti tip »kulturno povijesnog optimizma, jer u povijesnom toku čovječanstva vide neminovni uspon...«, permanentni progres, nasuprot kojih »predstavljaju Spengler i slične koncepcije (Machiavelli, Burckhardt, Schopenhauer) tip pesimističkih teorija«.⁶⁰

U povijesnoj mijeni kulture Filipović odbija biologističke, organicističke analogije jer »većinom kriza i propast kulture stanovitog kulturnog lika ne znači da je on po svojoj dinamici duha morao nužno nestati i dati mjesto novom tipu kulturnog života; ne znači da je on nužno usahnuo, kao što usahne biljka« jer »propadanje stanovitog kulturnog života ne mora biti znak njegove starosti i životne nemoći« budući da su »često kulture propadale iz posve izvankulturnih, izvanjskih uzroka«. Međutim ipak »biva doduše kad god, da kulturni život zajednice usahne, makar da prividno živi. On tek prividno zadrži oblik kulturnog života – zapravo samo izvanjsku formu – a izgubi unutrašnji svoj sadržaj (vrijednost). Te pojave predstavljaju pad kulture na stupanj civilizacije«⁶¹ jer »kulturni tok, naime – po Filipoviću – nije drugo nego vremensko ostvarivanje nadvremenских idealâ i ovisi od mogućnosti snage kulturne volje čovjekove. Pa ako hoćemo govoriti o fatalnoj nuždi (ergo sudbini – op. Z. P.), onda se taj fatum može odnositi samo na uvjete kulturnog života, a ne na kulturni život sam«.⁶²

O sudbini pak rukopisa odnosno knjige Filipovićeve *Čovjek i kultura* nije nam poznato ništa podrobnije; ne znamo ni to nije li možda djelo u rukopisu bilo već dorađeno predano za tisak pa je u metežu završetka Drugog svjetskog rata naprsto nestalo, ne imajući sreće u nesreći ni toliko kao Kombol kojemu je njegovo kapitalno djelo *Povijest hrvatske književnosti do preporoda* srećom iz tiska izišlo još za vrijeme zadnjih dana postojanja Nezavisne Države Hrvatske, nakon čega su poslije »oslobodenja Zagreba« »oslobodioci« uništili čitavu nakladu, tako da nam djelo ostade sačuvano samo u rijetkim dragocjenim primjercima, koji su kasnije, tek nakon dva desetljeća, omogućili drugo izdanje; to nam je drugo izdanje bilo praktički zapravo uporabno jedino dostupno. Nije poznato je li sam Filipović spo-

⁶⁰ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., str. 333–334.

⁶¹ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., str. 336.

⁶² Dr. Vladimir Filipović, op. cit., str. 339.

minjao sudbinu rukopisa, niti je li netko iz bliže okoline znao ili govorio o tome (npr. Kruno Krstić). Bilo je naime tada nekih filozofijskih rukopisa priređenih za tisak, poput Kombolove knjige, a da poslije nikada nažalost nisu publicirani (primjerice Harapinova *Povijest filozofije*). Ništa od svega toga?! U svakom slučaju kad se u ediciji Male knjižnice Matice hrvatske pojavio 1944. nevelik zbornik pod naslovom *Čovjek i tehnika*, što ga je priredio Vladimir Filipović i popratio vlastitim tekstom *Smisao i vrednost tehnike*, možemo reći da je historiografski to bilo tad zadnje tiskom objavljeno razmatranje u formiranju Filipovićeve *filozofije kulture*, premda je taj završni tekst prve faze Filipovićeve javnog djelovanja objavljen začudo s naznakom »iz filozofije života«.

6.

Premda neposredno po svršetku Drugog svjetskog rata nastaje i za Filipovića stanoviti ovdje već spominjani povijesni biobibliografski hijatus, jedno prazno vrijeme u kojem Filipović nije publicirao ništa, a i s onim što je nakon stanovitog nekog vremena počelo ulaziti u tisak imao je neprilika (kao što je to bio slučaj, znamo, s već spomenutom interpretacijom Descartesa ili Marulića), to ipak Filipović ni u drugoj fazi svog djelovanja nije odustajao od ranijih vlastitih pozicija. Vidljivo je to postalo nakon desetljeća i pol iz jednog »interviewa« za novinski tjednik *Telegram* 1961. godine pod naslovom *Filozofija i problem budućnosti čovjeka*, a zatim – što bijaše povijesno-vremenski vrlo signifikantno – u časopisu *Kolo* Matice hrvatske ni prije ni kasnije nego baš 1968. godine kad Filipović objavljuje, ranije smo već upozorili, razmatranje pod eksplicitnim naslovom *Zadaci filozofije kulture danas*. Konceptiju svoje filozofije Filipović dakle obnavlja upravo ponovno u turbulentnom povijesnom trenutku: ona je živa i ona kao *filozofija kulture* ostaje hrvatska filozofska baština, bitna dionica novije povijesti hrvatske filozofije.

Kronologički raniji novinski »filozofski solilokvij«, kako su Filipovićeve razmatranja pod naslovom *Filozofija i problem budućnosti čovječanstva* novinarski nominirana pri objavlјivanju, nije bio neko zauzimanje poze profetizma *ex post*, a dakako nije bio također nekakvo horoskopsko i astrološko predviđanje. Filipovićev »solilokvij« ozbiljan je tekst njegova filozofiranja u kojem se on nadovezuje na nužna traženja rješenja za križu zapadnjačkog svijeta prve polovice 20. stoljeća što se u intenzivnoj formi manifestirala izbijanjem Prvog svjetskog rata, a nastupila u Hrvatskoj već

1910, u Njemačkoj 1918, a u svjetskim razmjerima 1929. godine. No zašto »filozofski solilokvij«? Pa Filipović je dobro znao, kao što mi znademo danas, da u Hrvatskoj u godini objavljuvanja tog teksta nikakav dijalog nije moguć. Primjer za tu činjenicu čini na planu estetike već spomenuta dogma »umjetnost je subjektivni odraz objektivne stvarnosti«. Loše se naime proveo svatko tko se usudio zastupati tezu da umjetnost nije *odraz* nego *izraz*, ekspresija... Prva paradigma bio je hrvatski književnik Vladan Desnica, koji je ujedno bio i (prvi) prevoditelj B. Crocea u Hrvatskoj. A Filipović je i u estetici i u noetici bio žestoki protivnik tzv. *Abbildungstheorie*.

Filipović dakle početkom 60-ih godina 20. stoljeća nastavlja ideje svoje *filozofije kulture* ustrajući na temeljnim distinkcijama *civilizacije* i *kulture*, ustrajući čak i u svojem filozofiskom optimizmu, ali sad ipak ne bez osjećanja nekih tamnih sjena i povjesno bitnih konstatacija kolega na katedri, te sudbine vlastitog naroda kojem pripada. Ne bez novih povjesno-zbiljskih, i »empirijskih« i filozofiskih uvida, očito kako na temelju osobnog, biografskog iskustva, vlastitog i svojih bližnjih, no također i generalno povjesno-epochalnog iskustva. Moguće je stoga i potrebno vremensku dionicu poslije Drugog svjetskog rata nazvati pripadnom »drugoj fazi« Filipovićeva filozofiranja, što ona s obzirom na biografsko i historiografsko vrijeme, i kronološki, no i u preokupacijama doista jest; svagda uz obvezno respektiranje već spomenutog hijatusa javnog djelovanja, kako biografski subjektivnog, tako i historijski objektivnog, neke vrsti zastoja i onda stanovitog preusmjerenja u publiciranju. (Ovdje je ponovno potrebno upozoriti na bilješku 2, koja se ni biografski ni historiografski ne može i ne smije mimoilaziti.) Ali Filipovićeva filozofiski temeljna orientacija i koncepcija ostaje svagda istog usmjerenja. S tom razlikom ipak što su neke crte i misli, uvjetno dakako govoreći, prve faze, što bismo ih mogli označiti kao tek samo *sjene sumnje* iz 30-ih godina i vremena Drugog svjetskog rata, sada postale mnogo realnije i tvrde, *zabrinjavajuće tamne sjene povjesne zbilje*. Filozofska opservacija, kojom je to u duhu uvijek istog tipa filozofije kulture u drugoj fazi Filipovićeva javnog istupanja bilo izrečeno, svodi se na konstataciju kako je povjesno došlo do prevalencije civilizacije nad kulturom, tako da s obzirom na »civilizaciju, odnosno tehniku, danas mnogo zaostaje razvoj kulture«.⁶³ Bio je to naravno stanoviti filozofiski »eufemizam« jer svršetak Drugog svjetskog rata bijaše, nažalost, naročito u Hrvatskoj, vrijeme s ta-

⁶³ Dr. Vladimir Filipović, »Filozofija i problem budućnosti čovječanstva«, s oznakom *Filozofski solilokvij*, tjedne novine *Telegram*, Zagreb, 1961, broj 54, str. 4, stupac 5.

kođer mnogo civilizacijskih insuficijencija, razaranja tradicionalnih visokih civilizacijskih postignuća. U nekim aspektima doista tragičnih do upravo biblijskih razmjera. Pa ukoliko se nužno uvaži da Filipović nije mijenjao svoje definiranje razlika između civilizacije i kulture, moguće je ipak znati o čemu je riječ, kakva je bila povijesna zbilja i što su bili aktualni problemi. Citirajmo, doslovce, kako ne bi o tome bilo dvojbe: »I tekovine civilizacije i tekovine kulture nastale su stvaralačkom snagom ljudskom. Ali dok *civilizacijom* nazivamo sva ona ostvarenja čovjekova kojima on sebi olakšava životnu borbu, *kulturom* nazivamo sva ona dobra u kojima čovjek ostvaruje samostalne svoje vrednote. Evo nekoliko primjera! Civilizatorske su tekovine jednako sva odjevna i ogrijevna sredstva, sredstva prometa i obavještanja – ukratko sve ono što čovjeku pomaže da se održi i unapređuje uvjete života. U kulturnim se pak dobrima ostvaruju vrednote, odnosno ciljevi čovjekova života. Kulturna su dobra: slike, kipovi, pjesme, romani, simfonije i dr. kao *estetska dobra*; plemenitost, dobrota, pravednost, istinoljubivost, humanost i dr. kao *etička dobra* itd., itd... Kulturna su dobra sama sebi svrhom, a tekovine civilizacije leže izvan njih.«⁶⁴

Većih razlika spram ranijih izlaganja u filozofiji kulture zapravo nema, jer jači akcenti u to vrijeme naglašenog interesa za *filozofiju povijesti* (Filipović o tim problemima uporno, nije slučajno, koristi nominaciju *filozofi povijesti*) kao i za filozofiju odnosno fenomenologiju *antropologiju* imaju svoj kontinuitet iz Filipovićeve prve faze. Jedino što će iz razumljivih razloga stanovitih oscilacija biti u deskripciji kulture jer u to doba nije bilo preporučljivo kulturu i *filozofiju kulture* vidjeti kao *sferu duha* odnosno kao *filozofiju objektivnog duha* respective objektiviranog duha. Nova je ipak bila eksplicitna konstatacija o »zastoju razvitka kulture«, te uz tu konstataciju važno, za povijesno mjesto i vrijeme izričaja stanovito uspostavljanje nečeg što je zvučalo kao u Kantovu smislu »maksima« i na tragu neokantovskog usmjerjenja bilo stanovitim Filipovićevim »kategoričkim imperativom« epohе odnosno »kategoričkim imperativom« spram vremena repeticije i perpetuiranja »modernizama«: »Nesrazmjer napretka civilizacije i nazadovanje kulture treba otkloniti!«⁶⁵

Tiskovno je stoga trebala umirujuće djelovati krupnim slovima u podnaslov cijelog članka istaknuta teza: »Tehničke tekovine mogu biti korisno upotrebljene ili zloupotrebljene. Odluka o toj alternativi ne leži na području

⁶⁴ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., str. 4, stupac 3–4.

⁶⁵ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., str. 4, stupac 5.

tehnike, nego u sferi i savjesti čovjeka, a to je upravo područje kulture.« No nije li to bilo baš ono što je već u »prvoj fazi« Filipović za mnoge filozofske pravce sâm nazvao – *iluzionizmom*? Jer ako je o čovjeku načelno riječ, ostaje uz momenat »odlučivanja« otvoreno konkretno povjesno-filozofska pitanja: Gdje, kada, koji, kakav čovjek? Dakako, i tu Filipović ustrajno ističe *ideju humaniteta*, no to je ipak poseban kompleks pitanja i otvorenih problema, a ovaj tekst nije zamišljen kao mjesto za *kritički osvrt* na cijelokupni Filipovićev filozofski opus, na sve aspekte njegovih nazora i napora, jer nam je sada i ovdje primarno stalo do *prikaza*, do upoznavanja i razumijevanja temeljnih Filipovićevih misli o filozofiji kulture, i filozofije kao takve, jer tek na temelju sadržajnog poznавanja polaznog stanovišta, primarnog njegova učenja i njegovih vlastitih izlaganja postaje moguće započeti povjesno i filozofiski nezaobilazni kritički pa, ukoliko bi bilo potrebno, i polemički dijalog s Filipovićevom filozofijom u sklopu hrvatske i cijelokupne zapadnjačke euroatlanske povijesti filozofije.

Potrebno je naime znati pročitati, pažljivo čitati jednostavne Filipovićeve tekstove, jer se čitanju i razumijevanju – iako jednostavnih – Filipovićevih tekstova nije posvećivala ni dosta, ali ni dovoljna pažnja. Tako i naslovnu oznaku »Filozofiski solilokvij« treba pročitati s razumijevanjem budući da rješenja i problemi o kojima je govorio ne bijahu baš neke dramatične inovacije, ali je važno i vrijedno znati nešto više o njima i prepoznati kako su izrečene na takozvanom »zapadnom Balkanu« i, bolje rečeno, (kako bi neki htjeli) na »Randgebietu« europskog geopolitičkog prostora i povijesnog vremena, u Zagrebu kao metropoli Hrvatske, u sredini gdje neočekivano nasilno i tragično uvišestručeno iznenada »zaostaje razvoj kulture«, a gdje dominira teror »ideologije optimizma« čime je postao uzdrman i upitan svaki postulat optimizma, svaki osobni optimizam, pa i Filipovićev. Stoga Filipovićevu vlastitu poziciju »idealizma« počinje prožimati skepsa, pri čemu je osobno uvjerenje Filipovićeva do kraja ostalo sažeto na princip, čak i u privatnim razgovorima: skepsa, pa ukoliko treba ironija i čak sarkazam, da; nihilizam nikad! O problemima što ih je Filipović iznosio tada, poslije ovdje registriranog biografskog i povijesnog hijatusa, još se u Hrvatskoj nisu tijekom »olovnih godina« *pod terorom optimizma* obnovljeno javno vodile debate, dijalozi i polemike, nego se tek tu i tamo javljao po koji »solilokvij«, što je bio tada u Hrvatskoj početno za filozofiju i Filipovićev članak u *Telegramu*. Iz tog horizonta naime valja razumjeti, pa onda interpretirati filozofske intencije, no i zasluge Vladimira Filipovića. Njegovu misao treba vidjeti, kako ju se ne bi pogrešno shvatilo i procijenilo,

kao osebujnu njegovu osobnu zamisao i konzekventnu provedbu *filozofije kulture*. Filipović ne želi odustati od nje, ne želi ju ni nominalno zatajiti, tako da ju on izričito aktivira za nove povijesne situacije i za nove događaje povijesne zbilje. Pa koliko god u Filipovićevoj koncepciji filozofije ima ozbiljnih otvorenih i neriješenih problema, u njima ponovno treba vidjeti *eho velike tradicije povijesti hrvatske filozofije, starije i novije*, što ih aktivira Filipovićevo misao za njemu povijesnu suvremenost i aktualnost, ali kojih smislene odzvuke treba čuti ne samo kao echo nečeg minulog nego upravo iz tzv. »povijesne distance« možda i bolje razumjeti kao aktualne i na početku 21. stoljeća.

Naime svoje stajalište u koordinatama i perzistenciji vlastite pozicije izlaže Filipović vrlo izoštreno burne 1968. godine, čemu dakako treba kao burne pribrojiti nekoliko ranijih i nekoliko kasnijih godina. Već je tad nekoliko godina u Zagrebu izlazio filozofski časopis *Praxis* u kojem je surađivao i Filipović. Godina 1968. burna je u europskim i svjetskim razmjerima, no dodatno je burna – već je ovdje upozorenje – i možda još burnija u Hrvatskoj, ali na drugačiji način; osim studentskih nemira održan je baš te godine i *prvi buran* – simpozij o hrvatskoj filozofiji u prošlosti i sadašnjosti, u vremenu dakle kada se između ostalog zbio raskol i konfrontacija u Hrvatskom filozofskom društvu, iza čega će ubrzano slijediti znamenita i tragična 1971., godina »hrvatskog proljeća« i još jedne hrvatske katastrofe.⁶⁶

Filipovićev je nastup 1968. paralelan zauzimanju za hrvatsku filozofsку baštinu, načelno svjetonazorno, tako reći, deklarativen u izlaganju pod naslovom *Zadaci filozofije kulture danas*, jasno već naslovom dajući do znanja kako mu je stalo upravo do filozofije kao *filozofije kulture*, dakle kao mogućeg i evidentno, po njegovu uvjerenju, nezaobilaznog, po karakteru i problemima aktualnog filozofijskog horizonta. U svijetu, u Europi, pa i u Hrvatskoj poznati su tada mnogi kako filozofi, tako i filozofski naslovi s drugačijim ishodištima i misaonim stanovištima, često spram Filipovićevih pogleda različiti i zapravo spram njegovih konfrontirani, a od njega, barem ne javno, nisu kao suprotni njegovim pogledima ni komentirani, premda bi stupidna bila i sama pomisao da ih nije poznavao. Ali Filipović – a evidentno točnu dijagnostiku epohe nije mu moguće poricati – piše s punim uvjerenjem da filozofjsko-kritički govori »u doba opće svjetske krize i političkog i

⁶⁶ Kao dokument o simpoziju *Hrvatska filozofija u prošlosti i sadašnjosti* vidjeti tekstove sabrane u *Zbornik 1968*, u ediciji Hrvatskoga filozofskog društva, Biblioteka Filozofska istraživanja, knjiga 57, Zagreb, 1992, priredio, *Uvod* (str. 7–31) i *Predgovor* (1970, str. 41–45) napisao Zlatko Posavac.

gospodarskog (tj. »ekonomskog« op. Z. P.) i društvenog života, u doba ogromnog napretka tehnike i po njoj industrijalizacije, kolektivizacije i tendencije za izvanjskom prakticističkom racionalizacijom cijelokupnog življenja, u doba *kada kompjutori pomalo zamjenjuju ljudski mozak (ali i srce!)*, kada su profit i biznis ili standard postale najviše vrednote težnjâ ljudskih zajednicâ, u doba prevladavanja intransigentnih dogmatskih pragmatističkih ideologija nad *pokušajem harmonizacije humanih ljudskih idea...»*. Ukratko, to je »doba prevalencije civilizacije nad kulturom« s prevalencijom »koristoljubivosti kao očitom dehumanizacijom«, te je to doba prožeto strahom »da će instrumenti zamijeniti ciljeve«. Takvu situaciju »proširuju i podržavaju« »moderna sredstva komunikacije« tako da »ideja tehnokracije... postaje posvuda vjera i nada modernog čovjeka, uz koju vjera u stvaralački um dobiva samo ulogu podređenog instrumenta«.⁶⁷ U takvoj naime konstelaciji epohe »potreba se za kulturom ('potreba'? – op. s upitnikom Z. P.) javlja... danas ponajčešće kao zaostala sekundarna potreba, a počesto i kao tradicionalna fasada bez punine vrijednosnog sadržaja« što je tad, naravno, još samo »privid kulture«.⁶⁸ Ima li se što dodati odnosno izuzeti od ove jasne Filipovićeve dijagnoze ljeta Gospodnjeg tisuću devetstotina šezdeset osme, a da ne bi bila aktualna, točna i zabrinjavajuće upozoravajuća u Hrvatskoj i navlastito baš opet nakon prvog desetljeća početkom 21. stoljeća!? Pitanje je očito samo retoričko.

Filipović je, dakako, pišući o filozofiji kulture poslije Drugog svjetskog rata dobro znao da su tad već bila postavljena »u filozofiji fundamentalna pitanja kao što su: pitanje o zaboravu bitka, postulat čovjekova povratka u zavičaj, problem alienacije, itd.« Pa manjka li štogod formalno ili pojmovno u tom Filipovićevu danas već historiografskom rekognosciranju problema, po svemu je svodivo na »diferenciranu« terminološku frazeologiju, pa bi bez dvojbe bilo moguće očekivati tek objekciju s uskličnikom: *globalizacija!* No pri tome je očito riječ o prekratkom ili pak o invalidnom sjećanju: zamjena riječi nije zamjena sadržaja. Naime donedavno je bila u opticaju »planetarizacija« čovjekova svijeta i njegovih problema, odavno je poznata rasprava o »podjeli svijeta« i »distribuciji globalne moći«, a nisu bez varijantne primjene ni pojmovi kao što je univerzalizam, holistička geo-

⁶⁷ Dr. Vladimir Filipović, »Zadaci filozofije kulture danas«, časopis *Kolo*, edicija MH, Zagreb, 1968, broj 11, str. 440. – Važna je napomena uz naslov u bilješci na dnu stranice: »Uvodno predavanje održano na XIV. Internacionalnom kongresu za filozofiju u Beču (2–9. rujna 1968) u Sekciji za filozofiju kulture (VIII)«.

⁶⁸ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., str. 441.

strategija ili... najstariji: kozmopolitizam! Uz to, uostalom, treba pripomenuti kako poetsko-retorička ili čak mitološka pitanja »tko su...« ili točnije »gdje su gospodari svijeta« nisu od jučer. Ili novije: gdje su i tko su gospodari Hrvatske u »trećojanuarskoj demokraciji«? Upravo u tom kompleksu problema stoga je neobično zanimljivo, pa i respektabilno Filipovićevo upiranje prstom na »negativne strane (kako lokalne tako i globalne – op. Z. P.) univerzalne svjetske komunikativnosti«.⁶⁹

Postavljen je u tom sklopu s jedne strane *problem jezika*, tj. problem njebove autentičnosti, zavičajnosti, njegova smisla i riječi kao takve, a s druge strane uz »Gutenbergovu galaksiju« dodatno još modernom terminologijom označeno problematiziranim jesu tzv. »masovni mediji« kao forme »telekracije«, inkludirajući dakako TV jer televizija u tome apsolutizira ono što su nekad bile »filmske novosti«, dakle receptivno »oči i uši svijeta«. Negativna je strana univerzalne svjetske komunikativnosti – kako točno kaže Filipović – što u njenoj nивелizatorskoj i uniformizacijskoj funkciji *riječi gube svoj izvorni smisao*. Otud nizu oznaka što kao pozitivni povijesni procesi odlikuju i prate »naše doba« pripada još jedna bitna karakteristika koja kaže da živimo »u doba praznog verbalizma«. Naime »riječi koje predstavljaju izvjesne humane ideale, zadatke koji, iako jasno izrečeni, ne reguliraju praksu iznad koje su postavljeni...« te smutljivo dovode ne samo do rogobatnog nego prečesto i ponovnog brutalnog »raskoraka teorije i prakse«.⁷⁰ Zabrinjavajućom i opasnom naime postaje zbilja gdje »najviši ideali čovječanstva izražavaju... prazninu frazama« budući da »bučno fraziranje zamagljuje pravi smisao riječi«.⁷¹

»U toj situaciji suvremenog *verbalizma* koji je još štetniji i opasniji od nihilizma (koji je Nietzsche proricao za ovo naše stoljeće!) – dakle za 20. stoljeće (op. Z. P.) – jer se protiv nihilizma može boriti ukazivanjem na ništavnost suprotstavljenim vrednotama«... »zadaci su filozofije kulture danas« da su protstavljanjem istinske kulture i autentičnih vrijednosti demaskira »onaj lažni lik (civilizacijske i ‘kulturne’ retorike, dakle verbalizma) koji ističući vrijednosne formule bez određenog vrijednosnog sadržaja zamagljuje dehumaniziranu i alieniranu zbilju vrijednosnim i smislenim parolama iza kojih se krije antihumana, a to će reći antivrijednosna, tj. *antikulturalna životna praksa*«.⁷² U Hrvatskoj bilo je to pokušano prikriti frazom o »socijalizmu

⁶⁹ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., str. 443.

⁷⁰ L. c.

⁷¹ Dr. Vladimir Filipović, op. cit., str. 443.

⁷² Dr. Vladimir Filipović, op. cit., str. 443–444.

s ljudskim licem». Zato, uporno će ponavljati Filipović, »nesrazmjer napretka civilizacije i nazadovanje kulture treba otkloniti. To nije poziv nekih zanesenjaka nego je jasno izražen imperativ današnjice«.⁷³ Upravo stoga je *zadača filozofije kulture danas* jasno pokazati »bit, mogućnost i postojanje« – istinske, neotuđene, autentične – »kulture kao integralnog dijela ljudske egzistencije« pokazujući ujedno kako kultura sama i »spoznaja kulturnih vrednota *ne predstavlja tek znanje* nego i obavezu« da se otkloni »deformirana kulturna svijest« i da se imperativno aktivno »spoznate vrednote iz svijesti preobražavaju u savjest i postaju *dužnost* po kojima se ljudskim životom živi«,⁷⁴ a u čemu se i sastoji pravo značenje odnosa *teorije kulture i kulturne prakse* kako ga je svojedobno tad već pred punih »okruglih« trideset godina formulirao Filipović 1938. godine. U tom kompleksu problema i njihovih rješenja valja vidjeti otvaranje Filipovićeva horizonta *filozofije kulture*, koju on inovativno etablira u tragu neokantovske badenske škole sustavnim izlaganjem i akceptiranjem aksiologije i fenomenološke antropologije. A to je svjetlo što ga je u kontroverze svojega vremena neprijeporno unio u povijest hrvatske filozofije kao vlastiti nazor o svijetu i životu filozof i profesor Vladimir Filipović, čovjek za kojega osobno kultura nikada nije bila prazna riječ ili natega snobizma, što se ne bi smjelo, jer se i ne može, poricati; ali ni zaboraviti! Pa kad je već jednom kao povijesno uneseno to svjetlo, ne bi smjelo biti ni ugašeno!

Iz definiranja filozofije i njenog temeljnog koncepta kao filozofije kulture izvedeni su (i izvedivi) u nizu objavljenih tekstova jednako temeljiti Filipovićevi pogledi na probleme ljepote i umjetnosti, tj. estetike, na problem i pojам povijesti (povijesnosti!), zatim osobe i osobnosti (persone, personalizma) itd. Također je filozofijski u više navrata izvedena generalna Filipovićeva naznaka »ideje humaniteta« i »novog humanizma« što ih se, naravno, isto tako ne smije manipulirati odnosno, tobože »ironično«, »kritički« ignorirati, kao što je pokušano s njegovim definiranjem filozofije, jer *čovjek kao homo humanus* kod Filipovića nije naprsto *animal rationale* niti tek umno biće kojemu je svijet naprsto »regnum hominis«. Zato je potrebno još jednom upozoriti na okolnost da je Filipović kao sveučilišni profesor smatrao itekako važnim životom riječju (predavanjima) *osvještavati primarno cijelu filozofijsku povijest euroatlanskog Zapada*, pa stoga na tragu naznaka

⁷³ Dr. Vladimir Filipović, »Filozofija i problem budućnosti čovječanstva«, s oznakom *Filozofijski solilokvij*, tjedne novine *Telegram*, Zagreb, 1961, broj 54, str. 4, stupac 5.

⁷⁴ Dr. Vladimir Filipović, »Zadaci filozofije kulture danas«, časopis *Kolo*, izdanje MH, Zagreb 1968, broj 11, str. 444.

svojih prethodnika ili suputnika u hrvatskoj kulturi kao i na katedrama Zagrebačkog sveučilišta poput Franje pl. Markovića, Đure Arnolda, Milivoja Šrepela, Franje Jelašića, Alberta Bazale, Alberta Halera, no također Krune Krstića, pa Stjepana Zimmermanna i Teofila Harapina, poticati na »istraživanje povijesti hrvatske filozofske baštine«. Iz navedene perspektive nije nepotrebno pitati je li osvrt na filozofske poglede Vladimira Filipovića zapravo samo bukvalno još jedan »prilog za istraživanje hrvatske filozofske baštine«, dakle nešto tek historiografsko, a za mnoge samo po sebi već nesuvremeno, zapravo neproduktivno i čak zazorno gledanje »unatrag« pa čak i »vraćanje u prošlost«!? Je li naime upoznavanje Filipovićevo opusa i njegovih teza dostatno dobrohotno (uz obveznu kritičnost) smatrati predmetom »povijesne znanosti« ili lektiru njegovih tekstova ipak možemo, pa i trebamo, preporučiti kao filozofijski vrijedne, relevantne i aktualne misli? Nadamo se, naravno, da su izlaganja u ovoj studiji demonstrirala ovo drugo, potonje. Naime početkom 21. stoljeća ponovno se za svijet registrira *kriza* na način kako je o njoj govorio i Vladimir Filipović, a koja upravo hrvatsku europsku jezičnu i geografsku regiju, gdje je filozofirao profesor Filipović, nije morala zadesiti, a još manje nužno. Upravo zato poznavanje opusa Vladimira Filipovića smatramo filozofijski potrebnim, korisnim, što više poučnim, jer i »danас osnovni zadatak filozofije kulture <...> ne leži u tome da se samo teoretski, apstraktно provodi što dublja analiza biti, mogućnosti i postojanja kulture kao integralnog dijela ljudske egzistencije, nego da se jasnim formulacijama smislenih i vrijednosnih sadržaja ideje kulture upravo tim sadržajnim određenjima suprotstavlja ispraznim riječima, suprotstavlja *praznom verbalizmu* obvezujući time *svijest i savjest svakog čovjeka*, a preko njega i *zajednice* ljudske da svoju djelotvornost u njihovu vidu ostvaruje.« Zašto? Zato jer prema Filipovićevu ne baš uvjerljivom uvjerenju »sve krize ljudskog života [je]su samo duhovne krize, pa i onda kad se manifestiraju u materijalnim nedaćama.« Iz te vizure prepoznatljiv kompleks problema nadaje se kao moguća orijentacija i odgovor na gore navedeno pitanje. Stoga je već i nakon prvog desetljeća dvadeset prvog stoljeća moguće preporučiti kao korisno i aktualno, pa dakako uz razboritu kritičnost, baš važno čitanje i studiranje Filipovićevih tekstova odnosno, bolje rečeno, poznavanje i razumijevanje filozofije Vladimira Filipovića. U Hrvatskoj ne jedino seminarski formalno, pa ne ni tek »historiografski«, »znanstveno« ili jedino »in memoriam«, nego kao nešto i povjesno i životno »poučno« – važno...

ON THE PHILOSOPHY OF VLADIMIR FILIPOVIĆ

Summary

The papers collected under the title *Vladimir Filipović – život i djelo (1906.–1984.)*, published on the 100th anniversary of his birth, cast light on certain aspects of the philosopher's work, but fail to clearly outline the thematic focus, character and general scope of his thought. During his long-term professorship of philosophy at the Zagreb University, Filipović remained consistent in his belief and efforts that the history of Western philosophy, i.e. of the Euro-Atlantic cultural sphere, should be taught comprehensively. He was a great authority on the subject, particularly important because of the actuality and recent insight into twentieth-century philosophy, which he tackled not only as an expert but as its participant and author.

Following in the footsteps of the Neo-Kantian Baden school, phenomenology and axiology, in Croatia Filipović redefined and constructed the so-called Zagreb school of philosophy, and on the European horizon was a most serious exponent of the philosophy of culture, making a clear cut from its trivialised »fashions« of the 1920s (*crazy twenties, les années folles*). Filipović's philosophy of culture is characterised by an essential and clear distinction between the phenomena of civilisation and culture: »Whereas civilisation we understand as all the actions and efforts which help humankind in its struggle for survival, culture in the narrow sense encompasses only the actions and efforts man makes in his pursuits of his life ideals (such as beauty, goodness, sanctity, etc.)«. Accepting the multilayered nature of human existence, Filipović also accepts and moreover warns about the meaning of man's existence in time, more precisely in history: »History and culture go alongside; where culture melts away, history ends«. With regard to the reality of the twentieth century, Filipović boldly approaches the phenomena and the problem of the crisis, which he confronts by using the philosophy of culture.

The tragic and dramatic aftermath of World War II had particular impact on the life and work of Professor Vladimir Filipović. Despite censorship and somewhat limited work conditions, Filipović continued his philosophical activity on the previously established foundations of the philosophy of culture, so that at International Philosophical Congress in Vienna in 1968 he lectured on the »Goals of the Philosophy of Culture Today«. Filipović again confronts the new forms and phenomena of the crisis, warning that even after World War II many states of the Western cultural history witness in the time of peace, after the war, a brutal »discrepancy between theory and practice«. Thus in the sphere of 'illusory democracy', Filipović states, arises a need to overcome the new crisis through, again, a true affirmation of culture. Professor Filipović thus rightly concludes that contrary to the »period of verbalism« and similar to the earlier crises of the twentieth century, the realisation of the idea of humanity also asks for true and genuine affirmation.

Key Words: Vladimir Filipović, philosophy of culture, civilisation, culture, complexity of human existence, axiology, ideals, crisis, period of verbalism, idea of humanity

Recenzije, prikazi i osvrti

Diplomatska djelatnost Ruđera Josipa Boškovića u službi domovine od 1755. do 1776. godine

Stjepan Špoljarić, Ruđer Bošković u službi diplomacije Dubrovačke Republike / Ruđer Bošković au service de la diplomatie de la République de Raguse (Zagreb: Diplomatska akademija, Ministarstvo vanjskih poslova i europskih integracija Republike Hrvatske, 2011), 96 pp.

Svoj već izražen istraživački interes za povijest hrvatske diplomacije Stjepan Špoljarić, djelatnik Ministarstva vanjskih poslova i europskih integracija Republike Hrvatske i predavač na Filozofskom fakultetu Družbe Isusove u Zagrebu, potvrđio je 2011. godine svojom knjigom *Ruđer Bošković u službi diplomacije Dubrovačke Republike*. Djelo je objavljeno u formi dvojezičnog hrvatsko-francuskog izdanja, a iste godine objelodanjeno je i drugo, hrvatsko-englesko izdanje. Znakovito je da je spomenuta knjiga znanstvenoj, ali i široj čitateljskoj publici predstavljena u godini koja je odlukom Hrvatskog sabora proglašena »godinom Ruđera Boškovića« u kojoj se na međunarodnoj razini slavi 300. obljetnica rođenja istaknutog dubrovačkog mislioca.

Bogata i zapažena djelatnost hrvatskog isusovca Ruđera Josipa Boškovića (Dubrovnik, 1711 – Milano, 1787), znanstvenika svjetskog glasa i širokih intelektualnih dometa pokazuje se prije svega u njegovu bavljenju filozofijom, matematikom, fizirom, astronomijom, geodezijom, ali i nešto skromnijem te nedostatno evaluiranom književnom radu. Prikazom nešto manje poznate Boškovićeve diplomatske aktivnosti i njegovih zasluga u promicanju interesa Dubrovačke Republike ovom se knjigom daje doprinos dosadašnjim historiografskim istraživanjima života i djela znamenitog Dubrovčanina. Značenje spomenutog izdanja valja, prema uvodnim riječima Gordana Jandrokovića, potpredsjednika Vlade (29. prosinca 2010. – 23. prosinca 2011) i ministra vanjskih poslova i europskih integracija Republike Hrvatske (12. siječnja 2008. – 23. prosinca 2011), prepoznati i u činjenici da se ovim djelom Bošković pokazuje kao »primjer i putokaz« Republike Hrvatske u »njezinim nastojanjima da ostvari članstvo u Europskoj Uniji« (str. 14).

Autor knjige proučava nekoliko »reprezentativnih slučajeva« (str. 16) u razdoblju od 1755. do 1776. godine, u kojima se Bošković istaknuo kao predstavnik i zagovaratelj vanjskopolitičkih interesa rodnoga grada.

Prvi poznati slučaj Boškovićeve diplomatske aktivnosti, kako to pokazuje *Spo- menica Rugjera Josipa Boškovića* (1911), zabilježen je 1755. godine. Pismom datiranim 21. srpnja 1755. Senat Dubrovačke Republike obraća se Boškoviću, koji tada predaje matematiku u Rimskom kolegiju, za pomoć u jednoj osjetljivoj političkoj stvari. Iako je spomenuto pismo dosada najranije pismeno svjedočanstvo o Boškovićevu diplomatskom radu za Dubrovačku Republiku, sadržaj tog pisma autor smatra nedvojbenom potvrdom »da je slavni znanstvenik svojim očito i prijašnjim zalaganjem već stekao političko povjerenje rodnoga grada« (str. 18). Kako je zapisano u nalogu Senata Dubrovčanin je zamoljen za žurno diplomatsko djelovanje oko pitanja »izvanredne važnosti« (str. 18). Napuljsko Kraljevstvo, na čelu s Pietrom la Guardiom, tadašnjim »guvernerom oružja« napuljskog kralja u Dubrovniku, novčilo je ljudi s teritorija Osmanskog Carstva u vojnu službu pod nazivom »il regimento dei Macedoni« (str. 18). Budući da su novaci ukrcavani u dubrovačkoj luci, neutralan politički položaj Dubrovnika bio je ugrožen. Povijesno iskustvo pokazuje da je strah Senata od turskih napada bio opravdan. Naime u sličnim okolnostima 1683. godine Dubrovnik se izložio ozbiljnim prijetnjama turskog vezira Kara Mustafe. Upravo je strah od osmanskog razaranja bio glavni razlog zbog kojeg je Dubrovnik još 1678. godine zatražio vojnu zaštitu od tadašnje Kraljevine Španjolske. Iz Napulja je tada u Dubrovnik poslana vojna pomoć sa zapovjednikom, tzv. »guvernerom oružja«, čija se osnovna zadaća – organizacija obrane – zadržala sve do propasti Dubrovačke Republike. Iz pisma Senata 1755. doznaće se da su već poduzeti diplomatski potezi. Konkretno, poslali su u Napulj dubrovačkog nadbiskupa Milkovića, a dubrovačkom svećeniku Benediktu Stayu povjeren je zadatak da ishodi posredovanje pape Benedikta XIV. kod napuljskog kralja u čemu mu je Bošković trebao pomoći. Unatoč tomu što o prvom zabilježenom Boškovićevu diplomatskom angažmanu ne postoje daljnje informacije, autor zaključuje da je njegovo zalaganje u ime Dubrovačke Republike bilo uspješno iz tog razloga što se nakon 1755. godine Dubrovčani više ne žale na »guvernera oružja« niti se javljaju prijetnje ili prosvjedi Visoke Porte zbog tog slučaja.

Drugi slučaj, poznat i kao »slučaj Louis Viani« (1756), prouzročila je gradnja broda u dubrovačkoj luci Gruž koju je 1754. započeo Louis Viani. Gradnja broda odužila se sve do 1756. godine, u vrijeme Sedmogodišnjeg rata (1754–1763) između Francuske i Velike Britanije. Budući da se brod gradio na dubrovačkom tlu, Dubrovačka Republika izložila se ozbiljnim prijetnjama od strane Velike Britanije koja je, želeći ugroziti uspješnu dubrovačku trgovinu, namjeravala zaplijeniti sve dubrovačke trgovačke brodove. Dubrovačka Republika je, istaknuo je sam Bošković u svojoj promemoriji upućenoj 22. lipnja 1756. papi Benediktu XIV. i tadašnjem francuskom veleposlaniku Francuskog Kraljevstva u Rimu, »neutralna država« (str. 24), u čijem je interesu da se obustavi ne samo gradnja spornog broda već da se zabrani gradnja bilo kojeg broda za vrijeme trajanja Sedmogodišnjeg rata. Diplomatsku važnost Boškovićeve promemorije iz 1756. godine autor prepoznaje u sljedećim

obilježjima: u prvom redu, ona je potvrda Boškovićih jakih društvenih kontakata i ugleda koje je uživao kod Svetе Stolice, ali i francuskog veleposlanika u Rimu s kojim je uspostavio dobar prijateljski odnos. Ona je osim toga »službeni diplomatski dokument, čime postaje jasnim da Bošković dobro poznaje karakter tadašnje diplomatske pisane komunikacije« (str. 32). Naposljetu, i sam predloženi način rješenja problema kojim je, zahvaljujući upravo svojim diplomatskim vještinama, ishodio da se francuski kralj ne naljuti zato što je prekinuta gradnja francuskoga broda u dubrovačkoj luci Gruž, uklonivši ujedno i mogućnost da Velika Britanija optuži Dubrovnik za savezništvo s njoj suprotstavljenoj strani u Sedmogodišnjem ratu, jedna je od bitnih značajki spomenutog dokumenta.

Godine 1760. Senat Dubrovačke Republike ponovno se obraća Boškoviću za diplomatsko posredovanje u osjetljivoj političkoj situaciji. Dok se Dubrovnik žalio na neprimjereno ponašanje francuskog konzula u Dubrovniku Andréa-Alexandrea Le Mairea, kao i na njegovo nepoštivanje dubrovačkih običaja, Le Maire je redovito izyještavao Francusku o dubrovačkom »antifrancuskom raspoloženju« (str. 40). Pravi problem koji je ugrožavao dubrovačku političku neutralnost ležao je u zapovijedi s kojom je konzul Le Maire stupio na svoju funkciju, a ta je da »prisili dubrovački Senat da potpiše obostranu i za Pariz korisnu konvenciju o trgovini na moru« (str. 40). Vanjskopolitička djelatnost Francuske u vrijeme Sedmogodišnjeg rata išla je u smjeru stavljanja Dubrovnika pod svoj utjecaj. U svoju treću diplomatsku misiju Bošković dakle kreće 1760. godine, i to u vrijeme svog boravka u Parizu (studeni 1759 – svibanj 1760). Ondje je dubrovački isusovac razvio dobre odnose s francuskim visokim državnim tijelima, posebice s Ministarstvom vanjskih poslova i dvorom u Versaillesu. Osim toga Bošković je cijenjen i među francuskim i engleskim znanstvenicima (1761. postao je članom *Royal Society* u Londonu), a dobro je primljen i od stane mnogih političkih dužnosnika. Osim Londona i Pariza treći značajan europski grad u kojem je Bošković prepoznat kao izuzetan znanstvenik i diplomat jest Beč, u kojem je 1758. godine tiskano njegovo kapitalno djelo *Philosophiae naturalis theoria redacta ad unicam legem virium in natura existentium*. Krug poznanstava širi se boravkom u Carigradu (listopad 1761. god.), gdje Bošković uspostavlja dobre veze s tamošnjim uglednicima, veleposlanicima suprotstavljenih snaga u Sedmogodišnjem ratu, s Englezom sir Jamesom Porterom i Francuzom Charlesom Gravierom. Slučaj Le Maire završen je 1763. godine smjenom spomenutog konzula, i to diplomatskim djelovanjem Frana Sorkočevića-Bobaljevića u Parizu koje je podupirao Ruđer Bošković. Naime za vrijeme svog boravka u Veneciji Bošković se na »zamolbu dubrovačkog Senata obratio pismom preporuke vojvodi de Choiseulu za izvanrednu diplomatsku misiju Dubrovčanina Frana Sorkočevića-Bobaljevića u Parizu, a koja je uskoro rezultirala opozivom spornog konzula Le Mairea i postavljanjem novog konzula Prévosta« (str. 40).

Dok Bošković djeluje kao upravitelj zvjezdarnice Brera i profesor astronomije i optike u Milansu, Dubrovačka Republika upućuje mu novu molbu. Razlog zbog

kojeg ovoga puta Bošković kreće u diplomatsku misiju s ciljem zastupanja interesa rodnoga grada i obrane njegove neutralnosti jest ruska prijetnja Dubrovniku. Kako bi riješio osjetljiv diplomatski problem, Bošković se pismom od 12. listopada 1771. obraća poljskom kralju Stanisławu II. Augustu Poniatowskom, štićeniku tadašnje ruske carice, kojeg je upoznao u vrijeme svog boravka u Varšavi 1762. godine, da bi opozvao rusku opsadu Dubrovnika s mora koju priprema flota na čelu s admiralom Orlovom. Iako je Bošković na taj način pomogao diplomatskom djelovanju Frana Ranjine u Petrogradu, do konačnog rješenja spora dolazi tek 1775. godine, i to ne toliko zalaganjem dvojice diplomata već promjenama u tadašnjoj vanjskoj politici.

Sljedeća molba dubrovačkog Senata za diplomatsko posredovanje u pogledu lošeg odnosa tadašnjeg francuskog konzula prema dubrovačkoj politici pristigla je Boškoviću u vrijeme nakon što je dobio francusko državljanstvo (1773) i nastanio se u Parizu. Unatoč tomu što je, iz jasnog razloga, u ovoj diplomatskoj misiji mogao sudjelovati tek preko posrednika, njegovim je angažmanom 1776. potpisani ugovor o trgovini između Francuskog Kraljevstva i Dubrovačke Republike, kojim je, između ostalog, Dubrovniku priznat status luke na zapadnom Mediteranu.

Različite uloge u diplomatskim misijama i službama nisu nimalo odvraćale Boškovića od njegova temeljna motiva. Štoviše, svoje je diplomatske vještine radio stavljao u službu svoje »prve domovine«. Boškovićevoj diplomatskoj službi, u kojoj se iskazao kao vrstan diplomat, bez sumnje pripada, što je ovim izdanjem i jasno potvrđeno, zasluženo mjesto u svakom nastojanju za upoznavanjem bogate djelatnosti dubrovačkog mislioca. Rasyjetljavanjem njegovih zasluga i vrsnoće u obavljanju nadasve odgovorne, plemenite i ugledne funkcije kakva je služba diplomat-a doprinosi se cijelovitoj slici jedne znanstvene veličine kakva se prepoznaće u liku i djelu Ruđera Josipa Boškovića.

ŽELJKA METESI DERONJIĆ

Franjevačko filozofsko učilište u Našicama iz perspektive samostanskoga protokola

Zapisnik Franjevačkog samostana u Našicama, *knjiga I (1739–1787)*, *Biblioteca Croatica: Slavonica, Sirmiensia et Baranyensis. Izvori I; Documenta Nassiciensia I; Biblioteka Hrvatska povjesnica: Građa IV/7; kritičko izdanje i prijevod Šime Demo, Maja Rupnik-Matasović i Tamara Tvrtković; transkripcija, leksikon, dodaci i kazala Milan Vrbanus (Slavonski Brod: Hrvatski institut za povijest – Podružnica za povijest Slavonije, Srijema i Baranje; Našice: Zavičajni muzej Našice, Franjevački samostan sv. Antuna Padovanskog u Našicama i Grad Našice; Zagreb: Hrvatski institut za povijest, 2010)*, 370 pp.

Nakon što je 1991. objavljena *Historia domus Bajensis*, prvi svezak ljetopisa franjevačkog samostana u Baji, a 1995. *Chronicon conventus franciscani Brodi in Savo*, prvi svezak ljetopisa franjevačkog samostana u Brodu na Savi, pred čitateljima je sad i *Protocollum antiqui conventus Divi Antonii thaumaturgi Nassicis*, prvi svezak ljetopisa franjevačkog samostana u Našicama. To je treći objavljeni samostanski zapisnik koji bilježi događaje iz 18. stoljeća, dakle treće takvo vrelo za samostan u nekadašnjoj franjevačkoj Provinciji sv. Ivana Kapistranskog u kojem je djelovalo filozofsko učilište. Taj je zahtjevan posao okupio pet izdavača, dvoje glavnih i odgovornih urednika i četvero priređivača. Izdanje je, kako svjedoče priređivači (p. VIII), nastalo na temelju poticaja samih franjevaca i našičkih ustanova pa ga potpisuju Grad Našice, Zavičajni muzej Našice i sâm Franjevački samostan sv. Antuna Padovanskog u Našicama, dok su za znanstvenu dimenziju izdanja zaduženi Hrvatski institut za povijest iz Zagreba i njegova Podružnica za povijest Slavonije, Srijema i Baranje koja djeluje u Slavonskom Brodu. U skladu s podjelom znanstvenih poslova nad izdanjem je skrbilo dvoje glavnih i odgovornih urednika: Tamara Tvrtković i Milan Vrbanus. I priređivači su podijelili poslove: Šime Demo, Maja Rupnik-Matasović i Tamara Tvrtković pobrinuli su se za kritičko izdanje i prijevod, a Milan Vrbanus za transkripciju rukopisa, leksikon, dodatke i kazala. Tehnička urednica je Silvija Lučevnjak, a grafički urednik Zvonko Pinter.

Izvor je objavljen dvojezično: usporedno latinski izvornik *Protocollum antiqui conventus Divi Antonii thaumaturgi Nassicis* i hrvatski prijevod *Zapisnik drevnog samostana svetoga Antuna Čudotvorca u Našicama* (pp. 1–239), a u prvom svesku bilježi događaje od 1719. do 1787. Priređivači su u »Predgovoru« izričito ustvrdili da su se, u odnosu na *Kroniku franjevačkog samostana u Brodu na Savi* koju je priredio Josip Barbarić, »trudili donekle slijediti zadani model, ali jednakost <...> tako pokušali napraviti iskorak i unaprijediti donesena načela« (p. VIII). U svojoj su na-

kani potpuno uspjeli: pred čitateljima je upravo uzorno izdanje rukopisa u kojem se ruka zapisničara mijenja gotovo iz godine u godinu, s preciznim oznakama gdje se rukopis prekida ili, što je vrlo rijetko, postaje nečitljivim, s primjerenim štedljivim sustavom bilježaka uz latinski izvornik i hrvatski prijevod, ali s opsežnim kazalima, dodacima i leksikonom osoba. U izdanje uvode dva članka: Silvija Lučevnjak i Milan Vrbanus na desetak stranica sažimaju kulturno-povijesnu baštinu potekulju iz djelovanja franjevaca u Našicama, a Emanuel Hoško se pod naslovom »Višestoljetni apostolski rad našičkih franjevaca« usredotočuje na »osnivanje našičkog pastoralnog područja« u 17. stoljeću, dakako pod osmanskom vlasti, te na »razgradnju našičkog pastoralnog područja« sredinom 18. stoljeća.

Što jedan samostanski zapisnik može ponuditi istraživačima hrvatske filozofske baštine? Pouzdane i vrijedne podatke o filozofskim zbivanjima u dotičnom samostanu. Koliko god da je tih podataka malo, na njih vrijedi upozoriti i, gdje bude prikladno, popratiti ih pokojim razjašnjenjem metodološkoga karaktera.

Kad je samostanski ljetopisac u uvodnom dijelu *Zapisnika* sažimao povijest franjevačkoga samostana sv. Antuna Padovanskoga u Našicama do 1739. godine, s ponosom je na prvoj stranici istaknuo:

»U ovom samostanu najprije (*primo*) je utemeljen filozofski studij (*studium philosophicum*) 1725. g. pod vodstvom lektora, poštovanog oca Josipa Batinića.« (p. 5)

Tako je u samostanskom protokolu samo jednom rečenicom zabilježena i profesura Josipa Batinića i prvo trogodišnje djelovanje filozofskoga učilišta u Našicama (1725–1728). Možda je *primo* ovdje bilo uputnije prevesti »prvi put«.

Prema *Zapisniku*, drugi put je Franjevački samostan u Našicama ugostio filozofsko učilište u šestogodišnjem razdoblju 1755–1762. U prvom trogodištu filozofiju je predavao malo poznati franjevac Lovro Kozarević:

»Ove je godine [= 1755. godine] u ovom časnom samostanu ustanovljen studij filozofije (*studium philosophicum*), a lektor je bio poštovani otac Lovro Kozarević.« (p. 17)

»7. kolovoza 1757. poštovani otac lektor filozofije u ovom samostanu javno je u crkvi sv. Antuna branio cijelu logiku (*universam logicam*) s dvama studentima.« (p. 27)

»29. siječnja ove godine [= 1758.] javno je s dvama studentima branio cijelu fiziku (*universam physicam*) otac lektor filozofije, a obranu je posvetio mnogopoštovanom ocu provincijalnom ministru Filipu Peniću iz Vukovara, koji je došao radi kanonske vizitacije.« (p. 33)

»Napokon, treći i posljednji put, 7. svibnja ove godine [= 1758.] otac lektor Lovro Kozarević javno je branio cijelu filozofiju (*universam philosophiam*) sa svim svojim studentima, a njihova se imena vide u tezama (*in thesibus*) pričvršćenim na zid ovog časnog samostana.« (p. 35, s mojim modifikacijama za stručne nazivke)

Škrتareći na riječima, samostanski je kroničar zabilježio novi ciklus u radu filozofskog učilišta u Našicama i sve tri javne obrane tijekom Kozarevićeve profesure. Mladi je profesor prvu obranu, obranu tezarija iz logike, upriličio s godinom zakašnjenja – nakon druge godine filozofskog studija premda je logiku predavao tijekom prve godine; obranu tezarija iz fizike organizirao je s pola godine zakašnjenja, i to prigodom kanonske vizitacije provincijala; završnu obranu na kraju treće godine studija s pomoću tezarija (*theses*) koji je bio javno dostupan na zidu samostana, a

sadržavao je imena svih Kozarevićevih studenata. Šteta što taj tezarij nije priložen zapisniku! Prevoditelji su se uz obavijesti o javnim obranama tijekom Kozarevićeve profesure dovijali kako prevesti da je u tim prilikama branjena *universam logicam*, *universam physicam*, *universam philosophiam* i smislili su neodgovarajuća rješenja: »rad iz opće logike«, »rad iz opće fizike«, »rad iz opće filozofije«, umjesto doslovnog, a točnog prijevoda: »cijelu logiku«, »cijelu fiziku«, »cijelu filozofiju« sa značenjem: sve što je profesor ispredavao iz logike, fizike ili tijekom trogodišnjega tečaja iz filozofije. Jer prilikom javne obrane na franjevačkim filozofskim učilištima, jednako kao i na isusovačkim i pavlinskim u tom razdoblju, studenti su redovito branili tezarij u kojem je profesor sažeо svoja jednogodišnja predavanja iz logike ili fizike ili, kako i priliči završnoj obrani, trogodišnja predavanja iz logike, fizike, metafizike i etike. Osim toga, samostanski se kroničar poslužio neobičnim izričajima: *pater lector philosophiae defendit universam logicam, defendit universam physicam pater lector philosophiae, defendit universam philosophiam pater lector Laurentius Kozarevich*. Kako treba razumjeti zapis da je »profesor obranio cijelu logiku«, »cijelu fiziku«, »cijelu filozofiju«? Profesor je obranio svoj tezarij tako što su njegovi studenti na javnoj obrani izrekli vrsna ili prikladna obrazloženja za tvrdnje koje je profesor odabrao za javni ispit. Nažalost, prevoditelji su izričaj *in thesibus* preveli »na pločama« jer im je bio nepoznat običaj da se teze koje je profesor zadao javno izvijese. U Našicama, to treba naglasiti, nije primjenjen nikakav novi model obrane profesorova tezarija nego onaj koji je u franjevačkim učilištima tijekom 18. stoljeća bio već ustaljen i dokumentiran tiskanim tezarijima.

Drugi trogodišnji filozofski tečaj vodio je Ladislav Spaić iz bačkoga Nadalja, što je u *Zapisniku* dokumentirano bilješkom koja je u cijelosti sastavljena i upisana u siječnju 1761. godine, a oblikovana je s namjerom da ponudi što potpuniju obavijest o profesuri Ladislava Spaića u Našicama:

»20. kolovoza 1759. poštovani otac, lektor filozofije Ladislav Spaić javno je u crkvi sv. Antuna Padovanskoga branio cijelu logiku (*universam logicam*) s trima studentima: ocem Franjom Lalićem, bratom Pascalom Duleom i bratom Jurjem Martinovićem. Otac Franjo Lalić štićenik (*alumnus*) je dalmatinske provincije Presvetoga Otkupitelja. Jednako tako na kraju svoga trogodišnjeg filozofskog tečaja (*sub finem cursus sui triennalis philosophici*) spomenut je lektor dana 25. siječnja 1761. obranio cijelu filozofiju (*universam philosophiam*) s trima studentima: braćom Andrijom Ivičevićem iz dalmatinske provincije Presvetoga Otkupitelja, Šimunom Bukvićem štićenikom naše provincije i Antunom Gašićem iz provincije Bosne Srebrenе sv. Križa. Sljedećega dana, 26. u istom mjesecu i godini javno je u spomenutoj crkvi isti lektor branio cijelu [filozofiju] (*universam [philosophiam]*) s jednim studentom Pascalom Duleom; i tako je rečeni lektor filozofije sa svojim naprijed spomenutim studentima ovdje u Našicama 28. lipnja 1758. započeo svoj trogodišnji tečaj (*cursum suum triennalem*) i s njima ga sretno završio godine 1761.« (p. 35 i 37, s mojim modifikacijama za stručne nazivke)

Premda bilješka o Spaićevoj profesuri ne poštuje kronologiju, ona otkriva datum kad je Spaić započeo s predavanjima, datum i sudionike javne obrane iz cijele logike na kraju prve godine studija te, napokon, datume i sudionike dviju završnih javnih obrana, koje su upriličene sedam mjeseci ranije od uobičajenoga termina u dva uzastopna dana s različitim sudionicima, popis svih Spaićevih studenata, ali ne

sadržava niti jedan podatak o drugoj godini studija kad je Spaić predavao fiziku. Premda je u opisu druge završne obrane izostalo područje jer je zapisano *universam defendit iste lector*, nedvojbeno je riječ o javnoj obrani iz cijele filozofije: studij je filozofski, Spaić je profesor filozofije, a Pascal Dule je student filozofije jer je 1759. bio sudionikom javne obrane iz cijele logike. Prevoditelji i priređivači su uz tu drugu završnu obranu nepotrebno nagadali: »vjerljivo je riječ o teologiji« (bilješka 10 na p. 35), a dodatno ih je, pretpostavljajući, zbunila činjenica da se završni ispiti održavaju u dva uzastopna dana s različitim sudionicima. Ali to nije jedini takav zabilježen primjer da isti tezarij posluži za dvije ili više uzastopnih javnih obrana: zadan je doduše isti tezarij, i to unaprijed, ali su ispitna pitanja drugaćija, a studenti branitelji se izmjenjuju tako da javno nastupi cijela klasa ili bar najbolji iz nje.

Uz to bilješka otkriva da su filozofsko učilište u Našicama pohađali članovi triju franjevačkih provincija, svih triju koje su do 1735. tvorile jednu jedinu – Provinciju Bosne Srebrenе što se protezala od Makarske do Budima. Studenti su predavanja svojih profesora znali pomno zapisati, kao što je, primjerice, Andrija Ivičević iz Provincije Presvetoga Otkupitelja zapisao Spaićeva predavanja tijekom druge godine studija i ponio ih sa sobom kad se nakon školovanja vratio u svoju provinciju, da bi i sâm bio profesor filozofije u Šibeniku i Zaostrogu i umro u Makarskoj, gdje se i danas u knjižnici franjevačkog samostana čuva omašni rukopis koji svjedoči o filozofskom naporu i pedagoškom umijeću bačkoga Hrvata Ladislava Spaića.¹ Dapače, zahvaljujući Ivičevićevoj brižnosti pri zapisivanju datumā moguće je upravo za akademsku godinu koju samostanski protokol ne spominje rekonstruirati dinamiku Spaićevih predavanja iz opće i posebne fizike te psihologije – tragom Aristotelovih prirodnofilozofskih djela i spisa *De anima*. Primjer Ivičevićeva zapisivanja ili prepisivanja Spaićevih predavanja dobro razjašnjava zašto se djela, tiskana ili rukopisna, nastala na franjevačkim filozofskim učilištima u panonskoj ravni mogu naći, ponekad u unikatima, u zbirkama rijetkosti u bosanskim i dalmatinskim samostanima.

Da je filozofsko učilište ponovo djelovalo u Franjevačkom samostanu u Našicama najvjerojatnije u razdoblju 1766–1769, u *Zapisniku* svjedoči samo jedna rečenica:

»9. kolovoza [1767], po prvi je put, javno u crkvi sv. Antuna pred zborom svih s pravom glasa (*in conventu omnium vocalium*) poštovani otac Juraj Martinović, lektor filozofije, uz sudjelovanje braće Simona Krantz i mnogopoštovanog Bonaventure Ulakića, obranio svoje

¹ Vidi opise Spaićevih predavanja u makarskom rukopisu, sadržajni u: Juraj Božitković, »Ljetopisne bilješke«, *Bogoslovska smotra* 14 (1926), pp. 220–224, u poglavlju »1. Spaić o. Ladislav, skotistični peripatetik«, pp. 220–222; kodikološki u: Vicko Kapitanović, »Latinski filozofski rukopisi u franjevačkoj knjižnici u Makarskoj«, *Prilozi za istraživanje hrvatske filozofske baštine* 18 (1992), pp. 201–245, o Ivičevićevu zapisivanju Spaićevih predavanja od 9. studenog 1759. do 24. srpnja 1760. na p. 228, n. 21; Vicko Kapitanović, *Rukopisna i knjižna baština Franjevačke visoke bogoslovije u Makarskoj* (Makarska: Franjevačka visoka bogoslovija; Zagreb: Arhiv Hrvatske, 1993), pp. 87–88, s preslikom naslovnice; Petar Bezina, *Rukopisna baština franjevaca Provincije Presvetoga Otkupitelja* (Zagreb: Kršćanska saðašnjost, 1993), p. 61, s propustima u transkripciji naslova.

teze vrlo oštroumno i pohvalno (*acerrime ac laudabiliter*).« (p. 61, s mojim modifikacijama za stručne nazivke)

U *Zapisniku*, to treba uočiti, nije zabilježeno kad je Martinović započeo predavati filozofiju u Našicama, dapače zapisnik za 1766. godinu, koji izrijekom tvrdi da je samostanska zajednica »ostala ista« (p. 53), u drugom obliku ponovo postavlja pitanje kad je profesor Martinović sa svojom klasom stigao u Našice. A kako u samostanskoj kronici upravo nedostaju dva lista s bilješkama za razdoblje 1768–1772,² nije zabilježena nijedna druga pojedinost o Martinovićevoj profesuri u Našicama, čak ni to kad je prestao predavati. Povjesničari filozofije kad je riječ o našičkoj profesuri Jurja Martinovića upućeni su na druge izvore, prije svega na *Tabulae Provinciae Capistranae*.

Četvrti je put franjevačko filozofsko učilište u Našicama djelovalo od 1779. do 1781. kad *Zapisnik* spominje dva profesora, koji su pod različitim okolnostima u Našicama predavali samo jednu godinu. Prvi je Cecilijan Ockl, a njegov je jedno-godišnji rad opisan ovako:

»26. [lipnja 1780] poštovani je otac Cecilijan Ockl, lektor filozofije (koji je ovamo [= u Našice] došao 19. listopada 1779. sa šest studenata) održao javnu raspravu iz logike i čiste matematike (*disputationem publicam ex logica et mathesi pura*). Branili (*defendentibus*) su braća Blaž Vuković, Josip Tureczek, Emerik Folk, napadali (*oppugnantibus*) poštovani oci Lovro Staklenčić, Silvester Hungar i časni otac Josip Blagojević.« (p. 95, s jednom mojom modifikacijom u prijevodu: »napadali«, a ne »suprotstavljali su se«)

Samostanski je kroničar ovoga puta točno opisao tijek javne rasprave, možda najtočnije u odnosu na druge opise u samostanskom protokolu. Prigovore ili pitanja na temelju Ocklovih teza oblikovala su tri oca franjevca, od kojih je samo jedan pripadao našičkoj redovničkoj zajednici – Lovro Staklenčić koji je u samostanu bio i knjižničar, a druga dva su u Našice došla radi javne obrane Ocklova tezarija. Današnjim bi se rječnikom moglo reći: ta tri franjevca činila su ispitno povjerenstvo. Odgovarala su trojica Ocklovih studenata. Drugo, ispitna materija prve godine filozofskoga studija uključuje prvi put matematiku. Treće, s tom se obranom zaključuje Ocklov profesorski rad u Našicama jer je taj profesor sa svojom klasom ostao samo jednu godinu u našičkom samostanu. Naime prema odlukama provincijskoga kapitula održanoga 31. kolovoza 1780. u Mohaču, kad provincijalom postaje Josip Jakošić, u našički je samostan raspoređen novi lektor filozofije Heinrich Neumann sa sedmoricom dodijeljenih mu studenata (p. 97), a Ockl svoju klasu očito vodi u drugi kapistranski samostan prema odredbama istoga provincijskoga kapitula, samo što to našički *Zapisnik* ne bilježi. Rukopisna samostanska kronika ne bilježi ni kamo je sa svojom klasom krenuo Neumann nakon kapitularne skupštine održane 29. kolovoza 1781. u Somboru (p. 101), samo samostanska *Tabula*, popis svih članova franjevačke zajednice s dužnostima, jasno očituje da akademske godine 1781–1782. on i njegovi studenti više nisu u Franjevačkom samostanu u Našicama. A krenuo je u Brod, kako svjedoči *Kronika* brodskoga samostana, a potvrđuje njegov tezarij *Positiones*

² Vidi *desunt* u transkripciji, u bilješci 47 na p. 60.

ex universa philosophia javno branjen 8. rujna 1782. godine u franjevačkoj crkvi Presvetoga Trojstva u Brodu.³

Pritom je istraživač hrvatske filozofske baštine dragocjeno ustanoviti je li Neumannov filozofski tečaj trajao dvije ili tri godine ili, drugačije formulirano, je li Neumann svoja predavanja iz filozofije započeo baš u Našicama ili godinu dana ranije u nekom drugom kapistranskom samostanu. Zašto je to važno ustanoviti? Ako je Neumannov filozofski tečaj trajao tri godine, to bi značilo da je Neumann svojoj klasi u Našicama predavao drugu, a u Brodu treću godinu filozofije. A to bi povlačilo da je u Našicama predavao fiziku, a u Brodu metafiziku i etiku. A kako Neumannov subtezarij iz opće fizike sadržava tri teze s prikazom Boškovićeve teorije sila,⁴ to bi vodilo zaključku da i franjevačko filozofsko učilište u Našicama treba uključiti u povijest recepcije Boškovićeve prirodne filozofije na hrvatskom sjeveru. A ako je Neumannov filozofski tečaj trajao samo dvije godine, što je meni prema slijedu subtezarijā u Neumannovu tiskanom tezariju – metafizika i etika prije opće fizike! – vjerojatnije, onda je Neumann u Našicama na prvoj godini filozofije ispredavao logiku, metafiziku i etiku, a u Brodu tijekom druge, završne godine opću i posebnu fiziku. Ovo je izvrstan primjer zašto su ovakva infrastrukturna izdanja prijeko potrebna, ne samo za pojedine samostane, prije svih za Budim i Požegu, nego i ono koje će u cijelosti objaviti *Tabulae Provinciae Capistranae*. Osposobljeni istraživači mogli bi tada na temelju poredbenoga proučavanja izvorā doći do novih spoznaja.

Uz studij filozofije, koji biva okrunjen završnom javnom obranom profesorova tezarija, *Zapisnik* dokumentira još jednu vrstu filozofskih događaja u Franjevačkom samostanu u Našicama: *concursus philosophicus*, tj. natječaj za profesore filozofije koji se u Provinciji sv. Ivana Kapistranskog pripremao i provodio s velikom pominjom. Prema *Zapisniku*, u Našicama se takav natječaj održao dva puta. Prvi je put ispitivanje pristupnikā započelo 21. svibnja 1758. i potrajalo osam dana, a tom je prigodom pet ispitivača ocjenjivalo šest natjecatelja, od kojih su pet bili potvrđeni za lektore filozofije (p. 35).⁵ Drugi je natječaj započeo 1. kolovoza 1776, potrajao je sedam dana bez prekida, a lektorima filozofije postalo je šest franjevaca, među njima Hrvat Adrijan Zubanović i Čeh Ivan Nepomuk Lettmar (p. 75). Ante Sekulić pronašao je da se, prema odluci provincijala Jacoba Spatzierera, u Našicama održao

³ *Kronika Franjevačkog samostana u Brodu na Savi / Chronicon Conventus Franciscani Brodii in Savo I (1706–1787)*, za tisak priredio / ad edendum praeparavit Josip Barbarić, uredio / digessit Egidije Stjepan Biber, Biblioteka Brodskog Posavljia 2 (Slavonski Brod: Matica hrvatska – Ogranak Slavonski Brod, Franjevački samostan Slavonski Brod, Povijesni arhiv Slavonski Brod, 1995), pp. 273 i 279. O filozofskoj vrijednosti Neumannova tezarija vidi: Ivica Martinović, »Boškovićevci na hrvatskim filozofskim učilištima od 1770. do 1834.«, *Prilozi za istraživanje hrvatske filozofske baštine* 34 (2008), pp. 121–216, na pp. 161–163.

⁴ Usp. Martinović, »Boškovićevci na hrvatskim filozofskim učilištima od 1770. do 1834.«, p. 162.

⁵ Do objavljivanja *Zapisnika* tvrdilo se da na filozofskom natječaju u Našicama 1758. nitko nije prošao, o čem usp. Ante Sekulić, »Objelodanjeni prinosi proučavanju filozofske baštine s rubnoga narodnog područja Podunavlja«, *Prilozi za istraživanje hrvatske filozofske baštine* 31 (2005), pp. 205–241, na p. 228: »Pristupilo je šest kandidata, ali nije uspio nijedan.«

još jedan filozofski natječaj s početkom 13. lipnja 1769, i to na temelju proučavanja protokola budimskog samostana, jer u protokolu našičkog samostana nedostaju listovi koji, između ostalog, bilježe događaje za 1769. godinu.⁶

Sažeto, u razdoblju do uključivo 1787. godine *Zapisnik Franjevačkog samostana u Našicama* zabilježio je četiri razdoblja kad je u samostanu djelovalo filozofsko učilište i šest profesora filozofije: Josip Batinić (1725–1728), Lovro Kozarević (1755–1758), Ladislav Spaić (1758–1761), Juraj Martinović (1766–1767 i, najvjerojatnije, još sljedeće dvije godine za koje nedostaju listovi u *Zapisniku*), Cecilijan Ockl (1779–1780) i Heinrich Neumann (1780–1781), a najbolje je dokumentirao trogodišta kad su profesorima bili Kozarević i Spaić. Isti je izvor ponudio obavijesti i o dvama »filozofskim natječajima« koji su se 1758. i 1776. održali u prostoru našičkoga samostana. U svemu su samostanski kroničari o filozofskim događajima u našičkom samostanu zapisali šesnaest rečenica. Samo šesnaest! Ali one su nam dragocjene, zato i pišem ovaj prikaz, jer omogućuju izravne spoznaje o djelovanju *povremenoga franjevačkog filozofskog učilišta*, pa će istraživači hrvatske filozofske baštine u 18. stoljeću rado posegnuti za ovim uzorno objavljenim izvorom, a moći će ga i poredbeno istraživati s *Kronikom franjevačkoga samostana u Brodu na Savi*, kronikom koja opisuje djelovanje *stalnoga franjevačkog filozofskog učilišta*.

U povijest hrvatskoga visokoškolskog obrazovanja samostan u Našicama ulazi i kao teološko učilište. U njemu su tijekom petogodišnjeg razdoblja od 1773. do 1778. djelovala po dva lektora moralne teologije (*lectores theologiae moralis*), jedan na prvoj, a drugi na drugoj godini studija. Taj je studij ospozobljavao svećeničke pristupnike za službu isповjednika i u pravilu je prethodio njihovu zaređenju (p. 63). *Zapisnik* je zabilježio imena pet profesorskih dvojaca:

1. Pascal Dule i Petar Velikanović (1773–1774, p. 61);
2. Filip Medarić i Christoph Kellerer (1774–1775, p. 65);
3. Petar Čavčić i Celestin Schneider (1775–1776, p. 71);
4. Silvester Hungar i Leander Köppl (1776–1777, p. 77);
5. Silvester Hungar i Ivan Tadić (1777–1778, p. 81).

Svatko tko istražuje i šire, primjerice povijest hrvatske kulture, susrest će se na stranicama *Zapisnika* s važnim i dramatičnim događajima koji vjerno zrcale povijesno ozračje epohe, napose izravne posljedice ‘prosvijećenoga prosvjetiteljstva’ cara Josipa II. Uz obavijesti o redovitim događajima, kao što su provincijski kapituli kad se nakon izbora nove uprave u prvom definitoriju donose odluke o novom rasporedu na dužnosti za sve članove provincije, još će u većoj mjeri naići na obavijesti o izvanrednim događajima, kojih zbog carskih naloga u 1780-im nije uzmanjkalo.

Čitatelj će uočiti da je posljednji kapitol u provinciji sv. Ivana Kapistranskog, koji je organiziran »prema kanonskim pravilima«, održan u Budimu 28. kolovoza 1783. te da je iznjedrio upravu koja je morala podnijeti teret svih izazova u jednom od najtežih razdoblja za franjevačku zajednicu na hrvatskom sjeveru, upravu u kojoj su uz provincijala Josipa Paviševića definitori bili Lovro Kozarević i Ladislav

⁶ Ante Sekulić, »Naša podunavska filozofska učilišta, sadržaj njihova rada i značenje«, *Prilozi za istraživanje hrvatske filozofske baštine* 7 (1981), pp. 69–106, na pp. 93–94.

Spaić, dva našička profesora filozofije iz 1750-ih (p. 111). Prvi kapitol organiziran po novim, od države propisanim pravilima, koja je proglašilo Ugarsko namjesničko vijeće 25. siječnja 1785., održan je 24. svibnja 1785. i na njemu je »jednoglasno na šest godina potvrđen prečasni otac Josip Pavišević«, sažeto je zabilježio našički *Zapisnik* (p. 147).

Među izvanrednim događajima, koji su izravno utjecali na filozofski život u Provinciji sv. Ivana Kapistranskog, ali i u Habsburškoj Monarhiji u cijelini, izdvajaju se:

1. ukinuće teoloških i filozofskih studija u samostanima, proglašeno kraljevskim intimatom, a zabilježeno u *Zapisniku* u rujnu 1783. godine (p. 115);
2. početak 'tajnoga' franjevačkog filozofskog studija u Pešti u novim okolnostima: »u svjetovnoj kući pod vodstvom velečasnog oca Filipa Matkovića«, zabilježen u *Zapisniku* u listopadu 1783. godine (p. 125);
3. ukinuće pavlinā, opisano na primjeru ukinuća pavlinskog samostana u Požegi 20. ožujka 1786. (p. 167);
4. ukinuće sjemeništā u Zagrebu, Egeru i Požegi i utemeljenje središnjeg sjemeništa u Pešti, zabilježeno 15. kolovoza 1786. (p. 183);
5. ukinuće znamenitoga benediktinskog samostana u Pannonhalmi, prvo utemeljenoga u Ugarskoj, prvorazredne kulturne riznice, u prosincu 1786. godine (p. 205);
6. odluka provincijala Paviševića, s nadnevkom 26. studenoga 1787., o raspodjeli imovine franjevačkoga samostana i crkve u Brodu, prema kojoj, između ostaloga, iz brodske knjižnice u Našicama treba prenijeti »sve ostale knjige koje drugi nisu uzeli«, koja u novom svjetlu prikazuje zbirku rijetkih knjiga u knjižnici Franjevačkog samostana u Našicama danas (p. 231);
7. vijest koju je kroničar zabilježio 6. prosinca 1787. duboko potresen: »Zatvara se, zajedno s negdašnjim našim samostanom, crkva Presvetoga Trojstva u Brodu«, »crkva čvrstoćom i veličinom prva ne samo u Slavoniji« (p. 235), dodao bih: crkva koja u povijest hrvatske filozofije ulazi po tome što je poslužila kao pozornica na javnoj obrani dragocjenih filozofskih tezarija Dominika Martinovića 1781. i Heinricha Neumanna 1782.

Iznimno, čitatelj će naići i na značajne događaje koji pripadaju hrvatskoj povijesnici znanosti i tehnike, primjerice da je franjevac Ignjat Katić, ponajbolji student u klasi Dominika Martinovića 1781. godine, kod starih vojarni u Požegi u lipnju 1785. godine proizveo »zračni balon« (*globus aerostaticus*, p. 149).

Značenje franjevačkoga filozofskog učilišta u Našicama ogleda se dakako i u prilozima kojima je Milan Vrbanus opremio izdanje ne štedeći ni truda ni vremena. Uz tri kazala, stvarā, osoba i geografskih imena, najzahtjevnije je bilo izraditi »Leksikon osoba« (pp. 241–319), u koji su, kako priredivači objašnjavaju u »Predgovoru«, uvrštene »sve one osobe iz *Zapisnika*, o kojima su poznati biografski podaci i koje su relevantne za ondašnji politički, gospodarski, kulturni ili vojni javni život« (p. X). Pritom je Milan Vrbanus, marni sastavljač leksikona, svaku natuknicu popratio i literaturom koja mu je poslužila pri njezinu sastavljanju. Dakako da se pritom ponajviše oslonio na franjevice Hoška i Cvekana, koji su o Našicama i najviše

pisali, ali bi za samu stvar još više učinio da se oslonio i na franjevce Božitkovića, Brkana, Kapitanovića i Bezinu, koji su posve izostali iz priložene bibliografije (pp. 315–318), a pisali su o profesorima filozofije u Našicama i njihovim filozofskim djelima. Jer prisutnost studenata iz Provincije Presvetog Otkupitelja na filozofском učilištu u Našicama u 18. stoljeću ima trajan istraživački odjek među povjesničari- ma školstva, filozofske i teološke baštine iz te dalmatinske franjevačke zajednice.

Možda je to najprikladnije ilustrirati na natuknicama o profesorima filozofije na filozofском učilištu u Našicama. Prema leksikonskoj natuknici, Josip Batinić je »od 1723. do 1726. predavao na filozofском učilištu u Našicama« (p. 244), kako tvrdi Hoško u knjizi *Franjevačke visoke škole u kontinentalnoj Hrvatskoj* (2002), a prema upravo objelodanjenom *Zapisniku*, i latinskom izvorniku i hrvatskom prije-vodu, Batinić je počeo predavati 1725. i upravo se zbog te činjenice godina 1725. smatra godinom utemeljenja filozofskog učilišta u Našicama, što je još 1981. go-dine upravo na temelju proučavanja *Zapisnika* ustanovio Paškal Cvekan.⁷ Trebalo je dakle usporediti podatke iz dosadašnje literature s objavljenim izvorom, možda i obaviti neke dodatne provjere. Dolikovalo je spomenuti Batinićev tiskani filozofski tezarij *Theses philosophicae iuxta mentem Doctoris Subtilis* (1726), kad je još 1984. Brkan objavio njegovu transkripciju.⁸ On jest skromna opsega, izlaže skotističku logiku u šesnaest teza, ali dobiva na značenju upravo u kontekstu objavljenoga sa-mostanskog protokola – da je prvi tiskani rad nastao na filozofском učilištu u Naši-cama na kraju prve godine studija kad se i jest predavala logika.

Za drugoga profesora filozofije Lovru Kozarevića natuknica nije ni uvrštena, a ona se za toga malo poznatog franjevca prvi put mogla sastaviti upravo na temelju podataka iz *Zapisnika*. U natuknici za Ladislava Spaića stoji: »Ispit za profesora filozofije položio je 1758., pa je od 1758. do 1761. predavao na Visokoj bogoslovnoj školi u Našicama« (p. 300), a predavao je, kako jasno dokumentira *Zapisnik*, na studiju filozofije, na filozofском učilištu u Našicama kao jedini profesor svojoj klasi, što je i logično nakon što je položio ispit za profesora filozofije. Osim toga, tijekom svoga prvog i jedinog filozofskog trijenija Spaić je ostvario i vrlo opsežan filozofski opus koji je dosad sav ostao u rukopisu, ali ne i nepoznat – od Božitkovićeva do Kapitanovićeva opisa makarskoga rukopisa Spaićevih predavanja u zapisu njegova studenta Andrije Ivičevića. Rukopisi mu se čuvaju u dvama nalazištima: u Budimu i Makarskoj, pa je dolikovalo i ovom prilikom popisati im naslove,⁹ kao što

⁷ Paškal Cvekan, *Franjevci u Abinim Našicama* (Našice: Nakladom piscia, 1981), u poglavljju »Na-šički studij filozofije«, pp. 151–153, na p. 151.

⁸ Jure Brkan, »Školovanje svećeničko-redovničkih kandidata Provincije Presvetog Otkupitelja u XVIII. stoljeću«, *Kačić* 16 (1984), pp. 7–58; transkripcija Batinićeva tezarija na pp. 49–50.

⁹ Popis četiriju Spaićevih filozofskih rukopisa, pohranjenih u franjevačkom samostanu u Budimpešti, objavljen je dosad četiri puta: Franjo Emanuel Hoško, »Filozofski rukopisi hrvatskih franjevaca XVIII. st. u franjevačkom samostanu u Budimpešti«, *Croatica christiana periodica* 1 (1977), pp. 91–98, na p. 96; Ante Sekulić, »Filozofska baština hrvatskih podunavskih pisaca XVIII stoljeća«, *Prilozi za istraživanje hrvatske filozofske baštine* 4 (1978), pp. 225–249, na p. 246; Emanuel Hoško, »Doprinos franjevačkim visokim škola skotističkoj filozofiji i teologiji«, u *Franjevci Hrvatske provincije sv. Ćirila i Metoda* (Zagreb: Hrvatska franjevačka provincija sv. Ćirila i Metoda, 1992), pp. 57–81, u prilogu »Filozofski i teološki spisi u rukopisu«, pp. 61–71, na pp. 69–70; Franjo Emanuel Hoško, *Franjevačke visoke škole u kontinentalnoj*

je, hvalevrijedno, priređivač to napravio za filozofske rukopise Adalberta Belaja, Luke Čilića, Pascala Dulea, Jeronima Jakočevića, Josipa Jakošića, Josipa Jankovića, Ladislava Jezika, Christophora Kellerera, Filipa Matkovića iz Požege, Alajosa Némethijha, Antuna Papušlića i Antuna Pereczkoga.

U natuknici je Neumannova profesura iz filozofije opisana nejasno: »Filozofiju je predavao 1780. na filozofskom učilištu u Našicama. Pošto je studij filozofije preseljen iz Našica u Brod, nastavio je od 1780. do 1782. predavati filozofiju u Brodu« (p. 285). Promotre li se zajedno, brodska *Kronika* (1995) i našički *Zapisnik* (2010) nude posve precizne podatke o Neumannovoj profesuri: Neumann je na filozofskom učilištu u Našicama predavao 1780–1781., a na filozofskom učilištu u Brodu 1781–1782. Najvjerojatnije je propust u opisu Neumannove profesure ‘izazvala’ odluka provincijala Jakošića da se Dominik Martinović, u političkoj povijesti nakon izlaska iz franjevačkoga reda zabilježen kao Ignat Martinović, na početku akademske godine 1780–1781. sa cijelom svojom klasom preseli iz Budima u Brod, dok je Neumann sa svojom klasom poslan u Našice na godinu dana da omogući ostvarenje Martinovićevo premještanja.¹⁰ Ta odluka, jasno dokumentirana u *Kronici* brodskog samostana za 1780. godinu, do 2008. nije bila uočena i razjašnjena u literaturi te, koliko god bila dragocjena za hrvatsku filozofsku baštinu, još uvijek izmiče pozornosti povjesničara.¹¹ A kad je riječ o hrvatskoj filozofskoj baštini, uopće nije svejedno je li Martinović školsku godinu 1780–1781. proveo u Budimu ili

Hrvatskoj (Zagreb: Kršćanska sadašnjost, 2002), u prilogu »Filozofski i teološki spisi u rukopisu«, pp. 427–442, na p. 439. U najnovijoj knjizi Hoško je zauzeo stav da Spaćevih filozofskih rukopisa u knjižnicu budimskih franjevaca zapravo ima dva, s tim da je svaki sačuvan u autografu i studentovu zapisu: Franjo Emanuel Hoško, *Slavonska franjevačka učilišta* (Zagreb: Kršćanska sadašnjost, 2011), u poglavljju »Filozofsko učilište u Našicama u 18. stoljeću«, p. 323. Za opise makarskoga rukopisa vidi bilješku 1.

¹⁰ *Kronika Franjevačkog samostana u Brodu na Savi I (1706–1787)* (Slavonski Brod, 1995), p. 269.

¹¹ Vidi Martinović, »Boškovićevci na hrvatskim filozofskim učilištima od 1770. do 1834.« (2008), pp. 145–146, u bilješci 82. Usp. Hoško, *Franjevačke visoke škole u kontinentalnoj Hrvatskoj* (2002), pp. 186–187: »No, s Martinovićem ipak nije bio zadovoljan provincijal Josip Jakošić, pa ga je 1780. želio udaljiti iz Budima i već ga je imenovao za profesora Visoke filozofske škole u Slavonskome Brodu. Martinović je ipak i sljedeće školske godine predavao u Budimu. Možda je upravo pokušaj premještanja iz Budima u Brod bio Martinoviću neposredan poticaj da se konačno odluči za napuštanje franjevačkoga reda, jer 29. VIII. 1781. provincijal Jakošić izvješćuje ostale članove upravnoga vijeća Provincije da je Martinović napustio Red i pošao u Bukovinu za vojnoga svećenika.« Franjo Emanuel Hoško, *Slavonska franjevačka učilišta* (Zagreb: Kršćanska sadašnjost, 2011), u poglavljju »Franjevačka visoka filozofska škola u Slavonskom Brodu«, pp. 284–317, na pp. 315–316: »Martinović je još kao profesor budimske Visoke filozofske škole objavio filozofske teze iz logike, povijesti filozofije, matematike, praktične filozofije, etike, filozofije prava, teoretske fizike i primijenjene matematike. Njegov spis *Systema universae philosophiae* (Essekini, 1781.) je važno svjedočanstvo o tome kako je franjevačka Visoka filozofska škola u Budimu usvojila i provodila onovremeni državni program nastave filozofije. Budući da Martinović nije htio poći u jesen 1780. sa svojim studentima u Brod, premjestio je provincijal Jakošić u Brod te godine Henrika Neumanna s njegovim studentima.«

Prvi svezak *Kronike* brodskoga samostana, objavljen 1995. godine, dokazuje suprotno: akademske godine 1780–1781. Dominik Martinović predavao je na franjevačkom filozofskom učilištu u Brodu na Savi, samo je s nešto zakašnjenja stigao u Brod, pa je svoje glavno filozofsko djelo *Systema universae philosophiae* dijelom ispredavao i u cijelosti objavio kao profesor filozofije u Brodu na Savi.

u Brodu, je li u Budimu ili u Brodu izlagao opću fiziku s oslonom na Boškovića, je li njegovo djelo *Systema universae philosophiae* koje je tiskano u Hrvatskoj – bar dijelom ispredavano u Hrvatskoj. I ovaj primjer – s točnim podacima o profesurama Dominika Martinovića i Heinricha Neumanna u Brodu na Savi – rječito govori u prilog sustavnu objavljuvanju samostanskih i provincijskoga protokola.

I natuknica o Filipu Lastriću bila bi potpunija da je u nju uključen jedini filozofski rukopis istaknutoga bosanskog franjevca – *Traditiones in universam aristotelico-scoticam philosophiam* (1726–1729) nastao na franjevačkom filozofskom učilištu u Požegi, pogotovo jer se priređivač pri sastavljanju natuknice pozvao i na monografiju Andrije Zirduma o Lastriću.¹²

S druge strane, Vrbanusov »Leksikon osoba« zaslužuje pohvale jer na jednom mjestu okuplja velik broj franjevaca, ne samo kapistranskih, ali dakako većinom kapistranskih, koji su u svoju biografiju upisali da su položili složeni ispit za profesora filozofije, koji su djelovali kao profesori filozofije na franjevačkim učilištima do njihova ukinuća carskom naredbom 1783. godine, koji su ostavili filozofska djela, većinom u rukopisu, a tek manjim dijelom tiskana, a koji, kako dokumentira *Zapisnik*, stoje u egzistencijalnom odnosu s Franjevačkim samostanom u Našicama. Neki od njih su u Našicama bili studenti, zavjetovani klerici, profesori filozofije, profesori moralne teologije, ispitivači na filozofskim natječajima, nedjeljni propovjednici na hrvatskom, voditelji duhovnih vježbi i gvardijani, neki su Našice pohadali službeno – kao provincijali i vizitatori, u Našicama je Josip Blagoje rođen, a Alajos Némethy našao zadnje počivalište, ali sve ih je resio imperativ – pripremiti se za *concurrus philosophicus* kao nezaobilaznu stepenicu u njihovu napredovanju, a poslije primjeniti spoznaje stečene tijekom filozofskoga školovanja na zadaće koje su se pred njih postavljale i kad nisu djelovali kao profesori filozofije. Popis takvih franjevaca u Vrbanusovu »Leksikonu osoba« sadržava 47 imena i tako dodaje novu, važnu dimenziju objavljuvanju protokola našičkoga samostana.

Konačno, radi što potpunijega uvida u značaj i razdoblje djelovanja filozofskoga učilišta u našičkom samostanu, treba odgovoriti i na ovo pitanje: Je li *Zapisnik* zabilježio sve što se odnosi na povijest filozofskog učilišta u samostanu sv. Antuna Padovanskoga u Našicama? Naime, pozivajući se na Cvekanovu knjigu *Franjevci u Abinim Našicama* (1981), Livija Lučevnjak i Milan Vrbanus u uvodnom članku »Kulturno-povijesna baština našičkih franjevaca« povijest filozofskog učilišta u Našicama sažimaju ovako: filozofsko učilište osnovano je 1725. godine, »a kasnije se [u *Zapisniku*] povremeno detaljnije prati rad ovoga učilišta« (p. XVIII). Stoga se postavljeno pitanje može preoblikovati da glasi: Da li *Zapisnik* »povremeno« prati djelovanje učilišta ili samo učilište povremeno djeluje u Našicama? Pokušat ću što točnije odgovoriti na postavljeno pitanje iz perspektive objavljenoga izvora.

¹² O Lastrićevu filozofskom rukopisu vidi: Andrija Zirdum, »Lastrićev rukopis *Universa aristotelico-scotica philosophia*«, Jukić 3 (1973), pp. 87–98; F. Emanuel Hoško, »Franjevačko visoko učilište u Požegi«, *Nova et vetera* 27 (1977), pp. 87–111, na p. 95; Andrija Zirdum, *Filip Lastrić – Očevec 1700–1783: Prilog kulturnoj povijesti Bosne i Hercegovine* (Zagreb: Krčanska sadašnjost, 1982), pp. 85–92, 137–140; Hoško, *Slavonska franjevačka učilišta* (2011), u poglavljju »Filozofsko učilište u Požegi (1705.–1783.)«, pp. 259–283, na p. 267.

Zapisnik objavljuje samostanske *Tabulae* u cijelosti za razdoblja 1761–1767. i 1774–1787, prema tome za ta su razdoblja poznate sve službe u samostanu i točno se zna kad je u samostanu sv. Antuna Padovanskoga u Našicama djelovalo filozofsko (odnosno teološko) učilište, a kad nije. Raspored svih službi u našičkom samostanu za sedmogodišnje razdoblje 1767–1774. nije moguće ustavoniti iz *Zapisnika*: u zapisniku nedostaju listovi koji bilježe događaje u razdoblju 1767–1773, dok je izvješće za 1773–1774, premda se oslanja na ranije, čitatelju sada nedostupno izvješće, ipak sastavljeno tako da znamo da 1773–1774. u Našicama djeluje teološko učilište. Dakle, u *Zapisniku* baš nedostaju izvješća koja su nam mogla posvjedočiti kad je i kako završio filozofski trijenij Jurja Martinovića i je li teološko učilište u Našicama započelo s radom 1773. ili ranije.

Kako je u *Zapisniku* dokumentirano razdoblje do 1761. godine? Priređivači su u predgovoru napomenuli »da je sastavljanje *Zapisnika* vrlo vjerojatno započeto 1739, na što ukazuje kronogram u naslovu« (p. IX). Gotovo ista metodologija bilježenja događaja proteže se na prvi deset stranica rukopisa – za razdoblje od 1719. do 1754. Mnogo puta je uz godinu zabilježen samo podatak o izboru gvardijana, pa se, primjerice, zapis za 1727. ili 1736. po metodologiji, da ne kažem šturost, ne razlikuje od zapisa za 1743. ili 1753, koliko god je 1739. prijelomnica pri pisanju protokola. Kad god je zapisničar odstupio od toga minimalističkog pristupa, u *Zapisniku* se pojavljuju podaci za kojima će povjesničari rado posegnuti. Primjerice, kad zapisničar 1725. ističe da se gvardijan Antun Bačić pobrinuo da se sagradi otmjena propovjedaonica ili kad zapisničar 1735. godine svjedoči da je gvardijan Antun Bačić »radio, radi i radit će« (*praestitit, praestat, praestabit*, p. 11) na dobrobit samostana pa potom nabraja njegova djela vrijedna pamćenja. Uz takav nemaran odnos prema samostanskom protokolu, kakav se može uočiti u razdoblju do 1754. godine, moguće je da je zapisničar propustio zabilježiti dolazak profesora filozofije sa studentima u samostan i njihov trogodišnji boravak.

Na jedan takav primjer upućuje Vrbanusova natuknica o Ivanu Lukiću sastavljena s osloном na Hoškova istraživanja: »Lukić je stigao u Požegu vjerojatno 1732., zajedno sa svojim studentima iz Našica, gdje je naslijedio Franju Ivanovića.« (p. 277) Leksikograf je očito htio reći: »Lukić je zajedno sa svojim studentima vjerojatno 1732. iz Našica stigao u Požegu, gdje je naslijedio Franju Ivanovića.« Jer je Ivanović svoj filozofski trijenij obavio 1729–1732. u Požegi, kako piše u natuknici o Franji Ivanoviću. A *Zapisnik* šuti o profesuri Ivana Lukića u Našicama! Hoško pak u svojoj najnovijoj knjizi *Slavonska franjevačka učilišta*, i to na temelju drugih izvora, popisu profesora filozofije u Našicama dodaje uz Lukića još tri imena: »najvjerojatnije« Petar Ivanović (1728–1731), Ivan iz Stupnika ili Ivan Lukić (1731–1732), Augustin Jurčević (1732–1734) i Izak Mayerl (1770–1772), ovaj posljednji u razdoblju za koje nedostaju listovi u *Zapisniku*.¹³

Ukratko, prva knjiga *Zapisnika franjevačkog samostana u Našicama* bilježi događaje od 1719. do 1787., i to vrlo sažeto do 1754., a opširnije od 1755. godine, dok od 1761. redovito uključuje popis redovničke zajednice s dužnostima (*Tabula*

¹³ Hoško, *Slavonska franjevačka učilišta* (2011), u poglavlju »Filozofsko učilište u Našicama u 18. stoljeću«, pp. 319, 320, 321, 327.

familiae conventus). Što je od osobitog značenja za hrvatsku filozofsku baštinu, objavljeno vrelo dokazuje da je nastava filozofije u našičkom samostanu započela 1725. godine predavanjima Josipa Batinića, te dokumentira postojanje filozofskog učilišta u našičkom samostanu još u trima razdobljima s pet profesorskih imena, kao i održavanje dvaju natječaja za profesore filozofije. Dakle u Našicama je filozofsko učilište djelovalo *povremeno*. U kojim je razdobljima djelovalo i s kojim profesorima – to se može točno ustanoviti tek sustavnim poredbenim istraživanjem franjevačkih vrela.

K tomu *Zapisnik* potresno dokumentira ukinuće sustava franjevačkih filozofskih učilišta u Slavoniji i Ugarskoj – na temelju odluke Ugarskoga namjesničkog vijeća 1783. godine. On otkriva povijesno značenje samostana sv. Antuna Padovanskoga u Našicama i njegovu umreženost u život franjevačke Provincije sv. Ivana Kapistranskog u panonskom prostoru od Požege do Petrovaradina, od Broda do Budima. Napokon, *Zapisnik* nudi dragocjene podatke i za istraživače u mnogim drugim područjima: ponajviše za opće i vojne povjesničare te povjesničare umjetnosti, ali i za povjesničare meteorologije, seismologije i tehnike.

Priredivači, urednici i izdavači zaslužuju velike pohvale za uzorno objavljanje ovoga povijesnog vrela, kao i snažan poticaj da, s pomoću već prokušane metodologije, nastave s objavljivanjem sljedećih knjiga *Zapisnika*. Da im se velik trud isplatio, želio je posvjedočiti i ovaj prikaz usredotočen na filozofska zbivanja u franjevačkom samostanu sv. Antuna Padovanskog u Našicama.

IVICA MARTINOVIC

POPIS I CJENIK IZDANJA INSTITUTA ZA FILOZOFIJU

Časopisi i periodičke publikacije

I. Prilozi za istraživanje hrvatske filozofske baštine

- | | | |
|---------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| 1. <i>Prilozi</i> 1–2 (1975) | rasprodano | 20. <i>Prilozi</i> 39–40 (1994) |
| 2. <i>Prilozi</i> 3–4 (1976) | | 21. <i>Prilozi</i> 41–42 (1995) |
| 3. <i>Prilozi</i> 5–6 (1977) | | 22. <i>Prilozi</i> 43–44 (1996) |
| 4. <i>Prilozi</i> 7–8 (1978) | | 23. <i>Prilozi</i> 45–46 (1997) |
| 5. <i>Prilozi</i> 9–10 (1979) | | 24. <i>Prilozi</i> 47–48 (1998) |
| 6. <i>Prilozi</i> 11–12 (1980) | | 25. <i>Prilozi</i> 49–50 (1999) |
| 7. <i>Prilozi</i> 13–14 (1981) | | 26. <i>Prilozi</i> 51–52 (2000) |
| 8. <i>Prilozi</i> 15–16 (1982) | | 27. <i>Prilozi</i> 53–54 (2001) |
| 9. <i>Prilozi</i> 17–18 (1983) | | 28. <i>Prilozi</i> 55–56 (2002) |
| 10. <i>Prilozi</i> 19–20 (1984) | | 29. <i>Prilozi</i> 57–58 (2003) |
| 11. <i>Prilozi</i> 21–22 (1985) | | 30. <i>Prilozi</i> 59–60 (2004) |
| 12. <i>Prilozi</i> 23–24 (1986) | | 31. <i>Prilozi</i> 61–62 (2005) |
| 13. <i>Prilozi</i> 25–26 (1987) | | 32. <i>Prilozi</i> 63–64 (2006) |
| 14. <i>Prilozi</i> 27–28 (1988) | | 33. <i>Prilozi</i> 65–66 (2007) |
| 15. <i>Prilozi</i> 29–30 (1989) | | 34. <i>Prilozi</i> 67–68 (2008) |
| 16. <i>Prilozi</i> 31–32 (1990) | | 35. <i>Prilozi</i> 69–70 (2009) |
| 17. <i>Prilozi</i> 33–34 (1991) | | 36. <i>Prilozi</i> 71–72 (2010) |
| 18. <i>Prilozi</i> 35–36 (1992) | | 37. <i>Prilozi</i> 73–74 (2011) |
| 19. <i>Prilozi</i> 37–38 (1993) | | 38. <i>Prilozi</i> 75–76 (2012) |

Cijena dvobroja 1–40 **50,00 kn**

Cijena dvobroja 41–76 **100,00 kn**

II. Godišnjak za povijest filozofije

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. <i>Godišnjak</i> 1 (1983) | |
| 2. <i>Godišnjak</i> 2 (1984) | |
| 3. <i>Godišnjak</i> 3 (1985) | |
| 4. <i>Godišnjak</i> 4 (1986) | |
| 5. <i>Godišnjak</i> 5 (1987) | |
| 6. <i>Godišnjak</i> 6 (1988) | |
| 7. <i>Godišnjak</i> 7 (1989) | |
| 8. <i>Godišnjak</i> 8 (1990) | |
| 9. <i>Godišnjak</i> 9 (1991) | rasprodano |

Cijena broja **50,00 kn**

III. Studia historiae philosophiae Croatica

1. *Studia* 1 (1990) **rasprodano**
2. *Studia* 2 (1993)
3. *Studia* 3 (1996)
4. *Studia* 4 (1999)

Cijena broja 100,00 kn

Knjige

I. Filozofske studije

1. Pavao Vuk-Pavlović, *O smislu filozofije* (1969)
2. Pavao Vuk-Pavlović, *O značenju povijesnih smjerenja* (1974)

Cijena izdanja 25 kn

II. Temelji (u suradnji s Liberom)

1. Ruđer Bošković, *Teorija prirodne filozofije* (1974) **rasprodano**
2. Frane Petrić, *Nova sveopća filozofija* (1979) **rasprodano**

III. Monografije iz hrvatske filozofske baštine

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Albert Bazala, <i>Filozofski portret Franje Markovića</i> (1974) | 50,00 kn |
| 2. Marija Brida, <i>Pavao Vuk-Pavlović: Čovjek i djelo</i> (1974) | rasprodano |
| 3. Branko Despot, <i>Filozofiranje Vladimira Dvornikovića</i> (1975) | 50,00 kn |
| 4. Branko Despot, <i>Filozofija Dure Arnolda</i> (1976) | rasprodano |
| 5. Heda Festini, <i>Život i djelo Splićanina Jurja Politea</i> (1977) | 50,00 kn |
| 6. Erna Banić-Pajnić, <i>Antun Medo: Dubrovački filozof XVI. stoljeća</i> (1980) | 50,00 kn |
| 7. Ljerka Schiffler-Premec, <i>Iz hrvatske filozofske baštine</i> (1980) | 50,00 kn |
| 8. Ljerka Schiffler-Premec, <i>Miho Monaldi: Ličnost i djelo</i> (1984) | 50,00 kn |
| 9. Damir Barbarić, <i>Filozofija Andrije Dorotića</i> (1987) | 50,00 kn |
| 10. Mihaela Girardi-Karšulin, <i>Filozofska misao Frane Petrića</i> (1988) | 50,00 kn |
| 11. Ljerka Schiffler, <i>Frane Petrić / Franciscus Patricius. Od škole mišljenja do slobode mišljenja</i> (1997) | 90,00 kn |
| 12. Erna Banić-Pajnić, <i>Petrićev put: od kritike Aristotela do pobožne filozofije</i> (2001) | 100,00 kn |

IV. Posebna izdanja

1. Franjo Zenko, <i>Personalizam Emmanuela Mouniera</i> (1980)	rasprodano
2. Damir Barbarić, <i>Politika Platonovih »Zakona«: Uvod u studiju Platona</i> (1986)	rasprodano
3. Goran Gretić, <i>Duša i um</i> (1989)	rasprodano
4. Erna Banić-Pajnić, <i>Smisao i značenje Hermesove objave</i> (1989)	rasprodano
5. Pavao Skalić / <i>Paulus Scalichius, Epistemon</i> (2004)	rasprodano
6. Federicus Chrysogonus / Federik Grisogono, <i>Speculum astronomicum / Astronomsko zrcalo</i> (2007)	180,00 kn
7. Ljerka Schiffler, <i>Frane Petrić o pjesničkom umijeću</i> (2007)	250,00 kn
8. Franciscus Patricius / Frane Petrić, <i>Discussionum peripateticarum tomus tertius / Peripatetičke rasprave</i> , svežak treći (2009)	230,00 kn
9. Ivica Martinović, <i>Ruđer Bošković e il Collegio Romano</i> (2011)	rasprodano
10. Franciscus Patricius / Frane Petrić, <i>Discussionum peripateticarum tomus quartus / Peripatetičke rasprave – svežak četvrti</i> (2012)	250,00 kn

V. Zbornici

1. <i>Otvorena pitanja povijesti hrvatske filozofije</i> (2000)	150,00 kn
2. <i>Pavao Vuk-Pavlović: život i djelo</i> (2003)	100,00 kn
3. <i>Filozofija i filodoksija</i> (2004)	70,00 kn
4. <i>Zbornik u čast Franji Zenku u povodu 75. godišnjice života</i> (2006)	125,00 kn
5. <i>Vladimir Filipović: život i djelo (1906–1984)</i> (2008)	100,00 kn
6. <i>Spoznaja i interpretacija</i> (2010)	140,00 kn

VI. Godišnjak za filozofiju

1. <i>Godišnjak za filozofiju 2003.</i>	70,00 kn
2. <i>Godišnjak za filozofiju 2004.</i>	70,00 kn
3. <i>Godišnjak za filozofiju 2005.</i>	70,00 kn
4. <i>Razumijevanje: od percepcije do morala</i> (2007)	80,00 kn
5. <i>Vrijednosti, djelovanje i znanje</i> (2009)	100,00 kn
6. <i>Aspekti uma</i> (2011)	100,00 kn

VII. Philosophical Topics

1. <i>Interpreting Tradition and Modernity</i> (2004)	120,00 kn
---	-----------

VIII. Filozofski klasici

1. Nicolaus Cusanus / Nikola Kuzanski, <i>De docta ignorantia / O učenom neznanju</i> (2007)	190,00 kn
2. Franciscus Patricius / Frane Petrić, <i>Zoroaster et eius CCCXX Oracula chaldaica / Zoroaster i njegovih tristo i dvadeset Kaldejskih proroštava</i> (2011)	150,00 kn

Obavijesti za preplatnike:

Godišnja preplata za tuzemstvo: 100 kn

Godišnja preplata za inozemstvo: 25 USD

Preplatu slati na žiro-račun: 2390001-1100010776, s naznakom za *Priloge*

Obavijesti za suradnike:

Za br. 77 *Priloga* Uredništvo prima rukopise do 31. ožujka 2013., a za broj 78 do 10. srpnja 2013.

Lektura tekstova: Ivo Pranjković

Korektura: Željka Metesi Deronjić

Ivana Skuhala Karasman

Računalni slog i prijelom: Stjepan Ocvirk

Contents

Antica-Nada Ćepulić and Mihaela Girardi-Karšulin, Petrić and
(Pseudo-)Philoponus: Sources and Authorship of Philoponus's
Commentaries on Metaphysics Translated and Published by
Frane Petrić **139**

Marijana Borić, Getaldić, Descartes and Analytical
Geometry **167**

Ivica Martinović, The Reception of Bošković's Philosophy at the
Austrian Universities until 1773 **197**

Zlatko Posavac, On the Philosophy of Vladimir Filipović **265**

REVIEWS **315**