

što je bila pred 4 godine. Pa ako kadgod dode do jačeg upliva u socijalnom životu ruskog društva, imat će to dobrih posljedica.

U metodu rada za sjedinjenjem slažu se svećenik Verhovskij i laik Klimentko. Sa svim oprezom i svom nježnošću žele oni da se pristupa ruskoj duši. Mekani i obzirni do skrajnosti. Srce... i samo srce.

Referat Dr. I. Slipy - a, prof. bogoslovlja u Lavovu: De influxu S. Thomae in theologiam orientalem ac de relatione ejus ad Orientem — nije iznesen. Prof. Slipy-u je dolazak na Velehrad onemogućen. On je rusinski nacionalista, a to je čini se, Poljacima, vrlo zazorno.

### Pogled u budućnost.

Veliko djelo sjedinjenja crkvenog nailazi danas na velike zapreke. Opće zanimanje, stvarni interes je doduše veći i intenzivniji, ali je porast predrasuda, psihološka izoliranost jača. Nepovjerenje poraslo do prezira i mržnje. Ni skroz praktične i nedužne stvari, kao što je izjednačenje kalendara, ne ide eto bez vanrednih poteškoća samo zbog bojazni pred latinizacijom i zbog u krv pretočene mržnje prema Rimu.

Pa ipak: rad za sjedinjenjem istočne i zapadne crkve, kako je zanosio najplemenitije duhove našeg naroda u vrijeme prije nas, ne smije ni danas ostati napušten! Kristova riječ: *Et erit unum ovile et unus pastor*, daje snagu idealnim radnicima za ovu ideju. Ona je i zalag uspjeha, konačnog doduše i možda dalekog, ali sigurnog.

Kod nas je Hrvata visoko nosio ideju sjedinjenja pokojni biskup Strossmayer. Još nam je svježja njegova uspomena, pa valja da nam njegova ljubav bude svjetlom pobudom, njegovo srce idealnim provodičem na stazama Ćirilo-metodskim!

Što će se kod nas morati da učini u tom pogledu, imat će da kažu pozvani. Čekati ne treba, vrijeme naš i potrebe zovu.

### 3. Iz temeljnog bogoslovlja.

#### Roder Bako i njegova argumentacija protiv beskonačnosti materije.

U broju 4. »B. S.« pr. g. izašla je bilješka o »Neizmjernom /  $\infty$  / u apologetici«; napisao ju je vrijedni prof. matematike i fizike O. B. Brixy. Bilješka je interesantna za svakoga, koji se bavi dubljim naukama. Pitanje se iznosi: da li je efikasan dokaz O. R. Bakona, kojim se služe apologeti, da obore nauku mogućnosti »numeri actu infiniti«.

Prof. Brixy uz Fullertona i Bergmana misli, da argumentacija ta ne dokazuje, što bi imala dokazati, a to stoga:

1°. što se u Bakonovu dokazu broj smatra nekom veličinom (kvantum), a pojam neizmjernog (beskonačnog) isključuje svaku mjeru. Odakle slijedi:

a) da između konačnog i beskonačnog ne ima kvantitativnog odnosa, t. j., ne mogu se isporučivati u kvantiteti;

b) da je razlika između konačnog i beskonačnog kvalitativna, a ne kvantitativna;

c) da se ne može kazati: konačno je više ili manje ili jednako beskonačnomu.

Ove ideje o beskonačnomu ispravne su, a ja ću ih na svomu mjestu opširnije razviti i obrazložiti; ali iznesene kao dokaz, da oduzmu Bakonovoj argumentaciji dokaznu snagu, ne vrijede.

Prije svega treba da u kratkom orisu iznesem čitavu raspravu Bakona, u kojoj dolazi dokaz, o komu je govor u »B. S.«

Roder Bako u svomu »Opus Majus«, što ga je izdao u Londonu Samuel Jebb M. D. g. 1733., a poslije preštampan bio u Mlecima g. 1750., raspravlja »De infinitate materiae« str. 66. On ovako postupa.

1°. Nije jedna numerična tvar u svim stvarima, a razlika samo u formi (Non est una materia numero in omnibus rebus et quod solum est diversitas a parte formae). Jer, veli Bako, u tom slučaju materija bi bila Bog.

2°. Ovo — veli Bako — hoće on da dokaže geometričkim razlozima (per rationes geometricas). Ovdje Bako razumije »quantitas continui«, kojim se geometrija bavi.

3°. Budući da se oni, koji tvrde da je materija u svim stvarima, dosljedno, da bi mogla biti i infinitum, boje zaglavka, da bi u tom slučaju materija bila Bog, jer samo Bog imade esentiam infinitam: oni daju materiji »potentiam infinitam« a ne esentiam infinitam, kao što je potentia infinita continui.

4°. Ali potentia continui nije slična potentiae Divinae, jer ova ne biva nimalo ograničena u aktualnoj eksistenciji in infinitis, dok potentia continui ne ima te aktuelne eksistencije, a u našem slučaju daje se materiji potentia divina (coeterum potentia continui non est similis potentiae divinae, quia potentia divina non habet arctationem et limitationem quantum ad actualem existentiam in pluribus et infinitis, ad quam non se extendit potentia continui, sed materiae conceditur illa eadem existentia in pluribus et in infinitis quapropter potentia materiae non est similis potentiae continui sed divinae.«).

5°. Da izbjegnemo ovom zaglavku, pribjegavaju distinciji, da je materije potentia passiva, a Božja, da je potentia activa. Stoga, da potentia materiae nije isto, što i Bog. Ali ovo ne stoji radi ovih razloga:

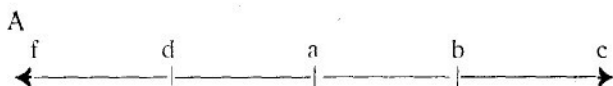
a) Potentia passiva znači transmutaciju neku, kojoj može biti podvrgnuta sa strane kojega agens-a; ali potentia existendi in pluribus (in infinitis) hoc non respicit, t. j. to isključuje. Stoga ta distinkcija ne pomaže.

b) *Potentia existendi in pluribus simul, quae non est arcata nec limitata attestatur summae nobilitati, et ideo datur Deo et animae, quae est in pluribus partibus corporis tota. Sed Deo animae non datur propter aliquam rationem patiendi, ergo nec materiae. Distinkcija stoga ne stoji.*

c) Bilo kako bilo o aktivnoj i pasivnoj potenciji ovo stoji: ako je materija *potentia* beskonačna (*infinita*), nužno slijedi, da je njena *substancija* bezkonačna. Ako se ovo zadnje ustvrdi, tada je materija Bog. (Itaque quaecumque sit haec *potentia activa et passiva*, oportet quod *substancia materiae sit infinita*, si haec *potentia est infinita*; et si hoc, tunc *materia est Deus vel aequalis Deo*, quia nulla res habet *substanciam et potentiam infinitam*, nisi Deus.<sup>2</sup>)

O. Ruder Bako sada dokazuje, da *materia potentia infinita* ne može biti: jerbo je to absurd. — Navodi tri dokaza, između kojih je i onaj, što ga naveo prof. O. Brixy u »B. S.«. Taj Bakonov dokaz u »B. S.« dosta je simpliciran. Premda je šuštna ista, iznosim ga ovdje kako ga je O. Ruder formulirao, prije nego progovorim o njegovoj dokaznoj snagi.

Neka se zamisli crta A, koja je beskonačna (*infinita*).



Ona se podijeli u tački *a*; dijelovi na desno i lijevo jednaki su, jer i jedna i druga strana sa tačke *a* idu u beskonačnost (*vadit in infinitum*). Na crti se A označe tačke u jednakoj udaljenosti: *b*, *c*, *d*, *f*. Dijelovi ove crte jednaki su. Ali dio crte A, koji se od *b*, *a*, *f* proteže u beskonačnost (*in infinitum*) veći je, nego dio crte *a*, *f*, koji se proteže do *b*. Stoga i crta *b c* koja se proteže u beskonačnost veća je od crta *a b*. Dakle ta crta (*b c*) veća je nego crta *a b c*, a to zato, jer je crta *b c* veća od crte *a d f*, koja je jednaka crti *a b c*.

Dakle je dio veći od cjeline.

Zaglavljuje Baco: stoga ne može da bude materija *potentia infinita*, jer je absurd, da dio može biti veći od cjeline (*quapropter impossibile est potentiam materiae esse infinitam*). Pa dodaje tomu ovo: »*nec est haec demonstratio applicanda divinae potentiae eo quod non est divisibilis sicut potentia materiae corporalis*».

Traži se sada, da li ova demonstracija obara zbilja nauku, da je »*materia potentia infinita*«? Prije svega opažam, da se u »B. S.« govori de *numero actu infinito*, a ne de *numero infinito potentia*; a O. Bako govori de *materia*; ali je razlika samo u riječima: u »B. S.« *numerus* se smatra kao jedinica nekoga kvantuma; Bako smatra materiju agregatom, koji je *divisibile*; a to je svejedno, što i jedinica nekoga kvantuma. »B. S.« govori de *numero actu infinito*, a Bako de *materia potentia infinita*; ovim Bako dokazuje ne samo da ne može biti *numerus actu infinitus* već da ne može biti nec-

potentia infinitus, jer ono, što nije moguće da bude, de facto ne može ni biti.

Je li dakle ova demonstracija Bakonova krepka da dokaže, što je on htio da dokaže?

Prigovara joj se: broj se ovdje smatra nekom veličinom; ali beskonačno isključuje svaki kvantum, dosljedno svaku mjeru, svako dodavanje i odbijanje isključuje.

Ovaj pojam o beskonačnom posve je ispravan; ali ipak O. Bako morao je u demonstraciji smatrati numerum neki kvantum, i baš u tomu stoji sva snaga Bakonove demonstracije. Bako se je poslužio demonstracijom, što se zove hypothesis ili supositio absurdi. Bakonova je argumentacija indirecta, koja se oslanja na princip »ex falsitate legitimae conclusionis sequitur falsitas antecedentis.

Bako je pretpostavio beskonačno »infinítum materiae« kao neki continuum in infinitum, koji se daje dijeliti, kojemu se može i dodati i odbiti; a tako je morao i pojmiti infinitum materije u hipotezi svojih protivnika, jer već realnost materije nužno vodi sobom djeljivost, a djeljivost dodavanje i oduzimanje; morao je pojmiti infinitum kao nešto, što ne ima konca, jer sam pojam to traži beskonačna. Dakle: nešto, što se proteže u beskonačnost i što se inače daje dijeliti, kao neki kvantum. Odatle je izveo apsurd, jasniji apsurd, jer pretpostavka je već apsurd: da bi dio bio veći od cjeline, kada bi materia potentia bila infinita. Ali ovaj apsurd njegovi protivnici ne će pripustiti, stoga ne smiju pripustiti, da je materia potentia infinita.

O. Bako je isključio protegnutost, dosljedno i djeljivost, kvantitet iz beskonačna; to se vidi ondje, gdje na dva mjesta veli, da infinitum continui nije infinitas Dei, i da se njegova argumentacija protiv infinitatem materiae ne dotiče beskonačnosti Božje, jer beskonačnost Božja nije djeliva, kao što je djeliva materija (nec haec demonstratio applicanda Divinae potentiae, eo quod non est divisibilis sicut potentia materiae corporalis). Mislim, da se ovoj Bakonovoj argumentaciji ex supositione absurdi ne ima šta da prigovori.

### Ininitum obzirom na matematički $\infty$ .

#### Ó p a s k e.

Imademo pojam o kvantumu. Kako je nastao u duhu čovječjem, pitanje to puštam sa strane. Kvantum kada pomišljamo u vremenu (sukcesiji) dobivamo pojam broja (quantitas discreta). Pojam broja ne može da bude beskonačan ni actu ni potentia, jer pojam broja pomišljan u vremenu uključuje mogućnost dodatka; a dodatak nužno isključuje beskonačno, jer ono, čemu se može nešto dodati, ne može se pojmiti beskonačnim. Neka se pomišljaju brojevi u seriji koliko se hoće dugoj, uvijek će se pomišljati mogućnost novog dodatka, dosljedno uvijek će se isključivati beskonačnost

(finitum contradictorie excludit infinitum). Stoga numerus ne može biti in potentia infinibus, a još manje actu.

Broj se može pojmiti u prostoru; tada dobivamo pojam quantitas continuae: crte, ploštine, kubaciteta. Quantitas continua ne može biti beskonačna (infinita) ni actu ni potentia; a razlog je tomu isti, što sam naveo gore za konkretnu kvantitet. Crta se na pr. može u prostoru zamisliti koliko se hoće duga pa sve tamo iznad zvijezda stajačica; ali dok se ona pomišlja u prostoru ne može se pomišljati beskonačna: pojam prostora uklapa granice, a granice isključuju beskonačnost. Sve matematičke formule, što ih matematici iznose o beskonačnu broju i beskonačnim crtama, dokazuju samo to, da broj ili crta može biti indefinita, ali ne infinita. Ovo su dva pojma posve različita. Infinitum (beskonačan) znači, da tu ne ima granica; a indefinitum, da se ne zna, gdje su granice, ili da se ne može doseći do granice; to ne znači, da tu ne ima granice, već se presuponuju granice.

Ali osim pojma o infinitumu u prostoru i vremenu mi imademo pojam o jedinici, koju ne pomišljamo ni u vremenu ni u prostoru (apstrahujemo od vremena i prostora). Ta jedinica buduć ne podvrgnuta vremenu vječna je, t. j. beskonačna jer nije podvrgnuta vremenu, t. j. izvan vremena ona ne ima časa kada je počela biti-sati, ni časa kada će prestati. Ona je nunc, čas, koji se ne mijenja. Ona je beskonačna i stoga, jer ju prostor ne obuhvata, jer je ona izvan svakoga prostora. Infinitum, bolje indefinitum, što se počimlje u vremenu i prostoru, ens je rationis logicum; infinitum pak izvan vremena i prostora ens je per se, t. j. koji imade svoje bivstvovanje — a to je: absolutum. Ovdje se zaustavljam i prelazim preko pitanja, koja se ovdje pojavljuju, naime: odakle u čovječjem duhu ovaj pojam. On je ipak u duhu čovječjemu, jer kad ga ne bi bilo, ne bi se niti raspravljalo. Fullerton je oštoumno opazio, da razlika između konačna i beskonačna nije kvantitativna, već kvalitativna; ali on ne imajući pred očima razliku, koju sam ja gore naveo o beskonačnu (indefinitum) u prostoru i vremenu, i infinitumu izvan prostora i vremena upao je u protivuriječje. Fullerton piše: »Neizmjereno doduše ima neki odnos prema kvantiteti, ali je ipak »neizmjereno« (infinitum) kvalitativan pojam. Između neizmjerena  $\infty$  i konačnoga ne ima kvantitativnog odnosa, t. j. neizmjereno i konačno ne mogu se isporodivati ni reći da je veće, jednako ili manje. Zato je krivo reći  $\infty + a > \infty$ ;  $\infty - b < \infty$ . Samo se u tomu može reći, da je neizmjereno veće od konačnoga, u koliko se konačno nalazi u beskonačnomu, u koliko se konačno može oduzeti od beskonačnoga. Ali to »veće« ne smije se shvatiti tako: kao da bi se beskonačno moglo dobiti iz konačna množenjem. Baš se zato beskonačno ne može mjeriti konačnim, niti se može konačno s beskonačnim staviti u bilo kakav kvantitativni odnos.

Ispravno je, da između »infinitum« (to jest izvan prostora i vremena = absolutum) ne ima kvantitativnoga odnosa; ali kako se

to dovodi u sklad, da se ipak može reći, da se konačno nalazi u beskonačnom i da se daje oduzeti od beskonačna? Ne može se oduzimati, ako tu neima kvantiteta. Samo gdje je kvantitet, tu može biti mjesto oduzimanju i nadodavanju. U ovu je kontradikciju upao stoga, što je stopio u jedan pojam infinitum (indefinitum) u vremenu i prostoru, sa infinitum izvan prostora i vremena (absolutum). Može se oduzeti i dodati indefinitu, kao što se može oduzeti i dodati matematičkoj kvantiteti et discretæ et continuæ; ali se ne može oduzeti od infinitum-a, jer je izvan vremena, a tim nestaje broja, jer je izvan prostora a tim nestaje protege. Fullerton je i sam opazio ovu kontradikciju i gledao da joj izbjegne; jer piše dalje: »ali to veće ne smije se shvatiti tako, da bi se beskonačno moglo dobiti iz konačna množenjem.«

Ovim je Fullerton htio ispraviti, što je kazao malo prije. On se je našao u škripcu, htio je proći između Scile i Karibde, ali nije prošao, a da nije udario svojom lađom na jednu od onih grebeni; jer, ako se konačno — kao što on govori — nalazi u beskonačnomu, ako se konačno može oduzeti od beskonačnoga, može se radi istoga razloga beskonačno dobiti od konačnoga. Dijelovi, koji se mogu oduzeti od nečega, tim istim dijelovima može se dobiti ta ista stvar. Kontradikcija iščezava, kada se kaže, da se može oduzeti i dodati »indefinitu« kao što su matematična, discreta i continua quantitas i da beskonačno ima neki odnos prema kvantiteti; ali da se ne može oduzeti od infinitum-a, jer između infinitum i finitum ne ima kvantitativnog odnosa, već samo kvalitativnog.

\*

Vrlo je interesantno, što se i matematici bave поближе filozofskim pitanjima, kao što se bavi i vrijedni prof. Brixy. Nadamo se, da će i dalje učeni profesor svratiti pažnju na koje duboko pitanje. Raspravljanjem bistre se pojmovi, utire se put k istini, ubija se diletantizam, koji je danas dosta raširen. Diletantizam se oduševljuje za filozofijom, ali ne za istinom, to je: un plaisir a suivre la lutte des idées et a s'interessar à la philosophie, en se desinteressant de la vérité. — U. Talija.

## Recenzije.

**A. Ušeničnik, Uvod u filozofiju.** Zv. II. Metafizični del. 2. sešitek.

I. d. Ontologija. Ljubljana 1924. Bogoslovna Akademija.

Ponovna je prigoda — oglasujući ova Ušeničnikova djela — da pohvalno istaknemo odličnog pisca. Zdrava filozofija u našem jeziku. Već samo to ako se spomene, nije neznatna pohvala; jer pisati naški u filozofiji, znači tek stvarati znan-

stvenu knjigu, a zdrava filozofija znači zdravu kulturu duha. Posebna je prednost čitavog Uvoda, što u filozofskoj literaturi (napose skolastičkoj) imade jedva koja knjiga, kojom bi se na laki spisateljski način uvodilo čitaoca u cijelo područje filozofije, shvatljivo, ispravno i iscrpivo, s poznavanjem sadašnjeg stanja. S toga gledišta polazeći ne smije se u knjizi ni tražiti