

## ОЦЕНЕ И ПРИКАЗИ

Dr. Max Planck, Religion und Naturwissenschaft. Johann Ambrosius Barth-Verlag, Leipzig 1938. S. 32,8<sup>o</sup>

Мала књижица, али од изванредног значаја! Значајна је по проблему, који мора и треба да интересује сваког интелектуалца; јер живот се мора, првенствено живот интелектуалца, практички изградити на каквом било темељу, на каквој било теоријској основи,— дакле на извесном погледу на свет. Значајна је ова књижица и по струци, из које се решава њен насловни проблем: религија и природна наука; јер по проблему односа између религије и науке уопште нема ближих, јачих и фундаменталнијих додирних тачака, него што су оне између религије и природне науке. И напоследку: ова мала студија, у виду јавног предавања пред одабраном публиком која има смисла и разумевања за ова питања, потиче од једнога научника између данашњих најјачих и најславнијих претставника природне науке. Јер име Макса Планка, професора теоријске физике на Берлинском универзитету, познато је на далеко и изван ужих кругова претставника природне науке, специјално физике. Он је и носилац Нобелове награде!

Из свих тих чињеница јавља се и потреба да се наша читалачка публика заинтересује и упозна са мишљењем овога знаменитога физичара, с једне стране: о религији уопште, о њеним најосновнији стварима — о њеном погледу на свет, и, с друге стране: о истим стварима из области природне науке.

Макс Планк није само кабинетски теоретичар. Ретко ко међу научницима да је толико свестан важности улоге за практички живот науке уопште, нарочито т.зв. егзактних наука, као што је то случај са Планком. У свима својим радовима из последње три деценије Планк се старао, да нагласи практички значај стварних резултата и тековина природне науке за човека у области његове духовне и душевне оријен-

тације. Таква су ова његова дела: „О суштини слободе воље“, „Физика у борби око погледа на свет“, „Слика света нове физике“, „Каузални појам у физици“, „Нови путеви физикалног сазнања“ и т. д. У свима тим расправама Планк додирује питања, која су од основног значаја за социјалне (друштвене) науке. То су питања, за која се, због њихових специјалних циљева у људском друштву и за људско друштво, првенствено религија интересује, и на којима почива научна изградња главне претставнице међу богословским наукама, основног богословља, која их везује са световним. Тај културно-социјални циљ истиче се јако нарочито у овом Планковом делу које желимо приказати.

Ниједана наука није за последњу стотину година дала толико открића од неоцењиве материјалне вредности као природна наука. Ниједна наука не ужива у образованом свету толико угледа и поверења као природна наука. С тога ниједна друга наука није ни имала толиког утицаја на развој и нову изградњу најразноврснијих скретања социјалних наука колико природна наука. Нема области духовног живота, на коју нису ови утицаји дубоко зарезали и ударили свој печат измеђући им често пута потпуно њихово обличје. Религија, као теорија и пракса, под навалом ових утицаја лелујала се тамо-амо, и без престанка се налазила и још увек се налази у опасности да буде ишчупана и из разума и из срца човековог. Многим циљевима она је сметала; и будући да је она својим принципима, теоријске и практичке природе, задирала у све области човечјег индивидуалног и социјалног живота, није никакво чудо, што је она (религија) на свима позицијама стекла непријатеље. Како је пак природна наука, као што напоменусмо, уживала општи углед и силно поверење да ће се њоме моћи одгонетнути свака загонетка света и тако савладати природа без икакве туђе, мистичне помоћи, то су се непријатељи религије њој, т. ј. природној науци, обраћали за оружје у вођењу борбе с религијом.

Против ових се побунио физичар Макс Планк! Против безбожничког покрета као највеће опасности по цивилизацију човечанства устао је Планк. Устао је прво као човек, који је потпуно свестан значаја истинске религије, оне „горуће жудње човекове за религиозним задовољењем“; а затим, и нарочито, као стручњак-природњак, који са буни против

очигледне злоупотребе и несавесног експлоатисања научног богатства природне науке. Јер данашњи успех безбожничког покрета, по мишљењу Планковом, лежи сједне стране у његовом погрешном схватању суштине религије, и с друге стране у злоупотреби резултата природних наука.

Још одмах у почетку овог свог рада Планк објашњава: од куда долази то, да он као природњак говори и о религији. Некада, у ранијим временима, природњаци, када говоре или пишу за ширу публику, морали су бирати из своје струке само такве теме, „које се могу везати за искуства и погледе узете из свакодневног живота, као нпр. из технике, или метеорологије или и из биологије“. „Сада је пак то другачије. Егзактна методика, којом се природна наука служи, у току столетног рада тако се је изузетно плодносно показала, да се данас природо-научно испитивање усуђује, да с успехом приступи и мање приступачним проблемима него што су они горе наведени, на проблеме општег погледа на свет, и да их са свога становишта потчини једном неодложивом третирању. Чак се сме рећи, да данас нема ни једног ма колико апстрактног питања човечје културе, које не би стајало ма у каквој вези са каквим проблемом који се даде природо-научно обрађивати.“

Али као природњак Макс Планк мисли, да извесне ствари у религији не могу никад доћи у контакт или у сагласност са природном науком. Те ствари могу бити изнад или изван домаћаја природне науке, или против ње и њенога објекта, природе. Наравно да се такве ствари не могу са земљишта природне науке уопште обрађивати. С тога Планк оне прве искључује као предмете, о којима природна наука не може ништа рећи, док оне друге одлучно и дефинитивно одбаца с убеђењем, да оне и нису од тако великог значаја за религиозни живот савременог човека, те остају за увек својина само неповратне прошлости. Међу те немогуће ствари, по Планку, првенствено долази вера у чуда природе, тј. вера у таква догађања у материјалној природи, која се противе законима природе. „Јер“, каже Планк, „веровати значи држати за истинито; а познавање природе, које неотступно напред корача по необориво сигурним путевима, дотле је довело, да је за једнога макар и донекле природо-научно образованога уопште немогуће да и данас још призна као стварност оне

многе вести о изванредним, природним законима противречним догађањима, о чудима природе, а која обично важе као битни подупирачи и осигурања религиозним учењима, и која су се раније без критичког премишљања просто као стварности узимале. Ко дакле заиста за озбиљну ствар узима своју веру и не може поднети кад му она дође у противречност са његовим знањем, тај стоји пред овим питањем савести: да ли се он уопште још може часно убрајати у једну религиозну заједницу која у своје исповедању укључује и веру у чуда у природи.“

Неоспорно, нама теолозима, нама хришћанима, који не можемо мењати основе хришћанске религије, јер и право на то немамо, који примамо хришћанство онако како нам је ондато од његовог Оснивача и од опуномоћених његових интерпретатора (а у овоме је смисао појма апостолске цркведатог 9. чланом Никејо-цариградског симбола вере), — нама морају ове речи научника Планка веома тешко падати на срце. Ако хришћанин не признаје јеванђелског Исуса Христа, ако не призна Христа и као натприродну, чудесну појаву у овоме (чулноме) свету, онда он није хришћанин, и нема права, ако је частан човек, да се убраја у чланове хришћанске религиозне заједнице. Другим речима: ако Планк има право овде, онда морамо цео Символ вере, осим првога члана, одбацити. С друге пак стране, нама је баш јеванђелски Исус Христос најјача гаранција оправданости вере у егзистенцију једне свемоћне, тваралачке и провиденцијалне интелигенције и личности, чија, како лепо и сâм Планк каже „разумна и циља свесна воља управља природом“. Јер без Христа, без директне везе, без дакле натприродне манифестације Бога, шта би нас још могло убедити и одржати у теистичком схватању Основа света? У томе се и састоји теистичко схватање Бога. Мало је њих, и сувише их је мало, којима ће природна наука моћи открити тај пут!

Макс Планк је далеко од пантеизма и деизма, и одлучни је противник материјализма (грубог атеизма). Зашто, онда, он не може да прими у обим свога теизма и извесна догађања која су се збила у природи, иако за њих природнонаучно искуство не зна и не може да зна? Јер Макс Планк усваја извесне ствари религиознога живота, за која је свестан да уопште не долазе и не могу доћи у директни контакт са

природо-научним испитивањем. То је цела област етике. Изневши у II и III одељку: шта је „суштствени садржај принципа, чије признање захтева религија од својих припадника“, „које законе природна наука учи и које јој истине као неприкосновене важе“, т.ј. „какве су врсте сазнања физикалне науке до најновијега времена и које су границе евентуално њоме прописане религијској вери“, Макс Планк у даљем (тј. IV) одељку каже, да се „(природо-научно) испитивање може односити само на такве области, у које религија и природна наука заједно ступају. Јер има пространих области у којима обе оне ничега заједничког једна с другом немају. Тако, на пример, сва питања етике су природној науци туђа, исто тако као што су, с друге стране, величине универзалних константи природе за религију без икаквог значења“. Међутим, ова питања (етике) не могу се ни одбацити ни одложити, јер почињају на извесним стварностима дате природе човекове, и, нарочито, јер су свакодневна животна питања. С тога природна наука, не могући доћи у научни контакт са овим питањима, истовремено није у стању са свога земљишта ништа рећи ни против контакта религије са овим и другим питањима. Јер, како изванредно лепо каже сам Планк, „човек потребује природну науку ради сазнања, религију пак ради поступања (моралне делатности). За сазнање једину чврсту полазну тачку чине опажања наших чула, и претпоставка једног законског поретка света служи овде само као предуслов за формулирање плодноних иставања питања. За поступање пак овај пут (природо научни) је непроходан, јер ми с нашим одлукама воље не можемо чекати, докле сазнање не буде потпуно, или докле ми не постанемо свезнајући. Јер ми стојимо усред живота и морамо у његовим многоструким захтевима и невољама често да се одмах одлучимо, или морална осећања да упослимо, ка чијој нам исправној изградњи никакво дуготрајно премишљање не помаже, него само одређени и јасни путоказ који се добија из непосредне везе с Богом. Овај и једини (путоказ) је у стању, да нам пружи унутрашњу чврстину и трајни душевни мир, који ми морамо као највише добро живота ценити. И када ми Богу осим његове свемоћи и сазнања још и атрибуте добротe и љубави приписујемо, онда ће човеку, који тражи утехе, ово прибегавање к њему пружити једну високо моралну меру сигур-

нога осећања среће. Против ових претстава не даде се са становишта природне науке ништа ни најмањег приметити, јер питиња етике, као што смо већ нагласили, баш ни мало не улазе у област њене компетенције.“

Као што се види из цитираних речи, Планк је заузео јасан, одређен и правилаи став према питањима из области етике. Његов став према овим питањима је, дакле, неутралан узевши себе као природњака; али узевши себе као човека, који стоји „усред живота“, он је њима свим својим унутрашњим бићем заинтересован. Такав став ми би очекивали да он заузме и по питањима (према појавама) из натприродне области, која такође, по нашем дубоком уверењу, улазе у састав појма религије. Зашто није такав став заузео? Директно на ово наше питање он није у овој својој студији одговорио. Али ми јасно видимо разлоге, који су га руководили да ову (натприродну) област религије игнорише. Он је дубоко уверен, да ништа више него ове ствари из религије не одвраћа образованог човека од ње, гонећи га у табор непријатеља њених, табор безбожника. У чуда приприроде, тј. у чудесна догађања у материјалној (чулној) природи, не само он, него, по његовим речима, ни један „макар донекле природо-научно образовани“ не може веровати, јер су то „догађања која противрече законима природе“. Због тога многи услед конфликта и разочарења душевно пате и страдају, а други врше злоупотребу природне науке да до краја дотуку религију. „Корак по корак мора вера у чуда (у области) природе да узмакне испред науке која стално и сигурно напред корача; и ми не смемо у то сумњати, да ће јој (тој вери у чуда) пре или после доћи крај. Већ наша данас растућа омладина, која и иначе, као што је познато, многоструко и изрично критички стоји наспрам традиционалних погледа (схватања) из прошлости, не даде се више унутарње везати за учења која јој противприродним изгледају. И баш они, духовно високо истакнути и обдарени у омладини, који су за каснија времена позвани да заузму водећа места и код којих се не тако ретко наилази на дубоко горућу чежњу за религиозним задовољењем, бивају таквим несаглашавањима најосетљивије погођени, и морају, у колико искрено траже изглађивање својих религиозних и

својих природо-научних погледа, да због тога највише трпе. Под овим околностима онда није чудо, када покрет безбожника, који религију оглашује за измишљену превару од стране за влашћу похлепних свештеника и који за побожну веру у једну вишу Силу изнад нас има само речи поруге, са усрдношћу искоришћава стално напредујуће природо-научно сазнање и у тобожњем савезу с њиме у све бржем и бржем темпу своје разорно дејство протуркује међу народе Земље у свима њиховим срединама. Да ће његовом победом допасти уништењу не само најдрагоценија блага наше културе, него, што је још горе, да ће такође бити уништени и изгледи на једну бољу будућност, — о томе није потребно ништа изближе да разлажем“.

Ова факта и навела су Макса Планка, да ближе одреди суштину религије и да из ње избаци камен спотицања, — веру у чуда.

Враћамо се сада поново на наше малочас постављено питање: Зашто Планк није заузео исти став према питањима и из области надприроде — јер ту спадају и чудесна догађања која се само манифестују кроз материјалну природу —, какав је став он заузео према питањима из области етике; јер и догађања ове врсте (натприродна) су (историјске) реалности које се збивају у вези с материјалном природом и подлеже, ако не мерењу а оно опажањима, искуству?

Као што се види из цитираног текста из ове студије Планкове, он сматра чуда као „догађања противречна законима природе“. Ове речи имају исто значење, као кад се каже: чуда су противприродна догађања, чуда руше природне законе, чуда негирају стабилност природних закона. Ако се овако схвате чуда, онда Планк има потпуно право када их категорички одбаца. Нажалост, оваква схватања нису ретка ни међу теолозима, нарочито у прошлости; а таква схватања стално се лако прокрујумчаре и у веронаучне уџбенике, директно и индиректно. Скоро једино из ових не само омладина него и зрелији интелектуалци најразноврснијих струка сазнали су и знају за религијска учења и теолошка схватања чудесних догађања у природи, о којима религија говори. Дубоко је укоренењено, утицајем најстарије теолошке традиције, мишљење: да се свемоћ Божја баш у томе и огледа, што Бог може, макар и за моменат, да поништи, и

поништава природне законе. У ствари, то је магијско схватање религијских чуда у материјалној природи. Своју творевину, природу са њеним законима, „виде Бог да је добра“ и да „све добро беше веома“ (I Мој. I, 4, 12, 18; 31), и с тога нема потребе ни делимично да је руши. Његова пак апсолутна свемоћ и безгранична премудрост огледа се и манифестује се без сваке сумње и у другој једној његовој делатности, а коју смо у стању и да запазимо, — у његовој апсолутној и безграничној владавини над природом. С тога је овај и овакав његов непосредни додир са природом и утицај у природи над природног а не противприродног карактера. Савлађивање природе дано је највишом Вољом и човеку (I Мој. I, 28); али ово човеково савлађивање и владање природом само је бледа слика Божјег владања природом, као што је и он сâм, човек, само бледа слика те свемоћне Воље и највише Интелигенције (I Мој. I, 26—27). И чуда у природи (материјалној), о којима и хришћанска религија говори, јесу акт и последица апсолутне владавине Божје над природом (а не против ње), и она су изнимна дела и догађања у природи, као што су и дела моћне воље и високе интелигенције човекове (нпр. машинерије — „чуда технике“, итд.) изнимна догађања између свих уопште догађања у области самосталне природе; јер такво што сама природа нигде и никада не производи. Не квалитативна или суштаствена, него квантитативна или градуална је разлика између обојих ових група „чудесних догађања“. Разлика ова почива на градуално-квантитативној разлици између моћне и свемоћне воље, мудре и премудре интелигенције ових двеју личности — човека и Бога. Према томе, чудо у материјалној природи (у хришћанском смислу) је такав догађај у фи зичкој природи, чији узрок нити лежи у самој физичкој природи нити у човековој интелигенцији, односно вољи, него директно у Богу. Натприродним догађајем, чудом у природи, није измењен или порушен ниједан природни закон, него су извесни природни закони за извесно време отстрањени, суспендовани, дакле нису пуштени у дејство, док су други закони природе премудром комбинацијом и свемоћним руковођењем пуштени у саобраћај, у дејство, и тако је произишла појава у материјалној природи коју ми називамо чудом. У овоме је неизмерна величина моћи и мудрости Бога! Христова чуда у материјалној природи,



(нпр. васкрсење из мртвих) чуда су зато, што их нису учинили нити су их могли учинити ни човек (ондашњи) својим савлађивањем природе ни природа сама из себе, т.ј. без помоћи једне моћне руководеће интелигенције. Када је умни човек, отстрањајући извесне законе природе и приводећи у дејство друге средствима која је он пронашао из готове, дате природе, већ данас у стању да нпр. из чистог олова произведе чисто злато, како онда да безгранични Ум и свемоћни Творац природе, који апсолутно познаје природу и чијој вољи и интелекту стоје на слободном располагању сва средства целе природе, не би могао да, нпр., претвори воду у вино?! Принципијелно, са становишта природне науке не може се ова мисао негирати. Управо зато, јер је ова мисао изван домашаја природне науке и њој туђа, као што су и, по речима Планковим, „сва питања етике њој, природној науци, туђа“. Постоје пак друге световне науке, које имају по овим питањима из надприродне области додирних тачака с религијом. То су: историјска наука и философија (религијска).

Не треба ни најмање сумњати, да би Макс Планк, под оваквим условима схватања чуда у природи, сасвим другачије говорио о њима; јер је, и ако заведен нетачним теолошким мислима о чуду, знао да оцени и да истакне неизмеран значај ове некадашње „наивне и ничим непоколебане вере“ (вере у чуда у материјалној природи) „као најјаче моторе ка значајним тваралачким подухватима, у области политике ништа мање него и у онима уметности и науке“. С тога се још на самом почетку свога предавања Планк и извињава оним својим слушаоцима, код којих та вера још улази у састав њихове религије: „Далеко је од мене и најмањи покушај, да пољуљам тло под ногама оних међу вама који су са својом савешћу начисто и који већ чврсту позицију држе, а која нам је за наше вођење живота од свега пре неопходна. То би било једно неодговорно почињање како према онима, који се у својој религиозној вери тако сигурним осећају, да они природо-научном сазнању ту не дозвољавају никакав утицај, тако и према онима, који ништа не полажу на особита религиозна упражњавања, него се задовољавају једном осећајном (сентименталном) етиком“.

И као што Планк не жели да разори ону чврсту — макар и наивну — веру својих слушалаца и читалаца, тако

исто, с друге стране, хоће да оним другима, који душевно пате због сукоба њихове „дубоко горуће чежње за религиозним задовољењем“ са њиховим „природо-научним погледима“, покаже: да природна наука истинској религији не само не смета него да јој темеље учвршћује, доказујући истовремено, да је атеизам природо-научно неоснован и заблуда, а безбожнички покрет директна опасност цивилизацији и срећи човечанства. Верујући, дакле, да су непрочишћена вера и злоупотреба природне науке довели до великог отпадништва од Бога, Планк каже: „Под овим околностима није никакво чудо, када безбожнички покрет, који оглашава религију за самовољну и измишљену превараницу за влашћу похлепних свештеника, а за побожну веру у једну једну вишу Силу изнад нас има само речи поруге, са усрдношћу искоришћава напред корачајуће природо-научно сазнање и у тобожњем савезу с њиме у све бржем и бржем темпу гура даље своје разорно дејство над народима Земље у свима њиховим слојевима. Да ће пак његовом победом (победом безбожничког покрета) не само најдрагоценија блага наше културе, него, што је горе, и изгледи на једну бољу будућност доћи до уништења, о томе овде није ни потребно да изближе што разлажем“.

Због свега тога Макс Планк је у овој својој малој студији поставио себи за задатак, да учини покушај: да „са становишта једног научника, који је одрастао у духу егзактног испитивања природе, осветли питање: да ли и уколико се једно истинско религиозно расположење слаже са сазнањима која нам је природна наука предала, или краће речено: да ли један природо-научнички образовани човек може истовремено и истински религиозан да буде.“ Да би могао што правилније и сигурније одговорити на ово питање, Планк је нашао за потребно, да ово питање рашчлани на два питања; управо, да постави два нова и специјална питања и на њих да одговори: а) „Какве захтеве поставља религија вери својих приврженика, и који су знаци праве религиозности“; и б) „Које врсте су закони, којима нас природна наука учи, и које јој истине важе као неприкосновене?“ „Одговором на ова два питања даће нам се могућност да одлучимо, да ли и уколико су захтеви религије са захтевима природне науке

саглашљиви, и да ли стога религија и природна наука могу једна поред друге постојати а да се не противрече.“

Елементарне црте појма религије Планк врло тачно даје, и у објективном и у субјективном смислу, изграђујући тако један теизам који се потпуно поклапа са хришћанским теизмом: „Религија је веза човека с Богом. Она почива на потчињености пуној страхопоштовања пред једном надземаљском Силом којој је човечји живот подређен и која у својој власти има наше добро и наш бол. С овом Силом сагласити се и себи очувати њено благовољење јесте стална тежња и највиши циљ религиозног човека. Јер само се тако може он (човек) осећати заштићеним испред предвиђених и непредвиђених опасности, које му у животу прете, и бити саучесник среће, унутрашњег душевног мира, који може бити загарантован само чврстом везом с Богом и безусловним верујућим поверењем у његову свемоћ и његову готовост да помогне“. „Али њен значај излази и преко појединца. Не, да сваки човек има своју сопствену религију; напротив, и шта више, религија захтева за себе важност и значење за једну већу заједницу, за један народ, за једну расу, шта више и у крајњој линији за све човечанство. Јер Бог влада подједнако у свима областима Земље; њему је цео свет са његовим добрима као и са његовим страхотама потчињен, и нема ни једне области у царству природе као ни у царству духа коју он не би својом свудаприсутношћу прожимао“. Из овога се нужно рађа религиозни савез (црква) са задатком, да се његови чланови „о својој вери један с другим споразумеју и да јој даду један заједнички израз. А то може да се учини само тиме, што ће се садржина религије обухватити једном одређеном спољном формом, која је својом очигледношћу најзгоднија за међусобно споразумевање“. У току векова постало је много врста религије; али „свима врстама је заједничко ово исповедање: Бог је личност, — или барем слично човеку је претстављан“. Но осим тога, „свака религија има своју одређену митологију (религијске појмове претстављене конкретним сликама, — догматику) и свој одређени ритус који је код више изображених религија до танчина развијен. Из овога, ради изображења култа, израстају одређени симболи за очигледно приказивање, и који су zgodни да непосредно дејствују на моћ уобразиље широких кругова

у народу, будећи им интерес за религиозна питања и придоносићи им много за разумевање бића Божјег.“

Но симболи нису нешто есенцијално у религији. Религиозни симболи немају вредности сами по себи; они указују на вредности које су изван њих; и, напослетку, они су неизбежно подложни, под утицајем развића културе, лелујавим променама. Али, „у интересу неговања праве религиозности важно је утврдити, да оно, што стоји иза и изнад симбола, није таквим променама погођено.“ Ово Планк нарочито наглашава, јер безбожнички покрет, прецењујући значај симбола у религији, најрадије по њима удара, верујући да тиме само биће религије туче: „Једно од најомиљенијих срестава овога покрета, који је себи поставио за циљ да поткопа сваку истинску побожност, да своје нападе управи против старих освештаних религиозних обичаја и упражњавања, и да их као застареле установе смешним или презрења достојним прикаже. Он верује, да ће таквим нападима на симболе погодити саму религију; и њему је то у толико лакше, у колико су ти погледи и обичаји нарочитих својстава и упадљивији. Већ је многа душа пала као жртва ове тактике.“

Покушаји, да се симболизам и култ избаце из религије и да се она (религија) само као ствар и посао апстрактнога ума схвати, јесу узалудни и без икаквог основа покушаји. Симболизам не само у религији него свуда је неопходан, неизбежан. „Без симбола би било немогуће ма какво споразумевање и уопште никакво саопштавање међу људима. Ово не важи само за религиозни него и за сваки ма какви човечји саобраћај, и у профаном свакодневном животу. Већ и говор није ништа друго до символ за нешто више, за мисао.“ „Симболи и симболима прилагођен црквени ритуал су у религији савршено неопходни; они означају оно највише и поштовања најдостојније, и њих је моћ уобразиље, која је према небу управљена, створила; само се не сме никада заборавити, да је и најсветији символ људског порекла.“

Ове горе изнесене ствари, ова питања из области религије су од другостепеног значаја. Основно и првостепено питање из ове области је питање егзистенције и питање какве егзистенције једне више Силе, бића Божјег. „Има ли та виша Сила, која стоји иза религиозних симбола и која им битно значење позајмљује, своје седиште једино у духу

човековом, и да ли се она заједно са уништењем духа човековог гаси, или претставља још нешто више? Другим речима: живи ли Бог само у души верних, или он управља светом независно од тога, да ли се у њега верује или не верује? Ово је тачка, са које се духови принципијелно и дефинитивно разилазе, деле.“ Но Планк је потпуно свестан тога, да се ни на ово питање не даје једино и чисто научно са земљишта природне науке одговорити. „Ту се апсолутно никада ово не даде научним путем, тј. логичким на чињеницама заснованим закључцима, расветлити. Одговор на ово питање је једино и само ствар вере, религиозне вере“. „Религиозни човек одговара на ово питање: да Бог постоји и пре него што је уопште било људи на земљи, да он држи у својој свемоћној руци од вечности цео свет, верне и невернике, и да он неизменљиво остаје да царује на висини неприступачној човечјој моћи схватања, чак и онда када Земља, са свим оним што је на њој, одавно буде у рушевинама. Сви они, који ову веру исповедају и који се, њоме прожмани, у страхопоштовању и себепредајућем поверењу осећају осигураним под заштитом Свемоћнога у свима областима живота, али и само ови смеју се урачунати међу истински религиозно настројене. Ова *fides qua creditur* посматрана с друге стране као *fides quae creditur* има тачака, у којима се додирује и са природном науком. И тек онда, када смо са битном садржином религије и њеним захтевима начисто, долази ово питање, на које природна наука може одговорити: „да ли се, и како се захтеви религије са захтевима науке, специјално природне науке, међусобно подносе?“

Међу свима природним наукама физика је најегзактнија природна наука, па је од велике вредности одавде одговорити на горе постављено питање. „Јер на сваки начин, од ње би се најпре могао очекивати протест против захтева религије. Стога и постављамо питање: какве врсте су сазнања физикалне науке до најновијега времена, и какве евентуално границе су њоме прописане религиозној вери?“ Битни садржај сазнања ове науке је у првом реду, „да сва физикална сазнања на мерењу почивају, и да се сва мерења одигравају у простору и времену, при чему поредци величина варирају у једној тако широкој мери која се не даде претставити.“ Једва се, нпр. може и приближан појам дати о раздаљинама

козмичких региона, из којих ипак по нека вест до нас допре. Али ипак, „најразноврснија мерења доводе до једногласног закључка, да се сва физикална догађања, без изузетка, могу свести на механичка или електрична збивања произведених кретањима извесних елементарних делића, као електрона, позитрона, протона, неутрона, при чему се како маса тако и пуњење свакога од ових елементарних делића изражава једним потпуно одређеним необично малим бројем, који се утолико тачније може дати у колико су више префињене методе мерења. Ови мали бројеви, такозване универзалне константе, јесу у неку руку неизменљиво дати грађевински каменови, из којих је састављена научна зграда теоријске физике“.

Планк се за тим даље пита: „Какав је прави значај ових константи? Јесу ли оне у последњој линији изуми човековог испитивачког духа, или оне поседају један реалан, од човечје интелигенције независан смисао?“ Одговор на ова питања је баш с обзиром на постављени проблем односа религије и природне науке важан, јер претставници т. зв. позитивизма (барем најекстремнијег, крајњег) тако одговарају на ова питања (наравно, као да говоре из области природне науке), да из њих нужно следује негација признања егзистенције једне више Силе која је изнад природе и која њоме свесно господари. Критика позитивизма је управо и најинтересантнији и најважнији део ове Планкове студије. По овима (позитивистима) мерења су једини основ физике, и једно физикално правило има само у толико смисла, у колико се може мерењима обележити“. „Како пак свако мерење претпоставља једног посматрача, то се, позитивистички схваћено, прави садржај једног физикалног правила не да одвојити од посматрача, те оно (правило) губи свој смисао чим се покуша апстраховати посматрача и иза њега и његовог мерења видети још нешто друго, реално и од овога независно“.

Планк допушта, да у овом тврђењу има логике; али, при ближем испитивању, показује се ово позитивистичко тврђење као недовољно и бесплодно, „јер пропушта извесну околност, која је од пресудног значаја за продубљење и напредак научног сазнања“. Позитивизам је у своме раду само кригичар; „његов поглед је управљен ка назад“. „За корачање ка напред, пак, потребни су и припадају му нове,

стваралачке везе идеја и постављања питања која се не изводе само из резултата мерења него излазе преко њих, — а наспрам таквих ствари (веза идеја и постављања питања о смислу) позитивизам се принципијелно негативно односи“. Међутим позитивизам, иако мисли да је, ипак није слободан од извесних претпоставки, које га доводе у контрадикцију са самим собом. Тако н.пр., он је везан за своју основну претпоставку, „да се свако физикално мерење даде репродуцирати, а то значи: да резултат не зависи од места и времена мерења, као ни од других пратећих околности. Ово пак показује, да одлучујуће за резултат у мерењу лежи изван човека, те стога принудно води ка питањима о једној реалној узрочности, која се налази иза посматрача.“

Позитивизам одбаца увођење атомистичких хипотеза, а с тиме и признање раније поменутих универзалних константи. Зашто? „Јер егзистенција ових константи је један рукопитателни доказ за присуство једне реалности у природи, која је независна од сваког човековог мерења“. Универзалне константе нису измишљене. „Универзалне константе нису из разлога циљности (из телеолошких разлога) пронађене (измишљене), него су се једнодушно сагласним резултатима свих проверених мерења неодољивом силом наметнули, и, што је битно, ми унапред знамо тачно, да ће сва будућа мерења ка именованим константама одвести.“ Истина, ми директно никада нећемо моћи сазнати свет, осим једино преко наших чулних осећаја, нити га можемо опажати сем мерењима посредством чулних осећаја; али, физикална наука захтева да признамо свет као реалну, од нас независну појаву. Свет је неизмерно велики. Земља је према неизмерној Васељени „само једна минимална частица прашине, — скоро ништа.“ Али, с друге стране, „чудно мора изгледати, да смо ми, малена створења на једној каквобилој маленој планети, у стању, да нашим мислима, истина не биће али ипак присуство и величину елементарних грађевинских каменова целе велике Васељене тачно упознамо.“ Али је најчудније, и управо то је резултат физикалног испитивања, „да ови елементарни грађевински каменови светске зграде не леже у појединачним групама без међусобне везе, већ да су сви они скупа према једном плану један другоме прикључени, да у свима догађањима природе влада једна

универзална узрочност, која се до извесног ступња даде сазнати“. Ми ћемо касније, из његовог закључка, видети, да Планк ову једну универзалну узрочност идентификује са Богом религије, јер је разумна.

Планк за тим даље износи примере великих открића физике, која дефинитивно потврђују његову горњу тезу и закључак. Међу првима је: принцип одржања енергије. „Има у природи различитих врста енергија: енергија кретања, гравитације, топлоте, електрицитета, магнетизма. Све енергије скупа чине залиху енергије света. Ова залиха енергије поседа непроменљиву величину, она се не може никаквим догађајем у природи повећати или смањити; у ствари, све наступајуће промене састоје се само у наизменичним преображењима енергије.“ „Принцип енергије простире своју власт преко свих области физике, не само према класичној теорији него и према квантентеорији.“ Покушај, да се њена тачна важност и за догађања у једном појединачном атому оспори, није испао за руком. Примедба позитивиста и њихово позивање на ауторитет Емануела Канта, да је на крају крајева човек тај, који природи прописује њене законе, без основа је. Јер, пре свега, „ми би могли себи и другачије да мислимо природне законе као и вредности универзалних константи него што су они у ствари.“ За тим, даље, „Кант није учио, да баш човек прописује законе природи, него је учио, да човек и нешто од свога прикључује при формулирању природних закона. Како би иначе другачије могао мислити, када се он (Кант), према својим сопственим речима, никаквим спољним утиском није осећао у дубљем страхопоштовању него при утиску погледа на звездано небо? Обичај је, да човек управо не поклања своје најдубље страхопоштовање једном пропису који је сам израдио. Позитивисту је заиста једно такво страхопоштовање туђе. За њега звезде нису ништа даље до оптички комплекси осећаја (Empfindungen); све друго је према његовом мишљењу користан али у основи самовољан и непотребан додатак.“

У даљем свом излагању Планк нарочито истиче један закон у природи необично широког обухвата, чија је специјална особина, да се њиме може дати „једнозначни одговор (eindeutige Antwort) на свако пуно смисла питање о току једног природног догађања; и овај закон има, у колико мо-



жемо да видимо, тачну (апсолутну) важност и у најновијој физици као што је има принцип енергије. Али, што је од свих чуда највеће чудо, то је чињеница, да стручно формулирање овога закона код свакога неутралца (непредубеђеног) буди утисак, као да природом управља (влада) једна разумна, циља свесна воља.“ Планк, даље, износи примере за потврду овог закона. Пример зрака светлости, који због разних густина атмосфере (или воде и др.) мења брзину и правце, и ломи се. Зрак светлости једне звезде до у око једног посматрача бира нужно између безбројних могућих путева најкраћи пут. „Између свих путева, који воде од звезде до у око посматрача, светлост искоришћује увек управо онај пут, за чији прелазак она, водећи рачуна о различитим брзинама даљег пресађивања у различитим слојевима ваздуха, потребује најкраће време. Фотони, који образују зрак светлости, понашају се као да су разумна бића. Они бирају међу свима могућим кривинама, које им се нуде, стално ону која ће их најбрже к циљу одвести.“ Значајно је, да овај закон има општу примену у сваком догађању у природи. Овај закон је назван „принципом најмањег дејства“, или још краће „принципом дејства“. Он казује, „да је међу свима могућим догађањима, која преводе извесно образовање у једном одређеном времену из једног одређеног стања у једно друго одређено стање, стварно догађање оно, за које интеграл једне извесне величине која се простире над овим временом, т. зв. Лагрангове функције, поседа најмању вредност.“ „Откриће овога закона т. зв. принципа најмањег дејства, према коме је доцније елементарни квантум дејства име своје добио, толико је одушевило свога творца Лајбница као и његовог последоваоца Моперти-а, да су ови научници веровали, да у њему имају рукописателни знак о владавини једног вишег Ума који природом свемоћно господари.“

Али највеће је значење овог принципа, што он у појам узрочности уводи једну нову мисао, која потпуно оправдава религиозни поглед на свет и са земљишта природне науке. „Ка *Causa efficiens*, т. ј. узроку који дејствује из садашњости у будућност и који допушта да се појаве доцнија стања условљена ранијим, придружује се *Causa finalis*, који, обрнуто, претпоставља будућност, наиме један одређено пожељени

циљ, и одатле изводи ток догађања водећи их ка овом циљу.“ „Са земљишта физике оба ова начина посматрања узрочности су само различите математичке форме за једну и исту ствар, и било би залудничење питати: који од ових двају ближе истини долази.“ „Теоријско-физикално испитивање у своје историјском развићу дошло је на упадљив начин до једног формулирања физикалне узрочности, која поседа изрично телеолошки карактер, али да тиме садржајно ништа нешто ново или супротно није унесено у природну законост“. Али се „у сваком случају, обухватајући све ово, сме рећи, да према свему томе, што учи езактна природна наука, влада у целокупној области природе, у којој ми људи на нашој сићушној планети само једну ишчезавајуће малу улогу играмо, једна одређена законост, која је независна од егзистенције једног мислећег човечанства, али која ипак, у колико она уопште може бити нашим чулима обухваћена, допушта једно формулирање, које одговара једном циљном поступку. Она (законост) дакле претставља један разумни поредак света, коме су потчињени и природа и човечанство, но чије је стварно биће неприступачно нашем сазнању, и остаће тако, пошто ми добивамо вести о њој само преко наших специјалних осећаја чула, а која ми никада не можемо потпуно изоловати. Па ипак нас опуномоћују стварни богати успеси природо-научног испитивања ка донашању закључка, да се ми непрестаним наставком рада барем и у најмању руку стално приближујемо циљу, и да нас они (успеси) ојачавају у нади на стално напред корачајуће продубљење наших погледа у владавину Ума, који свемоћно царује природом.“

У последњем делу ове своје студије Планк се осврће на добивене резултате и са одлучношћу једног чврстог уверења одговара на напред постављена питања. Констатујући да има таквих области, у којима се религија и природна наука и не додирују (о чему је било речи раније), Планк каже: „Али религија и природна наука сусрећу се у питању о егзистенцији и бићу једне највише Силе која управља светом; и овде се одговори обојих барем до извесног степена могу један с другим упоређивати. Они нису ни у ком случају у противречности један с другим, као што смо и видели, него

гласе једнодушно: да, прво, постоји један разумни од човека независни поредак света; и, друго, да се биће овог поретка света не може никад директно сазнати, већ само индиректно обухватити, односно наслутити. За ово религија искоришћава своје њој својствене симболе, егзактна природна наука своја мерења заснована на осећајима чула. Ништа нас дакле не спречава, шта више: наш нагон за сазнањем, који захтева јединачни поглед на свет, тражи, да обе те свуда дејствујуће па ипак тајанствене силе, поредак света природне науке и Бога религије, једну с другом идентификујемо. Према томе, Божанство, које религиозни човек тражи да га својим претстављајућим симболима себи приближи, јесте једнога бића са природо-законом силом, о којој истажујућем човеку осећаји чула дају вести до извесног степена.“ Али, између човека као религиозног човека и човека као природњака постоји ипак и разлика поред ове битне сагласности. „За религиозног човека Бог је непосредно и примарно дат. Из њега, из његове свемоћне воље истиче сав живат и све збивање у телесном као и у духовном свету.“ „Супротно томе, за природњака је као једино примарно дато: садржај његових чулних опажања и одатле изведених мерења. Одатле тражи он, да се путем индуктивног испитивања по могућности приближи Богу и његовом поретку света као највишем, вечно непостижном циљу.“

Ова се разлика заснива још и на различитим улогама, које имају у људском животу природна наука и религија. „Природну науку потребује човек ради сазнања, а религију пак потребује ради поступања (моралног делања)“. За поступање природна наука као водиља не може ништа рећи. Ту само религија даје одговоре, јер они су хитни и не могу чекати, а свакако ни дочекати, да дођу из области природне науке. Но о тим мислима Планковим већ је било речи на почетку овог приказа.

Своју расправу Планк завршава са још неколико мисли о слагању природне науке и религије у принципијелним стварима и о неопходној потреби заједничког, удруженог рада за добро човчанства. „Нека би ма где и ма колико далеко бацили своје погледе, ми између религије и природне науке нигде нећемо наићи на противречност, него, напротив, на пуну

сагласност баш у одлучујућим тачкама. Религија и природна наука — оне се не искључују, већ се допуњују и условљавају једна другу.“ Тачност овога доказује и историја. „Највећи природњаци свију времена, људи као Кеплер, Њутон, Лајбниц били су прожмани дубоком религиозношћу.“ Први радници на природној науци били су баш претставници и чувари религије. Пuteви религије и природне науке су два пута, „али оба ова пута не дивергирају, него иду паралелно један другоме и састају се у далекој бескрајности на дотичноме циљу (Богу).“ Дакле, „смисао рада и правац напретка обојих савршено се један с другим поклапају.“

„Стога је потребна стално настављана, никада незакончена борба против скептицизма и против догматизма (мисли на материјализам у области природне науке), против безверја и против сујеверја, — борба, коју религија и природна наука заједнички воде; и у овој борби лозинка, која има правац да покаже, гласи од вајкада и за сву будућност: Напред ка Богу!“

*Dr. Рад. А. Јосић,  
проф. универа.*

---