

MAGYAR PHILOSOPHIAI SZEMLE.

TÖBBEK KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL

SZERKESZTIK

BOKOR JÓZSEF és DR. BUDAY JÓZSEF.

IV. ÉVFOLYAM.

IV. FÜZET.

1885. JULIUS.

Megismeritek az igazságot, és az igazság
szabadokká téssen titeket.

János VIII. 32.

A „Magyar Philosophiai Szemlé” a Magyar Tudományos Akadémia támogatja
ugyan, de a lap szellemi irányáért és tartalmáért csakis a szerkesztőség
felelős.

TARTALOM:

1. Dr. Petőcz Mihály böleseleti rendszere. Viszonya az újabb atomistikához.
III., befejező közlemény. — *Dr. Buday Józseftől.*
2. A formai logika reformjáról. Különös tekintettel a magyar iskolákban
használt logikai könyvekre. — *Böhm Károlytól.*
3. Antonio Rosmini philosophiájának tendenciája. — *γ-δ-től.*
4. Értesítő: A jog és állambölelészet alaptanai. — *Irta Pulszky Ágost.*
Ismerteti *Bokor József.*
5. A philosophiai folyóiratokból: A „*Revue philosophique de la France et
de l'Étranger*”, a „*Mind*”, a „*Zeitschrift für Philosophie und philo-
sophische Kritik*”, s a „*Zeitschrift für exakte Philosophie im Sinne
des neueren philosophischen Realismus*” e. böles. folyóiratok füzeteinek
ismertetése.
6. Hírek.

BUDAPEST.

KÓKAI LAJOS KÖNYVKERESKEDÉSE.

1885.

A „Magyar Philosophiai Szemle“ megjelenik kéthavi füzetekben, tehát évenként összesen 6 füzetben, mintegy 30—35 ivnyi tartalommal.

Előfizetési ár: egész évre 5 forint. Egyes füzet ára 1 forint.

A lap szellemi részét, s általában a szerkesztést illető tudósítások a szerkesztőséghez (**Dr. Buday József, II. kerület, fő-reáliskola**), az anyagi részt s kiadást illetők pedig **Kókai Lajoshoz** (Károly-utca, az ev. főgymnasiummal szemben) küldendők.

Fölhivás.

A magyar philosophiai munkázkodás újabb történetét (1848-tól napjainkig) megírni szándékozván: tisztelettel fölkérem mindazokat, kik ez időszakban magyar nyelven bölcseleti művet, értekezést, stb. irtak, hogy munkájuk teljes címét, megjelenési idejét s helyét velem tudatni sziveskedjenek.

Dr. Buday József.

KÓKAI LAJOS könyvkiadó-hivatalában megjelent
iskolakönyvek:

Ballagi M. és Goldzieher J. <i>A héber nyelv elemi tankönyve.</i> 2. kiadás, ára	1.80
Bartalus J. és Gyertyánffy J. <i>Négyes dalok zsebkönyve.</i> Férfi- énekkarok anthologiai gyűjteménye, ára	2.—
Bartalus J. és Gyertyánffy J. <i>Női karénekek gyűjteménye,</i> nők vagy gyermekek számára I., ára	1.30
Batizfalvy J. <i>Keresztyén hittan</i> az ev. gymnasium felsőbb osztályai számára. 2. kiadás, ára	—70
Batizfalvy J. <i>Keresztyén erkölcstan</i> az evang. gymnasiumok felsőbb osztályai számára, ára	—70
Batizfalvy J. <i>Vezérkönyv a világtörténet első oktatásánál.</i> Az algymnasiumnak kézikönyvül, 3 részben. I-ső rész, ó-kor. II. rész, közép-kor. III. rész, új-kor. Egy-egynek ára	—60
Bocsor Lajos. <i>Bibliai ismertetés, a szentföld rajzával.</i> A gymnasium I. és II. osztálya számára, ára	—60
Bocsor Lajos. <i>Egyháztörténet</i> a gymn. IV. oszt. számára, ára	—60
Bogyó S. <i>Politikai számtani feladatok</i> ára	—50
Brassai S. <i>Algebrai gyakorlatok.</i> I. rész. Algebrai képletek és fogások. II. rész. Az egyenletek. Egy-egynek ára	—80
Farkas J. <i>Magyarországi prot. egyháztörténet</i> a gymnasiumok VIII. oszt. számára, ára	—80
Fehér M. <i>Elemi francia nyelvtan.</i> A polgári isk. I. és II. osztálya használatára, ára	—80
Goll J. <i>Új énektanítási rendszer.</i> Galin-Parischevé-féle tanmód, ára	—50
Goll J. <i>Énektan.</i> Polgári iskolák számára. I. füzet 50 kr. II-ik füzet 50 kr. III. füzet zongora-kisérettel 80 kr. IV. füzet zongora-kisérettel	1.—
Goll J. <i>Polyhymnia.</i> Polg. isk. számára. I. füzet 50 kr. II. füzet 50 kr. III. füzet zongora-kisérettel 80 kr. IV. füzet zongora-kisérettel	1.—
Goll J. <i>Magyar nemzeti lant.</i> 200 magyar nemzeti dal férfinegyesekben, ára	2.50
Gyulai B. dr. <i>Magyar olvasó nyelv- és irálytan feladványokkal.</i> I. rész. A polg. és középisk. I. oszt. számára	—70
Ugyanaz. II. rész, a II. osztály számára	—70

KÓKAI LAJOS könyvkiadó-hivatalában megjelent
iskolakönyvek.

Händel Vilmos. <i>A keresztyén egyház története.</i> A középiskolák felső osztályai és a tanítóképezdek növendékei számára . . .	—80
Heinrich Károly dr. <i>Anyaggyűjtemény a németnyelv tanításához</i> 3 kötet. I. köt. 2 frt, II. köt. 1 frt 50, III. köt. . . .	1.50
Kiss Áron dr. <i>A protestáns népiskolai vallástanítás módszertana,</i> tanítóképezdek és népiskolai tanítók számára, ára . . .	—70
Kiss Kálmán. <i>A biblia könyvek története és symbolika.</i> A gymn. VI. osztály számára, ára . . .	—80
Kiss K. <i>Bevezetés a ref. ker. vallásra.</i> Vezérkönyv a ref. vallásu elemi iskolák I-ső és II. osztályában, tanítók számára, ára .	—60
Kiss K. <i>Reform. vallástudomány</i> (Hit és erkölestan). Gymnásiumok, tanító- és tanítónő-képezdek és polgári iskolák számára, ára .	—60
Koós G. dr. <i>Mechanikai technologia,</i> ára . . .	1.80
Laky D. <i>Vallástörténet.</i> A gymn. V. oszt. számára, ára . . .	—80
Névy L. <i>Stilistika.</i> Az irály és írásmű szerkezet általános szabályai középiskolák számára, I. rész, az irálytan prózai olvas- mányokkal, ára . . .	1.30
Ugyanaz, II. rész. <i>Szerkezettan</i> prózai olvasmányokkal, ára . . .	1.40
Ugyanaz. <i>Kereskedelmi levelező,</i> ára . . .	1.50
Novák S. <i>Kereskedelmi számtan.</i> I. rész. A nevezett számokkal való számítás; arányok és aránylatok; az aránylatok alkal- mazása; elegyítés vagy vegyítés számolás. A száztóli és ezertóli számítás; az áruszámítás. Az egyszerű kamat- számítás, ára . . .	2.—
Pálfy J. <i>A keresztyén anyaszentegyház rövid története,</i> ev. iskolák számára, ára . . .	—40
Pálfy J. <i>A keresztyén anyaszentegyház története,</i> prot. iskolák számára, ára . . .	—90
Szabó Károly. <i>Költészettan.</i> Tanodai és magánhasználatra, ára .	1.50
Tóth Gábor. <i>Kereskedelmi számtan,</i> II. rész. Arany, ezüst és érem számítás, ára . . .	1.80
Varga János. <i>Gondolkodástan</i> (Logika) ára . . .	—50
— <i>Lélektan</i> (Psychologia) ára . . .	—50
Weber Rudolf. <i>Deutsche Dichtungen,</i> für Schule und Haus, ára .	1.60

4. sz.



Dr. PETŐCZ MIHÁLY BÖLCSELETI RENDSZERE.*)

(Harmadik közlemény).

Viszonya a régi és az újabb atomistikához.

Dr. Petőcz Mihály bölcseleti rendszerének két fő jellemvonása van. Az egyik szerint a világmindenség összes tüneményeinek végső alapjait, elveit a lelkek képezik. A másik fő vonás szerint a lelkek lényegileg mind egyenlők, öntudatra képes lények s folyton fejlődésben vannak s lesznek mindaddig, míg az utolsó élettelen lélek is megnyeri azon föltételeket, melyek szükségesek az élet tökéletes kinyilvánítására.

Ha e tételeket halljuk, az első pillanatban hajlandók vagyunk azokat az emberi értelem ellen intézett merényleteknek vagy legalább a valóságról megfélemedező kalandos álmképeknek tartani; de ha jobban figyelmünkre méltatjuk s ha a világ alapelveiről szóló újabb nézetek történetét összevetjük dr. Petőcz rendszerével: kénytelenek vagyunk kijelenteni, hogy e sajátos gondolkodó alaptételei ha nem felelnek is meg a valóságnak s ha nem jogosultak is, de azok keletkezése, származása nagyon érthető s fölöttük korántsem mosolyoghat az, ki figyelemre méltatja úgy a régi, mint az újabb materialismus s atomismusnak vergődéseit, mikkel a világegyetem végső alapelveit föltalálni, megmagyarázni óhajtják.

A rendszerek keletkezésének története utal az emberi természet azon sajátos működés módjára, hogy igen gyakran valamely irány túlhajtása lesz szülőoka az ellentétes rendszer származásának. Így Petőcz rendszerét is a materialismus túlhajtásai vezeték az anyagelviséggel szemközt álló psychoidealismus megalkotására; s ha a materialista nézetek fejlődésmenetét s napjainkba is átnyúló erőlködéseit szemügyre vesszük: Petőcz tételeinek keletkezéseinek nincs okunk csodálkozni és

*) L. Magyar Philosophiai Szemle 1884. évi 4. és 6. számát.

ha valaki Petőcz rendszerét a józan ítélő tehetséget megdöbbsentőnek, pusztán a képzeletben létező csalfa, tünde fényalaknak, az egyéni lázas gondolatszövés délibábjának volna hajlandó mondani, — úgy, ha igazságos akar lenni, nemcsak a Petőczkorabeli materialismusnak, hanem ennek — azóta a természettudományi vívmányokat is kiaknázó — mai megjelenését is a gondolkodás torzult alakjának és sajátosan bizarrnak kénytelen mondania.

A természet beható vizsgálata azon fontos fölfedezéshez vezetett, hogy a világban a lények oly kis részekből vannak összetéve, melyek vagy csak a fölfegyverzett szem által vehetők észre, vagy pedig melyeknek létére nem egy természeti tünetmennyből okvetlenül szükséges következtetnünk. E nézet keletkezését elősegíté a speculationnak (Fichte, Schilling, Hegel) veszélyessége, mely a tapasztalástól, a tényektől eltekintve az universalismus örvényébe sülyedt s így az emberi gondolkodás jelzett természeténél fogva önkénytelenül felkölté azon irányt, mely nem az egyetemesre, hanem az egyedire, a különösre, a concret létezőre fordítá a tudományos vizsgálódás figyelmét s mely gondolatiránynak végeredménye azon, a physikában a tünetmennyek egész sorozatának megmagyarázására oly szerencsésen alkalmazott atomismus, mely szerint az egyes tárgyak s így a világmindenség is részekre nem osztható és üres tér által egymástól elkülönített testecskékből vannak összetéve.

E föltevést, hypothesisig igazolni látszott azon körülmény, hogy számtalan természeti tünetmenny megfejtésére sikerrel alkalmazható. Tudva van, hogy az atomismus tana már a régi görög világnézletek között előfordul és azóta nem egy változáson ment keresztül. Ha az atomismus e változásait s fejlődésének egyes mozzanataiban a legújabb időkig kidomborodó alakjait áttekintjük, — annyi fogalomzavarra, ingadozásra s logikai ellenmondásokra találunk, hogy érteni tudjuk Schopenhauer felháborodását s azon megjegyzését, hogy az atomismus „rögeszme“. Annyi mindenesetre bizonyos, hogy e nagy s fontos eredményeket fölmutatni képes tudomány gyanánt dicsőített rendszer jelentékeny hiányban szenved nem tekintvén azon körülményt, hogy az atomtheoria épen nem nélkülözhetlen hypothesis s hogy a természettünetmennyek rendszerét egészen más alapon is föllehet állítani a nélkül, hogy az atomtheoriát igénybe vennők. Bizonyos másodsor az is, hogy e theoriának nem lehet gögös fenhéjázással tekintenie le

Petőcz rendszerére, mely az atomok helyett lelkeknek nevezett erőpontokat vesz föl. A mai s a Petőczkorabeli materialismussal saturált gondolkodási légkörben növekedett kutató megfoghatatlannak tartja, hogyan származhatik a lelkekből anyag, de nem hasonló mértékben rejtélyes-e az atomismus eljárása, mely szerint a térben, időben kiterjedt, érzekelhető, a tulajdonságok egész tömegével ellátott, részekre osztható anyag, egyszerű, részekre nem osztható, nem érzekelhető atomokból áll elő?

Mindenesetre érdekes lesz az atomismus különösen újabb fejlődésének nagyobb körvonalait feltüntetni s ezeken belül Petőcznek dinamikus rendszerére vonatkozólag néhány megjegyzést tenni.

Az újabb atomistikát a régítől leginkább megkülönbözteti az, hogy míg a régi tan szerint az atomok mint kis részek csak nagyságban különbözök, de nem minőség tekintetében; az új tan először is az atomok őseredeti minőségi különbségeit is fölveszi és másodszer az új atomistika tanítja a két tömecesterőnek, az attractio s az expansionak hypothesisét is, mely erők a különböző atomokat kölcsönösen vonzák s taszítják, mi által a testek kiterjedése származik. E két erőt az atomistika néhány képviselője az atom tulajdonságának tekinti, míg mások — az atomok vonzó s távolító erejének elismerése mellett — a testek kiterjedését azon súlytalan anyag vagy aether fölvételével magyarázzák, mely minden atomot, mint valami gőzgyűrű körülvesz. E szerint a mindenség az atomok gyüleménye, aggregátuma, melyek az üres térben mozogva, a két erő által összetartatnak, szétválasztatnak és így a világmindenség egységét s összefüggését hozzák létre.

Hogy az újabb természettudomány észrevetésének, vizsgálatainak pontosságával, szabatosságával a tudománynak nagy szolgálatokat tőn s hogy a világegyetem változatos, sokféle gazdagságát úgy a világtestek s a különböző naprendszerek, mint a legkisebb tünemények körében új világításban mutatá be, — azt el kell ismernünk. Igaznak látszik a tapasztalati tényadatokra támaszkodó vizsgálódás azon végeredménye is, hogy a világegyetem nem egy folytonos, meg nem szakadozott egész, continuum, mely nem áll egymástól elkülönített részekből, hanem az állagok sokaságából van összetéve. Azonban áttörhetlen akadályokba, nehézségekbe ütközik e nézet, ha azt állítja, hogy az atomok, e kis részek, egymástól elkülönítve a térben van-

nak, tehát egymástól az üres tér (a vacuum) által vannak elválasztva. E nehézségeket nemcsak az emberi gondolkodás természete hozza föl az atomismus ellen, hanem maga a tapasztalás is. Ugyanis a vacuum egy magában véve, semmiségbe feloszló ellenmondás, mert vagy — valami, azaz reale, vagy — nem létező, Ha valami, akkor megszűnik üres lenni, mert hol valami van, az nem lehet üresség. Az üresség vagyis a tartalom nélküli tér pusztán csak abstractio azaz semmi. Ha tehát azt állítjuk, hogy egyik atom a másiktól vacuum által van elkülönítve, úgy tulajdonképen azt mondjuk, hogy semmi által sincsenek elválasztva, a mely esetben mindkettő egy continuumot alkot.

A vacuum = semmi; s észszerűtlen a semmiségnek létet tulajdonítani. A vacuum ellenmondásba van a tapasztalással is és azon, a chemiában elismert igazsággal, hogy atomok elkülönített állapotban nem léteznek (A. Kekulé, Lehrb. der organ. Chemie. 1858. 160. l.); továbbá az atomok egyesülése cohäsio vagy chemiai összeköttetés által nem volna lehetséges, mert egyik s a másik atom közt egy üres tér maradna mindig fenn. Ha e nehézséget az által akarjuk megoldani, hogy az atomok összeköttetését a vonzóerőből akarjuk levezetni, mely erőt az egyik atom a vacuumon keresztül a másikra gyakorol, — ezáltal csak újabb nehézségekre bukkanunk. Mert az ily megoldás megkívánja a logikailag érthetetlen, lehetetlen képzetét a távolba történő hatásnak, mely szerint *A* működik s így létezik ott, a hol ő maga nincs. Az úgynevezett vonzóerő a természettudományban csak pusztán szó, melylyel a testek távolságát illető s tömegnagyságuknak megfelelő viszonyukban előjövő bizonyos mozgási tüneteményeket jelzünk s igen helyesen mondja Ulrici (Gott und die Natur, 54. l.), hogy „az úgynevezett vonzóerő azon alapszik, miszerint a testek tömegnagyságukkal egyenes, távolságuk négyzetének pedig visszás arányában végzik egymáshoz való mozgásukat. Hogy ezen mozgás, a nehézkedés, a kölcsönös vonzerőn alapulna, — az a physika föltevése, de hogy miben áll ezen erő voltaképen, azt nem képes megmondani. A szó csak jelzi azon ismeretlen okot, mely által azon mozgás előidéztetik.“

Midőn Newton nehézkedési mechanikájában azon merész véle-
ményt állítja föl, hogy az égi testek mozgásai az összes világminden-
ségre kiterjeszkedő vonzóerőre vezetendők vissza, — nagyon is érezte e
magyarázat hiányait s azt, hogy a térben, az időtől független, nem
közvetített hatást vesz föl; azért gondosan kitér minden kérdés elől,

hogy vajjon miképen képzei ő az általános vonzás mibenlétét. A nem közvetített, időt nem igénylő távolhatás fogalma — szerepeltessék bár az atomisták az összes tünemények megmagyarázására egész otthonossággal — ellentétben van az emberi gondolkodással s a tapasztalással, mely szerint a működés csak testről testre, közvetítéssel történhetik s a hatás továbbszármaztatása okvetlenül az idő felvételét szükségesli. Az úgynevezett vonzóerő segélyülhívása az atomtheoria felállításához, nagyon kétes értékű eszköz tehát.

A testeknek egymás iránti mozgását, a nehézkedést, a vonzóerőből magyarázni meg, annyit tesz, mint a tüneményt azon névből magyarázni meg, melyet visel.

Igy tehát ha a természettudományok exact vizsgálódásai s az ezeken alapuló következtetések folytán joggal hangsúlyoztatik is a világegyetem atomistikus összetétele: a vacuum theoriája oly föltevés marad, mely a tapasztalásban sehol sem igazoltatik, a logikai gondolkodás előtt pedig ellenmondásokba bonyolultnak tünik föl. Hogy ezen ellenvetések dacára a mai természettudomány még mindig az atomok fölvetelénél a vacuumot, melyben az atomok mozognak, el nem ejti, — annak oka főleg az, hogy a tért még mindig bizonyos valóságnak tartják. Azt vélik, hogy hol atom nincs, ott valami ürességet kell fölvenni, melyben az atom mozog és ezen ürességnek azután lét tulajdonítatik és azt hiszik, hogy az atomokat úgy kell tekinteni, mint tért betöltő anyagrészecsek, a miből ismét az következik, miszerint a magokban véve létező részeket nem mint egymást határoltakat, hanem mint a vacuum által egymástól elválasztottakat képzeik. Azon okok, melyek miatt a vacuum létezését fölveszik, csakhamar elenyésznek, ha a térről igaz, valódi képet alkotunk s ha az anyag fogalmát beható vizsgálat tárgyává teszszük.

A tér = kiterjedés nem valami magában létező valóság, hanem a létnek egy formája, egy általános tulajdonság, mely szerint a dolgok a kiterjedés formájában jelennek meg. A dolgok létezésével a tér, melyet elfoglalnak, együtt jő tehát elő, azért nem helyes azt mondani, hogy valami p. o. az atom vagy a világegyetem a térben van, mely állítás szerint a tér valami valóság lenne, melyben a dolgok úgy léteznek, mint a halak a vízben, hanem így kell szólnunk: minden mi létezik, a tér formájával, vagy a tér formájában jelentkezik. Hol nincs valami reale, ott nincs tér sem. A tér, dolog nélkül pusztá

abstractio tartalom nélkül, vagyis semmi. Ebből következik, hogy ha az atomok tért betöltő anyagrészek volnának, akkor létük előtt egy vacuumot tesznek föl; ez utóbbit pedig, mint önmagában ellentmondót el kell vetni, — ez esetben az anyagot úgy kell tekinteni, mint continuumot; az anyagnak mint tömegnek illetően felfogása azonban lerontja az atom fogalmát vagy pedig az atomokat más álláspontról kell felfogni.

Fölmerül e helyen a következő kérdés: van-e az anyagnak kiterjedése? Valjon kiterjedt tömeg-e? A nemleges, tagadó felelet már azon körülményből is gyanítható, hogy míg mi a testeket a kiterjedés formájában és ennél fogva mint részekre oszthatókat fogjuk fel, végső részeik, az atomok észre nem vehetők és minden kiterjedt tömeggel ellentétben részekre nem oszthatók mi által ez értelemben elvesztik az anyag tulajdonságát. A dolog mélyére hatók e tekintetben Ulrici (Gott und die Natnr, S. 24.) következő szavai: „Az észre-vehető a természetben észre nem vehetőkből áll vagyis inkább tulajdonképen maga az észre nem vehető; a kézzel fogható tulajdonképen a kézzel nem fogható; a jelentkező a magában véve nem jelentkező; az érzéki a magában véve nem érzéki vagy érzék fölötti; a részekre osztható a valójában részekre nem osztható. — Anyag és atom egyenesen, határozottan ellenmondásban vannak.“ Hasonlót fejeznek ki Lotze gondolatai is (Mikrokosmos 1, 37. l.), melyek szerint amaz ősrészek minden térbeli kiterjedtségét tagadnunk s azokat, mint természetfölötti lényeket kell tekintenünk.

Az tehát, mi anyagnak mondatik, végső elemzésében nem anyag, nem kiterjedt tömeg? E kérdésre megadja a feleletet a természettudomány, midőn azt tanítja, hogy nincs anyag erő nélkül. Ha e tant a legkisebb atomra is alkalmazzuk, akkor igaz azon állítás is, — miszerint egyetlen, bármily csekély anyagrész sem található, mely ne bírná az erő tulajdonságát s ez által az anyagról, mint kiterjedt tömegről alkotott felfogásunk, fogalmunk megdőln. Ha az anyagot *A*-nak, az erőt *B*-nek mondjuk s ha a természettudomány azt tanítja, hogy *A*-nál nincs semmi, a mi nem lenne egyszersmind *B* is, így magától értetődik, hogy ki van mondva *A* és *B* azonossága. (Geschichte der Religion und Philosophie. Ein Leitfadon von J. H. Scholten, Prof. zu Leyden. Aus dem Holländischen nach der dritten Auflage von D. Ernst Rud. Redepenning. Elberfeld, 1868.)

Az ily ellenmondásokat tartalmazó s lényeges hiányokban szenvedő atomismussal szemben álló Petőczféle erőelviség, dynamismus felett nincs okunk mosolyogni. E dynamismus szerint a világegyetem végső elvei, a határozott működési sphaerával ellátott erópontok, lelkek, melyeknek collectivuma a világ s melyek — a mennyiben a bizonyos körre kiterjedő működésük az érzékekre hat — az anyag képzetét költik föl bennünk. S különösen nincs okunk mosolyogni akkor, ha ez atomismust, mint megdönthetlen igazságot alapul vevő rendszert, a materialismus elveit s az ezekből levonható következtetéseket összehasonlítjuk az anyagelviséggel szemben álló Petőcz rendszerével.

A materialismus az anyagot tekinti a mindenség egyedüli állagának s így korunk materialismusa az anyag s tulajdonságainak tudománya, mely az új atomistika jelentőségét s az újabb chemiai és physikai vizsgálódások eredményeit egyoldalúan fölhasználva: a mindenséget, az örök atomok vagyis az anyag végső, oszthatatlan részei egyesülésének és összehatásának tekinti; ez által a szerves lények, általán a világegyetem egységét tagadja. E szerint a világban minden az anyagsokaságból áll elő a physikai s chemiai működések, az anyag törvényeinek tevékenysége közben. A szerves lények is, a növények, állatok az embert sem véve ki, tekintsük bár ezeket testi vagy lelki oldalairól, nem mások mint az anyag végtelenül sokféle összeköttetési s változásai. A gondolkodás és az öntudat, sőt az ember erkölcsi élete is, — az organismus sajátosságai, az idegek s az agy szervezetének eredményei, viszont ezek létüket azon anyag sajátos összetételének köszönhetik, a melyek chemiailag szétbonthatók. Az öntudat az agy egyes, különleges affectioi összérzetének (Totalempfindung) vagy collectivumának tekintetik és ezen collectivum a lélek nevével jeleztetik. Az őseredeti egység s célszerűség minden fogalma a világot s egyes lényeit illetőleg, minden a vezérlő s szervező eszméről alkotott képzet: csak a természetre ráerőszakolt fictio. Örültség, téboly szellemről vagy eszméről beszélni a természetben. A tudomány nem ismer szellemet, hanem csak anyagot s törvényeit. Az ember érezheti valamely oknál fogva a vallás szükségét, de a tudománynak tagadnia kell isten létét. Az embernek, az anyag productumának az anyagrészek szétbomlásával, meg kell szünnie mint egyedi létezőnek. Erkölcsi hatalom, akarat, mely képes lenne az emberben keresztül törni a physikai okok láncolatát, — nem létezik. Az erkölcsi élet jelen-

ségei is, a szeretet, gyűlölet, erény s bűn az anyagvegyület különbözőségének szükségképeni eredményei. A tolvajnak lopnia kell s nem tehet másként, mert az anyag esetleges vegyülete az egyes elemek viszonyait illetőleg másként alakult, mint az emberbarátnál. Az erkölcsi törvény e szerint nem egyéb, mint fék, melyet az önzés önkényüleg talált ki és mely ellen a természet, mint vele idegen hatalom ellen, jogait érvényesíteni törekszik.

A materialismus alapelve nemcsak a szervesen, hanem a szerves világban is mindent, még a szellem terén előjövő jelenségeket is a fény, hő, electromosság physikai működésével összekötött anyagvegyületből magyarázandónak mondja. Hogy a szerves természetben is a materianak ugyanazon chemiai s physikai törvényei működnek, mint a szervesen; hogy minden anyag, még a szervesben is, ugyanazon chemiai elemzés alá fogható és hogy a szellem is működésében a szervezet közreműködését szükségli: mindez a tudomány tagadhatatlan eredménye. Más kérdés, vajjon a szervezetben történő levés s a szellemi élet jelenségeinek megmagyarázására elégségesek-e a physikai ténykedések s a chemiai processus? Már a szervesen világban is elégtelennek bizonyul e tétel, minthogy a jegőződés, melynek rendszeresége pusztán chemiai s physikai okokból meg nem magyarázható, a természetnek egy tervszerűleg működő logikai ténykedését kívánja meg. Még inkább meggyűlnek a nehézségek, melyek fölhozhatók a materialismus elve ellen, ha a természet azon terére lépünk, hol az élet kezdődik, melyet az organismus nevével kapcsolunk össze; ha pedig az öntudat egységét óhajtjuk megfejteni, azt az agyaffectiók collectivumának vagyis összérzésnek tekinteni — merő képtelenség.

Mennyivel magasztosabb a materialismusnál Petőcz tana, mely a mindenséget egy logikailag, célszerűen berendezett egésznek s nem a buta anyag, hanem az isteni értelem remekművének tekinti!

A materialismus továbbá azon tantétellel, hogy minden erő az anyag tulajdonsága, — saját sirját ássa meg. Ha ugyanis minden anyag s így, ha annak legkisebb része is, melyből az anyag összetéve van, — az erő tulajdonságával bir: úgy ez annyit tesz, hogy az anyagon nincs semmi, a mi egyszersmind erő ne lenne s így a materialismus megszünteti az anyagnak, mint az erőből különböző állagnak fogalmát. Ha a jelzett tantétel azt akarja mondani, hogy az erő mint tulajdonság szerepel az anyagon, vagyis, hogy az anyagnak még más valamije is van, mi nem erő, —

úgy visszatérünk az élet s erő nélküli anyag (*υλη*) fogalmához. Ebből következik, hogy ha a tudományban anyagról beszélünk, oly szót pengetünk, melyet a szokás ugyan törvényesnek ismer el, de a mely valójában egy dualistikus viágnézetből származik, melyben az anyag az erő, ez ismét az anyag negatiojának tartatik és melyben mindkettő mint egymástól különböző állagok tekintetnek egymás mellett; ez pedig oly világnézet, melyet épen a magában megálló életerőtől irtózó materialismusnak nem volna szabad védelmébe fogadnia.

Ami anyagnak mondatik, az a természetben, amit érzéki észre-
véseinkkel fölfoghatunk. Az anyag nem valami különböző az erőtől; nem olyan, melynek az erő tulajdonsága s melynek egy része nem lenne erő, hanem az érzéki észre-
vétel alá eső forma, melyben a működő lét, vagy ha úgy tetszik, a lélek tűnik föl s jelentkezik Petőcz szerint. Ha az anyag alatt az áthatlanságot értjük (K. Snell, die Streitfrage des Materialismus, 1858. 32. l.), mi más ez ismét mint erő, melylyel az egyik a másik hatalommal szemben állását védi, a mennyiben ellenállást tanusít? Az anyag a dynamismus s így Petőcz szerint is, a természetben a láthatatlan élet látható, érzéki-
leg észrevehető oldala. Az erő e szerint ép oly kevéssé tulajdonsága az anyagnak, mint az anyag nem tulajdonsága az erőnek, hanem mindkettő a létnek tulajdona, mely a mennyiben működik, agens, erőnek, léleknek, amennyiben föl-
tűnik és érzéki-
leg észrevehető lesz, anyagnak mondatik. Ha ezt az emberre alkalmazzuk, akkor a test azon időbeli alak, mely érzé-
keszközeink számára észrevehető kifejezője egy fő vagy centralerő veze-
tése alatt összműködő erő- vagyis lélek sokaságnak, melyek egysége az organikus életet képezi. Ha a naterialismus nevéhez hű akar ma-
radni, ne ijedjen vissza a holt *υλη* homályos képzetétől, melyről a régiek álmodtak. A meddig azonban törvényekről, életről, erőről, mint az anyag tulajdonságairól beszél, — saját keblén melengeti ellenségét, mely megfosztja őt létezésének jogától. (Scholten idézett műve; 204—228. l.) Így szól az erőelviség, a dynamismus s az atomis-
musban gyökerülő materialismus nem sokat vethet ezek folytán dr. Petőcz szemére.

Petőcz philosophiai rendszerének második sajátsága azon vonás, mely szerint az összes mindenséget szellemiesíti, lelkiesíti. Az egész világegyetem a lelkek tömege szerinte s ez által a legélesebb

ellentétben jó a korában s a napjainkban divatozó materialistikus felfogással, mely viszont az összes létezőket, a szellemi ténykedést is beszámítva, a nyers, durva anyagból származtatja.

Ha valaki a már jó ideje egyedül üdvözítőnek tartott atomismus vagy materialismus elveivel, eszméivel van telve s ha a legmélyebb gondolkozást igénylő problémák fölött valaki hajlandó egyszerűen átsurranni: az Petőcz rendszerének ez irányát könnyen az emberi gondolkodás botránykövének tarthatja; — de ha komolyan figyelemre méltatjuk korunk egyes, az igazságot komolyan s mellékes célok nélkül kereső gondolkodóinak eszméit, melyek részint a tudományos buvárlat eredményei, részint a jövő, kifejtettebb kutatás valószínű vívmányaira vonatkozó s a lángelme sugallatából származó jóslatok gyanánt hangzanak föl a materialismus örömrivalgásai között; s ha átsurranni nem engedjük gondolkodásunk sorompóin egyszerűen az egyes, a szó szoros értelmében magukat exact tudósoknak nevező buvárlók nézeteit, melyek gyakran oly erővel s önkénytelenül törnek ki az anyagelviség képzeletével megrögzött lélek belsejéből, mint Persia gyantás rétegeiből ki-kicsap a fölalatti láng: — ez esetben korántsem oly meglepőek Petőcz tanai. És e helyen kell megemlékeznünk azon sajátságos tünetenyekről, melyek közvetlenül napjainkban éppen a legszigorúbb Darwinisták gondolatvilágában észlelhetők és melyek önkénytelenül, öntudatlanul, mintegy eredeti irányukat, céljokat feledve meglepően utalnak a természetben, még az anyagi világ jelenségeiben is, érvényeskedő szellemi tényezők működésére, mik mellett a mechanika csak alárendelt szerepet játszik. Igen helyesen mondja Achelis, hogy a mostani materialistikus gondolatok között sajátságos jeleire találunk azon öntudatlan reakciónak, melylyel az emberi természet az egyoldalúságokat kiegyenlíteni törekszik. Mialatt a nagyzoló materialismus az összes szellemi jelenségeket Vogt E. ismert felfogása szerint az anyag magától érthető nyilatkozatainak tüntette föl s önámítólag hívé, hogy végleg könnyeden átesett a nehézségeken: ez alatt visszatarthatatlan erővel tört ki az ellenkező nézet, mely szerint éppen az exact buvárlat erősíti meg egy szellemi elvnek nélkülözhetlen tevékenykedését az összes természetben.

Első sorban az érzékek physiologiája vált el a materialismus rögeszmés dogmájától, mely képtelen vala a legegyszerűbb érzeteket megfejteti; — csakhamar követte a legujabb atomistika azon alakja, mely

az anyag képzelt állagát egymással szemben lebegő részecskék végtelen sorozatára osztá, miket majd végtelen kis elemeknek, majd minden szemléletet nélkülöző egyszerű lényeknek, de mindenesetre olyaknak tekintett, melyek érzettel, bármily homályosak legyenek is ezek, el vannak látva. A Darwinismus kebelében belül a generelle Morphologie utján a Monerekhez, a legegyszerűbb molecularis szerkezetű lényekhez mentek vissza, melyektől, ha csak egyszerre salto mortale-t nem akartak tenni, egy bizonyos érzetet meg nem tagadhattak. E primitív sejt tudat hova-tovább gazdagabb, szétágazóbb, kifejelettebb lesz Häckel theoriája szerint a szakadatlanul támadó, mindinkább szövevényesebb és egymásból fejlődő organikus lények tömegén keresztül, melyek az előző fokon nyert benyomásokat alapul véve ezeket felölelik, felhasználják s így végre az őseredeti, egyszerű psychikai képesség egy egységes, összpontosító tudattá varázsolatik át. Nem célunk ezen, lényegében Häckel által fölállított hypothesis tudományos értékét részleteiben megvizsgálni: csak constatáljuk az egyébként merően mechanikai felfogásban a psychikai elv kikerülhetlenségét, mely az összes eredés kiindulási pontjára helyeztetik s mely az eredés minden phasisaiban tevékeny. Továbbá e theoria abstrahál az idegek s izmok szükséges létezésének föltevésétől, melyek különben valamely érzésfolyamat okvetlenül szükséges tényezője gyanánt tekintetnek, már pedig ha e jelzett föltevés elvettetik, mi valójában nem tudjuk megjelölni a lelkiesítés határfalait vagyis mi lehetségesnek tartjuk, mint Fechner s Petőcz akarja, ezen tulajdonságot nemesak visszafelé a legkisebb, hanem följebb a világegyetem legnagyobb részeire a földre, csillagokra stbire is kiterjesztve képzeln. Lényegében a legkisebb különbséget sem találunk elvi álláspontról, ha egy „Plastidulseele“-ről (Häckel) vagy ha egy világ- és földlélekről (Fechner, Petőcz) beszélünk.

Ami a világegyetem teljes, átható meglelkiesítését illeti, napjaink természettudósai között meglepő irányokra akadunk, melyek ha nem is igazolják, de érthetőkké teszik Petőcz alaptételeit. A lélekfogalom köre ugyanis hovatovább kiszélesbítették s oly lények tevékenységének oka gyanánt tüntetetik föl, melyeknél azelőtt a lélek elnevezést használni valóságos bűnnek tartatott. A lélekfogalom — természetesen megnyirbált tulajdonaival — alkalmaztatik az állat- s a növényvilág lényekre is s ily körülmények között nem tűnhet föl bizarr gondolat-

nak az, hogy a növények is — mint Petőcz mondja — öntudatra, ismeretre képes lények, de jelenlegi életviszonyuk nem alkalmas a bennük rejlő tehetségek kibontakozására, kitüntetésére; eljön azonban az idő, midőn oly magaslatra emelkednek, mint milyenen jelenleg az ember áll. Nem csodálkozunk Petőcz ily irányu tanán, mert az istenített Häckel-elmélet titkon szintén elismeri, hogy az embert megelőző fejlődésfokok beburkoltan magukban rejtik a későbbben előtűnő öntudatra való képesség csiráit s csak a kedvező viszonyok szükségesek, hogy az őseredeti, alapteheték kifejlődjék. Szóval Häckel tana is lényegileg uem más, mint Petőcz rendszere; mindkettő a lények között csak azon különbséget ismeri el, hogy az egyik a fejlődés magasabb fokán áll kedvező viszonyai miatt, mint a másik. Fechner pedig, korunk egyik böleselője, különböző irataiban, de leginkább „Nanna oder über das Seelenleben der Pflanzen“ (Leipzig 1848) című dolgozatában Petőczéihez hasonló irányu gondolatait a természettudományok, a physiologia és a tetmészetráiz segélyével törekszik megvilágítani.

Annyi tény, hogy a legújabb időben subjectiv eljárásnak kezdik bélyegezni azon felfogást, mely az állatok állapotainak analogiájára hivatkozva az idegrendszer létezése nélkül érzést nem akar gondolni. Igen helyesen jegyzi meg Fechner (Nanna, 48. l.), hogy e felfogás a polypokat megrabolná az érzés psychikai képességétől, mert náluk ugyan idegrendszert még eddig senki sem fődözött föl. Természetes, hogy senki sem gondol a növények részére is ép oly magas érzési tehetséget fölvenni, mint az állatok részére; de annyi bizonyos, hogy a mai gondolatáramlat szerint a Beseeltheit, vagyis a lélektől való áthatottság végtelen fokozatokban vonul keresztül a mindenségen s logikai örvény származik, ha azt ex abrupto megszakítjuk.

Az értelem szempontjából ugyan mi kifogást lehetne felhozni Fechner következő szavai ellen: „Látjuk, hogy a lélegzés, a tápnedvkerings, az anyagsere, a táplálkozás az állatoknál csak az idegek, az úgynevezett tenyészéletidegek segélyével történhetik; a növényeknél nincsenek oly idegek s mégis ép úgy, mint az állatoknál lélegzésre, anyagsererére, táplálkozásra találunk; sőt mi több, tulajdonképen ezekből áll a növények egész élete. Ha azonban a növények idegek nélkül táplálkozhatnak és lélegezhetnek, miért ne érezhetnének is?“ („Nanna“ 44.)? Egyéb okok is közbeszólnak, mik közé azon föltűnő jelenségek tartoznak, miket azon alkalmazkodási mód fölött észleltek,

melylyel a növények a környezet viszonyai szerint a levegőhöz, fényhez és földrészhez idomulnak. Ezen fogékonyság a külső ingerléssel szemben oly fokú intenzitásig fejlődhetik, hogy a növények korlátozott mozgási képességéről is beszélhetünk, melynek segítségével azok mindig a megfelelő s organismusokra a legalkalmasabb telepet keresik föl. Így a példák nagy tömegéből fölhozza Fechner azon esetet, hogy a csirázó krumplinak a szára, mely a pincében csak egy kis lyukon kapott világosságot, a talajtól 20 lábnyi magasra fölkapaszkodott ezen nyílás felé s megemlíti azon kísérletet is, hogy ha valamely pincében két nyílást alkalmazunk, melyek közül az egyik levegőt, a másik világosságot bocsát be, a növény rendszerint ez utóbbi nyílás felé törekszik, mert a fényt előbbre helyezi a levegőnél.

A növényeknek a chemiai s a physikai benyomások iránt haladéktalanul eszközölt ingerlési mozgásai szintén analogiát mutatnak az állati étellel. A *Mimosa pudica* és a *Dionaea muscipula* megérintésénél előálló tünetmények ismeretesek; ez utóbbi, mely ragadós nedvével a rovarokat megfogja s fölemészti, a Darwinistákat arra bírta, hogy a táplálkozást illetőleg benne keresték az óhajtott átmenetet az állatok s növények között. Az azelőtti ellenvetés, mely szerint az állati organismusban a mozgást az idegek s izmok közvetítik, nem érdemes részletesebb cáfolatra; elégséges megegyezés — mondja Fechner — a polypokra hivatkozni. Figyelemre méltó azonban, a mit Fechner ezen izmok s idegek szerkezetének lényegéről mond, melyek szerinte nem egyebek, mint a növények rostjai, vagyis, hogy mindkét tényező — a rostok s idegek — sejtekből vannak alkotva. Hogy pedig Fechner e szavaiban nem rejlik mystikus speculatio, mely a természet jelenségeit önkényesen valamely spiritualistikus elv szerint alakítja át, — szükségesnek tartjuk az ismeretes Darwinista kutatónak, Huxleynak szavait idézni. Miután Huxley minden emberi tevékenységet formailag mint az izomösszehúzódottságokat s ezeket ismét mint a testrészek egymáshoz való relativ helyzetének ideiglenes változásait fogta föl: — ezen schema érvényességét minden magas s primitív életfolyamatra alkalmazza s így szól: „Több mint valószínű, hogy ha a növényvilág kellően átkutatva lesz, valamennyi növényt, létüknek egy bizonyos idejében ugyanazon tulajdonságoknak — t. i. az ingerlékenységnek s összehúzódhatóságnak — birtoklásában fogják találni. Nem célok oly tünetményekre, melyek szórványosak s nyilvánvalók, s mint milyenek az érzőnövény

leveleinél vagy a sóska (berbericza) porszállainál kézzel foghatók, hanem igenis célzok a növények összehúzódhatásának általánosan előjövő, mindazáltal subtilis s elrejtett nyilatkozataira A közönséges csalány csipésének oka a végtelenül sok, merev, kemény, túszerű, jóllehet rendkívül finom szőrszálakkal befedett felületében rejlik. Mindenike e szűrőhajaescákknak széles alapból kiinduló keskeny hegygyel bir, melyek bár a végeken gömbölydedek, de oly mikroszkopikus finomságúak, hogy könnyen benyomulnak a kézbe és ebben letörnek. Az egész hajacska egy igen finom fahüvelyből áll, melynek belső felületére egész szorosan egy félig folyékony anyag rétege tapad, mely telve van végtelen sok s a legnagyobb mértékben kised magoescákkal. Ezen félig-meddig folyékony töltelék a protoplasma. Ha elégséges nagyításnál tekintjük, a csalányszőr protoplasmaállománya folytonos tevékenységben van. Tömegének helyi összehúzódásai pontrólpontra tovább terjednek Ezen hullámvázson kívül a viszonylag sebesen rohanó hullámok magoescákat hordanak a csatornákon át a protoplasmán keresztül. Ezen hullámvázások oka a protoplasma összehúzódhatósága.

Lelkünk előtt földrengeni kezd azon lehetőség, hogy más organikus alak complicált épülete szintén oly egyszerű, mint a csalány protoplasmája és azon összehasonlítás, melyet egy kitünő physiologus vont az ilyen protoplasma és egy belső circulatióval ellátott test között, nem tűnik föl oly meglepőnek“ (Reden und Aufsätze, Berlin 1877. 117. l.). Nos tehát, e folyamatot minden érzés nélkül kell-e ezek után gondolnunk? A következtetést levonta Häckel is, az exact természettudós és merev ellenmondásban a tisztán mechanikai felfogással, egy psychikai elemet, elvet vett föl azon kis organismusokban, miket plastiduláknak mondott. Ime újra föltűnni kezd a népek mythológiája, mely sokszor grotesk képekbe oszlott szét s úgy látszik, hogy e mythologia egy tudományilag jogosult, elfogadott ténynyé kezd lenni.

Ezek után kiegészítésül felemlitendőnek tartjuk a fénynek a növényekre való jelentőségét, hatását. — A fény egészen másként tevékenykedik az ő életmechanismusukban, mint a mienkében. Mi nem növekedünk, nem lélegzünk másként a világosságon kívül, mint a világoson. Nyom, hatás nélkül siklik el a napsugár kezeinken; csak a szem fogékony ingerlése irányában, de a növény egész fölülete megérzi ezen ingerlést vagy a fénynek hiányát. Ez zöldíti meg,

ez virágoztatja a növényeket; nélküle a virágzás nem akar fejlődni, a plánta fakó marad. Világosság nélkül megszűnik illatuk; a növény megszűnik magáról életjelt adni; a hajtások sápadtak, vékonyak, hosszúak lesznek; erős, fanyar, csipős, kesernyés anyag helyett izetlent vagy édeskésést adnak. A világosság minden színének más befolyása van a növények életfolyamára („Nanna“ 76. lap). A tárgyak tarka képének reczehártyákon való lefestése helyett a növény maga-magát festi be tarkán, fürödven a napsugárban, mintegy megtestesítvén ezt magában. A világosság növénynyé lesz; színpompát kap tőle a növény; nektárt s illatot főz benne; pezsgésbe hozza, duzzasztja. A fényben, világosságban a növény létének magas érzetere emelkedik s egyszersmind a reáható fény működésének tudatára is ébred. (U. o. 73. l.) Tekintsük csak egyszer összefüggően a növényorganismus tevékenységének összképét, a mint a nedvek benne sűrögnek, bugyognak s a mint hajtatik az ágak, galyak előhozására és szüntelen az önszervezésre; nézzük csak, mint törekszik a növény koronájával az ég felé s gyökerével a mélység felé önkényt, a nélkül, hogy valaki arra vonná vagy az utat oda mutatná; mint üdvözik a növények a tavaszt ifju ágakkal, az őszt érett gyümölcsessel; a hosszú téli napokon alszanak és azután újra munkához látnak; a forróságban leveleiket lecsüggesztik és az üde légben fölelevenítik; a harmatban fölfrissülnek; mint keresnek maguknak támaszt; mint szendereg a bimbóban a virág, míg eljő az idő s kinyílik a fény előtt, kezd illatozni s összeköttetésbe lép a lepkékkel, méhekkal, bogárkákkel; mint lép föl bennük a nemi érzés; nézzük őket reggelenként, amint kinyílnak; estende vagy eső alkalmával, amint bezáródnak; s amint a fény felé fordulnak — s úgy tűnik föl előttünk, hogy nehéz ezen pezsgó, buzogó, külső s belső viszonyaiban oly gazdag életkört sivarának, kietlennek s az érzelem számára üresnek gondolni („Nanna“ 60.)“ Ime érthető lesz Petőcz tana, s különösen ha fölhozzuk Lotze szavait is, ki az összes materiát a szellemi élet letükrözőjének tekinté: lehetetlen a tudományos szint elvitatnunk Petőcztől.

„Minden egyes dolog — mint a legnagyobb szellemek egyike mondá — a világegyetemen belül, fokozatos kölcsönhatásban levén a többivel, a világ tükre. Mindenik a maga állásáról s helyéről ez álláspontnak s helynek megfelelően egy sajátos érzetet s nézetet fejez ki a mindenségről s valósít meg. A létezők egy része sincs

kevésbé éltetve s lélekkel ellátva, mint a többi.“ (Lotze: Mikrokosmos, I. 406). Természetes s ezt hangsúlyozza Lotze is, hogy a physikai tünemények még nincsenek annyira átvizsgálva, miszerint e vélemény minden tekintetben kifogástalanul okadatolva lehetne a tapasztalás által.

Mi mást jelentenek alapjukban e nyilatkozatok, mint közeledést azon törekvés felé, mely Petőcz rendszerének második jellemvonását képezi s mely szerint az összes lények alaptehetségei egyenlők s csak időlegesen nyilatkozataikban különbözök.

Nincs mit sajnálkoznunk tehát dr. Petőczön; sajnálni lehet legfőlebb az emberi értelem végességét, mely korlátolt ereje mellett a végtelen tudásvágy működni, hajtani soha meg nem szünő érzetével van összekötve. Petőcz egygyel szaporítá azon törekvési irányokat, melyek a kikutathatlanok, a soha meg nem nyíló titkok ajtaját fölfeszíteni törekedtek — hasztalanul s bebizonyítá, hogy vannak dolgok, miknek megfejtésére kényszerít ugyan valami, a mikről azonban ha véleményt kockáztatunk, tanunk — öltöztessük bár a philosophia köntösébe — értelmünk költői virága marad. Mi nem Petőczön, hanem az emberi értelem korlátoltságán szánakozunk s kifogást tana ellen főleg azért teszünk, mert a soha föl nem fedezhetőt fölfedezni akarja.

B u d a p e s t.

Dr. Buday József.