A MAGYAR FILOZÓFIAI TÁRSASÁG KÖZLEMÉNYEI.

A VÁLASZTMÁNY MEGBIZÁSÁBÓL

SZERKESZTETTE

KORNIS GYULA.

1914-IKI ÉVFOLYAM.

BUDAPEST.

KIADJA A MAGYAR FILOZÓFIAI TÁRSASÁG.

1914.

MAGY. TUD. AKADEMIA
KÖNYVTÁRA

FRANKLIN-TÁRSULAT NYOMDÁJA.

MAGY. TUD. AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

TARTALOM.

Értekezések:

1. Suták József: A geometria logikai épületének felépítése ... 1
2. Zemplén Győző: A tér és az idő fogalma a relativitás elvének megvilágításában ... 35
3. Ányos István: Instrumentális felfogások a modern tudományelméletben ... 51
4. Posch Jenő: Az érzet ... 90
5. Polgár Gyula: Bevezetés a tárgyelméletbe ... 141
6. Nagy József: A metafizikusok lélektanához ... 153
7. Szemere Samu: A monadologia első formája az újkori filozófiában 163
8. Fogarasi Béla: A kiválasztás és a kiegészítés a történeti megismerésben ... 175
9. Czakó Ambró: A vallás pszichogenetikus vizsgálata ... 193

Irodalom:

1. H. Münsterberg: Grundzüge der Psychotechnik. — Ism. *Kornis Gyula* ... 126
2. Jahrbücher der Philosophie. — Ism. *s. n.* ... 131
3. O. Külpe: Die Realisierung. — Ism. *Ányos István* ... 132
4. A legújabb Fichte-, Schelling- és Schleiermacher-kiadások. — Ism. *Nagy József* ... 136
5. P. Natorp: Über Plato's Ideenlehre. — Ism. *Pauler Ákos* ... 220
6. W. Windelband: Die Hypothese des Unbewussten. — Ism. *Kornis Gyula* ... 221
7. K. Joël: Die philosophische Krisis der Gegenwart. — Ism. *Tankó Béla* ... 225

8. É. Boutroux: Tudomány és vallás a jelenkori filozófiában. — Ism. *Nagy József* ... 236
9. R. Eucken: Hauptprobleme der Religionsphilosophie der Gegenwart. — Ism. *Szelényi Ödön* ... 240
10. I. H. Leuba: A psychological study of religion. — Ism. *Czakó Ambró* ... 243
11. Th. Ribot: La vie inconsciente et les mouvements. — Ism. *k. r.* 246
Társasági ügyek ... 139, 249

3C 1136

KETTŐS FÜZET.

XLIX. és L. füzet. 1914. 1. és 2. szám.

A MAGYAR FILOZÓFIAI TÁRSASÁG KÖZLEMÉNYEI.

KIADJA A MAGYAR FILOZÓFIAI TÁRSASÁG.

SZERKESZTŐ-BIZOTTSÁG:

MEDVECZKY FRIGYES elnök,
CONCHA GYŐZŐ, UDRÁNSZKY LÁSZLÓ († 1914 március 21), PAULER ÁKOS.

Megjelenik évnegyedenkint.

BUDAPEST.

PFEIFER FERDINÁND KÖNYVKERESKEDÉSE, KOSSUTH LAJOS-UTCA 7.

1914.

Ezen kettős füzet bolti ára 4 korona.

Kiadóhivatal:
Pfeifer Ferdinánd könyvkereskedése IV., Kossuth Lajos-utca 7.

Kéziratok nem adatnak vissza.

TARTALOM.

1. Suták József egyetemi tanár: A geometria logikai épületének felépítése. ... 1— 35
2. Zemplén Győző a M. T. Akadémia tagja, műegyetemi tanár: A tér és az idő fogalma a relativitás elvének világításában. 35— 51
3. Ányos István a M. Filoz. Társ. titkára: Instrumentális felfogások a modern tudományelméletben. ... 51— 90
4. Posch Jenő főgimnáziumi tanár: Az érzet. ... 90—126

Irodalom:

1. H. Münsterberg: Grundzüge der Psychotechnik. — Ism. *Kornis Gyula* ügyv. titkár ... 126—131
2. Jahrbücher der Philosophie. — Ism. *s. n.* ... 131—132
3. O. Külpe: Die Realisierung. — Ism. *Ányos István* titkár 132—136
4. A legujabb Fichte-, Schelling- és Schleiermacher-kiadások. — Ism. *Nagy József* főgimnáziumi tanár. ... 136—138

MAGY. TUD. AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

A tagdíj befizetésére póstai utalvány (vagy csekk) használható. Pénzbeli küldemények ***Jász Géza*** *úrhoz, a Társaság pénztárosához (Budapest, V., Bálvány-utcza 7, Földhitelintézet), vagy a* ***M. Ált. Hitelbank****-hoz «****a M. Filoz. Társaság részére (tagdíj)****» jelzettel; a titkári hivatalt illető közlések pedig* ***Dr. Kornis Gyula*** *ügyvivő titkár úrhoz (IV., Eskü-tér 1.) intézhetők.*

*Az elnökséget illető közlések az elnök czímére (****Mélt. Medveczky F.*** *úr, Budapest, Baross-utca 10.) intézendők. A szerkesztőségnek szánt tudósítások és küldemények — további intézkedésig — a kiadóhivatalba is intézhetők. (Czím:* ***Pfeifer Ferdinánd könyvkereskedése «A Magyar Filozófiai Társaság szerkesztősége részére».*** *Budapest, IV. ker., Kossuth Lajos-utca 7.)*

A M. F. Társaság tagjai a Közleményeket ingyen kapják. Előfizetés 7 korona. Ezen szám ára 4 korona.

MAGY. TUD. AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

A GEOMETRIA LOGIKAI ÉPÜLETÉNEK FELÉPÍTÉSE.

ELŐSZÓ.

A geometria logikai épületének felépítése rendszerint nehány postulatum alapján kezdődik; ha aztán az épület valamely részének a kiépítéséhez az elfogadott követelmények nem elégségesek, akkor a kiépítéshez szükséges anyag előállítása megfelelő új postulatumok felállításával történik.

Azonban ez az eljárás általában oly postulatumokhoz vezet, melyek az egyszerűség legelemibb követelményeit sem elégítik ki.

Ez az eljárás eredményezte:

1. a *Fano*-féle postulatumot,[1] mely szerint: ha A és B különböző pontokra nézve C és D harmónikus pontok, akkor C és D is különbözők;

2. a *Fano*-féle postulatum *Veblen-Joung*-féle alakját,[2] mely szerint: a teljes négyszög átlós pontjai nem kollinearis pontok;

3. Pierri-nek a szegmentumra vonatkozó definitióját,[3] mely szerint: ABC segmentum alatt oly X pontok halmazát értjük, melyek mindegyikéhez meghatározható az egyenes oly két Y és Y' pontja, melyek úgy A, C-t, mint B, X-t harmonikusan választják szét;

[1] *Fano*, Giorn. di Matemat. vol. 30. 1891. *Whitehead*, The axioms of projective geometry p. 13. 1906.

[2] *Veblen and Joung*. Projective geometry p. 45. 1910.

[3] *Pierri*, I principii della geometria di posizione Acad. R. d. Torino 1898. *Russel*, The principles of mathematics p. 386. 1903. *Whitehead*, id. mű p. 24.

4. *Veblen-Joung*-nak a projektivitásra vonatkozó postulatumát,[1] mely szerint: ha egy projektivitás az egyenes három pontját invariánsul hagyja, akkor valamennyi pontját szintén invariansul hagyja; és i. t.

Hogy az idéztuk követelmények megértése már a geometria logikai épületének elég alapos ismeretét tételezi fel, az evidens; ennélfogva ezek a követelmények egy oly rendszer konstruálására, melynek nagyobb mérvékű előleges ismeretét tételezik fel, habár logikailag kifogástalanok, nem alkalmasak, mert nem felelvén meg a fejlődés követelményeinek, a matematikailag képzettebb elmét sem nyugtatják meg.

A következőkben a matematika magasabb régióiban játszó ilyen postulatumokat nem vezetek be.

Nem definiált elemek lesznek a «*pontok*» s a «*kettéválasztás*» fogalma; mert midőn azt mondjuk, hogy egy halmazt két eleme két részre oszt, evvel egyáltalán nem érintjük a halmaz kettéválásának módját s mibenlétét, következőleg a kettéválasztás fogalma indefiniabilis marad, csak annyit tudunk róla, hogy bizonyos halmazokat két eleme valami módon két alhalmazba szakítja.

Miért is a fölöslegesnek látszó V. követelménynek szükséges voltát könnyű belátni, mert hiszen konstruálhatunk oly ponthalmazt s a kettéválasztást definiálhatjuk úgy, hogy a halmazra nézve a négy első követelmény teljesüljön, az ötödik pedig ne.

A geometria logikai épületéből annyit konstruáltam meg, amennyi elégséges a pythagoreusok ama nagyjelentőségű intuitiv tételének igazolására, mely szerint *minden szám* s amelyet egy más alkalommal szándékozom bemutatni.

Az existentia elvének bebizonyítását, mivel ez tisztán logikai alapon nem lehetséges, elhagytam.

Mert az az eljárás, mely tapasztalati elemekből álló halmazok konstruálásával bizonyítja az existentia elvét, nem

[1] *Veblen and Joung*, id. mű p. 95.

nyugszik logistikai alapon;[1] valamint az sem, mely a bizonyítást a ponthalmazról a számhalmazra vezeti vissza, mert miként egy más alkalommal kimutatjuk, a pont- és számhalmazok azonosak, következőleg a számhalmazra supponált existentia-elv semmiképen sem igazolja a ponthalmazra vonatkozó existentia-elvet.

1. Bevezetés.

Kétségtelen, hogy a geometria alapfogalmainak megteremtésére a tapasztalat adta meg az impulzust. Tehát ezekből az alapfogalmakból leszűrődő ama tétel, mely szerint: a tér oly halmaznak tekinthető, melynek elemei pontok; a felületek s vonalak pedig a tér alhalmazai, szintén tapasztalati eredetűnek mondható.

Mivel a geometriai alakzatoknak nincs materialis létük, azért ha az említettük impulzusoktól eltekintünk, akkor a geometriát az ész teremtményének kell tekintenünk, mely ennélfogva egész tartalmát az észből meríti.

Világos, hogy ezen az alapon legtöbb tudományról ki lehetne mondani, hogy tartalmát pusztán csak az észből meríti, miután minden fogalmunk, mely nem egy individuumra vonatkozik, abstractio eredménye, melynek materialis lét nem felel meg.

A geometria tehát a többi tudományoktól csak abban különbözik, hogy fölépítéséhez kevesebb tapasztalati impulsusra van szüksége.

Mindig megvolt a törekvés arra nézve, hogy ezeket az impulsusokat lehető csekély számra redukálják. Sőt mindig

[1] Ez az eljárás ebben áll: A postulatumok compatibilitása szempontjából a nem definiált symbolumoknak egy olyan interpretatiójára törekszünk, mellyel az összes postulatumokat ki lehet elégíteni.

A postulatumok irreduktibilitása szempontjából pedig interpretatiónkat úgy módosítjuk, hogy postulatumaink annak az egynek a kivételével, melynek a többitől való függetlenségét akarjuk kimutatni mind kielégítést nyerjenek.

akadtak olyanok is, akik még ezen impulsusok létét is tagadták s a geometriát tisztán az ész teremtményének tekintették.

A halmazelmélet megteremtése egyszerre egészen új irányba tereli a kutatásokat. Megszületik a logistika, mely az ész teremtette elemeket tartalommal látja el s a logikai úton felépülő tartalmi vonatkozásokból álló rendszert aztán, mint az ész teremtményét pusztán csak logikai alapon felépülő tudománynak tekinti.

A geometria fölépítésében a halmaz fogalmából indul ki. Eljárása röviden a következő:

Egy közelebbről nem definiált halmaz elemeit elnevezi pontoknak; a halmaz meghatározott követelményeknek eleget tevő alhalmazait elnevezi egyeneseknek, síkoknak s i. t. Ezen alhalmazok tartalmát aztán azok a követelmények alkotják, melyeket kielégítenek. A tartalomban nem szabad fölösleges s egymást nem tűrő elemeknek lenni, azaz: a követelményeknek logikailag egymástól függetleneknek s egymásnak ellentnemmondóknak kell lenniök. Ezt a problemát, melyet a geometria existentia problemájának nevezünk, pusztán logikai úton még eddig megoldani nem sikerült, jóllehet a számfogalom segítségével vont következtetések s intuitioszerű érvelések alapján a logistika ezt a problemát is, habár saját szempontjából tekintve még nem véglegesen, de mégis megoldottnak tekinti, amennyiben csak erre a fundamentumra emelheti aztán azt az épületet, melyet a geometria logikai épületének mond.

Világos, hogy ily módon azt a látszatot kelti, mintha a geometria egész tartalma pusztán csak az észből fakadna. Jóllehet ez a látszat csak azoknál ölti a valóság formáját, kiknek gondolkodási folyamatából hiányzik az az elv, mellyel a logistika a geometria tartalmát, azaz építési anyagát megteremti. Mert hiszen ez az elv éppen abban áll, hogy a geometriát oly tartalommal lássa el, mint amilyenhez a tapasztalati impulsusok vezettek. Más szóval a logistika a tapasztalati impulsusok hosszú időn át leszűrődött eredményeinek folyton szem előtt

tartásával látja el a geometria építési anyagát tartalommal, vagy szorosabban teremti meg ezt az építési anyagot. Következőleg a logistikai geometriai épület végelemzésben szintén tapasztalati impulzusokból jön létre.

Mindazonáltal a logistikai geometriai rendszer lényegesen különbözik a tapasztalati impulsusokból direct fölépített geometriai rendszertől; amennyiben a logistikai rendszerben a tartalmak hordozóinak absolute semmi közük a tapasztalatból abstrahált tartalomtartókhoz, miért is ez a rendszer csakugyan valóságos logikai épületnek tekinthető, melyben ha a tartalomtartókat oly tapasztalati impulsusokból eredő elemekkel helyettesítjük, melyeket hasonló tartalom illet meg, akkor ezen elemekből egy, a logikai épületünkhöz hasonló épületet nyerünk, mely azonban az előbbitől már lényegesen különbözik; amennyiben ez utóbbi rendszer tételeit már tapasztalati kutatásoknak vethetjük alá, melyekből azonban csak arra vonhatunk következtetést, hogy a jeleztük tapasztalati impulsusokból fakadó elemek valóban felruházhatók-e a kérdéses tartalommal vagy nem. Míg logikai épületünk helyessége avagy helytelensége független minden tapasztalattól.

A geometriának a jeleztük logistikai módon konstruált logikai épületét nevezzük aztán tiszta geometriának; evvel ellentétben a tapasztalati impulsusok létesítette anyagból konstruált rendszert pedig alkalmazott geometriának mondjuk. Míg az utóbbi feltételezi a pont- és térszemléletet, addig az előbbinek ehhez semmi köze.

Ha a geometria logikai épületének felépítése alkalmával szemléltető rajzokat is használunk, azt nem azért tesszük, mintha a logikai épület akármelyik részének a konstruált geometriai alakzathoz valami köze volna, hanem azért, hogy a logikai folyamatok áttekinthetőségét az alkalmazott geometriából vett szemlélettel megkönnyítsük.

A következőkben bemutatom a geometria logikai épületanyagának megteremtését s fundamentumának megkonstruálását.

2. Az egyenes fogalma.

A geometria logikai épületét egy az elemeinek számosságára nézve csak annyiban definiált H halmazban építjük fel, amennyiben megköveteljük, hogy

A) *H halmaznak legyen legalább két eleme.*

H halmaz elemeit pontoknak nevezzük s A, B, C, . . .-vel jelöljük.

H halmaz meghatározott követelményeket kielégítő alhalmazait egyeneseknek nevezzük s e_1, e_2, . . .-vel jelöljük; e alatt pedig egy egészen tetszőleges egyenest értünk.

Az egyenes fogalmának tartalmát a következő követelmények alkotják:

I. *Minden egyenesnek van legalább két pontja.*

II. *Ha A és B H két tetszőleges pontja, akkor mindig van egy, de csakis egy oly egyenes, mely ezeket a pontokat tartalmazza.*

Miért is ezt az egyenest AB-vel vagy BA-val jelöljük, tehát

$$AB = BA.$$

Következmény:

Ha AB egyenes tartalmazza a C és D pontokat, akkor mivel csak egy oly egyenes van, mely C és D-t tartalmazza, azért

$$AB = CD$$

azaz:

1. *Az egyenest bármely két pontja egyértelműleg meghatározza.*

III. *Az egyenest bármely két pontja A és B két részre választja szét, melyek bármelyikéhez hozzászámíthatjuk A-t és B-t, vagy pedig egyiket az egyik, másikat a másik részhez.*

A részeket complementaris részeknek, A-t és B-t pedig a *részek határpontjainak* nevezzük. Bármelyik résznek a határpontoktól különböző pontjait azon rész *belső pontjainak* mondjuk.

Azt a részt, mely a határpontok mindegyikét tartalmazza, $\overset{\frown}{AB}$-vel vagy $\overset{\frown}{BA}$-val jelöljük, $\overset{\frown}{AB}$ complementaris részét pedig $\overset{\smile}{AB}$-vel vagy $\overset{\smile}{BA}$-val.

Azt a részt, mely A pontot tartalmazza, de B-t nem, $\overline{AB}$-vel vagy $\overline{BA}$-val jelöljük, $\overline{AB}$ komplementaris részét pedig $\underline{AB}$ vagy $\underline{BA}$-val.

IV. *Az egyenes két pontja által meghatározott részek közül az sem lehet nullhalmaz, mely a határpontokat nem tartalmazza.*

V. *Az egyenes A és B pontjai által meghatározott részek bármelyikét egyik belső pontja, C két oly részre osztja, melyek megvannak az egyenes A és C, illetőleg B és C pontjai által meghatározott részek között.*

3. Következtetés az egyenes pontjainak számosságára.

2. *Az egyenes két pontja, A_1 és A_2 meghatározta részek mindegyikének a határpontokon kívül van még legalább egy belső pontja.*

Ugyanis a határpontokat (III.) akármelyik részhez számítsuk, a másik rész (IV.) nem lehet nullhalmaz, tehát van legalább egy pontja, amiből nyilvánvalóan következik tételünk.

3. *Az egyenes pontjai legalább is megszámlálhatóan végtelen sokaságot alkotnak.*

Legyen ugyanis A_1 és A_2 az egyenes két pontja (I.). $\overset{\smile}{A_1A^2}$ nem lehet nullhalmaz; legyen egy pontja A_3, ez $\overset{\smile}{A_1A_2}$-t két részre osztja; ezek egyike legyen $\overset{\smile}{A_1A_3}$, ez (V.) az egyenesnek A_1 és A_3 pontok által meghatározott részeinek egyike, tehát nem lehet nullhalmaz; legyen egyik pontja A_4; ez $\overset{\smile}{A_1A_3}$-t szintén két részre osztja, melyek egyike $\overset{\smile}{A_1A_4}$ az előbbiek alapján szintén nem nullhalmaz stb. Világos, hogy ily módon eljutunk a pontoknak oly megszámlálhatóan végtelen A_1, A_2, A_3, . . . sokaságához, melyek mindegyike az egyenes pontja; amivel aztán tételünket is igazoltuk.

4. Pontpárok szétválasztásának fogalma.

4. *Ha az egyenes* $\overset{\frown}{AC}$ *és* $\overset{\frown}{CB}$ *reszeinek nincs közös pontja, akkor a két halmaz összege az egyenes* $\overset{\frown}{AB}$ *részét szolgáltatja, mit szimbolikusan így fejezünk ki:*

$$\overset{\frown}{AC} + \overset{\frown}{CB} = \overset{\frown}{AB}.$$

Ugyanis, ha az A és B pontokat az általuk meghatározott részek közül ahhoz számítjuk, amelyik a C pontot tartalmazza, akkor ez épen a tételben kimondott $\overset{\frown}{AB}$ része lesz az egyenesnek, mert ezt C pontja csakugyan oly $\overset{\frown}{AC}$ és $\overset{\frown}{CB}$ részekre osztja, melyeknek közös pontjuk nincs (V.) s amelyek az egyenes A, C, illetőleg B, C pontpárok meghatározta részek egyikével megegyeznek; amiből következik, hogy $\overset{\frown}{AC}$ épen a tételben kimondott $\overset{\frown}{AC}$-vel egyezik, nem pedig ennek a határpontokat is hozzászámított complementáris segmentumával, mert ez B pontot is tartalmazza, amit pedig az $\overset{\frown}{AB}$-nek a tételbeli $\overset{\frown}{AC}$ részéről nem állíthatunk. Ugyanígy $\overset{\frown}{CB}$ is megegyezik a tételben kimondott $\overset{\frown}{CB}$-vel, amivel aztán tételünket igazoltuk.

Ha C *az egyenesnek* A *és* B *pontok meghatározta complementaris részek egyikének,* D *pedig a másikának belső pontja, akkor azt mondjuk, hogy az* A, B *pontpár a* C, D *pontpárt szétválasztja.*

5. *Ha* A, B *pontpár szétválasztja* C, D *pontpárt, akkor* C, D *pontpár is szétválasztja az* A, B *pontpárt.*

Legyen ugyanis C $\overset{\frown}{AB}$-ben, D meg $\overset{\smile}{AB}$-ben; $\overset{\frown}{AB}$-nek C által meghatározott részei legyenek $\overset{\frown}{AC}$ és $\overset{\frown}{CB}$; $\overset{\smile}{AB}$-nek pedig D által meghatározott részei $\overset{\smile}{DA}$ és $\overset{\smile}{BD}$, akkor a 4. tétel értelmében

$$\overset{\smile}{DA} + \overset{\frown}{AC} = \overset{\smile}{CD}$$
$$\overset{\frown}{CB} + \overset{\smile}{BD} = \overset{\smile}{CD},$$

hol $\overset{\smile}{CD}$ és $\overset{\frown}{CD}$ complementaris segmentumok s mivel ezek elseje A-t, a másika meg B-t tartalmazza, azért C, D szétválasztja A, B-t, ami bebizonyítandó volt.

Ha C, D pontpár az A, B által meghatározott complementaris segmentumok egyikének belső pontjai, akkor azt mondjuk, hogy A, B nem választja szét C, D-t.

Az 5. tételből s ebből a definitióból rögtön következik, hogy:

6. *Ha A, B pontpár a C, D pontpárt nem választja szét, akkor C, D sem választja szét A, B-t.*

5. Az egyenes pontjainak ciklikus elrendezhetősége.

Ha *A*, *B* pontpár szétválasztja *C*, *D*-t, akkor a négy pontnak *ACBDA* vagy *ADBCA* sorrendje a következő tulajdonságú:

a) Két szomszédos pont meghatározta egyenes részek egyikének a többi pont egyike sem belső pontja, ha tehát ahhoz a határpontokat sem számítjuk hozzá, akkor az a négy pont egyikét sem tartalmazza.

β) A nem szomszédos pontok a másik két pontot szétválasztják.

Az ily módon elrendezett négy pontra azt mondjuk, hogy természetes ciklikus sorrendben vannak.

Ha a pontok két elrendezése olyan, hogy egy pontra mindkét elrendezésben ugyanaz a pont következik, akkor a két *elrendezést azonosnak* mondjuk, így: *ACBDA, CBDAC, BDACB, DACBD azonos elrendezések.*

Ha pedig a két elrendezés olyan, hogy egy pontra az egyik elrendezésben, mindig az a pont következik, amelyik a másik elrendezésben azt megelőzi, akkor a két elrendezést *ellentétes irányú elrendezésnek* nevezzük; így: *ACBDA* és *ADBCA* *elllentétes irányú elrendezések.*

Az eddigi értelmezésekből rögtön következik, hogy:

7. *Az egyenes négy pontja csak kétféleképen lehet természetes ciklikus sorrendben.*

A föntebbi esetben ez a kétféle ciklikus elrendezhetőség: *ACBDA* és *ADBCA*. Ezek s a velük azonos elrendezések nyolc permutatiót adnak; a többi permutatióban e nyolc permutatió

szomszédos elemei nem lesznek már többé mind szomszédos elemek, tehát ezekben a permutatiókban már lesznek oly szomszédos elemek is, melyek a másik kettőt szétválasztják, ami a ciklikus elrendezettség *a)* alatt levő tulajdonságával ellentétben áll.

Vizsgáljuk meg ezután, hogy lehetséges-e az egyenes tetszőleges számú pontját ciklikusan elrendezni.

Az egyenes egy, vagy két pontjának ciklikus elrendezhetőségéről nem beszélhetünk. Ellenben

8. *Az egyenes három pontja mindig ciklikus elrendezésben van.*

Ugyanis, ha a három pont egy tetszőleges sorrendje $ABCA$ és $\overset{\smile}{AB}$-vel jelöljük az egyenes azon részét, mely C-t nem tartalmazza s a határpontok leszámításával $\overset{\smile}{BC}$ és $\overset{\smile}{CA}$-val $\overset{\smile}{AB}$ complementaris részének C-vel meghatározott részeit, akkor világos, hogy a közös ponttal nem biró $\overset{\smile}{AB}$, $\overset{\smile}{BC}$, $\overset{\smile}{CA}$ a három pont egyikét sem tartalmazzák, de együttesen az egyenes minden más pontját tartalmazzák, s mivel itt minden elem szomszédos, azért az elrendezettség *β)* tulajdonsága itt figyelembe nem jöhet. A három pont $ABCA$, $BCAB$, $CABC$ elrendezettségével ellentétes irányú elrendezettség $ACBA$, $CBAC$, $BACB$; amivel egyúttal három elem mind a hat permutatióját kimerítettük.

9. *Az egyenes négy pontja mindig elrendezhető a természetes ciklikus sorrendbe.*

Legyen a négy pont A, B, C, D; s a három első egyik ciklikus elrendezettsége $ABCA$ és $\overset{\smile}{AB}$, $\overset{\smile}{BC}$, $\overset{\smile}{CA}$ az egyenes azon részei, melyeknek közös pontjuk nincs s amelyek a három pont kivételével az egyenes többi pontjait mind tartalmazzák; következőleg D ezen alhalmazok valamelyikének, de csakis az egyiknek tagja, amelyiknek tagja, annak határpontjai közé iktatjuk D-t, miáltal előáll a kívánt ciklikus elrendezettség. Pl. ha D a $\overset{\smile}{CA}$ halmazban esik, akkor a négy pont ciklikus elrendezettsége $ABCDA$.

10. *Az egyenes n tetszőleges pontja mindig elrendezhető a természetes ciklikus sorrendbe.*

Tételünket $n-1$ pontra bebizonyítottnak tételezhetjük fel; ha tehát az n pont közül $n-1$-nek a természetes ciklikus sorrendje: $A_1A_2 \ldots A_{n-1}A_1$ s $\overset{\frown}{A_1A_2}$, $\overset{\frown}{A_2A_3}$, ..., $\overset{\frown}{A_{n-2}A_{n-1}}$, $\overset{\frown}{A_{n-1}A_1}$ az egyenes oly részei, melyek egy határpontot sem tartalmaznak, melyeknek közös pontjai nincsenek, de amelyek együttesen az egyenes minden pontját — a határpontokat leszámítva — tartalmazzák, akkor világos, hogy az n-ik pont A_n valamelyik halmaznak tagja, amelyiknek tagja, annak határpontjai közé kell iktatnunk, hogy az n pont természetes ciklikus elrendezettsége előálljon. Így ha $\overset{\frown}{A_{n-1}A_1}$-be esik, akkor az n pont természetes ciklikus elrendezettsége: $A_1A_2 \ldots A_nA_1$.

Következmények:

a) Három pont által meghatározott kétféle ciklikus sorrendbe az egyenes minden pontja beilleszthető.

Mert ha már n-et beillesztettünk, az $n+1$-iknek a beillesztése az előbbiek szerint semmi nehézségbe nem ütközik.

β) Ha az n pont természetes ciklikus sorrendje $A_1A_2 \ldots A_nA_1$ és $\overset{\frown}{A_1A_2}$, ..., $\overset{\frown}{A_nA_1}$ az n pont egyikét sem tartalmazzák, akkor complementaris részeik mindegyike az n pont mindegyikét tartalmazza.

γ) Az egyenes A_iA_{i+k} pontjai tal meghatározott részek egyikének $A_{i+1}, \ldots, A_{i+k-1}$ —, a másiknak meg $A_{i+k+1}, \ldots, A_n, A_1 \ldots, A_{i-1}$ belső pontjai.

Az egyenesben levő pontok összeségét elrendezhetőségüknél fogva ciklikus elrendezettségükben *pontsornak* is szokás nevezni, magát pedig a halmazt, illetőleg egyenest, mely a pontsort tartalmazza a *pontsor tartójának* mondjuk. Tehát az egyenes mint pontsortartó egy önálló individuum szerepét játsza; a pontsorban pedig a pontok játszák az önálló elemek szerepét.

6. A segmentum fogalma.

Az egyenest bármely két pontja két részre osztja, ezek mindegyikét a benne levő pontok elrendezettségével együtt segmentumnak nevezzük.

A segmentum jelöléséhez három pont szükséges: a határpontok és egy belső pont. Így ha az első határpont A, a második B s egy belső pont C, akkor a segmentum jele: ACB. Az elrendezettség irányának megváltoztatásával ACB segmentumból BCA segmentum lesz.

Az A, B pontpár által meghatározott segmentumokat kiegészítő segmentumoknak nevezzük, ha mindkettőben a pontok elrendezettsége egyirányú. Így pl. ha ACB kiegészítő segmentumának egyik belső pontja D, akkor ez a segmentum BDA és nem pedig ADB.

Ha közömbös, hogy az A, B meghatározta segmentumok melyikét vesszük a tárgyalás alapjául, akkor azt, amelyikre figyelmünket fordítjuk, a segmentum első és utolsó pontjának betűjével jelöljük, de megkülönböztetésül az AB egyenestől a két betű fölé egy vonalat teszünk, így: $\overline{AB}$. Tehát míg AB-vel a két pont meghatározta egyenest, $\overline{AB}$-vel a két pont meghatározta segmentumok egyikél jelöljük.

7. Dedekind folytonossági követelménye.

VI. *Ha $\overline{AB}$ segmentum pontjait úgy osztjuk két részre, hogy*

α) $\overline{AB}$ minden pontját a két rész egyike tartalmazza;

β) A pont az első-, B meg a második részhez tartozzék;

γ) az első rész minden pontja a második rész összes pontja előtt legyen:

akkor van a segmentumnak oly C pontja, mely előtt minden pont az első- s a mely után minden pont a második részhez tartozik; C pedig úgy az egyik mint a második részhez — de azért csakis az egyikhez — tartozhatik.

Következmények:

11. *Az egyenesen levő A_1, A_2. . . . végtelen ponthalmaznak van legalább egy limes pontja.*

Ugyanis az egyenes A és B pontjai által meghatározott segmentumok legalább egyikében halmazunknak végtelen sok eleme van; $\overline{AB}$ tehát jelöljön egy ilyen segmentumot.

$\overline{AB}$ bármely pontja előtt vagy végtelen sok eleme van halmazunknak, vagy nincs; az oly pontot, mely előtt nincsen halmazunknak végtelen sok eleme, sorozzuk az első részbe, amelyik előtt végtelen sok elem van, az sorozzuk a második részbe. Ily módon a felosztás *Dedekind*-féle követelményei teljesülnek, tehát van oly C pont, mely előtt minden pont az első s amely után minden pont a második részbe tartozik. Ha tehát E egy tetszőleges C előtti s D egy tetszőleges C utáni pont, akkor ECD segmentumban halmazunknak végtelen sok pontja van, az ilyen C pontot limespontnak nevezzük, amivel aztán tételünket is igazoltuk. Hogy a limespont melyik részbe tartozik, az eldöntetlen marad.

Ha az A_1, A_2 . . . *pontsor tagja valamelyik ciklikus elrendezésben egymásután következnek, akkor a pontsort monoton pontsornak nevezzük.*

12. *Az* A_1, A_2, . . . *monoton végtelen pontsornak csak egy limese van.*

Egy biztosan van; legyen ez C. C után halmazunknak nem lehet már több eleme, mert ha volna egy ilyen, mondjuk A_n, akkor mivel ez AB pontjainak az előbbi osztási elv alapján a második részébe esik, tehát előtte halmazunknak végtelen sok, s így n-nél nagyobb indexű eleme is van, ami nem lehetsége, következőleg az első limespont egyúttal az utolsó is.

8. Rendezett vonatkozás.

Ha az egyenes pontjait kettős pontoknak tekintjük, akkor az egyenest magát kettős egyenesként foghatjuk fel; nevezzük az egyiket a-nak a másikat meg a'-nak; az első pontjait rendszerint A, B, C . . . val a másodikét meg A', B', C' . . . sel jelöljük.

Ha a *és* a' *pontjai között oly vonatkozás van, hogy* a *minden pontjának megfelel* a'*-nak egy pontja s viszont, akkor azt mondjuk, hogy* a *és* a' *kölcsönös s egyértelmű vonatkozásban vannak egymással.*

Ha a kölcsönös s egyértelmű vonatkozás olyan, hogy a minden ciklikus elrendezésben levő pontsorának a' ciklikus elrendezésben levő pontsora felel meg s viszont, akkor a kölcsönös s egyértelmű vonatkozást röviden rendezett vonatkozásnak nevezzük.

A rendezett vonatkozás tehát az elrendezettséget inveriansul hagyja, tehát *a* minden segmentumának *a'*-ben segmentumok felelnek meg s viszont.

Az egymásnak megfelelő elemeket, illetőleg segmentumokat homolog elemeknek, illetőleg segmentumoknak nevezzük.

13. *Ha a és a' oly rendezett vonatkozásban vannak, melyben $\overline{AB}$ segmentum tartalmazza a homolog $\overline{A'B'}$ segmentumot, akkor $\overline{AB}$-ban van egy olyan első pont K, mely homolog társával K'-el összeesik.*

A vonatkozásban az *egymással összeeső homolog pontokat kettős pontoknak nevezzük.*

A) Legyenek először $\overline{AB}$ és $\overline{A'B'}$ egyirányúak, mit röviden úgy fejezünk ki, hogy a vonatkozás egyirányú. Attól a triviális esettől, melyben A összeesik A'-el eltekintünk, mert hiszen ekkor A volna a kettőspont.

Osszuk $\overline{AB}$ pontjait két osztályba, az elsőbe sorozzuk azokat, melyek úgy maguk, valamint az előtte levő elemek különkülön is homolog társuk előtt állanak; a második osztályba meg azokat, melyekre nézve ezek a föltételek nem teljesülnek. Világos, hogy ezúttal $\overline{AB}$ minden elemét osztályoztuk. A az első, B meg a második osztályba tartozik s az első osztály minden eleme előtte áll a második osztály minden elemének. Van tehát oly K pont, mely előtt minden elem elsőosztályú s amely után minden elem másodosztályú.

K nem állhat homolog társa K' előtt, mert különben az egyirányú vonatkozás révén KK' minden eleme előtte állana homolog társának, tehát mindegyik elsőosztályú elem lenne, ami nem lehet.

K nem állhat homolog társa K' után sem, mert különben az egyirányú vonatkozás alapján $\overline{KK'}$ minden pontjának homo-

log társa K' elé esnék, tehát $\overline{KK'}$ minden pontja másodosztályú pont lenne, ami nem lehet; következőleg:

K homolog társával K'el összeesik, s mivel előtte minden pont első osztályú, azért K az első kettőspont, s mint ilyen, $\overline{AB}$ és $\overline{A'B'}$ közös halmazába esik.

B) Legyen másodszor a vonatkozás ellentétes irányú, azaz: $\overline{AB}$ és $\overline{A'B'}$ ellentétes irányúak.

Sorozzuk az első osztályba $\overline{AB}$ azon pontjait, melyek homolog társuk előtt állanak, a második osztályba meg azokat, melyek nem állanak homolog társuk előtt.

Evvel $\overline{AB}$ minden pontját osztályoztuk; A az első, B meg a második osztályhoz esik; mivel a vonatkozás ellentétes, azért elsőosztályú pont előtt csak elsőosztályú pontok lehetnek, azaz minden elsőosztályú pont előtte áll az összes másodosztályú pontoknak: Van tehát oly K pont, mely előtt minden pont első-, utána meg minden pont másodosztályú.

Minden K előtt levő E pont homolog társa E' K után esik, mert ha elé esnék, akkor az $\overline{EE'}$-nek homolog segmentuma $\overline{E'E''}$ — ellentétes lévén a vonatkozás. — $\overline{EE'}$-sel ellentétes irányú, tehát E' homolog társa, E'' után következnék, ami nem lehet.

K után minden E pont homolog társa E' K elé esik, mert ha utána esnék, akor az $\overline{EE'}$-sel homolog $\overline{E'E''}$ segmentum ellentétes irányú lévén $\overline{EE'}$-sel, E' homolog társa, E'' ellőtt állana, ami nem lehet; de E össze nem eshetik homolog társával, mert különben a $\overline{KE}$ segmentum minden pontja elsőosztályú lenne, ami nem lehet.

Következőleg: $\overline{AK}$ homolog segmentumának $\overline{A'K'}$-nek minden belső pontja K után esik és $\overline{KB}$ homolog segmentumának $\overline{K'B'}$-nek pedig minden belső pontja K elé esik, ami csak úgy lehetséges, ha K homolog társával K'-sel összeesik; ezenkívül a jelen esetben $\overline{AB}$-ben sem K előtt, sem K után nincs oly pont, mely homolog társával összeesnék.

Mivel $\overline{AB}$ komplementáris szegmentumát $\overline{BA}$-t, tartalmazza $\overline{A'B'}$ komplementaris segmentuma $\overline{B'A'}$; azért $B'A'$-ben is van

egy kettőspont s csakis egy van, ha a vonatkozás ellentétes irányú.

14. *Ha tehát* $\overline{AB}$ *tartalmazza complementaris segmentumát* $\overline{A'B'}$*-t, akkor ha a vonatkozás ellentétes irányú, van két, de csakis két kettőspont, ha pedig a vonatkozás egyirányú s a határpontok egyike sem esik össze, akkor van legalább két kettőspont, ha pedig az egyik határpontjuk összeesik, akkor legalább ez az egy kettőspont létezik.*

Ha a vonatkozás ellentétes irányú és A-nak homolog társa A'; A'-é meg A'', akkor $\overline{AA'}$ homolog segmentuma $\overline{A'A''}$ $\overline{AA'}$-sel ellentétes irányú, tehát az egyik föltétlenül tartalmazza a másikat, következőleg van két kettőspont, azaz:

15. *Ha a rendezett vonatkozás ellentétes irányú, akkor mindig van két, de csakis két kettőspont.*

Elméleti fejtegetéseinknek a következő tapasztalati tételek felelnek meg:

Ha a körön két pont különböző helyről kiindulva egyirányban mozog s a körpályát egyidejűleg futja meg, akkor ezen mozgásukban vagy egyszer sem találkoznak, vagy csak egyszer; de ha a hátrább levő pont az előtte mozgót csak egyszer is elhagyja, akkor legalább kétszer találkoznak.

Ha pedig a körpályát egyidejűleg megfutó pontok ellentétes irányban mozognak, akkor kétszer, de csakis kétszer találkoznak.[1]

9. A sík követelményei.

A sík fogalmának bevezetése s tulajdonságainak megállapítása a H halmazra; valamint az egyenesre vonatkozólag további követelmények felállítását teszik szükségessé.

A H halmazra vonatkozó *A)* követelményből, csak az következik, hogy H halmaznak van legalább egy egyenese; hogy több egyenes existentiájára nézve is következtetést vonhassunk, H-ra vonatkozólag megköveteljük, hogy:

[1] Analog fejtegetések találhatók *Enriques* «Le zioni di geometria proiettiva» c. művében (p. 79—84.) 1898.

B) H-nak a két pontja meghatározta egyenesen kívül is legyen pontja.

Az egy egyenesben foglalt pontokat ezután kollineáris pontoknak nevezzük; a nem egy egyenesben levőket pedig nem kollineáris pontoknak mondjuk.

A *B)* követelmény alapján már most beszélhetünk *H* halmaz egyeneseiről, melyekről a II. követelmény alapján kimondhatjuk, hogy:

16. *Két egyenesnek egynél több közös pontja nem lehet.*

A közös ponttal biró egyenesektől még megköveteljük, hogy eleget tegyenek a következő követelménynek:

VII. *Ha e_1 és e_2 egyeneseknek van közös pontja és A_1, B_1 az e_1 —, A_2, B_2 meg az e_2 pontjai, akkor az A_1A_2 és B_1B_2 egyeneseknek szintén van közös pontja.*

A *B)* és VII. követelményeket a sík követelményeinek nevezzük, amennyiben az első existentiáját biztosítja, a második meg tartalommal látja el.

10. A sík fogalma s alaptulajdonságai.

Az e egyenes pontjai s egy kívüle fekvő E pont meghatározta egyenesekben levő pontok összesége H-nak szintén egy alhalmazát alkotja, melyet síknak nevezünk s *Ee*, vagy *eE*-vel *jelölünk*. Ezután *e* pontjait *A*, *B* . . .-vel —, *Ee* általános helyzetű pontjait meg *A'*, *B'*, . . . sel jelöljük.

Mivel az egyenest két pontja meghatározza, azért:

Ha egy egyenesnek két pontja *Ee*-ben van, és *E*-vel kollinearis, vagy pedig mindakettő *e*-ben van, akkor az egész egyenes benne van az *Ee* síkban. Általában:

17. *Ha e' egyenesnek két pontja A', B' benne van az Ee síkban, akkor metszi e-t, az E-n átmenő síkbeli egyeneseket s ezenkívül egészen benne van a síkban.*

Legyenek ugyanis *A'* és *B'* rendre a sík *EA* és *EB* egyeneseiben, — hol *A* és *B* *e* pontjai —, akkor a VII. értelmében *AB és A'B'-nek van közös pontja C.* Ha *D A B* = *e* egy tetszőleges

pontja, akkor az AE illetőleg AB egyeneseknek A', E illetőleg C, D pontjai lévén, azért (VII) az $A'C = A'B'$ és *ED egyenesek metszik egymást*; ha pedig $A'B'$ egyik pontja D', akkor az $A'B'$ illetőleg $A'E$ egyeneseknek C, D' illetőleg A, E pontjai lévén a VII. értelmében $AC = AB = e$ egyenesnek és ED'-nek van közös pontja, ennélfogva ED' és így $A'B'$ *tetszőleges* D' *pontja is benne van a síkban.*

18. *A sík bármely két egyenesének van közös pontja.*

A sík tetszőleges e_1 és e_2 egyeneseit EA messe A'_1 és A'_2 —, EB meg B'_1 és B'_2 pontokban; mivel EA'_1 tartalmazza A'_2-t EB'_1 pedig B'_2-t, azért $A'_1B'_1 = e_1$ és $A'_2B'_2 = e_2$-nek van közös pontja.

19. *Ee síkot bármely e' egyenese s egy ezen kívül fekvő E' pontja egyértelműleg meghatározza.*

A 17. tétel értelmében $E'e'$ sík minden pontja benne van Ee-ben. Ha tehát e'_1 és e'_2 az $E'e'$ tetszőleges egyenesei, ezek mivel Ee-ben is benne vannak, metszik e-t, tehát e ezen metszéspontok révén benne van $E'e'$-ben is. Másrészről Ee-nek két E-n átmenő egyenesét szintén metszik e'_1 és e'_2; ezen metszéspontok révén tehát az E ponton átmenő két egyenes közös pontjukkal E-vel szintén benne van az $E'e'$ síkban. Ennélfogva Ee sík minden pontja beleesik $E'e'$ síkba.

20. *A síkot három nemkollinearis pontja meghatározza.*

Mivel a síkot egy egyenese és egy vele nemkollinearis pontja meghatározza, azért az a sík, melynek E, E_1, E_2 nemkollinearis pontjai, összeesik, az Ee síkkal, ha $e = E_1E_2$.

21. *Két közös ponttal bíró egyenes meghatároznak egy síkot.*

Mert az egyik egyenes s a másiknak vele nem kollinearis egyik pontja meghatároznak egy oly síkot, mely a két egyenest tartalmazza.

A sík egyik bármely pontján átmenő egyeneseit sugársornak nevezzük.

22. *A sugársor egyenesei s síkja bármely pontsorának pontjai equivalentiában vannak.*

Ugyanis a sík minden egyenese, mely nem része a sugársornak, a sugársor minden elemének tartalmazza egy pontját

s megfordítva a sík bármely, a sugársornak részét nem képező pontsornak minden pontján átmegy a sugársor egy eleme. Ebből következik, hogy:

23. *A sík pontsorai és sugársorai equivalens halmazok.*

11. Az R_3 tér követelménye.

Hogy a síkból kiléphessünk, a H halmaz további kibővítésére van szükségünk, evégből *a* H halmaztól megköveteljük, hogy:

C) A H halmaz a benne levő síkon kívül is tartalmazzon legalább egy pontot.

Ezt a követelményt az R_3 tér követelményének mondjuk, mert ez biztosítja R_3 existentiáját, s evvel állapítjuk meg tartalmát.

A H ε síkján kívül fekvő E pontja s ε pontjai meghatározta egyenesekben levő pontok összesége H-nak szintén egyik alhalmaza s ezt nevezzük R_3 térnek, vagy háromdimensiós térnek s Eε vagy εE-vel jelöljük.

Ezen definitió alapján már most könnyű megállapítani az R_3-ban levő egyenesek s síkok kölcsönös viselkedését; az ezekre vonatkozó tételeket nevezzük R_3 fundamentális tételeinek.

12. R_3 fundamentalis tételei.

Ha egy egyenesnek két pontja benne van $Eε$-ban és az vagy E-val kollinearis, vagy $ε$-ban van, akkor az egyenes egészen beleesik az $Eε$-ba.

Mivel R_3-ban már egynél több sík van, azért ezekre a síkra vonatkozó alaptételek alapján kimondhatjuk, hogy:

24. *Két síknak kettőnél több nemkollineáris közös pontja nem lehet.*

25. *Ha két síknak van két közös pontja, akkor az ezek meghatározta egyenes is közös.* (17. tétel.)

26. *E pont s ε egyenesei meghatározta síkok benn vannak Eε-ben és páronkint van közös egyenesük.*

Legyen ugyanis ε_1 és ε_2 két ily sík; egyik közös pontjuk E a másik meg az $\varepsilon_1\varepsilon = e_1$ és $\varepsilon_2\varepsilon = e_2$ egyenesek közös pontja; $\varepsilon_1\varepsilon$ alatt értvén ε_1 és ε síkok közös egyenesét e_1-et.

Ebből rögtön következik, hogy:

27. *Ha egy e' egyenes két pontja A' és B' benne van Eε-ban akkor e' is benne van.*

Messék ugyanis EA' és EB' ε síkot A és B pontokban, akkor az $AB = e$ és E meghatározta sík összeesik Ee'-sel, tehát Ee' s így e' is benne van $E\varepsilon$-ban.

28. *Eε bármely egyenesének e'-nek van ε-nal s az Eε-nek E-n átmenő síkjaival közös pontja.*

Ugyanis Ee' az $E\varepsilon$ egyik síkja, tehát van közös egyenese ε-nal is, meg $E\varepsilon$-nak E-n átmenő többi síkjával is; e'-nek ezen közös egyenesek mindegyikével van közös pontja; ezek lesznek e'-nek a megfelelő síkkal való közös pontjai. Ha valamelyik közös egyenessel e'-nek két közös pontja van, akkor avval összeesik s ebben az esetben a megfelelő síknak e' része.

29. *Ha egy ε' sík három pontja benne van Eε-ban, akkor ε' is benne van.*

Legyen ez a három pont A', B', C', akkor $A'B' = e'$ és C' meghatározta sík összeesik ε'-sel s a 27. tétel értelmében benne van $E\varepsilon$-ban.

30. *Eε minden ε' síkjának az ε-nal, valamint Eε-nak E-n átmérő síkjainak mindegyikével van közös egyenese.*

Ugyis ε' bármely két egyenesének ε-nal, illetőleg az E-n átmenő tetszőleges síkokkal való közös pontai meghatározta egyenesek lesznek ε'-nak az illető síkokkal való közös egyenesei.

31. *Eε bármely e' egyenesének Eε minden síkjával van közös pontja.*

Ugyanis Ee'-nek $E\varepsilon$ bármely síkjával való közös egyenesének van e'-sel közös pontja.

32. *Eε bármely két síkjának ε' és ε''-nek van közös egyenese.*

Ezt a közös egyenest ε' két egyenesének ε''-vel való közös pontjai határozzák meg.

33. *Az $E\varepsilon$ tér bármely három síkjának van közös pontja.*

Ez a közös pont nem lesz más, mint a két sík közös egyenesének s a harmadik síknak a közös pontja.

34. *Az $E\varepsilon$ teret bármely ε' síkja s egy ezen kívül fekvő pontja E' meghatározza.*

Ugyanis a 27. tétel értelmében $E'\varepsilon'$ benne van $E\varepsilon$-ban, tehát $E'\varepsilon'$ bármely egyenesének és $E\varepsilon$ bármely síkjának van közös pontja; mivel 3 nemkollineiáris közös pont $E\varepsilon$ egy síkját $E'\varepsilon'$-ba sorozza, azért $E\varepsilon$-is beleesik $E'\varepsilon'$-be, ami bebizonyítandó volt.

Közös ponttal bíró egyenesek-, illetőleg síkok összességét sugár-, illetőleg síkcsillagnak nevezzük, a pontot meg a csillag tartójának.

Az egy síkban levő pontok-, illetőleg egyenesek összességét pont-, illetőleg sugármezőnek mondjuk, a síkot meg a mező tartójának.

A közös egyenessel bíró síkok összességét síksornak, az egyenest meg a síksor tartójának nevezzük.

A 31. és 32. tételekből következik, hogy:

35. *A pont-, sugár- és síksorok equivalenshalmazok.*

36. *A tér pontmezői s sugárcsillagjai equivalens halmazok.*

37. *A tér sugármezői s síkcsillagjai equivalens halmazok.*

Azokat a műveleteket, melyekkel az equivalenshalmazok egymásba átvihetők, projektiv műveleteknek nevezzük.

Ha $A, B, C, \ldots$ egy pontsor, vagy egy pontmező pontjai s S a tér egy tetszőleges pontja, akkor az SA, $SB, \ldots$ sugársort, illetőleg sugárcsillagot, mint röviden $S(A, B, \ldots)$-vel szokás jelölni, a pontsorunk, illetőleg sugársorunk S-ből való projekciójának nevezzük; a műveletet magát meg S-ből való projiciálásnak mondjuk; épen így egy sugármező $a, b, \ldots$ egyeneseit S-ből projiciálni annyit tesz, mint áttérni az Sa, $Sb, \ldots = S(a, b, \ldots)$ síkcsillagra. Ha végül az A, és SA, B és $SB, \ldots$, illetőleg az a és Sa, b és $Sb, \ldots$ elemeket egymásra vonatkoztatva homologoknak nevezzük, akkor az adott alakzat s projekciója között kölcsönösen egyértelmű vonatkozást létesí-

tünk, melyet projektiv vonatkozásnak, vay projekitv rokonságnak szokás nevezni.

Ha pedig $a, b, \ldots$ egy sugársor, vagy egy sugárcsillag elemei és σ a tér egy tetszőleges síkja, akkor a $\sigma a, \sigma b, \ldots = \sigma\,(a, b, \ldots)$ alakzatot az adott alakzat σ-val való metszetének mondjuk, a műveletet pedig metszés műveletének nevezzük. Épen úgy lehet egy sugársort egyenessel egy síkcsillagot síkkal metszeni.

Mivel projiciálással és metszéssel a föntebbi equivalens alakok mindig átvihetők egymásba, azért a projektiv műveletek a projiciálás és metszés műveleteire bonthatók.

13. Dualitás.

Ha H halmazunkra vonatkozólag a tér követelményét már elvetjük; más szóval H halmazunkat a sík követelményeivel bezárjuk s ezenkívül elemeit egyeneseknek nevezzük s $a, b, c, \ldots$ vel jelöljük; az I-től VII-ig terjedő követelményeknek elegettevő alhalmazait meg pontoknak mondjuk: akkor világos, hogy ugyanahhoz a logikai épülethez jutunk, csakhogy ennek részeit már más elnevezéssel illetjük. Az ilyen két logikai épületet, melyek csak az elemek terminológiáinak fölcserélésében különböznek egymástól, *dual logikai épületeknek* nevezzük s azt az elvet, melyet konstrukciójuknál követtünk *dualitás*-nak mondjuk. Mivel pedig a jelen két dual-épületünk a jelzett megszorítások következtében a síkból nem emelkedhetik ki, azért a konstrukciójuk alkalmával követett elvet síkbeli dualitásnak nevezzük.

Ha pedig H halmazunkat a sík követelményeivel lezárjuk, de elemeit egyeneseknek s az I—VII-ig terjedő követelményeknek elegettevő alhalmazait pedig síkoknak nevezzük, akkor szintén nyerünk egy logikai épületet, amelyet csillaggeometriának nevezzük; ha pedig a csillaggeometriában az egyenes és sík szókat egymással fölcseréljük, akkor a nyert logikai épületet a csillaggeometria dualjának mondjuk s eme

dual épületek konstrikciójának elvét csillagbeli dualitásnak nevezzük.

Tehát a síkbeli s csillagbeli egymásra nézve dual logikai épületek valamennyije azonos egymással, csak részeinek terminológiájában különböznek egymástól.

Végül, ha H halmazunk a tér követelményeit is kielégíti de elemeit síkoknak nevezzük s α, β, γ, . . . -val jelöljük; az I—VII. terjedő követelményeknek eleget tevő alhalmazait egyeneseknek, egy egyenes síkjai s egy kívüle levő sík által meghatározott egyenesek síkjainak összességéből alkotott halmazt meg pontnak mondjuk: akkor ugyanazokkal a logika, műveletekkel szintén felépíthetünk egy logikai épületet, mely csak részeinek terminológiájában különbözik az előbbitől s melyet az előbbi dualjának-, konstruálási elvét meg a térbeli dualitás elvének nevezzük.

Az I-től VII-ig terjedő követelmények a térbeli dualitás elvének alkalmazása után a következő alakban jelennek meg:

I. Minden egyenesnek van legalább két síkja.

II. Ha α, β H két tetszőleges síkja, akkor mindig van egy, de csakis egy oly egyenes, mely ezeket a síkokat tartalmazza.

III. Az egyenest bármely két síkja két részre osztja.

IV. Az egyenes két síkja által meghatározott részei közül az sem lehet nullhalmaz, mely a határsíkokat nem tartalmazza.

V. Az egyes α és β síkjai által meghatározott részek bármelyikét egyik belső síkja oly két részre osztja, melyek megvannak az egyenes α és γ, illetőleg β és γ síkjai által meghatározott részek között.

VI. Ha $\overline{\alpha\beta}$ szegmentum síkjait úgy osztjuk két részre, hogy a Dedekind-féle követelmények teljesüljenek, akkor van a szegmentumnak egy oly γ síkja mely előtt minden sík az első s amely után minden sík a második részhez tartozik.

VII. Ha e_1 és e_2 egyeneseknek van közös síkjuk ε és α_1 β_1 az e_1, α_2, β_2 pedig az e_2 síkjai, akkor az $\alpha_1\alpha_2$ és $\beta_1\beta_2$ egyeneseknek is van közös síkja.

A pont és R_3 fogalmazása mely ilyen alakúvá lesz:

Az e egyenes síkjai s egy kívüle álló ε sík meghatározta egyenesekben levő síkok összességét pontnak nevezzük.

Egy E pont síkjai s egy kívüle álló ε sík által meghatározott egyenesekben levő síkok összeségét R_3-nak nevezzük s $E\varepsilon$-nal jelöljük.

Ezen megállapodások után már most R_3 fundamentalis tételei a következő alakban jelennek meg:

Két pontnak kettőnél több nemkollineáris közös síkja nem lehet.

Ha két pontnak van két közös síkja, akkor az ezek meghatározta egyenes is az.

Ha egy egyenesnek két síkja benne van $E\varepsilon$-ban, akkor az egyenes maga is benne van.

Ha egy pont három síkja benne van $E\varepsilon$-ben, akkor a pont maga is benne van.

$E\varepsilon$ bármely egyenesének $E\varepsilon$ minden pontjával van közös síkja.

$E\varepsilon$ bármely két pontjának van közös egyenese.

$E\varepsilon$ bármely három pontjának van közös síkja.

$E\varepsilon$-t bármely pontja s egy ezen a ponton kívül fekvő síkja meghatározza.

Habár azok a logikai épületek, melyek csak részeinek terminológiájában különböznek egymástól, logikailag azonosaknak tekinthetők, mindazonáltal ez az azonosság megszünik, mihelyt a logikai épület tartalomtartóit tapasztalati elemekkel, vagy azok limeseivel helyettesítjük, mert az így keletkezett épületek már a szemlélethez fűződnek s a logikai konstrukciójukon kívül más közös vonással alig rendelkeznek.

A tiszta geometria alapja az összes geometriai kutatásoknak, amennyiben bármily tapasztalati impulzusok szülte anyagot, ha csak az a kellő követelményeknek megfelel, rögtön épületté konstruál, ami a megfelelő terminológia megválasztásának bekövetkezte után már előttünk is áll.

14. Perspektiv háromszögek.

Ha két különböző síkban fekvő $A_1A_2A_3$ és $B_1B_2B_3$ háromszögnek sem közös oldala, sem közös szögpontja nincs s úgy vonatkoztathatók egymásra, hogy a megfelelő szögpontokat összekötő egyeneseknek közös pontjuk legyen, akkor a megfelelő oldalaknak szintén vannak közös pontjai, melyeknek a háromszögek síkjainak közös egyenesében kell lenniök; az ilyen háromszögeket perspektiv háromszögeknek, a megfelelő szögpontok meghatározta egyenesek közös pontját a perspektivitás centrumának, a megfelelő oldalak közös pontjainak az egyenesét pedig a perspektivitás tengelyének nevezzük.

Legyenek ugyanis háromszögeink síkjai rendre α és β, akkor a perspektivitás tengelye:

$$\alpha\,\beta = s$$

Ha továbbá A_i és B_i megfelelő szögpontok, akkor az A_iB egyenesek közös pontja S lesz a perspektivitás centruma, mit szimbolikusan így jelölünk:

$$(A_1B_1,\ A_2B_2,\ A_3B_3) = S$$

Ha S létezik, akkor a megfelelő oldalpárok A_iA_j, B_iB_j metszéspontja C_k — hol i, j, k az $1, 2, 3$ elemek egy tetszőleges permutációja — is létezik. (VII.) Mivel két síknak 3 nemkollineáris közös pontja nem lehet, azért C_1, C_2, C_2 α és β síkok közös egyenesében vannak, mit szimbolikusan így fejezünk ki:

$$(C_1, C_2, C_3) = \alpha\,\beta = s.$$

Ha C_i pontok léteznek, akkor A_iB_i egyeneseknek páronkint van közös pontja (VII.), ami, mivel az A_iB_i-k nincsenek egy síkban, csak úgy lehetséges, ha az egyik pár közös pontján átmegy a harmadik is.

15 Desarguesnek a perspektiv háromszögekre vonatkozó tételei.

Ha két egy síkban levő s közös alkotórésszel nem bíró $A_1A_2A_3$ és $B_1B_2B_3$ háromszög úgy vonatkoztatható egymásra hogy megfelelő szögpontjai meghatározta egyeneseknek közös pontjuk S legyen; akkor a megfelelő oldalak közös pontjai egy egyenesben s vannak.

Ha A_i és B_i a megfelelő pontok, akkor

$$(A_1B_1,\ A_2B_2,\ A_3B_3)=S;$$

a háromszögek közös síkját meg nevezzük σ-nak.

Az S-t tartalmazó, de σ-án kívül levő egyenes S_1 pontjából projiciáljuk az $A_1A_2A_3$, S_2 pontjából pedig a $B_1B_2B_3$ háromszöget. Az S_1A_i és S_2B_i egyeneseknek van közös pontja (VII.), nevezzük ezt C_i-nek, mit szimbolikusan így jelölünk:

$$S_1A_i.\ S_2B_i=C_i.$$

A σ-tól különböző γ síkban levő $C_1C_2C_3$ háromszög perspektiv adott háromszögeink mindegyikével, tehát C_iC_j-nek úgy A_iA_j-vel mint, B_iB_j-vel van közös pontja, ami — a 3 egyenes nem léven egy síkban — csak úgy lehetséges, ha egy, a $\sigma\gamma=s$ egyenesben levő közös D_k pontjuk van; szimbolikusan:

$$(A_iA_j,\ B_iB_j,\ C_iC_j)=D_k,$$
$$(D_1,D_2,D_3)=\sigma\gamma=s;$$

ami bebizonyítandó volt.

Ha pedig D_1, D_2, D_3 egy egyenesben s-ben van, akkor S existenciájára így következtetünk:

Az s-t tartalmazó, de σ-tól különböző γ síkban vegyünk fel három a D_i pontokat külön-külön tartalmazó c_i egyenest úgy, hogy azok háromszöget alkossanak. A következő jelölés:

$$c_ic = C_k$$

alkalmazásával $C_1C_2C_3$ perspektív lesz az adott háromszögeink mindegyikével, a miből következik, hogy

$$(A_1C_1,\ A_2C_2,\ A_3C_3) = S_1$$
$$(B_1C_1,\ B_2C_2,\ B_3C_3) = S_2.$$

Amiből látható (VII), hogy S_1S_2-nek és A_iB_i-nek van közös pontja, ami — S_1S_2 nem lévén σ-ban — csak úgy lehetséges, ha A_iB_i tartalmazza σ és S_1S_2 közös pontját S-t, azaz: szimbolikusan, ha

$$S_1S_2.\sigma = S,$$

akkor

$$(A_1B_1\ A_2B_2,\ A_3B_3) = S,$$

ami bebizonyítandó volt.

S existenciájából s existenciájára való következtetést s viszont először *Desargues* végezte el, miért is az egysíkú perspektív háromszögekre vonatkozó tételeket *Desargues* tételeinek nevezzük.

16. Perspektív teljes négyszögek.

Négy egy síkban levő, de hármankint nem kollineáris A_1, A_2, A_3, A_4 pont, az általuk meghatározott egyenesekkel és ezek közös pontjaival együttesen alkotják a teljes négyszöget.

Ha i, j, k, l, az 1, 2, 3, 4 elemeknek egy tetszőleges permutációja, akkor az A_iA_j és A_kA_l egyeneseket a teljes négyszög szemközti oldalainak s közös pontjukat átlós pontnak nevezzük.

Ha két egy síkban levő $A_1A_2A_3A_4$ és $B_1B_2B_3B_4$ teljes négyszög 5 megfelelő oldalpárjának a közös pontja egy egyenesben van, akkor a 6. homolog pár közös pontja szintén ugyanabban az egyenesben van s a megfelelő szögpontok meghatározta egyeneseknek van közös pontjuk.

Legyenek ugyanis A_i, B_i megfelelő pontok. Ha

$$(A_1A_2 . B_1B_2,\ A_1A_3 . B_1B_3,\ A_1A_4 . B_1B_4,\ A_2A_3 . B_2B_3,\ A_2A_4 . B_2B_1) = s$$

akkor $A_1A_2A_3$ és $A_1A_2A_4$ háromszögek rendre perspektívek a $B_1B_2B_3$ és $B_1B_2B_4$ háromszögekkel, tehát

$$(A_1B_1,\ A_2B_2,\ A_3B_3,\ A_4B_4) = S;$$

következőleg az $A_1A_3A_4$ háromszög is perspektív $B_1B_3B_4$ háromszöggel, tehát az $A_3A_4 . B_3B_4$ pont szintén beleesik s-be.

Mivel a bizonyításban a perspektív háromszögeknek dualisan érvényes tételét használtuk csak fel, azért tételünk síkbeli dualja, avval a megjegyzéssel, hogy négy egy síkban levő, de hármankint közös ponttal nem bíró egyenes meghatározta elemeket együttesen teljes négyoldalnak nevezzük, ily alakú:

Ha két egy síkban levő teljes négy oldal 5 megfelelő szögpontpárja által meghatározott egyeneseknek van közös pontja, akkor a 6. szögpontpár meghatározta egyenes szintén tartalmazza azt a pontot s a megfelelő oldalak közös pontjai egy egyenesben vannak.

Ha a teljes négyszög P_4 szögpontját tartalmazó P_4P_1, P_4P_2, P_4P_3 egyeneseknek egy tetszőleges s egyenessel való közös pontjait rendre Q_1, Q_2, Q_3-mal jelöljük, a szemközti P_2P_3, P_3P_1, P_1P_2 oldalakkal való közös pontjait meg R_1, R_2, R_3-mal, akkor ebből a 6 pontból alkotott pontrendszert *négyszögponthalmaznak* nevezzük s így jelöljük:

$$P_4\ (Q_1, Q_2\ Q_3,\ ;\ R_1, R_2, R_3).$$

A négyszögponthalmazban a Q_i, R_i párokat *konjugált pontpárok*nak-, a Q_1, Q_2, Q_3 triászt sugársortriásznak-, az R_1, R_2, R_3 triászt meg *háromszögtriásznak* mondjuk.

A négyszögponthalmazt öt pontja egyértelműleg meghatározza.[1]

Mert a perspektív négyszögekre vonatkozó tétel értelmében mindazon teljes négyszögek 6. oldalai, melyeknek 5 oldala rendre az s egyenes adott 5 pontját tartalmazza, az s egyenes egy s ugyanazon 6. pontjában találkoznak.

s egyenesnek a teljes négyszög oldalaival való közös

[1] Ez a tétel képezi alapját a pythagoreusok a ma intuitív felismert nagyjelentőségű tétele bebizonyításának, mely szerint: «minden szám».

pontjai a P_3, P_2 és P_1 szögpontokra nézve a következő elrendezésben jelennek meg:

$$P_3\ (R_1, R_2, Q_3;\ Q_1, Q_2, R_3),$$
$$P_2\ (R_1, Q_2, R_3;\ Q_1, R_2, Q_3),$$
$$P_1\ (Q_1, R_2, R_3;\ R_1, Q_2, Q_3).$$

Tehát a konjugált párok az új elrendezésben is azok maradtak, ellenben a triászok elemei már széthullanak s pedig oly módon, hogy két különböző szögpontra vonatkozó sugársortriász-, illetőleg háromszögtriászban csak egy közös elem van.

A $p_1p_2p_3p_4$ teljes négy oldal p_4 egyenesén levő p_4p_1, p_4p_2, p_4p_3 pontoknak S ponttal való közös egyeneseit q_1, q_2, q_3-nak a szemközti p_2p_3, p_3p_1, p_1p_2 szögpontokkal való közös egyeneseit még r_1, r_2, r_3-nak nevezve a 6 egyenes alkotta rendszert *négyoldalsugár*halmaznak nevezzük s így jelöljük:

$$p_4\ (q_1, q_2, q_3;\ r_1, r_2, r_3).$$

A q_i, r_i párokat konjugáltaknak-, a q_1, q_2, q_3-triászt *pontsortriász*nak-, az r_1, r_2, r_3-triászt meg *háromoldaltriász*nak mondjuk.

A négyoldalsugárhalmazt öt eleme egyértelműleg meghatározza.

A teljes négyszög duális részének megvilágításából ennyi tökéletesen elégséges a későbbi logikai folyamatok áttekinthetőségére s megértésére.

17. A harmonikus pontok fogalma.

Ha egy négyszögponthalmazban $P_4\ (Q_1, Q_2, Q_3;\ R_1, R_2, R_3)$-ban két konjugált pár elemei, pl. Q_1, R_1 és Q_2, R_2 egymás között megegyeznek, azaz:

$$Q_1 = R_1 = A,$$
$$Q_2 = R_2 = B,$$

akkor A, B-t és Q_3, R_3-at egymásra *nézve harmonikus pontpároknak nevezzük.* Ha még a

$$Q_3 = C,\ R_3 = D$$

jelölést alkalmazzuk, akkor négyszögponthalmazunk képe ily alakú:

$$P_4\ (A, B, C;\ A, B, D)$$

A harmonikus pontpárokat *ABCD* sorrendbe szokás írni. Ennélfogva:

ABCD harmonikus pontok, ha van oly teljes négyszög, melynek egy átlós pontja A-val egy B-vel esik össze, C meg D pedig AB-nek a teljes négyszög még hátralevő két oldalával való közös pontjai.

Az előbbi fejezet fejtegetései értelmében *AB*-re *C* harmonikus társa egyértelműleg meghatározható, mert azok a teljes négyszögek, melyeknek 5 oldalpárja az egy egyenesen levő *A*, *B*, *C* pontokat tartalmazza, mind oly tulajdonságú, hogy 6. oldaluk *AB* egyenes egy s ugyanazt a *D* pontját tartalmazza.

Definiciónk duálja

abcd harmonikus sugarak, hol van oly teljes négy oldal, melynek két szögpontja a-n, kettő b-én és egy-egy az ab-n átmenő c-n, illetőleg d-n van.

Más szóval:

abcd harmonikus sugarak, ha a és b egy teljes négy oldal egy-egy átlója s a hátralevő két szögpont pedig az ab sugársor c és d egyeneseiben van.

18. Harmonikus szétválasztás.

(1. á.)

Legyen az *s* egyenesnek *ABCD* négy harmonikus pontja és *PQRS* legyen oly teljes négyszög, melyre nézve:

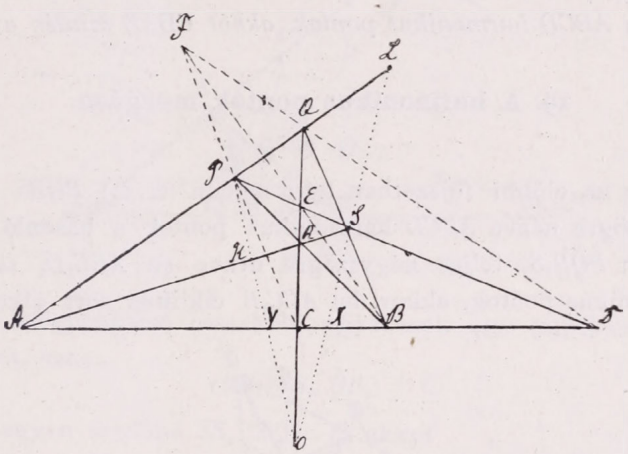
$$PQ \,.\, RS = A.\ PR \,.\, QS = B;$$
$$QR \,.\, s = C,\ PS \,.\, s = D$$

PQ-egyenesnek *L* legyen oly pontja, melyre nézve az *APQL* egy ciklikus sorrend elemei. Ha

$$LS \,.\, QR = O,\ LS \,.\, s = X$$

és P-nek O-ból való projekciója RS-, illetőleg s-re K, illetőleg Y, akkor:

1. Az $LQPA$ ciklikus sornak S-ből s-re való projekciója az $XBDA$ ciklikus sort adja.
2. Az $APQL$ ciklikus sornak O-ból RS-re való projekciója az $AKRS$ ciklikus sort-, ennek meg P-ből s-re való projekciója az $AYBD$ ciklikus sort adja.



1. ábra.

3. Az $APQL$ ciklikus sornak O-ból s-re való projekciója meg az $AYCX$ ciklikus sort adja.

Az s egyenesben levő pontok ciklikus sorrendje tehát a következő:

$$AYCXBD,$$

tehát AB szétválasztja CD-t, azaz:

A harmonikus párok egymást szétválasztják.[1]

Ebből következik, hogy C és D nem eshetnek össze, azaz: a $PS \,.\, QR = E$ átlóspont nem eshetik a másik két átlóspont A és B-nek közös egyenesére AB-re, más szóval

[1] *Enriques* id. mű 58—99. l. analog bizonyítást tartalmaz.

A teljes négyszög három átlós pontja nem kollineáris.

Az *ECD* és a *BPQ* három szögek perspectívek, mert a megfelelő oldalak metszéspontjai *R*, *A*, *S* egy egyenesben vannak, következőleg a megfelelő szögpontokat összekötő egyenesek egy pontban *F*-ben találkoznak, azaz:

$$(EB,\ CP,\ DQ) = F.$$

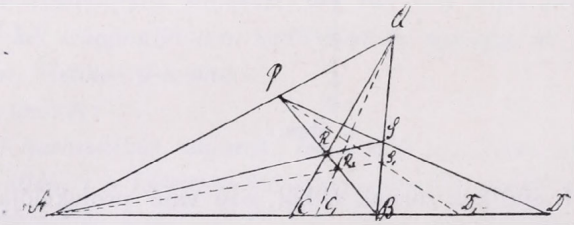
Ennélfogva *FPQE* teljes négyszögre nézve *CDAB* harmonikus pontok, azaz:

Ha ABCD harmonikus pontok, akkor CDAB szintén azok.

19. A harmonikus pontok mozgása.

(2., 3. á.)

Ha az előbbi fejezetben leírt módon (2. á.) *PQRS* teljes négyszögre nézve *ABCD* harmonikus pontok s hasonló szellemben PQR_1S_1 teljes négyszögre nézve az ABC_1D_1 szintén harmonikus pontok, akkor, ha ACC_1B ciklikus sort alkotnak,



2. ábra.

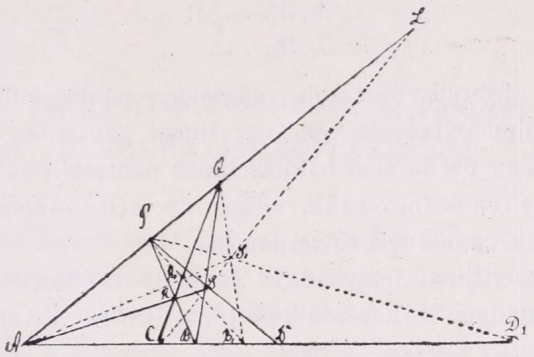
akkor *Q*-ból *PR*-re való projekciójuk PRR_1B, valamint ennek *A*-ból *QS*-re való projekciója QSS_1B- s ennek *P*-ból *AB*-re való projekciója ADD_1B szintén ciklikus sort alkot. Ennélfogva az *AB* egyenesen levő pontok ciklikus sorrendje a következő:

$$ACC_1BD_1DA,$$

ami azt mondja ki hogy:

Ha a harmonikus pontpárok egyikének egyik eleme a ciklikus sorrendben helyzetét változtatja, akkor konjugált társa is megváltoztatja helyzetét, csakhogy ellentétes irányban.

Ha pedig (3. á.) a PQR_1S_1 teljes négyszög olyan, hogy arra nézve az AB_1CD_1 pontok harmonikusak, akkor az RSB és $R_1S_1B_1$ háromszögek perspektívek, mert megfelelő oldalainak metszéspontjai A, Q, P egy egyenesben vannak. Tehát a meg-



3. ábra.

felelő szögpontokat összekötő egyenesek egy pontban találkoznak, azaz:

$$(RR_1, SS_1, BB_1) = C.$$

Legyen továbbá $SS_1 . PQ = L$, akkor

1. $ACBB_1$ ciklikus sor projekciója P-ből QR-re $QCRR_1$ ciklikus sor.
2. $QCRR_1$ ciklikus sor projekciója A-ból SS_1-re $LCSS_1$ ciklikus sor.
3. $LCSS_1$ projekciója meg P-ből AB-re $ACDD_1$

Ha tehát $ACBB_1D$ ciklikus sorrend, akkor az $ACBB_1DD_1A$ is az, azaz:

Ha két harmonikus pontpár mindegyikében az egyik pont nyugalomban van, de a másik úgy mozog, hogy a harmonikus viszony ne változzék, akkor a mozgó pontok mozgási iránya ugyanaz.

20. Az egyenes pontjai, mint limes pontok.

(4. á.)

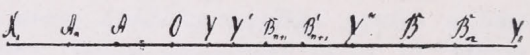
Legyen O az egyenes tetszőleges pontja; A_1 és B_1 pedig ugyanazon egyenesnek két az O-tól különböző pontja. A_1 har-

monikus társa OB_1-re legyen B_2, B_1 harmonikus társa OA_1-re pedig A_2. Épígy A_2, illetőleg B_2 harmonikus társai OB_2 illetőleg OA_2-re nézve legyenek B_3, illetőleg A_3. Ezen művelet folytonos ismétlésével eljutunk az

$$A_1, A_2, \ldots;$$
$$B_1, B_2, \ldots$$

ellentétes irányú monoton, végtelen pontsorhalmazokhoz; melyek mindegyikének van egy limes pontja és pedig oly módon, hogy ha az első halmaz limes pontját A-nak, a másodikét meg B-nek nevezzük, akkor az AOB szegmentumban halmazaink egyikének sincs pontja.

Bebizonyítjuk, hogy úgy A, mint B összeesik O-val. Legyen ugyanis A harmonikus társa OB-re Y, akkor AOB



4. ábra.

sorrendben $Y\,B$ elé és O után esik, az YB szegmentum bármely pontjának Y'-nek OB-re vonatkozó harmonikus társa X_1 pedig A elé esik.

Ha az $Y'B$ szegmentumnak Y'' egyik tetszőleges pontja, akkor az előbbi fejezet fejtegetései értelmében O-nak X_1Y''-re vonatkozó harmonikus társa Y_1 B után esik, más szóval X_1 harmonikus társa OY_1-re B elé esik. Mivel az X_1A és BY_1 szegmentumokban halmazainknak végtelen sok eleme van, azért van oly N szám, melyre nézve, hacsak $n > N$, az A_n és B_n pontok az X_1A illetőleg BY_1 szegmentumok pontjai.

Ugyancsak az előbbi fejezet fejtegetései értelmében A_n-nek OY_1-re vonatkozó harmonikus társa B'_{n+1}, Y'' elé esik; A_n-nek OB_n-re vonatkozó harmonikus társa B_{n+1} meg B'_{n+1} elé esik, ami nem lehet, következőleg A és B összeesnek O-val, azaz:

Számtalan sokféleképen konstruálhatunk oly ponthalmazokat, melyek mindegyikének az egyenes egy előre adott pontja a limes pontja. *Suták József.*

A TÉR ÉS AZ IDŐ FOGALMA A RELATIVITÁS ELVÉNEK VILÁGÍTÁSÁBAN.

A tudományok története meggyőzően bizonyítja, hogy a speciális tudományok terén végzett kutatások mélyremenő hatással voltak az emberiség filozófiai gondolkodásának, világfelfogásának alakulására. Ezen áldásos hatásnak valóban klaszszikus példája most bontakozik ki szemünk láttára: egy első pillanatra rendkívül igénytelennek látszó jelenség, melyről azt hinnők, hogy csupán a fizikának optikai részével foglalkozó specialistát fogja érdekelni, oly eredményekre vezetett, melyek mélyen belemarkolnak annyira általános fogalmainkba, mint a tér és az idő, melyekről pedig már-már azt hittük, hogy véglegesen kikristályosodtak. De nem arról van szó, hogy talán e fogalmak kifejlődésének új képét nyertük vagy újabb filozófiai definiciót találtak e fogalmak számára; a jelzett átalakítás sokkal gyökeresebb, annyira, hogy még e fogalmak gyakorlati alkalmazásában is érezteti hatását. Eddig például időszámításunk semmiféle megváltoztatásával nem tudtuk az események időbeli *sorrendjét* megváltoztatni; az új fogalmazás azonban arra tanít bennünket, hogy vannak azon az időrendszeren kívül, melyben eddig közösen éltünk, oly időrendszerek, melyekben még az időbeli sorrend, az események egymásutánja is megfordul. És ezek az új időrendszerek nem puszta fikciók, hanem ép oly jogosult és ép annyira élesen definiálható fogalmak, mint az a «folyó idő», melyet eddig úgyszólván minden további elmélkedés nélkül a világegyetem közös sorvezetőjének tekintettünk. A világegyetem

minden két porszemének, melyek különböző sebességgel mozognak, külön időszámítása is van és egy élő lény, mely egy másik mellett végigsuhan, más időben él, mint társa és — hacsak mozgásának sebessége elég nagy — ugyanazon eseményeket más időbeli sorrendben is fogja észrevenni.

Megnyugtatásképen azonban hozzáteszem, hogy a különböző testekre vonatkozó időrendszerek csak akkor fognak egymástól lényegesen eltérni, ha egymáshoz képest oly óriási sebességgel mozognak, mely a fény tovaterjedésének sebességével (300,000 km másodpercenkint) összemérhető. Ámbár ma még igen távol vagyunk attól, hogy élő lényekkel ily sebességet közölhessünk, mégis tagadhatatlan az elvi fontossága annak, hogy a különböző sebességekkel mozgó rendszerek időszámításában ilyen különbségek lehetnek.

Ez mindenesetre valami egészen új, egészen szokatlan eredmény és sajnosan érzem a feladatom súlyát, mikor arra vállalkozom, hogy ezen eddigi képzeteinktől ennyire elütő új időfogalmat egy előadás keretén belül érthetően kifejthessem. Az egész koncepció ugyanis — mint a fizikai alkotások általában — kísérlet és elmélet együttműködéséből keletkezett: a kísérleti résszel legkönnyebben végezhetek, ha a kísérlet alapgondolatát vázolom és szavahihető tekintélyekre hivatkozva közlöm az eredményt; az elméleti rész mathematikai jellegű fejtegetéseket igényel, azonban remélhetőleg itt is hajlandó lesz a mathematikában kevésbé járatos, de az előadó iránt jóindulattal eltelt filozófus elhinni, hogy a számítások, melyeknek csak végeredményét fogom közölni, hibátlanok. A főnehézség azonban nem ebben keresendő, hanem a következőkben: hogy az új idődefiniciót megérthessük, ki kell irtani a bennünk fejlődött és bennünk élő, eddig abszolutnak gondolt időfogalmat és azt helyettesítenünk kell egy új képzettel, — egy számmal, — melyről minden esetben pontosan meg fogjuk mondani, hogyan kell kiszámítani. A fizikus így küszöböli ki minden fogalomból az anthropologiai, az érzelmi elemet és a fogalmat számokkal helyettesíti, melyeknek meg-

határozására utasítást ad. Első pillanatra azt hinné az ember. hogy ez az eljárás visszafejlődés, mert az elébb bennünk élő fogalom (hosszúság, erő, sebesség, munka, energia stb.) helyét most egy látszólag tartalomnélküli képzet, egy szám tölti be; pedig ez az eljárás nem egyéb, mint a *mérés*, az exakt tudományok leghatalmasabb fegyvere, és azáltal, hogy a fogalmakat határozott utasítás alapján nyerhető számokkal helyettesítjük, megszüntetjük ama beláthatlan félreértésekre vezető határozatlanságot, amely egy pusztán szavakkal körvonalozott fogalom definiciójában rejlik, kiküszöböljük a szavak értelme feletti hiú polémiákat és biztosítjuk tudományunk haladását, mert munkásai energiáját nem bénítja meg a «kérdések határozatlansága». Világos másrészt, hogy a fizikus által numerikusan definiált *erő*, *munka* stb. távolról sem lesz azonos azzal a fogalommal, melyet akár a közéletben, akár valamely más tudományban ugyane névvel illetünk. A fődolog az, hogy a fizikus mindig pontosan megmondja, mit ért ama szavak alatt, amelyeket használ. Ugyanez mondható az idő fogalmának definiciójáról, melynek legújabb fejlődését a következőkben vázoljuk.

*

Még a mult század utolsó évtizedeiben végezte *A. A. Michelson* amerikai fizikus, a nagy *Maxwell*nek egy ötlete alapján, azokat a kísérleteket, amelyeknek célja volt földeríteni, vajjon Földünk mozgásának van-e hatása a fényjelenségekre.

Legyen adva a Földön két pont, *A* és *B*, melyek úgy fekszenek, hogy az *A*-ból *B* felé vont egyenes a Föld Nap körüli mozgásának irányába mutasson. Képzeljük már most, hogy *A*-ból kiindul egy fénysugár és *B* felé halad; ha az *AB* távolság pl. 1 méter, akkor a fény *A*-tól *B*-ig éppen 1 méternyi utat futna be, ha a Föld nyugalomban volna. A valóságban azonban a Föld, azalatt, hogy a fénysugár *A*-ból *B* felé fut, maga is tovahalad a térben és így a *B* pont, mire a fény éri, már távolabb lesz *A* eredeti helyzetétől, mint 1 méter; a valóságban tehát a fény nagyobb utat fut be *A*-tól *B*-ig 1 méternél. Megfordítva,

ha az *A*-ból *B* felé vont egyenes iránya éppen ellenkezik a föld sebességének irányával, akkor a fény 1 méternél kisebb utat fut be *A*-tól *B*-ig, mert hiszen a *B* pont ekkor a fénynek elébe fut. A Föld sebessége a Nap körül mintegy 30 kilométer másodpercenkint, tehát mintegy tizedrésze a fénysebességnek, világos tehát, hogy az első esetben a fény útja *A*-tól *B*-ig valamivel több mint $\frac{1}{10000}$ méterrel azaz $\frac{1}{10}$ milliméterrel lesz nagyobb, a második esetben valamivel kevesebb mint $\frac{1}{10}$ mm-rel kisebb mint 1 méter. Fénysugarak útjai között fellépő különbségek kimutatására és pontos lemérésére a fizikának rendkívül érzékeny és megbízható módszerei állnak rendelkezésére az *interferencia*-jelenségekben. Ha egy fényforrásból kiinduló fénynyalábot valami módon kettéválasztunk s azután a két résznyalábot különfele viszontagságok után megint összehozzuk, a találkozás helyén sötét és világos sávok rendszere, úgynevezett *interferencia-csikok* jelentkeznek, melyek azonnal megváltoznak, mihelyt a két résznyaláb befutotta utak közti különbség a milliméternek csak tizezred, sőt ötvenezred részével megváltozik. *Michelson* oly kísérleti berendezést állított össze, melyben ilyen optikai módszerekkel meg lehetett figyelni, vajjon megváltozik-e a fénysugár útja, ha egyszer a Föld mozgásának irányában, egyszer pedig erre merőleges irányban futja be az *A* és *B* közötti távolságot.* Az eredmény rendkívül meglepő volt: semmiféle különbség a sugár útjai között nem mutatkozott. A kísérleteket maga *Michelson*, azután más tudósok a leggondosabban összeállított berendezésekkel számtalanszor megismételték, kísérleteik részletes leírását és magukat az eszközöket a legnyilvá-

* *Michelson* kisérletében a következő két utat hasonlította össze: első esetben az *AB* távolság a föld mozgásának irányában esett és a fény *A*-ból a *B*-ben levő tükörig és vissza *A*-ig fut, a második esetben az *AB* távolság merőleges volt a föld mozgásának irányára s a fény ugyancsak *A*-tól *B*-ig futott és vissza. Az első esetben a fényút — számítás szerint — az *AB* távolság százmilliomod részének felével hosszabb, mint a második esetben.

nosabb tudományos ellenőrzésnek kiszolgáltatták; mindhiába, az a csekély útkülönbség, amely a kísérleti hibák határain belül még észrevehető volt, alig $\frac{1}{2000}$-része volt annak az útkülönbségnek, amelyet az előbb közölt meggondolások alapján várni lehetett.

Ez az ellentmondás éveken át Achilles-sarka volt a fényelméletnek és a legelmésebb kutatók nem tudták mire vélni a kísérlet és elmélet között mutatkozó eltérést. Pedig gondoljuk csak meg, mi lett volna a következménye annak, ha a *Michelson*-féle kísérlet *pozitiv* eredményre vezetett volna, ha valóban ki lehetett volna mutatni azt az útkülönbséget, melyet a fény útjában a Föld sebessége okoz? Ez esetben az interferencia-csíkoknak észlelt eltolódásából egyszerű meggondolások alapján ki lehetett volna számítani a *Föld sebességét*; ámde *milyen* sebességét? Hiszen a Föld nem csupán a Nap körül kering,* hanem a Nappal együtt hihetetlen sebességgel mozog a többi *álló* csillaghoz képest; de meg aztán ki biztosít bennünket róla, hogy az egész általunk megfigyelhető világegyetem nem mozog-e mindenestül egy másik előttünk ismeretlen világegyetem felé? Eszerint a *Michelson*-féle kísérlet pozitiv eredménye megadta volna a Föld *abszolut* sebességét a térben, egy oly eredményt, mely a tudós világot még nagyobb zavarba hozta volna. Hiszen mindnyájan valljuk, hogy abszolut mozgás nincs, abszolut mozgást nem is tudunk elképzelni, mert ahhoz az abszolut nyugalom elképzelése is szükséges volna, az abszolut nyugalom pedig experimentálisan nem definiálható fogalom, tehát lehetetlenség, ebben mindnyájan egyetértünk.

H. A. Lorentz leydeni tudós javasolt egy ideiglenes megoldást: ő föltette, hogy az összes testek a mozgásuk irányában megrövidülnek; ha pl. egy pálcát a Föld mozgásának irányába tartok, rövidebb lesz, mintha a Földmozgás irányára merőle-

* A Földnek saját tengelye körüli forgássebessége elenyésző csekély ahhoz, hogy e kérdésnél tekintetbe kelljen venni.

gesen helyezem el. Ez a hosszváltozás föltevés szerint éppen akkora lenne, hogy a *Michelson*-féle kísérlet negativ eredményét megmagyarázná, s ez volna az oka annak, hogy kísérleti úton változás nem észlelhető. Egyéb híján ez a megoldás — a hirhedt *Lorentz*-kontrakció — egy ideig hívőkre is talált, ámbár a vérbeli fizikusok erősen idegenkedtek tőle. Nem is maradtak el e felfogás kísérleti cáfolatai sem; mert hiszen egy üvegrúdban a föltételezett megrövidülésnek egyéb optikai jelenségekben (pl. kettős törés) is mutatkozni kellene, épúgy meg kellene változni a fémdrót elektromos vezetőképességének is, ha méretei megváltoznak. Mindez azonban pontos kísérletek tanúsága szerint nem volt tapasztalható. A *Lorentz*-kontrakció hipotézisét eszerint el kellett vetni és ismét csak a nagy kérdőjel éktelenkedett a probléma körül.

A nevezetes ellentmondás megszüntetése *A. Einstein* érdeme, ki rámutatott, hogy az ellentmondás az időnek addigi tökéletlen definiciójának rovására irandó és fölépítette az új időfiniciót, mely egyrészt tökéletesen megmagyarázza a *Michelson*-féle kísérlet negativ eredményét, másrészt eleget tesz egy oly általános követelménynek, melyet bízvást fogadhatunk el az egész fizika egyik alapelvének. Ez az általános követelmény a *relativitás elve,* melyet a következő módon fogalmazhatunk. *Minden megfigyelhető sebesség csak relativ sebesség lehet, tehát nincs semmiféle jelenség, mely valamely tárgy abszolut sebességét földeritené;* az egyébként el sem képzelhető abszolut sebesség eszerint semmiféle észrevehető jelenségnek nem lehet oka, tehát fizikailag nem létezik.

A relativitásnak ezen elve régóta ismeretes a mozgás tanában, *Einstein* ujítása abban van, hogy az elv érvényességét az összes fizikai jelenségekre kiterjesztette, tehát azt követeli, hogy a fizika egész rendszere oly módon építtessék ki, hogy az összes optikai s általában elektrodinámikai jelenségek is kizárólag relativ mozgásoktól függjenek, ami az eddigi elméletben nem teljesült.

A különbséget a régi és az új elmélet között talán legjobban a következő módon lehet szemléltetni:

Képzeljünk magunknak a régi elmélet szerint a térnek valamely pontjában egy nyugvó fénypontot, melyből igen rövid fényjel indul ki; akkor a belőle kiinduló fényhullám — minthogy minden irányban egyenlő sebességgel terjed tova — minden pillanatban egy gömbfelületen terül el, melynek középpontja a fénylő pont. Ha most a fényforrás fénykibocsátás közben a térben tovafut, a régi elmélet szerint a már kibocsátott fényhullámok középpontjából eltolódik, a benne elhelyezett megfigyelő tehát megvizsgálva a fényhullám különböző pontjaitól való távolságát, meg tudná határozni térbeli mozgásának sebességét, még pedig abszolut sebességét. Az új relativitási elv azt követeli ezzel szemben, hogy a mozgó fényforráson elhelyezett megfigyelőnek semmiképen se sikerüljön meggyőződést szerezni arról, hogy az ő fényforrása abszolut mozgásban van és bármilyen «abszolut» sebesség mellett mindig gömbalakúaknak *lássa* a belőle kiinduló fényhullámokat. *Lorentz* azt tette fel, hogy a távolságok változnak meg a mozgó rendszerben; ez a felfogás nem bizonyult célravezetőnek; *Einstein* tehát az *időszámítás* megváltoztatásával próbálkozik meg; *Einstein* szerint a mozgó rendszerben más az *egyidejűség* fogalma, mint a nyugvó rendszerben, ezért látja önmagával koncentrikusnak ugyanazt a gömbhullámot mindkét megfigyelő, mert mindketten ugyanazon jelenségnek egy más fázisát látják egyazon pillanatban.

Hogyan lehet e követelményeknek megfelelően definiálni az idő fogalmát? Minden rendszernek, melynek részei egymáshoz képest nyugalomban vannak, külön időszámítása van: az 1. rendszer valamely A pontjából induljon ki egy fénysugár; azt az időt, mely alatt a fénysugár A-ból egy bizonyos B pontba jut így definálják: $t = AB : c$, ahol c *a fénynek minden rendszerben állandó tovaterjedéssebessége* (300,000 km sec.).* Le-

* A továbbiakban fénysebesség alatt mindig a fény léghíjas tér-

gyen adva az imént tárgyalt 1. rendszeren kívül egy második, 2. rendszer, melynek részei egymáshoz képest ugyancsak nyugalomban vannak, de az 1. rendszerhez képest állandó u sebességgel mozognak; akkor e második rendszerben szintén definiálnunk kell az időt, még pedig a relativitás elvének megfelelően ismét úgy, hogy az az időköz, mely alatt a rendszer valamely A' pontjából B'-be jut el a fény $\tau = A'B' : c$ legyen, ahol c ugyanaz a számérték mint előbb. Ezen időmegállapítás már most definició szerint megszünteti a *Michelson*-féle ellentmondást, mert hiszen a Föld mozgásától függetlenül az AB utat a fény ugyanazon idő alatt fogja befutni, hacsak A és B a Föld mozgása közben egymáshoz viszonyított helyzetüket meg nem változtatják.

Az egyidejűség fogalma az idő ezen definiciójából már következik: valamely rendszerben egyidejűnek tekintendő két esemény, ha eseményeik színhelye ugyanazon a fényhullámon fekszik. Mivelhogy pedig két különböző sebességgel mozgó rendszerben mást és mást tekintünk fényhullámnak, világos, hogy az egyidejűség fogalma is más lesz az 1. mint a 2. rendszerben.

De állapítsuk meg pontosan, milyen quantitativ kapcsolat lesz a két rendszerben definiált időszámítások között. Hogy képzeletünket rögzítsük, tegyük fel pl. hogy az 1. rendszer a Földünk, a 2. pedig egy rajta mozgó vonat. A két rendszer időszámításai közti kapcsolatnak kizárólag attól az u sebességtől szabad függnie, amellyel a vonat a Földön mozog, de a Föld vagy a vonat abszolut sebessége e kapcsolatban nem léphet fel. E kapcsolat megállapítására van szükségünk némi mathematikai meggondolásra.

Legyen x az egyenesnek képzelt vaspálya valamely pontjának távolsága, a kiindulóponttól. ξ pedig a vonat valamely pontjának távolsága, pl. utolsó kerekétől. Ez a végpont az előb-

ben való tovaterjedésének sebessége értendő, a fénysebesség változása az anyagi közegek szerint most nem érdekel bennünket.

biek értelmében u sebességgel mozog, tehát a vaspályának a kocsi utolsó kerekével mindenkor érintkező pontja az $x = ut$ egyenletnek tesz eleget; ugyanezen pontra nézve állandóan $\xi = 0$. Számítsuk az időt mindkét rendszerben attól a pillanattól, amikor a vonat az $x = 0$ állomáson áthaladt, akkor ha $x = 0$ és $\xi = 0$, akkor a $t = \tau = 0$. Feladatunkat megoldottuk, ha az x és t-t, az első rendszer hely- és időadatát ki tudjuk fejezni ξ-vel és τ-val, a második rendszer hely- és időadatával. Hogy a kapcsolatot megtalálhassuk, vegyük segítségül a relativitás elvének előbb említett ama következményét, hogy akár a Földről, akár a mozgó vonatból gömbnek fogjuk látni az egy pontból kiinduló fényhullámot. A fény t idő alatt ct távolságba terjed tova, tehát ha x a fényhullám végpontja az 1. rendszerben (a fényhullámzás és a vaspálya metszéspontja $x = ct$, vagy pedig $-ct$, mert hiszen a fény mindkét irányban tovaterjed; a két esetet egyszerre felöleli a következő egyenlet

$$x^2 = c^2t^2.$$

Ha ebben az egyenletben x-et és t a keresett reláció alapján ξ-vel és τ-val kifejezzük a fény tovaterjedésének egyenletét kapjuk a 2. rendszerben. Ámde ennek a fentebbi egyenlettel azonos alakúnak kell lenni; ilyennek:

$$\xi^2 = c^2\tau^2.$$

Ez a követelmény már megadja a keresett kapcsolatot a következő alakban:

$$x = \beta(\xi + u\tau) \tag{1}$$

$$t = \beta\left(\tau + \frac{u}{c^2}\xi\right) \tag{2}$$

ahol

$$\beta = \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{u^2}{c^2}}}.$$

Ezekből az egyenletekből már kiolvasható a legfontosabb és leglényegesebb végeredmény, az időnek és az *időbeli sorrendnek relativitása.*

Tegyük fel, hogy a vonaton két esemény megyen végbe: egyik a ξ_1, másik a ξ_2 helyen, még pedig történjék a két esemény úgy, hogy a vonaton utazó szemlélő a két eseményt egyidejűnek tapasztalja. Tehát τ_1 (a ξ_1 esemény ideje) legyen egyenlő τ_2-vel (a ξ_2 esemény idejével). A (2) alatti egyenlet alapján már most ki tudjuk számítani, milyen t_1 és t_2 időkben tapasztalja a Földön lévő szemlélő a két eseményt? Az eredmény a következő:

$$t_1 = \beta\left(\tau_1 + \frac{u}{c^2}\xi_1\right) \tag{3}$$

$$t_2 = \beta\left(\tau_2 + \frac{u}{c^2}\xi_2\right). \tag{4}$$

Világos e két egyenletből, hogy hiába egyenlő a τ_1 a τ_2-vel, tehát hiába egyidejű a két esemény a vonatban, ugyanaz a két esemény a földi időszámítás szerint nem lesz egyidejű. De az időbeli sorrend is teljesen megfordulhat: mert történjék például az 1. esemény a vonaton előbb, mint a 2. esemény, legyen tehát

$$\tau_1 < \tau_2$$

akkor, ha pl. u pozitív és ξ_1 megfelelően nagyobb mint ξ_2, a (3) és (4)-ből az fog kiadódni, hogy

$$t_1 > t_2,$$

a földi szemlélőre nézve tehát a második esemény előbb fog megtörténni, mint az első. Félreértés elkerülése végett megjegyzem, hogy az idősorrend megváltozása nem úgy értendő, hogy a földi megfigyelő később látja meg a távoli eseményt, a t_1 és t_2 idők ugyanis az egész Föld közös időpontjai, az események megfigyelése közvetetlen szomszédságukból történhetik és mégis más sorrendben tapasztalja őket a földi és a vonaton utazó megfigyelő.

A *tér*nek hasonló relativitása régóta ismeretes: képzeljünk egy nyílást a robogó vasúti kocsi padlóján, melyen keresztül az utas pl. előbb egy fekete, azután egy fehér golyót dob ki;

a vonaton utazó egyénre a két esemény (a golyók kidobása) *ugyanazon a helyen* történik, de nem úgy a szemlélőre nézve. Éppen így, ha az utas a délről észak felé haladó kocsi padlóján dobja ki a fekete golyót, azután pedig a déli nyíláson a fehéret; ha a vonat elég gyorsan fut, a földi szemlélő azt fogja látni, hogy a fehér golyó a feketétől északra hull a földre. Ime megváltozott a térbeli sorrend azért, mert a két rendszer között sebességkülönbség van.

Látjuk, hogy egy következetes mechanikában (világképben) nemcsak az időbeli, hanem a térbeli sorrend is tisztán relatív és megváltozik, ha az eseményeket egy másik, az előbbihez képest mozgó rendszerből figyeljük meg. Az (1) és (2) alatti egyenletek világosan mutatják, hogy ha a jelenségek megfigyelésében egyik rendszerről áttérünk egy másik, az előbbihez képest mozgó rendszerre, az új rendszerben a teret (koordinátákat) és az időt nem definiálhatjuk egymástól függetlenül, mert az új rendszerben mért tér és idő a régi rendszer tér és idő mértéke által meg van határozva. Megszűnik tehát az időnek kiváltságos szerepe, mely az eddigi mechanikában a koordinátarendszer bármely változtatása mellett mint az örök és változatlan «folyó idő» szerepelt, tér és idő belső kölcsönhatást gyakorolnak egymás változásaira.

Ezért mondja *Minkowski* 1909-ben, klasszikus beszédében, mellyel a német orvosok és természetvizsgálók vándorgyűlését megnyitotta: «Mától fogva tűnjenek el a homályba a tér és az idő külön-külön és csak egyesülésüknek egy neme tartsa meg önállóságát.»

*

A relativitás elve alapján az összes ismeretes fizikai jelenségek elméletét újból kell fölépíteni. A megfigyelhető jelenségeket az új elmélet éppen olyan pontossággal írja le, mint a régi, mert — mint már említettem — az új idődefiníció eltérései a régitől csak akkor mutatkoznak észrevehető mértékben, ha a szóbanforgó rendszerek között akkora sebességkülönbségek lépnek fel, melyek a fény sebességéhez képest nem ha-

nyagolhatók el. Ilyen sebességeket azonban súlyos testeken megvalósítani nem tudunk; ámde a katódsugarakban és a rádioaktiv anyagok sugárzásában oly óriási sebességgel továröpülő parányi részecskéket ismertek fel, melyek sebessége a fénysebességet már megközelíti; e jelenségek mechanikájában tehát már észrevehetők lesznek az új elmélet követelte eltérések, eszerint e jelenségek körében remélhető a relativitás elvének kísérleti ellenőrzése is.

Van azonban a relativitás elvének egész sereg kísérlettel ugyan nem ellenőrizhető, de az alapelvből szigorú mathematikai okoskodás alapján levont következménye, melyek az eddigi felfogásunktól annyira elütnek, hogy szinte relativitási paradoxonoknak nevezhetők. Többen nagy buzgalommal gyártják ezeket az «antinómiákat», részben azzal a célzattal, hogy belőlük a relativitás elvét cáfoló fegyvereket kovácsoljanak. Pedig ezen eredmények csak szokatlanok, csak mai felfogásunknak mondanak ellent, de kísérleti tényekkel nincsenek ellentmondásban és minthogy alapjuk a «relativitás elve» — alig vonható kétségbe — minden valószinűség szerint felfogásunkat, megszokott gondolkodásmódunkat fog kelleni megváltoztatni nem pedig a relativitási elméletet.

Felsorolunk az említett paradoxonokból egynehányat. Az előzőkben már méltatott «Lorentz»-kontrakció a relativitáselméletből is következik; a mozgó testek rövidebbeknek látszanak, mint a nyugvók; ez a megrövidülés azonban nem valódi anyagi változás, mint amilyennek *Lorentz* képzelte, hanem a mértékrendszerek megváltozásának folyománya; ez a megrövidülés olyan mértékű, hogy ha a vonat a fénnyel egyenlő sebességgel futna, akkor bármilyen rajta lévő test s maga az egész vonat végtelen vékony lepénnyé lapulna össze. Tovább már a megvékonyodás nem mehet s így a fényénél nagyobb sebesség a relativitási elméletben elveszíti értelmét.

Azt, hogy a fénynél nagyobb sebességgel semmiféle test vagy jel nem haladhat, még a következő módon is beláthatjuk: Két esemény történjék oly módon, hogy az első ese-

mény színhelyéből kiinduló fénysugár a második esemény megtörténte *után* érkezzék a második esemény színhelyére; (3) és (4) egyenleteink alapján be lehet látni, hogy ez esetben lehet találni olyan fénynél kisebb *u* sebességgel mozgó rendszert, melyben a két esemény idősorrendje megfordul. A második esemény nyilván nem lehet az elsőnek következménye, mert akkor a második rendszerből szemlélve, az okozat előbb történnék, mint az ok; ha azonban volna egy oly ható, mely gyorsabban tudna haladni, mint a fény, akkor a 2. esemény mégis okozata lehetne az elsőnek, mert az 1. helyéről kiinduló erőhatás vagy jelzés előbb tudna a 2. színhelyére érni, mint a fény. Ha tehát nem fogadunk el olyan okozatokat, melyek okaikat időben megelőzik, tagadnunk kell a fénynél gyorsabb haladás lehetőségét, még pedig anyagi rendszerek, erők, jelek továbbításánál egyaránt. A relatív sebességnek fölső határa eszerint a fény tovaterjedésének sebessége.

De ezzel tagadjuk a teljesen merev testek létezését is; mert hiszen, ha egy teljesen merev testnek egy pontját mozgásba hozzuk, egyszerre megmozdulnak összes többi pontjai is, tehát a merev rendszer a sebesség közlését egy pillanat alatt, tehát végtelen sebességgel közvetíti. Megjegyzendő, hogy az eddigi fizika sem ismer teljesen merev testeket és az erőhatásnak szintén időbeli tovaterjedést tulajdonít, sőt a hatások tovaterjedésének sebességét is pontosan ismerjük. Ámde az *erő*nek véges sebességgel való tovaterjedését nem minden esetben sikerült bizonyítani (pl. gravitáció).

A relatív sebesség korlátoltsága igen jól megegyezik a relativitási elméletnek az erőre, a tömegre és az energiára vonatkozó eredményeivel: ezek szerint a tömeg mozgás közben nem marad állandó, hanem a mozgó test sebességével növekszik, még pedig annyira, hogy mire a sebesség a fénysebességet eléri, végtelen nagy lesz, végtelen nagy erőre volna tehát szükség, hogy valamely test sebességét a fény sebességéig fokozzuk; ehhez végtelen nagy munkát kellene végezni, és ez által a test végtelen nagy energiakészletre tenne szert.

Mindez lehetetlen, tehát nem lehet elérni, hogy valamely test sebessége a fény sebességével egyenlő legyen.

De nem akarok elhallgatni egy valóban meglepő «paradoxont», mely bár erősen *Verne-Flammarion* ízü, azonban az elvnek ugyancsak szigorú logikai következménye. *Langevin*, a kiváló francia fizikus fejtegeti a «Scientia» 1911. évfolyamában. Minthogy az időszámítás a rendszereknek relatív sebességétől függ, ha valamely rendszer saját sebessége megváltozik, meg kell változni az időszámításnak is. Eszerint azáltal, hogy egy rendszer sebességét csökkentjük vagy fokozzuk, változtatjuk a rendszerben az idő lefolyását egy másik rendszer idejéhez, illetve a rendszer előbbi saját idejéhez képest. A számítás mutatja, hogy valamely rendszer sebességének minden változása, csökkentése és fokozása egyaránt, a rendszer saját időszámításában az időközöket megrövidíti. Gondoljunk magunknak például két embert a Földön, ugyanabban a rendszerben, tehát közös időszámítással: egyikük maradjon nyugalomban, míg a másik tetszés szerinti körút leírása után jusson vissza társához; szétválásuktól számítva az utazó ember kevesebb idő elmúlását tapasztalta, mint a nyugvó társa, az utazó ember tehát kevésbé öregedett meg tétlen barátjánál. Ime az örök fiatalság recipéje, a sok ide-oda mozgás, lehetőleg sok sebességváltozás.

De e fejtegetések «gyakorlati alkalmazásaként» megvalósítható az emberiség rég óhajtott álma, a *jövőbe látás*. *Langevin* elmondja, hogyan. Zárkózzunk be egy megfelelő méretű ágyúgolyóba és lövessük ki magunkat oly sebességgel, mely a fénysebességnél csak egy húszezredrésszel kisebb; a golyó eszeveszett sebességével száguldana a világürben mindaddig, míg egy égitestről rugalmas golyó módjára visszapattanna; az ütközés pillanatában a megfelelően kipárnázott nyugvó helyünkön konstatálnánk, hogy elmult egy esztendő. A hazatérés ugyanoly sebességgel történnék és mire Földünkbe ütköznénk, ismét egy esztendő elmúlását tapasztalnánk. Ámde mekkora volna ámulatunk, mikor kiszállva szűk

tanyánkból, azt hallanók, hogy elutazásunk óta a Földön kétszáz esztendő telt el!

Langevin a fizikai költészet legélénkebb színeivel írja le az utazás részleteit, arra az esetre, hogy a földi lények és az utas állandóan fényjeleket bocsátanának ki egymásnak értesítésére. De talán elég volt a regényből ennyi. Pedig, ha a relativitás elve igaz, akkor az utazásnak csupán gyakorlati akadályai vannak: pl. az egy tonna súlyú golyónak kilövéséhez annyi energiára volna szükség, amennyit egy 400 milliárd lóerős gőzgép termel egy esztendőn keresztül, melynek táplálásához például 1000 köbkilométer kőszénre volna szükség, harminc billió korona értékben. Ha ez az óriási energia a golyónak a a Földre zuhanása alkalmával hővé alakulna át, a golyót 10,000 billió C° hőmérsékletre hevítené.

A relativitás elvének ez a szigorú logikus következménye mindenesetre gondolkodóba ejt bennünket és bizony nagyon sokan lesznek, akik inkább fognak az egész elmélet jogosultságában kételkedni, mintsem hogy a jövőbe látás lehetőségét elfogadnák. Pedig az időszámítás ilyen eltolódásáról már régen tudomásunk van; ha az időt úgy definiáljuk, hogy egy napnak nevezzük azt az időt, amely a Napnak két delelése között eltelik, akkor az az utas, aki nyugat felé utazik a Föld körül, egy nappal kevesebbet él, mint társai, kiket körutazása után viszontlát. Tévedését ugyan megmutatja egy óra, melyet útjára magával vitt. *Langevin* példájában azonban — ha a relativitás elve igaz — minden, amit a világűrben száguldó golyó magába zár, tehát az óra is a rendszernek saját ideje szerint végzi mozgását, az utas életét alkotó fiziológiai folyamatok mindmind a rendszer saját ideje által megszabott ütemben mennek végbe, az utas tehát valóban más időben él, mint a földön maradt emberek.

*

Ámde nem akarok rajongónak feltűnni. Elmondom, menynyire hiszek mindazoknak az igazában, amiket itt elmondottam. Két okból indokolt a komoly tudományos kételkedés.

Először is a relativitás-elméletben is csak annyira «szabad hinni» amennyire általában egy fizikai elmélet igazságában hinni szokás; a fizikus az elméletet nem önmagáért alkotja meg és magára az elméletre sohasem esküszik. Szüksége van reá, hogy a jelenségek beláthatatlan halmazát rendszerbe foglalja, hogy kisérleti kutatásaiban czéltalan tapogatódzás helyett határozott célok lebegjenek előtte, ámde valóságnak, realitásnak csak a kísérleti eredményeket tekinti. A relativitás elve is a hypothesisek, axiomák egész során épül fel, e hypothesisek bármelyike máról holnapra kísérleti bizonyítékok súlya alatt megdőlhet, hogy ismét új hypothesisnek adjon helyet. Hiszen hány oly elmélet dőlt már meg, melynek alapjait megalkotásuk idejében mindenki teljesen evidensnek, az ellenkezőjét lehetetlennek hitte.

A második ok talán még súlyosabb; az *Einstein* definiálta idő oly fizikai fogalom, melynek segítségével helyesen lehetett leírni a jelenségek egész sorát, de senki sem állítja, hogy *azonos* a pszichologiai idő fogalommal, mely az emberi élet elmúlását szabályozza.

Ámde örök érdeme marad *Einstein*nek, hogy reámutatott az összes eddigi elméletek ama fogatkozására, hogy megfeledkeztek az egyik legfontosabb ordinátának, az időnek definiciójáról és egy magában teljesen ellentmondásmentes és az eddigi kísérletekkel is egybehangzó numerikus időfogalmat alkotott.

Hogy *Einstein* ideje milyen kapcsolatban van azzal a határozatlan gondolkodási formával, melyet a filozófus nevez időnek, azt én nem kutatom; a fizikus csak numerikusan definiált fogalmakkal dolgozik. *Dr. Zemplén Győző.*

Jegyzet. E dolgozat már ki volt szedve, midőn a *Michelson*-féle és a vele rokontárgyú kisérleteknek az *Einstein*-félétől eltérő magyarázatát sikerült megadnom. Minthogy azonban ezen újabb felfogásom még nem állotta meg a nemzetközi kritika tűzpróbáját, ez alkalommal részletesen nem szólok róla, csak az érdeklődők figyelmébe ajánlom a Mathematikai és Természettudományi Értesítő XXXIII. kötetében legközelebb megjelölendő értekezésemet. *Z. G.*

INSTRUMENTÁLIS FELFOGÁSOK A MODERN TUDOMÁNYELMÉLETBEN.

I. RÉSZ.

Korunk bölcseletében a logikai problémák állanak az érdeklődés homlokterében. Valamint a XIX. század második feléig metaphysikai kérdések képezték a philosophia gerincét, míg a mult század hetvenes, nyolcvanas, kilencvenes éveiben az egész bölcselet ismerettani kutatásokban látszott kimerülni, úgy napjaink bölcseleti munkásságának zöme és legfontosabb felfedezései a logika területére esnek.

Az ismerettan ontologiai problémái, a lét és a tudatvalóság végső összefüggésére vonatkozó idealistikus és realistikus hypothesisek, amelyek húsz-harminc évvel ezelőtt lefoglalták a bölcselet vezető szellemeinek legjobb erőit, ma éppen úgy veszítettek jelentőségükből, mint akár az anyagi és szellemi jelenségek összefüggésének és a világegyetem végső okának nagy metaphysikai problémái.

Egyes bölcseleti problémák kiélezett voltukban mintegy elkopnak, hogy helyt adjanak, helyesebben fölvetett és a tudomány nagyobb területeit megvilágító problémáknak. Kant bölcseletében az érvény problémája még szorosan összefüggött ismereteink kialakulásának kérdésével; napjaink logikusainak nagyrésze pedig már teljesen széjjelválasztja az érvény tiszta logikai és az érvénymegvalósulás transcendental psychologiai problémáit.[1] A tárgyiasság kérdése, mely azelőtt az ontologia, illetőleg a psychologia birodalmába tartozott, mindinkább átalakul logikai kérdéssé. Napjainkban aratja csak igazán diada-

[1] Rickert: «Zwei Wege der Erkenntnistheorie», Kant-Studien XIV. 1909, 169 l.

lait az új szempontok által gazdagodott kanti philosophia. Lassanként átmegy a bölcseleti köztudatba, hogy a tárgyak logikai jelentőségén és nem metaphysikai eredetök ontologiai problémájának tisztázásán nyugszik modern tudományunk. Az érvény birodalma mind nagyobbodik, míg a lété szűkül és veszít jelentőségéből. Korunk vezető elméi, még pedig nemcsak a bölcselők és mathematikusok, hanem a természettudósok is, teljesen tisztában vannak azzal, hogy tudományunk principiumai és törvényei, nem tapasztalati realitások, hanem logikai feldolgozás gyümölcsei.

Massa, energia, elektron, ion, atom, entropia, energetikus és mechanikus schémák csak idealisált tárgyak, melyeknek nem felelnek meg realitások. A modern természettudomány, mely az empirismus jegyében született meg, ma fejlődésének előrehaladott stádiumában már alig ismer rá szülőanyjára, a tapasztalatra. Poincaré, Duhem, Mach fennhangon hirdetik, hogy az összes természettörvények nem kívülünk és felettünk álló objectiv hatalmak, hanem csupán módok, schémák, melyek segítségével a jelenségeket legkényelmesebben, céljainknak, értelmünk ökonomiájának megfelelően rögzíthetjük, rendezhetjük.

Jóllehet korunk természetbölcselői egyetértenek abban, hogy a természettudomány fogalmai nem a szó hétköznapi értelmében vett realitások, jelentőségüknek megitélésében különböző álláspontokat foglalnak el. Az egyik irány, a természettudomány logikailag feldolgozott principiumaiban, fogalmaiban és törvényeiben csupán a célszerűség, kényelem, conventio és ökonomia elvei által vezérelt, úgy a tudományos, mint a technikai praxis szempontjából gyümölcsöző schémákat lát. A másik pedig bizonyos érvénytételek, igazságok felfedezésének és megformulázásának eszközeit, szóval logikai értékeket pillant meg bennök.

Természetbölcseleti felfogásukban e két különböző irány hívei, sok azonosságot tüntetnek fel. Feltétlen tudatában vannak annak, hogy a természettudományi fogalomalkotásban a tiszta empirismus ideálja megvalósíthatatlan. Elismerik, hogy mennél

fejlettebbek a természettudományok, annál inkább távolodnak fogalmaik a szemléleti valóságtól; radikális ellentét van azonban közöttük, elméleti hitvallásaink, logikai elveink és teleologikus szempontjaink érvényének megitélésében, a gondolkozásról, az elmélet és gyakorlat viszonyáról vallott nézeteink tekintetében.

Antiintellectualistikus tudományelméletek.

Különböző metaphysikai érdekekből és ismertelméleti feltevésekből sarjadzanak ki az igazság és a rationalistikus logika ellen intézett támadások, melyek azonban philosophiai érdekeik különbözősége dacára, antilogikus tendentiájukban, a gondolkozás relativ megitélésében és emberi érdekeinket szolgáló voltának hangoztatásában annyira megegyeznek, hogy közös megjelöléssel instrumentális-irányzat név alatt foglalhatók össze. Az összes antiintellectualistikus rendszerek megegyeznek abban, hogy az igazság absolut fogalma, revisióra szorul, hogy az érvényében emberfeletti platoni logika, egy emberi relativ logikával helyettesítendő. Instrumentális névvel azért jelöljük e logikai törekvéseket, mivel valamennyien hirdetik, hogy az igazság érvényében nem független tőlünk hanem emberi elméleti és praktikus tevékenységünk hasznos eszköze.

Mielőtt a különböző antiintellectualistikus tudományelméletek és metaphysikai rendszerek ismertetésébe és kritikájába fognánk, megkíséreljük összefoglalni azon szempontokat, melyek ezen különböző szinezetű gondolatrendszereknek egységes alapmeggyőződést, közös signaturát kölcsönöznek. Az instrumentális tudományelméletek közös jellemvonása ismereteink egyoldalú empiristikus megvilágítása és értékelése. A modern empirismus, jóllehet szakított az orthodox impressionismus dogmáival, jóllehet belátta, hogy a tiszta tapasztalás eszménye ellentmond tudatunk természetének, mindazonáltal nem ismerte fel logikai elveink, kategoriáink szerepét az emberi megismerésben.

A modern empiristák érdeméül hozzák fel, hogy a tapasz-

talás területét nem szorítják az érzetek valóságára, a szemléletek világára, hogy nem látnak az ismeretek kapcsolódásában, bizonyos szempontok szerint való systematisálódásában az impressionisták módjára a tapasztalás tisztaságát zavaró subjectiv elemet, hanem ellenkezőleg annak kiépítését és befejezését látják. Szerintök az ismeretek úgy rendeződnek, mint ahogy adva vannak, tehát a relatióknak ugyanaz az értékük, mint a valóságoknak.

Hume impressionismusa, mely azon meggyőződésen nyugodott, hogy a relatiók érvénye a tapasztalás körében sem mutatható ki, nézetünk szerint őszintébb volt. E bölcselő ugyanis belátta, hogy a relatiók érvényét nem lehet tapasztalatilag levezetni, tehát minden érvényt nélkülöző psychologiai tényeknek minősítette őket. A modern neonominalista empiristák azon állítása, hogy a relatiók, ha nem is impressionistikusan, de mégis tapasztalatilag adattak, az érvény ontologiailag levezethetetlen voltának oly félreismerésén alapszik, melyet a philosophiai eszmék mai fejlődési stádiumában már nem lehet megvédelmezni.

A modern empiristák, a tapasztalás, a ténytörvények világában keresik az érvény alapját. A biologia, psychologia és sociologia törvényeit és vezető szempontjait csempészik bele a logikába és tudományelméletbe, melyektől a gondolkodás pontosságát, a tényekhez alkalmazkodó, szabatosan kifejező leírásokat várják. Észreveszik, hogy minden elmélet, magyarázat, törvény, szükségképen eltávolodik a szemléleti valóságtól, hogy a tudomány kénytelen az impressiók és individuális esetek sokaságát az egyes szakok speciális érdekeit legjobban kielégítő fogalmakba, schémákba önteni. Ezen tudományos abstractiókban és törvényekben azonban nem vesznek észre a tapasztalati, psychologiai valóságon kívül, hyperempirikus szempontokat. Elkerüli figyelmüket, hogy az érvény absolut birodalma behálózza a lét relativ körét. Az ismerés apriorikus, logikai dimensiójának figyelembe nem vételéből magyarázhatók a modern empirismus összes tévedései. A logikai elveket, az ész ideális törvényeit, legáltalánosabb tapasztalatoknak, ténytörvényeknek

tartják, melyek érvényét a tapasztalás garantálja. Az ideális érvénynek a ténytörvénnyel való azonosítása által a modern empirismus, a psychologismus és relativismus összes tévedéseiben osztozik. [1]

Az empiristikus tudomány theoretikusai — tagadván a logikai elvek absolut érvényét — az elme activitását, fogalmaink rendjét, szóval a gondolkodást, oly elvekkel igyekeznek magyarázni, melyek részint a biologiai jelenségek teleologistikus schematisálásánál használatosak, másrészről a gyakorlat szempontjait fixirozzák. Az evolutio fogalmát kiterjesztik logikai alapelveinkre s kategoriáinkra. A gondolati principiumokban épúgy a létért való küzdelem, a környezet és életviszonyokhoz való alkalmazkodás eredményeit látják, mint érzékleteink genesisében, erkölcsi és æsthetikai értékeinkben. A hasznosság és célszerűség biologiai elveit alkalmazzák a modern nominalisták a gondolkodásra. Összes törvényeink, principiumaink relativ és conventionalis voltát hirdetik. A mathematikai postulatumokat és axiomákat éppúgy conventióknak minősítik, mint az összes tudományok törvényeit. A legkisebb erő, ökonomia, kényelem és elegantia elvei pótolják náluk a logika principiumait. Avenarius, Cornelius, Mach, Ostwald, Poincaré, a neonominalistikus irány prófétái, de a próféták köré az apostolok egész serege gyülekezik. A neonominalismus tévedése a psychologismushoz hasonlóan, a ténytörvénynek a normativ ideális törvénnyel való összezavarása. Az ökonomia, kényelem, conventió, legkisebb erő fogalmai, mint segédeszközök, összefoglaló szempontok, jó szolgálatokat tehetnek. A tudományos kutatás gyümölcsöző, tiszteletreméltó segédelvei lehetnek, de még psychologiai törvényeknek sem nevezhetők, annál kevésbbé a tudományelmélet és logika normativ szempontjainak. De feltéve, hogy az ökonomia és a legkisebb erőkifejtés elvei

[1] Lásd szerzőnek a Magy. Filozófiai Társaság 1912. évfolyam XLII., XLIII. füzetében «A logika mint értéktudomány» című tanulmányát.

lelki életünk törvényei, ebből még egyáltalán nem következik, hogy az igazság normái, az érvény ideális elvei. Logikai alapelveink kétségbevonása, vagy tagadása lehetetlen, mivel tagadásuk már elismerésüket foglalja magában, de vajjon ugyanez mondható-e az ökonómia, legkisebb erőkifejtés vagy kényelem elveiről. Logikai elveink megsértése nélkül gondolhatjuk, hogy sem a természet, sem az emberi elme nem jár el ökonomikusan, nem követi a legkisebb erő elvét. Képzelhető, hogy a természet előttünk ismeretlen okoknál fogva a legbonyolódottabb utakon valósítja meg céljait. Az egyszerűség, conventio, legkisebb erő, ökonomia elvei tehát egyáltalán nem magasabb rendű összefoglaló principiumok, mint a rationális logika elvei. Logikai értelemben nem is principiumok, hanem a biologiai kutatás teleologikus schémái, lelki életünk tendentiái.

A neonominalisták empirismusa azonban nemcsak psychologistikus, hanem szükségképen relativistikus is. Azt állítják ugyanis, hogy a tudományoknak ismereteinket nem logikai aprioristikus elvek szerint kell systematisálniuk, mivel feltehető, hogy ezen elvek a valóságot torzítják.

Így Avenarius és Petzoldt a causalitas elvét anthropomorphikusnak nyilvánítják, melyet az igazi tudománynak eliminálni kell. Olyan elvek felkutatására kell szerintök törekedni, melyeket a tapasztalás igazol, melyek a tudományos gondolkozás legegyetemesebb irányát fejezik ki, ilyenek szerintük az ökonomia és a legkisebb erő elvei. Véleményünk szerint e gondolkodók illusiókban ringatják magukat, mert a tudományos tapasztalat már felteszi logikai elveink érvényét, így azokat soha nem igazolhatja. A neonominalistáknak bizonyítani kellene, hogy miért torzítják a rationális logika elvei a valóságot, ellenben miért alkalmazkodnak a tényekhez az ő teleologistikus schémáik és conventióik? Ők azonban a dolog könnyebb oldalát fogják meg, nem bizonyítanak, csak állítanak, mivel érzik, hogy bizonyításuk logikai elveken épülvén fel, szétrombolná ismeretelméletöket. A neonominalisták továbbá nem tudják igazolni, hogy logikai alapelveink, ha felmerülé-

sükben a biologiai evolutióhoz vannak is kötve, miért ne fejeznének ki absolut érvényt? Más logika, mint a mi logikánk, nem képzelhető, mivel bármely más logikai mechanismus elgondolása, feltételezi logikánk érvényét. A genetikus magyarázat, a ténytörvénynek a normativ ideális törvénnyel való azonosítása, az összes antiintellectualistikus tudományelméletek és metaphysikák közös Achilles sarkai. A biologiai evolutiónak, materiális körülmények által determinált voltából, igyekeznek eme rendszerek a logika subjectivitásának elmélelét igazolni. Gondolkodásunk, logikai mechanismusunk szerintük emberi szükségleteinkért, magunk és fajunk fenntartásáért folytatott küzdelemnek, környezetünkhöz való alkalmazkodásnak eredményei.

Ha mások lettek volna életfeltételeink, ha dúsabb, könnyebben megszerezhető táplálékok állottak volna a faj rendelkezésére, ha kisebb veszedelmekkel kellett volna megküzdenie a fejlődő emberiségnek, akkor lehetséges, hogy más érzékszerveink, következéskép más principiumok által szabályozott gondolkozásunk lenne. A neonominalisták nem vizsgálják meg kellőképen, vajjon az ökonomia, legkisebb erőkifejtés, vagy kényelem elvei képesek-e az azonosság, ellentmondás, összefüggés, osztályozhatóság és ratio principiumait pótolni, vajjon továbbá nem ezen elvek szerint történő gondolkozás a legkényelmesebb és legökonomikusabb-e? Nem az új elvek a levezetettek-e és a régiek az eredetiek? A logikai alapelvek kényelmesek és ökonomikusak, mivel igazságot fejeznek ki; de nem azért igazak, mivel kényelmesek, hanem ellenkezőleg azért kényelmesek, mivel követésük igazságok felfedezéséhez vezet.

Míg a neonominalisták a logika körét a tudományos praxis világára, a conventiók rendszerére sem akarják kiterjeszteni s a tudományelméletet termékenyebb elvekre akarják felépíteni, addig az intuitionista Bergson az értelem szerepét, a positiv tudományokra, az anyag birodalmára szorítja. Bergson a logika biologikus elméletét metaphysikailag igyekszik

M. T. AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

megalapozni. Szerinte az emberi szellem direct megnyilatkozása, igazi lényege az intuitio, mely az élet principiumának, az életlendületnek megnyilvánulása.

Az életlendületnek, mely magába rejtette a spiritualitás legmagasabb fokát, az evolutio folyamán a szervetlen anyaggal kellett megküzdenie. Az anyag ellentétes mozgása annyira lekötötte az életlendület energiáját, hogy az intuitiv képességek legmagasabb foka a földi szerves életben nem valósulhatott meg.

A szellem csak részben intuitiv, mivel a spiritualitás az embernél az intellectus irányába fejlődött, mely csak közvetett megnyilatkozása az életlendületnek. Logikánk Bergson szerint a létért való küzdelem mostohaságának eredménye.

Az életlendület a fejlődés folyamán létrehozta azt, mire a viszonyok kedvezőtlensége folytán képes volt. Az emberi logikának csak praktikus értéke van. A gondolkodás analysisben és synthesisben merül ki, a valóságot alkotórészeire, elemeire bontja fel és a talált elemekből ismét reconstruálni törekszik.

Fogalmai, classificatiói segélyével a tapasztalatokat bizonyos rendszerbe foglalja és schémái által uralkodva, praktikus szempontjai szolgálatába hajtja. A valóság igazi lényegét azonban nem sikerül megragadnia. Midőn a valóságot fogalmilag feldolgozzuk és azt hisszük, hogy megértettük, tulajdonképen eltorzítottuk és meghamisítottuk. Logikánk Bergson szerint a nyugalom logikája. Analysiseit és synthesiseit nyugvó valóságokon hajtja végre legkényelmesebben. A változás nyugtalanítja, zavarba hozza az értelmet, holott a valóság: mozgás, átalakulás. Az élet és a szellem igazi lényege a tartam (durée) és a mozgalmasság. Midőn logikánk segélyével a folyamatokat részekre bontjuk és a részekből képöket ismét megszerkesztjük, megfosztjuk őket legjellegzetesebb természetüktől, kiforgatjuk őket igazi mivoltukból. A valóság mindig folyamatos, a nyugalom, a merevség csak értelmünk korlátoltságának szüleménye. A tudományok, melyek munkájokban

schémákra támaszkodnak és a valóság folyamatosságát fogalmakká merevítik, Bergson szerint csak instrumentális értékűek. A gyakorlat talajából sarjadzottak ki és még napjainkban is kizárólag emberi szükségletek és érdekek megnyilatkozásai.

Hasznosak létért való küzdelmünkben, de nem vezetnek a valóság hamisítatlan megismerésére. A metaphysikának, ha fel akarja tárni a lét lényegét, ha fel akarja ölelni a valóságot a maga teljességében és kimeríthetetlen egyéniségében, a tudománnyal ellentétes irányban kell haladnia. Nem logikára, hanem intuitióra kell támaszkodnia. Intuitio a neve annak az intellectuális megérzésnek, mellyel valamely tárgy belsejébe helyezzük magunkat, hogy megtaláljuk azt, ami abban egyetlen és kifejezhetetlen. [1]

Míg a logika és a rajta fölépülő tudományok csak instrumentális értékűek, addig Bergson szerint az intuitio a valóság hamisítatlan adæquát tartalmát nyújtja.

Az antiintellectualistikus rendszereknek az empirismuson és a belőle fakadó psychologismuson, subjectivismuson és biologismuson kívül, közös jellemvonásuk, az elmélet és gyakorlat viszonyáról való sajátos, a rationalistikus tudományelmélettől teljesen eltérő nézetük. Az elmélet és gyakorlat viszonyát illetőleg, kétféle felfogás lehetséges: vagy a praktikus tevékenységnek kell a tudomány, az elmélet szabályai és törvényei szerint igazodni, vagy pedig a tudománynak a praktikus tevékenység érdekeihez alkalmazkodni. Az előbbi meggyőződést vallják az intellectualistikus és rationalistikus rendszerek, az utóbbit a fideisták, pragmatisták és az intuitiv metaphysika hívei. A neonominalista positivisták az elmélet területén mozogván, csak a rationalis logika érvényét vonják kétségbe, nálok a conventio, kényelem és ökonomia fogalmai elméleti érdekek szolgálatában állanak, a praxis primatusának dogmájáig nem mennek el.

[1] Henri Bergson: Bevezetés a metafizikába. Ford. Fogarasi Béla.

Az elméletnek kell a cselekvés érdekei szerint igazodni, tanítják a pragmatisták. Ugyanezen felfogás hatja át a bergsonismust is. Mi következik a pragmatismus alaptételéből, mely szerint a tudomány egy speciális, az emberi szükségletekhez fűzött technika? Az, hogy az igazság logikai értéke üres szóvá degradálódik.

A pragmatismus nézőpontjából tekintve igaz az, ami sikerül; mivel pedig többféle cselekvési mód vezethet sikerhez, különféle elméletek alapján juthatunk ugyanazon eredményekhez, a pragmatismus azon paradox tételhez jut, hogy mindazon állítások, mindazon okoskodások, melyek célszerű, hasznos eredményekhez vezetnek, egyformán jogosultak és igazak. A tudományok tehát csak conventiók, szükségleteinken alapuló provisorikus tételek. Nincs bennök semmi absolut szükségképiség; ha egész más tételekhez jutnának is, épúgy jók, hasznosak, tehát igazak lehetnének. Az igaz absolut és a haszon relativ értékei, már a neonominalisták és Bergson tudományelméletében közelednek egymáshoz, a pragmatismus gondolatvilágában azonban teljesen összeolvadnak. Itt megszünik az igazság függetlensége, a haszon függelékévé, modusává válik. A pragmatismus azonban nem elégszik meg az értelem csődjének hirdetésével, az igazságon nyugvó tudomány fictiv voltának hangoztatásával, hanem utat nyit a legsubjectivebb metaphysikának és melegen üdvözli a mystikus élményeket. A tudományos igazságok szerinte nem állíthatók a hit és a mystikus intuitiv megismerésekkel szembe. A tudományos tételek csak névleges igazságok, valójában hittételek, melyek értéköket illetőleg a vallásos hit és metaphysikai ideologia alatt állanak, mivel jelentőségük merőben technikai. A pragmatismus szerint semmiféle tétel, állítás vagy meggyőződés igaz voltát nem lehet apriori állítani, mivel aprioriikus érvény nincsen. Mindent verifikálni kell. Igaz az, ami érdekeinket előmozdítja, ami sikerül, ami a társadalomra és egyénre nézve hasznos, ami új energiákat és cselekvési lehetőségeket hoz létre. Az élet, a cselekvés igazolja a tételek

életképességét és hasznát, nem pedig az abstract speculatio és az egyoldalú syllogistika. Nem lehet bizonyos tudományosoknak nevezett conventiók részére az igazság értékét lefoglalni és a hit, a vallásos meggyőződés világát, az erkölcsi és mystikus tapasztalat területét az értelem fegyvereivel megtámadni, mivel ezen megismerések éppen úgy emberi szükségletekből fakadnak és semmivel sem kisebb értékűek, mint a logika és a tudomány napról-napra változó conventiói.

Bergson módszere.

Bergsonnak az intellectualismus és a hagyományos logikán felépülő positiv tudományok ellen intézett támadásai olyan sokoldalúak, hogy erőszakot követnénk el hajlékony, sokárnyalatú gondolatain, ha bölcseletét csupán a biologismus nézőpontjából világítanánk meg, mint ezt az antiintellectualistikus bölcseletek általános jellemzésénél tettük.

Bergson antiintellectuálismusát és instrumentális tudományelméletét csak úgy érthetjük meg igazán, ha intuitiv metaphysikáját teljes complexitásában tanulmány tárgyává tesszük.

Mielőtt a bergsoni tan positivumára térnénk át, megkíséreljük eme intuitivnek nevezett bölcselet módszereit körvonalozni, Bergsonnak az intellectualistikus tudományelméletét kritizáló gondolatairól helyes összefoglaló képet nyujtani.

Bergson nem sorolható a hétköznapi értelemben vett empiristák vagy rationalisták közé. Kant kritikája sem gyakorolt gondolataira maradandó hatást. Szemére veti az empiristáknak, hogy sohasem értették meg kellően a tudat folyamatosságát. A személyiséget, az én-t, mint ezt legszembetünőbben Hume és Stuart Mill tanai igazolják, merev részekből, érzetekből, érzelmekből, szemléletekből igyekeztek reconstruálni. Azt hitték, hogy isolált, megmerevített lelki elemek összeszövődéséből alakul ki az emberi tudat folyamatossága. Az

én-t, az elemek sorával igyekeztek helyettesíteni. Az empirismus, mely analysis útján akarta megismerni a személyiséget, joggal állíthatta, hogy a lelki elemzés semmi mást nem fedez fel a személyiségben, mint lelkiállapotokat. Apriori láthatta volna azonban, hogy analysis útján más eredményre nem juthat. Az analytikus psychologia az egyes lelki mozzanatot erőszakosan elszakítja a többiektől és megfeledkezve arról, hogy eme mozzanatok egy bizonyos egyén élményei, egy individuális én állapotai, önálló létet tulajdonít nekik. Az empirismus nem veszi észre, hogy minden egyes élményünkben egész multunk tükröződik. Nincsen érzés, mely virtuálisan ne zárná magába annak a lénynek multját és jelenét, mely ezen érzést átérzi.[1]

Ameddig ezen eljárás tisztán tudományos és a gyakorlat érdekeit szolgáló, nem ütközik az elemző, empiristikus psychologia nehézségbe és ellenmondásba; mihelyest azonban átlépve hatáskörét, analytikus úton nyert fogalmai alapján világképet akar felépíteni, mihelyt a relativtól és meghatárolttól az absoluthoz és végtelenhez akar felemelkedni, merev és változatlan elemekből a történés folyamatosságát reconstruálni törekszik, úgy a tévedések útvesztőjébe kerül, meghamisítja a valóság continuus folyamatát.

Az empiristák abba a következetlenségbe esnek, hogy csak módszerüket illetőleg psychologusok, a tárgyra nézve azonban metaphysikusok. Intuitiót akarnak és különös következetlenséggel az elemektől követelik azt az intuitiót, ami épen annak a tagadása.[2] Az intellectualismus és rationalismus Bergson szerint az empirismussal sok tekintetben egy úton halad.

A fogalmakká comprimált élményeket, symbolumokat tekinti philosophiai értékeknek, melyek segélyével követőinek

[1] H. Bergson: Bevezetés a metafizikába. Ford. Fogarasi Béla. 14. lap.

[2] U. ott. 16. l.

véleménye szerint addig a mértékig közelíthetjük meg az igazságot és a valóságot, amíg az emberi értelem természete és képességeinek határai megengedik. Az intellectualismust Bergson sokoldalú kritika tárgyává teszi.[1]

Intelligens képességeinknek az a céljuk, hogy életünket, létért való küzdelmünket lehetségessé tegyék. Értelemmel csak a hasznosat ismerhetjük meg, de nem az objectiv valóságot. A tudománynak is csak abban áll a jelentősége és értéke, hogy cselekedeteink következményeit előre látni anticipálni engedi.[2]

A speculativ rationalismus módszere csak látszólagosan tér el az empirismusétól. A lelki folyamatok analysisét illetőleg teljesen az empirismus alapjára helyezkedik. Azt hiszi, hogy a lelki állapotok associatiója alkotja az empirikus én-t. Az empirismustól nem annyira psychologiai módszer, mint metaphysika tekintetében tér el. Az empirikus én mögé egy transcedens egységet, egy rationalis substantiát állít, melynek módusaiként fogja fel az analysis útján nyert elemeket. A speculativ rationalismus nem veszi észre, hogy egy lelki substantiának a tudat folyamatossága mögé való állításával tulajdonképen semmit sem magyaráz meg. Mert vagy a substantiát érik hatások és akkor nehéz belátni, miben különbözik a substantia állapotaitól (módusaitól), vagy pedig nem érhetik hatások, mint például Leibniz monasait és akkor nem magyaráz semmit. A forma egysége halavány, semmitmondó fogalom, mely a legkülönbözőbb állapotokat foglalja össze, mindig ugyanaz és nem magyarázza meg, hogy mi különbözteti meg a végtelen számú substantiákat egymástól; végre nem vet fényt arra a körülményre, hogy miként jellemezheti ezen substantialis egység az élő, cselekvő hatásokat kifejtő személyiségeket.

[1] H. Bergson: Matière et mémoire. V. édition, Paris, Félix Alcan. 1908. 56., 62., 198. l. L'évolution créatrice. 1907. II. éd. 165. l.

[2] H. Bergson: L'évol. creatr. 356. l.

Az empirismus árnyékként látja tovatünni a személyiség egységét a határozatlanság semmiségébe. A rationalismus pedig egy elmosódott árnyékkal, tartalmatlan substantiával akarja megmagyarázni emez egységet. Bergson szerint a rationalismus, semmitmondó metaphysikájától eltekintve, megegyezik az empirismussal. Képtelen arra hogy megragadja a személyiséget, a lelkiállapotokat töredékeknek látja. Legfeljebb még abban térnek el, hogy amíg az empirismus a lelki elemnek megmerevítésére és isolálására helyezi a fősúlyt, addig a rationalismus és intellectualismus fogalmak constructiójára, a lelki történéstől való isolálására törekszik. A rationalismus fogalmakban, az empirismus a lelki elemekben látja a valóság szegletköveit, de mindegyik megfeledkezik arról, hogy úgy a fogalmak, mint a lelki elemek nem valóságok, hanem csak abstractiók, a közvetlenül adott lelki folyamatosságnak a gyakorlati élet céljait szolgáló egyoldalú kiszakításai.

Bergson gondolatvilágára a kriticizmus sem gyakorolt mélyebb benyomást. Az intuitio philosophusa csak nagyon kevés homogén gondolatot talált a legnagyobb ismeretelméleti kutató antidogmatikus kritikájában. Bergson sokkal inkább metaphysikus, mintsem Kant kopernikusi felfedezését a maga teljességében megértené.

Kant az értelem és valóság viszonyára nézve három lehetőséget állított föl. Vagy az értelem alkalmazkodik a dolgokhoz, ezt tanította a dogmatismus minden árnyalata, vagy a valóság alkalmazkodik elménk formáihoz, ez azon mélységes belátás, mellyel Kant megalapította a modern ismeretelméletet, vagy végre a valóság és az értelem között egy előre megállapított harmónia létezik, mint ezt Leibniz tanította. Eme harmadik lehetőséggel, mely semmit sem mond, Kant nem foglalkozik bővebben. Bergson szerint van még egy negyedik lehetőség is, melyet Kant nem vett figyelembe, még pedig az, hogy az értelem és a valóság azon része, mely legkönnyebben alkalmazkodik az értelemhez, t. i. az anyag, közös

eredetüek, ugyanazon irányban mozognak és állandó alkalmazkodás által egymást kölcsönösen teremtik.[1]

Bergson a kanti ismerettan nagy hibájának tartja, hogy jóllehet a kategoriák rationális functiójában látja az értelem sajátosságát, ezen kategóriák eredetét teljesen homályban hagyja. Azt sem magyarázza meg továbbá, miként alkalmazkodhatik az irrationális érzékiség az érvényt megalapozó formákhoz. Kant a tudományt egyetemes mathematikává akarta átalakítani. Ezen egyoldalú felfogásából sarjadzik ki a térnek és időnek, mint a külső és belső tapasztalás szemléleti formáinak egymás mellé helyezése. Kant nem vette észre, hogy az idő egy teljesen sui generis valóság, mely a térrel semmi vonatkozásban sem áll.

Az időnek mathematikai, a tér schémája szerint való fölfogása Kantot a lelki élet atomisaló mechanikai felfogására vezette, melynek szükségképi következménye a lelki élet deterministikus fölfogása volt.

Míg Kant szerint az értelem világa (kategoriák) lehető tapasztalásunk egész területét átszövi, ismereteinknek objectivitást és realitást kölcsönöz, addig Bergson szerint az értelem hatálya nem terjed ki tapasztalásunk egész totalitására, hanem csak az anyagi létezőkre. Ezekre is csak olyan mértékben amennyiben az emberi szükségletek a legtágabb értelemben vett praxis érdekeit szolgálják.

*

«Inkább cselekvésre mint gondolkodásra vagyunk teremtve és ha természetünk mozgását követjük, a cselekvés szempontjából gondolkodunk», mondja Bergson.[2]

Amit a hétköznapi életben ténynek nevezünk, nem olyan értelemben vett valóság, mint az a közvetlen intuitionak meg-

[1] H. Bergson: L'évolution créatrice, 224—225. l.

[2] «Nous sommes faits pour agir autant et plus que pour penser, ou plutôt, quand nous suivons le mouvement de notre nature, c'est pour agir, que nous pensons» (L'évolution créatrice), 321. l.

jelenik, hanem a valóságnak a gyakorlat érdekeihez, a sociális élet követelményeihez alkalmazott idomítása. A philosophiának legalapvetőbb feladata, elválasztani világképünkben a közvetlenül adott valóságot, a cselekvés és a nyelv érdekeit szolgáló symbolumoktól, merev fogalmaktól és szemléletektől. Vissza kell térnünk az intuitio közvetlen adataihoz. A legtöbb philosophiai nehézség és zavarosság Bergson szerint onnan ered, hogy összezavarjuk a speculatiót a gyakorlattal, hogy fogalmainkat a hasznosság szempontjából alapozzuk meg, midőn azokat logikailag kiépíteni véljük.[1] Az organikus élet, akár az egyén genesise és fenntartása, akár pedig a faj evolutiója szempontjából tekintjük, a hasznosság szempontjai szerint igazodik.

A gondolat világa Bergson szerint csupán a hasznosság irányában történő biologiai fejlődés meghosszabbítása, kifinomodása. Az emberi intelligentiának megjelenését a præhistorikus időben, létért való küzdelmünket elősegítő eszközök, csiszolt silexek készítése jelzi. Az ember igazi jelzője, nem annyira: sapiens, mint: faber. Az intelligentiát az ösztönnel szemben Bergson szerint úgy jellemezhetjük, hogy az ösztön képesség organikus eszközök használatára, míg az intelligentia képesség anorganikus eszközök készítésére. Az értelem phylogenetikus fejlődésében praktikus képesség.

Az ember élő, akaró, cselekvő lény, gondolkodása egész élettevékenységével a legszorosabb kapcsolatban áll. Tevékenysége főképen az őt környező anyagi világra irányul. Mai fejlett tudományunk bármennyire minden érdeken felül állónak látszik is, szoros kapcsolatban van cselekvésünk érdekeivel. Inkább a dolgok felhasználására, schémák, symbolumok által való uralására törekszik, mint a valóság mélységes természetének meghamisítatlan ismeretére. Az anyag gyakorlati kihasználására nem szükséges, hogy lényegét megismerjük, hanem hogy állapotváltozásait pillanatról-pillanatra előre ki-

[1] H. Bergson: Matière et mémoire. Bevezetés.

számíthassuk. Az értelem, illetőleg annak leghatalmasabb eszköze, az analysis, a valóságot megfosztja mozgalmasságától, quantitativ schémákba oldja fel a qualitativ continuitást. Mindent merevvé, élettelenné, discontinuussá változtat, aminek az az oka, hogy az anyag csak szétdarabolható, feloldható, merevségében alkalmas gyakorlati céljainkra.[1] Az értelem Bergson szerint a szellemnek csak egy része, magva, mely nem azonos az egész lélekkel, sem pedig nem képezi minden megismerés absolut priusát, mint ezt Kant és az újabb intellectualistikus rendszerek tanítják.[2] Az intellectualismus alaptévedése, hogy a praxis kategoriáit alkalmazza a speculatióra és ezáltal a legellentétesebk metaphysikákhoz, kibékíthetetlen antinomiákhoz jut. Míg az értelem az anyag birodalmában a mechanika és physika keretei között mozog, módszerének egyoldalúsága nem annyira szembeötlő. A mozgást, az élettelen quantitativ változást fel tudja dolgozni a conceptualismus a tér schémája szempontjából. A mechanikára nem fontos, hogy a teremtő időt, az individualis mozgalmasságot megfosztja a tartamtól, az időt a tér vetületévé teszi és discontinuus momentumokból összerakottnak képzeli. A qualitativ psychikai változás és a teremtő fejlődés megértésére azonban teljesen képtelen. A mathematikai abstract deductio és az azonos folyamatok ismétlődését feltételező inductio a szellemi tünemények magyarázatára alkalmazhatatlanok, mivel a lelki életben soha semmi nem ismétlődik. A teremtő tartam, mely a szellemi jelenség jellegzetes tulajdonsága, meghaladja az értelem erőit. A világ tulajdonképeni lényege a változás. Az intellectualistikus philosophiának, mint ezt a hellén gondolkodás fényesen igazolja, sohasem volt érzéke a változás, a fejlődés iránt. Mindent stabilisálni, megmerevíteni törekszik. Azon illusióban ringatja magát, hogy a változatlan, a nyugalmas, magasabb méltóságot képvisel a létezők rendjé-

[1] H. Bergson: L'évolution créatrice, 170. l.
[2] U. ott IV. fej.

ben, mint a mozgalmas vagy a változó. Ezen tévedésből magyarázható azon törekvése, hogy a változást a nyugalomból levezesse. Az értelmet a mozgásban, a változásban nem a mozgalmasság, a continuus tartam érdekli, hanem a mozgás iránya, a befutott út; szóval a mozgás téri schémája. Ezért az értelem, a valóság, az élet, a mozgalmasság megértésére teljesen képtelen, csak a nyugalmat érti meg világosan.[1]

A folytonost a discontinuussal, a mozgást a stabilitással, a meg-megváltozó tendentiát a leszögezett pontokkal azonosítja az értelem. «Az emberi szellemnek a mozgó valóságba, a tartamba kell helyeznie magát, magáévá kell tennie szüntelenül változó irányát, végre megragadnia annak az intellectuális sympathiának segítségével, melynek intuitio a neve.» «Philosophálni», Bergson szerint annyit tesz, «mint megfordítani a gondolkozás munkájának megszokott irányát. Szellemünknek erőszakot kell vennie magán, meg kell fordítania közönséges gondolkozásmódjának irányát, újjá kell teremtenie valamennyi kategóriáit. Igy fog hajlékony fogalmakhoz jutni, melyek a valóság minden kanyarodását képesek követni és a dolgok belső életének mozgását elsajátítani.»[2]

A legconsequensebb és legőszintébb rationalisták, az eleai iskola bölcselői tagadták a mozgás realitását. Különösen tanulságosak e szempontból Zénon paradoxonjai. Repülésének minden pillanatában mozdulatlan a nyíl — állítja Zénon, — mivel ha feltesszük, hogy egy pillanatban mozog, úgy egyidőben két ponton kell gondolnunk, ami lehetetlen. Zénon tévedése Bergson szerint abban áll, miszerint azt hiszi, hogy a nyíl repülése alatt valamely ponton van, ott mintegy megállapodik, pedig a valóságban egész repülése alatt egy ponton sincs, hanem az összes pontokat, vagyis az egész pályát átszeli.

Zénon, mint az intellectualismus általában, nem érti meg

[1] H. Bergson: L'évolution créatrice, 169. l.

[2] H. Bergson: Bevezetés a metafizikába. Ford. Fogarasi Béla. 30., 31. l.

a mozgás feldarabolhatatlanságát, a mozgást az átfutott végtelenig osztható térrel azonosítja. A mozgás continuitásának a befutott pálya oszthatóságával való azonosításán nyugosznak az Achilles és a Stadion paradoxonok is.[1]

A valóság meghamisítatlan ismeretére Bergson szerint nem értelmi úton, hanem intuitio által jutunk, mely azonos az igazi empirismussal. «Az igazi empirismus az olyan, mely maga elé tűzi, hogy a lehető legközelebb férkőzzék az eredetihez, hogy elmerüljön az életben és intellectualis sympathiával megérezze szíve verését.» Az igazi empirismus, mely távol áll a praxistól, egyszersmind a valódi metaphysika.[2]

Nem kell tehát kilépnünk a tapasztalásból, hanem ki kell mélyítenünk és ki kell terjesztenünk, főleg megszabadulnunk a cselekvés zavaros szempontjaitól. A metaphysikának, Bergson szerint nem az elemzésből az intuitio felé kell haladnia, mi lehetetlenség, hanem az intuitiótól az elemzéshez.[3] A bergsoni tan értelmében áthidalhatatlan az intellectus és intuitio radikális különbsége. A philosophiai empirismus atomokhoz hasonló merev alkatelemei, az intellectualismus anyagra irányuló mozdulatlan schablonjai és symbolumai nem mutatnak semmi közösséget az élet teremtő fejlődésével, a tudatnak, physikai fogalmakkal kifejezhetetlen gyarapodásával és gazdagodásával. Az intuitio igazságát nem lehet értelmileg igazolni, nem lehet fogalmakban feloldani, törvényekben kifejezni. Csak képekkel, metaphorákkal lehet suggerálni az emberi szellemnek az intuitiót előkészítő sajátos feszültséget, együttrezgést.[4] Kerülő úton lehet reá vezetni a tudatot, hogy hagyja el a hasznosság kategóriáit és forduljon a közvetlen, concret

[1] H. Bergson: Essai sur les données immédiates de la conscience. 1908. VI. édit. 85. l.
H. Bergson: Matière et mémoire, 211. l.
H. Bergson: L'évolution créatrice, 333. l.
[2] Bevezetés a metafizikába. Ford. Fogarasi Béla. 18. l.
[3] U. ott. 23. l.
[4] U. ott. 11. l.

az eredeti felé. Az intuitio az érzethez, a szemlélethez jobban hasonlít, mint a gondolkodáshoz. A metaphysika inkább a művészettel rokon, mint a tudománnyal. A művészet, épúgy mint a metaphysika, nem analysál, hanem intuitiv szemléletben alkotja meg tárgyát. Az æsthetikai intuitio a metaphysikai intuitiónak kezdetleges formája. Különbségük abban áll, hogy az æsthetikai intuitio csak az individuális tárgyak, események megérzésére és kifejezésére törekszik, míg a metaphysikai intuitio az általánosnak nem fogalmi fölfogására, megélésére törekszik.[1]

Az intuitióhoz nagy akarati energia szükséges, azért nagyon kevesen képesek reá. Kevés nagy művész van, de még kevesebb igazi philosophus.

A metaphysikai intuitio tárgya elsősorban saját személyiségünk az idő folyamán át. Énünket, mely tart, a legközvetlenebbül ismerhetjük meg, symbolumok nélkül. De nemcsak saját szellemünket, hanem a külső valóság alapmozzanatát is megismerhetjük közvetlenül. Ez az alapmozzanat Bergson szerint a mozgalmasság (mobilile). «Nincsenek dolgok, amelyek keletkeznek, nincsenek állapotok, melyek megmaradnak, csak állapotok, melyek változnak», mondja Bergson.[2] Jóllehet, az intuitio elsősorban a szellem és az élet felé fordul, mindamellett az anyag sem marad számára teljesen idegen. Hisz az élettel ellentétes materialis hullámot nemcsak az anyag életében, de midőn a materiális erőktől engedjük magunkat befolyásoltatni, gyakran a szellem életében is érezzük.

Bergson metaphysikája.

Bergson módszere oly szervesen összefügg tanával, hogy nagyon nehéz gondolatainak positivumát módszertanának kérdéseitől elválasztani. Bölcselőnk többször kijelentette, hogy

[1] H. Bergson: L'évolution créatrice, 192. l.
[2] Bevezetés a metafizikába. 29. l.

nem célja kész rendszert, befejezett, a philosophia összes kérdéseire, minden lehető problémájára kiterjedő bölcseleti systémát adni. Nem merev, kész, egész, hanem végtelen perspectivákat, a fejlődés minden irányú lehetőségeit magába záró módszer kiépítésén fáradozik. Miután az intuitiv philosophiai módszert vizsgálat tárgyává tettük, látjuk igazán, mennyire methodus, intuitióra való serkentés a bergsoni philosophia, melyben a positiv intuitiók másodrendű, alárendelt szerepet játszanak.

Bergson bölcseletének kiinduló pontja és legfontosabb eredménye a metaphysika módszerének az összes többi tudományok módszerétől való elválasztása. A modern metaphysika a dogmatikus philosophia bukása óta az egyes szaktudományok ismeretelméletileg ellenőrzött eredményeinek synthésisében merül ki. A megismerés határainak kijelölésével a metaphysika elvesztette vizsgálódásainak speciális területét, az érzék fölötti birodalmát. Azóta a positiv tudományok alapján kiépíthető világkép tudománya. Problémái áttolódván a transcedens birodalmából az inmanens határai közé, megoldási kisérletek, az értelmet kielégítő ellentmondás nélküli synthésisek tekintetében nem sokat nyert. A positiv tudományok minden tekintetben magukon viselik a praktikus realismus bélyegét. Nem annyira elméleti, mint gyakorlati célt szolgálnak, eredményeik ingadozók, egymásnak ellentmondók, napról-napra változók! A positiv tudományok művelői napjainkban már maguk is belátják, hogy schémáik és törvényeik nem a szó metaphysikai értelmében vett igazságok, hanem csak relativ, provisiorius értékű megoldások. Hogyan épüljön fel tehát a metaphysika a positiv tudományok megoldási kisérletein? Osztozzék-e a positiv tudományok relativitásában? Oly kérdések, melyekre napjainkig még nem adtak feleletet.

Bergson a metaphysikát elválasztja a positiv tudományoktól. A metaphysika tárgya szerinte a tartam mozgalmassága; a szellem és az életjelenségek világa. A metaphysika módszere az intuitió. Az emberi szellem, ha megszabadul a gyakorlat szokásaitól és symbolumaitól, Bergson szerint, megismerheti

a létet, úgy, amint van. Az intuitiv megismerések absolut értékűek. Az intuitio két alkalmazási területe: a szellem és az élet birodalma. Intuitiv psychologia és intuitiv biologia kiépítése képezi Bergson tanának gerincét. Vizsgáljuk először intuitiv psychologiáját.

A hivatalos analytikus psychologia Bergson szerint a lelkiélet állapotait lehetőség szerint mechanisálni törekszik. A mechanika kategóriát alkalmazza a tudat continuitására, pedig a mechanika a concrét időt a téri egymásmellettiség schémája által fogja föl, a continualis mozgást térbeli pontok egymásutánjának tekinti, az irrationalis időfolyamot számszerű relatiókban oldja fel. A mechanismus számára nincs teremtő változás, mert hitvallása szerint, ha egy bizonyos pillanatban a világegyetem összes mozgásait ismernők és egy legmagasabb törvénybe, differentiális egyenletbe foglalhatnók, úgy a világegyetem összes mozgásait, minden lehető változását előre látnánk, miáltal az egész tudomány absolut deductióvá válnék. A mechanismus a lelket a téri schéma mintája szerint fogja fel, hol a lelki elemek merev törvények szerint vonzzák egymást. A mechanismus tehát itt is szétrombolja a történés fogalmát, megsemmisíti a tudat teremtő activitását. A lelkiélet gazdagodását és fejlődését változatlan, egyforma lelkielemekre vezeti vissza.

A külső tapasztalás kategóriáit alkalmazza az analytikus psychológia a tudatvalóságra és atomokként felfogott érzetek assimilatiójából és complicatiójából igyekszik elővarázsolni a lelki élet egyéni gazdagságát és végtelen bonyolódottságait. A téri schéma mérhető quantitativ schablónjait vetíti bele napjaink psychologiája a lelki történésbe. A lelkijelenségeket az intensitás physikai principiumával magyarázni, sőt azokat megmérni törekszik.

Az intuitiv psychologiának meg kell szabadulni a tér és a szám symbolumaitól. Meg kell ismernie továbbá, hogy a tudat spirituális élete nem magyarázható az anyaggal és a külső tapasztalás schémáival. Sem a materialismus, sem a

hagyományos spiritualismus, dualismus és parallelismus nem oldották meg az agyi és a szellemi tüneményeknek viszonyának kérdését. Bergson szerint csak a motorikusan kifejezhető szellemi folyamatok vannak az agyvelőben repræsentálva, úgyhogy ugyanazon agyi folyamatnak számtalan szellemi folyamat felelhet meg. A szellemi folyamatok egész csoportjának van közös physiologiai motorikus schémájuk. Az emberi szellem nem függ tehát az agyvelőtől a szó materialistikus értelmében, mivel az agyvelő csak a tudatfolyamatok motorikus articulatióit fejezi ki, melyeknek a legkülönbözőbb szellemi folyamatok felelhetnek meg![1] Az agyvelő a mozgásokat továbbvezeti, még pedig vagy a felfogó készülékektől az egyes ingereknek megfelelő reactio-központokhoz, vagy az összes motorikus pályákat megnyitva az ingernek a nyert mozgást összes relatiói szerint analysálja. Minél nagyobbak a reactio-lehetőségek, annál inkább távolodunk a reflex mozgástól, annál nagyobb a szellem szabadsága. Az agyi folyamat tehát nem oka a szellemi tüneménynek, nem áll vele párhuzamossági viszonyban, hanem egyedüli szerepe az inger vezetése. Az érzet virtuális cselekvésnek, az agyi folyamat pedig megkezdett cselekvésnek minősíthető.[2]

Messze vezetne célunktól Bergson physiologiai elméletének részletes ismertetése; az elmondottakból is világos, hogy bölcselőnk felfogásának eredetisége abban áll, hogy az agymechanismusban csak azon tevékenység eszközét látja, melynek közvetítésével szellemünk szabadsága a materiális szükségképiség szövedékébe behatolhat. Ezen felfogásának megfelelőleg Bergson kétféle emlékezetet különböztet meg: mechanikus szokást és szellemi teremtő emlékezetet. Az előbbi a motorikus mechanismus beidegzésének mechanikus folyamata, az utóbbi nincs a testhez kötve, a szellem egyedüli előjogát képezi, mely multjára emlékezni képes. Az emlékezet által nyer a concret betöltött idő realitást, az emlékezet őrzi

[1] Bulletin de la société francaise de philosophie. 1901.
[2] H. Bergson: Matiére et mémoire. 260. lap.

meg a multat egyéni mivoltában, ismételhetetlen színezetében, míg a szokás az egyenlőt mint örökösen ismétlődő jelent ismeri fel. Sem az atomisáló analytikus psychologia, sem a psycho-physikai probléma megoldására vonatkozó metaphysikai kisérletek nem értették meg a szellem igazi természetét. Különösen tehetetlenek azonban a szabad akarat problémájával szemben.

Mihelyt a lélek teremtő activitását bevonjuk a külvilág chablonjaival, mihelyest a lelkitörténést merev lelki elemek különféle lelki törvények szerint való kapcsolódásából és visszatéréséből magyarázzuk, szükségképpen a determinismus rabjaivá leszünk. A lelki történés azonban nem a homogén térben, hanem a heterogén tartamban (durée) folyik le. Az érzetek nem holt atomok, melyeket mérni, mozgásaikat, változásaikat előre kiszámítani lehetne. A lelki életben nincs semmi merev és soha egyetlen lelki mozzanat sem tér vissza azonos formában.

Az irrationális lelki történés nem érthető a logika kategoriái alapján. Tér, substantia, kölcsönhatás, szám, intensitás Bergson szerint nem magyarázzák a lelki történést. Az emberi szellem szabadságát csak úgy értjük meg, ha a concrét idővalóságban élünk. Szabadok Bergson szerint akkor vagyunk, ha cselekvéseink egyéniségünk egészéből folynak, ha szellemünk specifikus hajlamát tükrözik, ha megvan szellemünk és cselekvéseink között ama kifejezhetetlen hasonlóság, melyet gyakran a művész és műremeke között találunk.[1]

De nemcsak a szellem életét nem tudja a tudomány helyesen értelmezni, hanem az élet teremtő fejlődését sem. Az intuitiv psychologiát az intuitiv biologia egészíti ki. E két intuitiv tudomány alkotja a metaphysikát. Hogy a bergsoni tant megérthessük, foglalkoznunk kell még metaphysikájának legfontosabb részével, intuitiv biologiájával, mely bölcselőnk

[1] H. Bergson: Essai sur les données immédiates de la conscience. 131. l.

módszerének és psychológiájának némely aphoristikusnak látszó gondolatát ontológiailag megalapozza. A valóság két ellentétes áramból tevődik össze. A positiv szellemi áram mindig új, előre ki nem számítható teremtéshez vezet. A negativ materialis hullám törvényszerűségre, homogeneitásra, térbeliségre törekszik. A negativ hullám természetére nézve tudattalan, benne minden hatás passiv visszahatásra talál. A teremtő valóság lényegileg szellem. A szellem, melyből az élet összes formái erednek: egységes. Csak az anyaggal való érintkezés által differentiálódik különböző individuumokra. Az összes élőlények az életlendületnek, a biológiai fejlődés tulajdonképeni mozgatójának differentiatiói. Bergson szerint az élet nem magyarázható physico-chemiai úton. A természettudomány mechanistikus schémája épúgy nem alkalmazható a teremtő fejlődés élővalóságára, mint a szellem életére. A mechanismusnak sikerült néhány életfolyamatot chémiailag utánozni. A megmagyarázottaknak vélt folyamatok azonban csak az életet széjjelromboló szétesési folyamatok, de nem szövetképző, tulajdonképeni életfolyamatok. Ezeket a physiko-chémiai magyarázat nem közelíti meg. De nemcsak a szervezet élete, hanem az organizmusok kialakulása sem magyarázható mechanistikus úton.

A mechanismus élő cáfolata, hogy a természet különböző fejlődési vonalakon ugyanazokat a szerveket különböző módon létesíti. Hogy lehessen azt elképzelni, hogy esetleges okok, esetleges sorrendben többször ugyanazokhoz az eredményekhez vezettek volna, tekintetbe véve azt, hogy az okok végtelen mennyiségűek és az eredmények végtelenül komplikáltak?

A biológiai fejlődéselméletek két alapkategóriára oszlanak fel: mechanistikusokra és teleologistikusokra. E két elmélet megegyezik abban, hogy a teremtő-fejlődést a praktikus gondolkodás schémái szerint képzelik. Úgy a célkitűzés, mint pedig a kitűzött céloknak a mechanistikus causalitás által való megvalósítása emberi szempontok, melyeket nem

szabad a valóság világára kivetítenünk.[1] Az extrem teleologismus, mely a fejlődésben egy előre megállapított terv megvalósítását látja, nem egyéb, mint megfordított mechanismus.[2]

A transcendens finalismusnak a tudományos világban napjainkban már nincsenek hívei. Lehetetlen ugyanis fel nem ismerni, hogy a természetben sok a disharmónikus, a nemsikerült. A neoteleologismus mind több hívet hódit. A fejlődés principiumainak igazi megértésétől azonban távol marad. Ugyanez mondható Hugo de Vries mutatiós elméletéről és a neolamarckismusról is. A fejlődési elméletek tehát Bergson szerint Lamarcktól és Darwintól kezdve egész a neovitalismus és neolamarckismus speculatióiig, helytelenek voltak.

A fejlődést bölcselőnk szerint csak spiritualistikus alapon lehet helyesen értelmezni. Földi biologiai fejlődésünk Bergson szerint akkor indult meg, midőn a szellemi természetű élethullám (élan vital) leszállott az anyagba, annak vivificálására, spiritualisálására törekedett.[3] Ámde az anyag merevségénél fogva az élethullámmal szemben ellenállást fejtett ki. Az organikus világ az életlendület szellemi energiájának és az anyag passivitásának eredménye. Az életlendületnek először teljesen le kellett szállni a durva anyagig, hogy élet létrehozására képes legyen. Szerkezet nélküli, nagyon primitiv, differentiálatlan functiókkal bíró lényeket hozott tehát kezdetben létre. Az élet a fejlődési lendület és az anyag ellenállásának, ellentétes mozgásának hatása alatt kétfelé volt kénytelen szakadni.

Az egyik irány a növényi, a másik az állati organismusok kifejlődésére vezetett. A fejlődéslendület vagy élethullám ugyanis nem volt képes az anyag ellenállásával találkozva oly állati organismusokat létrehozni, melyek a nap energiájának felhasználásával a szervetlent szervessé tudták volna átalakítani. Már pedig a mi planetáris feltételeink között egyedül a szén látszott alkalmasnak plastikus, organisált

[1] H. Bergson. L'évolution créatrice, VII. fej.
[2] U. ott 43. l.
[3] U. ott III. fej.

anyag létrehozására, tehát az állatvilág csak a növényvilág közvetítésével jöhetett létre. A fejlődési lendületnek tehát oda kellett törekednie, hogy oly növényi organismusokat hozzon létre, melyek a nap energiájának felhasználásával a carbont lekötni képesek, ami chlorophyll fejlesztése által vált lehetségessé. A növényi élet célja potentialis energia lekötése és raktározása. A növények chlorophyllt tartalmazó részei, a nap energiájának segítségével, a légkör szénsavát alkatelemeire bontják fel. Az oxigént kilehelik, a szenet pedig lekötik. Az alsóbbrendű mikroskópikus növények pedig a levegő nitrogénjének lekötésére törekszenek, hogy ezáltal a magasabbrendű növényeknek táplálékot halmozzanak fel. A növényországban tehát már munkamegosztást látunk. Az állatoknak növényi nitrogénra van szükségük szöveteik fenntartására és táplálására, a növényi szén pedig a levegő oxigénjével összekötve meleg fejlesztésére és mozgási energiára szolgál az állati organismusban. Az állati fejlődés főiránya az, mely az emlősökön keresztül az emberhez vezetett. Ezen főirányt azonban azon mellékiránnyal kell kiegészítenünk, mely az izeltlábuak (rovarok) kifejlődésére vezetett. Úgy a növényi, mint az állati organismusoknál voltak olyan fejlődési irányok, melyek zsákutcába jutottak. (Gombák, kétéltűek.)

Az életlendület a fejlődés végtelen lehetőségeit foglalta magában, az anyag merevsége, ellentétes mozgása azonban csak korlátolt számú irány evolutióját, még pedig csak részleges evolutióját tette lehetségessé.

Egyes fejlődési irányok az életlendület fővonalairól leváltak, vagy nem fejlődtek tovább, vagy kihaltak. A foraminiferák és még számos alsóbbrendű állat a silurkorszak óta nem fejlődtek. A fekete trias (lias) őshüllői, a saurusok kihaltak. Úgy látszik, nem volt meg a lehetőség továbbfejlődésükre. Az élethullám, mely az anyagot átjárta, nemcsak élet létrehozására, hanem az anyag átszellemítésére is törekedett. Ez a növényeknél nem sikerült, mivel az anorganikus anyagnak organikussá való átváltoztatása az élethullámot teljesen lekö-

tötte és finomabb anyagi structura, idegrendszer létrehozására már nem maradt energiája. A növények mozdulatlanságuknál fogva örökös álomra vannak kárhoztatva. Még a legalsóbbrendű élőlények is Bergson szerint oly mértékben tudatosak, mint a milyen mértékben szabadon mozognak.[1]

Az életlendületben levő spiritualitás a növényországban mintegy elaludt, megmerevedett.

Ami a növényeknél nem sikerült, sikerült az állati organismusoknál. Itt a tudat kialakítására szolgáló biologiai structurának, egy differentiálódott idegrendszernek kifejlesztése volt a természet főcélja. Ezen a fejlődési vonalon is sok akadálylyal kellett az életlendületnek megküzdenie. A környezet, a létért való küzdelem, az éghajlati viszonyok, mind olyan tényezők, melyekkel az életlendületnek számolnia kellett. Ezen külső körülmények tehát Bergson szerint nem az evolutió mozgató erői, hanem inkább azon ellenállásnak kifolyásai, melyekkel az életlendületnek számolni kellett. Az élethullám a benne rejlő lehetőségek rendkívüli gazdagságánál fogva az élő szervezetek számtalan faját hozta létre, de spiritualitásra, magasabb értelemben vett tudat kifejlődésére csak nagyon kevesen váltak alkalmasakká.

Az élethullámnak spiritualitás létrehozása két irányban sikerült némileg. Az egyik irány a magasabbrendű emlősöktől az emberhez vezet, hol intellektus tekintetében a szellem magas kifejlődést nyert, a másik pedig a rovarokon át a hangyákhoz és méhekhez vezet, melyeknél az ösztön az egész állatországot messze meghaladó mértékben fejlődött ki. Az ösztön: sympathia. Nincs magáról világos tudata, nem tud gondolkodni, nem lát lehetőségeket, nem tudja eljárási módjait változtatni; de hasonlíthatlan biztossággal cselekszik, mivel mindig belülről indul ki és a dolgok rythmusát követi. Mig az ösztön az élettel harmónikus sympáthiában együtt rezeg, addig az intelligentia, mely az anyag ellenállásának köszöni létét, a nyugalomra, térre, prak-

[1] L'évolution créatrice. 121. lap.

tikus cselekvésre, szóval az anyag lehetőségeire szorítkozik. Az intelligentiának éppen úgy, mint az anyagnak geometriai ballasztja van. A változás, az élet, a szellem természetét nem képes felfogni, a művészet és vallás kérdései teljesen felülmúlják képességeit. A tudományok mentől inkább távolodnak az anyag és a változatlanság területéről, annál halaványabbak, vértelenebbek lesznek, schémáikkal, conventióikkal palástolják az intuitio, az igazi megértés hiányát.

Az életlendület absolut principiumát, az intuitiót, egy fejlődési vonalon sem volt képes teljesen megvalósítani. Legjobb erőit kellett feláldozni, hogy az anyagot meghódítsa, ami pedig csak úgy volt lehetséges, ha mindenben az anyag szokásaihoz alkalmazkodva, ha minden erejét az anyagra concentrálva, intelligentiává determinálódik. Az intuitio csiráit a magasabb fejlődésű rovarok (hangyák, méhek) ösztönében találjuk meg, de ezen ösztönök sem fejlődhettek intuitióvá, mivel az anyag ellenállásának nyomása alatt rendkívül szűk térre maradtak szorítva. Az intuitio és az intelligentia a tudatos munkának két ellentétes irányát képviseli. Az intuitio a változás, az élet, a szellem, a teremtő-activitás irányában halad, az intelligentia pedig a törvényszerűséggel, anyaggal és térrel mozog egy irányban. Az intuitio és az intelligentia valóságunk két alapvető principiumának, a szellemnek és az anyagnak megnyilatkozásai! Az élet a szellem folytonos megerőltetése az anyag átszellemítésére. Olyan anyag előállításán fáradozik, mely elég finom és mozgékony ahhoz, hogy mennél tökéletesebben megvalósulhasson hogy olyan bonyolódott mechanismust alakítson ki, mely lehetővé teszi a szellem szabadságát.

Az evolutióban egyedül az ember győzedelmeskedett, kinél az értelem az intuitiv erők nagy részének feláldozásával egyoldalú, de mégis tág kifejlődésre jutott. Az intuitio az emberben nem halt ki teljesen. Ott szunnyad lelke mélyén. Az intelligentiává determinálódott szellem az emberi lélek magvát képezi ugyan, de ezen magvat intuitiv erők, szunnyadó képességek veszik körül. Ha megerőltetjük magunkat, ha megsza-

badulunk az anyag nyomásától, ha áttörjük értelmünk szokott mechanismusát és a teremtő tartammal együtt vibrálunk, akkor szabad és teremtő szellemek lehetünk a szó absolut értelmében.

A fejlődés tehát nem volt vak és mechanikus, de nem is halad előre megállapított schémák szerint, hanem az anyagon átfutó életlendület létrehozta azt, mire energiájánál és az anyag ellenállásánál fogva képes volt.

Kritika.

Bergson bölcseletének alapmeggyőződése, hogy kétféle megismerés van. Az egyik az anyagra, térre, nyugalomra irányuló értelmi, mely ontológiai genesisében az anyag ellenállásának eredménye és a teremtő tartamra, a mozgalmasságra, continuus változásra irányuló intuitiv, mely a szellemmel, az igazi valósággal egy irányban halad. Az értelmi megismerés relativ, a létért való küzdelmet szolgálja, alkalmazkodik az anyag geometriai talajdonságaihoz, idegenkedik a változástól, nem veszi tekintetbe a teremtő időt, melyet a tér schémájaként felbonthatónak vél. A közvetlenül adottat elemeire bontja és ezen elemekből a valóságot rekonstruálni véli. A világegyetemben csak a téri, a megmérhető, az előre kiszámítható érdekli.

Ideálja az universalis mathematika. Az értelmi megismerés, mely Bergson szerint genesisében az anyag passivitásához, a létért való küzdelemhez van kötve, csak a gyakorlati életre — a gyakorlat érdekeit szolgáló tudományra — terjedhet ki. Bergson az értelmet az észt discreditálja, letaszítja arról a királyi trónról, melyet minden idők bölcseletében elfoglalt. Még Platon, Aristoteles, Descartes, Spinoza, Leibniz, Kant az észt tartotta minden igazság kútforrásának, míg úgyszólván minden nagy bölcselő az ismerés érvényét logikánk veracitásában látta, addig Bergson az irrationális megismerés lehetőségét, egyedül üdvözítő absolut voltát hirdeti. Bergson, jóllehet a rationalis-

MAGY. TUD. AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

mus és intellectualismus esküdt ellensége, dogmatikus módszer tekintetében egy úton halad a Kant előtti metaphysikusokkal. Meg van róla győződve, hogy az emberi szellem képes a valóság absolut megismerésére. Ezen absolut megismerés útját azonban nem a gondolkodásban, hanem az intuitióban látja. Az intuitio azon magikus hatalom, mely feltárja előttünk a valóságot, a maga absolut mivoltában. Hogyan juthatunk eme titkos képesség birtokába? Hogyan szabadulhatunk meg emberi gondolkodásunktól? Hogyan tehetjük magunkat túl az ész absolutismusán? Ezek ama kérdések, melyeknek megoldásán győzedelmeskedik vagy bukik a bergsoni philosophia. Az intuitio, jóllehet Bergson szerint az anyag passivitásának, ellentétes mozgásának hatása alatt az evolutio folyamán az emberi elmében csak tökéletlenül fejlődött, mindamellett, ha megerőltetjük magunkat, ha elvonatkozunk elménk kategoriáitól, ha belehelyezkedünk a tartam mozgalmasságába, akkor sympathikus együttérzés segélyével megismerhetjük az egyes valóságokban azt, mi bennük egyetlen és kifejezhetetlen. A valóság Bergson szerint irrationális, tehát csak irrationalis intuitiv úton ismerhetjük meg hamisítatlan mivoltában. A bergsoni philosophia egy örökös serkentés az értelmi megismerés megbizhatatlanságának, elszegényítő fictiv voltának felismerésére.

De amennyire kifogyhatatlan az intellectuális megismerés ellen emelt vádakban és argumentumokban, annyira szegénnyé válik ez a bölcselet, midőn az irrationális megismerés lehetőségét igazolni törekszik. Költői metaphorákkal, hasonlatokkal igyekszik az intiutio igazát igazolni, azonban a művészi képek mögött vajmi kevés positiv tartalmat találunk. Egész bölcseletében egyetlenegy olyan intuitióra sem tud reá mutatni, mely ment volna logikai alapelveink mindent átszövő hatalmától. Azonosság, összefüggés, osztályozhatóság elvei nélkül nem lehet gondolkodni, gondolkodás nélkül nem lehet semmit megismerni. Az intuitive adott élmény, a mozgalmasság még nem megismerés. Ha tudni, megismerni akarunk, nem állapodhatunk meg az egyes létezők kimeríthetetlen gazdagsá-

gánál. A létezők individualitásában való elmerülés csak művészi hangulatot, esetleg mystikus extasist eredményezhet, de nem megismerést. Ameddig az azonosságtól, hasonlóságtól eltekintünk, ameddig szemléleteink alapján nem alkotunk fogalmat, melyeket logikai szempontok szerint osztályozni lehet, addig a singularitások világában, az értelmi sötétség birodalmában maradunk. Valóság, lét, összefüggés, okviszony, kölcsönhatás, nem közvetlenül adott intuitiók, hanem elménk logisáló tendentiájából fakadó formák, melyek nélkül szellemünk hatalmát nem tudjuk a lét birodalmára kiterjeszteni. A közvetlenül adott intuitiót átszövik nem intuitiv elemek.

Schémák nélkül, bárhogyan küzdjön is ellenük Bergson, nincsen ismerés. Olyan megismerés tehát, mely schémák, symbolumok nékül akar boldogulni: lehetetlen. Bergson, ki a metaphysikai megismerésből az észt, a kategorisáló gondolkodást eliminálni akarja, ép úgy illusiókban ringatja magát, mint Hegel, ki a tiszta gondolkodásból, az észből akarta a tapasztalati világ gazdagságát elővarázsolni s tulajdonképen az empirikus valóság tudattalan festője volt. Bergson is fogalmakat, általánosításokat construál és éppúgy osztályoz, schematisál mint bármely más, az értelem napját követő bölcselő. Tartam, intuitio, teremtő fejlődés, mozgalmasság, ösztön, sympathia, szóval a bergsoni metaphysika szögletkövei mind fogalmak. Hogy hajlékonyabbak, mint az intellectualismus fogalmai, nem sokat változtat azon a tényen, hogy Bergsonnak éppen úgy nem sikerült általánosítások nélkül valamit megismerni, mint soha egyetlen egy embernek sem. Ha belemerülnénk az egyes tünemények individuális kimeríthetetlenségébe, ha nem tudnánk typusok, chablonok alkotása által az egyediségek végtelenségétől szabadulni, elménk ereje segélyével logikai szempontok (kategoriák) által irányzott összefoglalásokat eszközölni: úgy talán intensiv művészi szemléletben, vagy mystikus gyönyörben élnénk, de soha semmit meg nem ismernénk. Platon bölcseletének az a maradandó lényege, hogy csak fogalmak útján, az ész törvényei alapján gondolkodhatunk. A logikai

elvek nem relativitások, nem emberi szükségképiségek, hanem érvényükben absolut ideák. Míg Platon inkább a kialakult fogalmakra, az elmétől függetlenített igazságelemekre helyezte logikájának súlypontját, addig Kant azt mutatta ki, hogy azon elvek (kategoriák), melyek szerint fogalmakat, ítéleteket alkotunk, az emberi elme törvényszerűségei, minden megismerés absolut megelőzői. Elménk törvényszerűségei tehát a világegyetem törvényszerűségének alapjai.

Gondolkodni csupán fogalmak alapján lehetséges. Megismerni annyit tesz, mint platonisálni, mely platonisálástól Bergson minden genialitása dacára sem tud megszabadulni. Bergson, midőn a logikát egyedül a mathematika és a természettudomány körére szorítja, tulajdonképen maga alatt vágja a fát. Az igazságot és a logikát ellenséges hatalmaknak tekinti, mindamellett ítélve, következtetve, bizonyítva halad előre bölcseletében. A valóságot és igazságot irrationálisnak nyilvánítja és mégis használja az értelem sokat ócsárolt fegyvereit. A logikátlanságnak is megvan a maga logikája. Ami tudományosabban kifejezve azt jelenti, hogy logikai elveink elleni küzdelem már felteszi logikai elveink érvényét, melyeket cáfolni akarunk. A logikai alapelvek általánosságától, mindenható érvényétől Bergsonnak ép úgy nem sikerül eltekinteni, mint egyetlen relativistának sem, mert tagadásuk, kétségbevonásuk már fölteszi érvényüket.

Az intuitio csak az æsthetikai szemlélet, a mystikus elragadtatás eszköze, de sohasem vezet a dolgok absolut megismeréséhez. A művészi szemléletben helyezzük magunkat a dolgok belsejébe, hogy megtaláljuk azt, mi bennük egyetlen és kifejezhetetlen. Művészi átélésből azonban sohasem fakad megismerés, minthogy nem is célja a művészetnek ismeretek rögzítése, hanem a valóság kimeríthetetlen gazdagságának egy művészi individualitás meglátásán át való éreztetése.

A bergsoni intiutiv metaphysika inkább művészet, mintsem tudomány, közelebb áll a szemlélethez, a művészi átéléshez, mint a gondolatvilághoz. Bergson azonban maga is észreveszi,

hogy az intuitio, mint a jelenségek individuális kimeríthetetlenségébe való elmélyedés nem vezet ki a singularitások világából, észreveszi, hogy általános principiumok nélkül nem építhető fel metaphysika. Az intuitio individualitásának föláldozásával, tehát úgy segít magán, hogy felveszi az általánosra vonatkozó intuitio lehetőségét.[1] Ezt, úgy látszik, úgy értelmezi, hogy az általánosságok magukban a dolgokban léteznek, melyeket nem abstractio útján vonunk ki a jelenségekből, hanem intuitio által közvetlenül megismerünk. Ezen felfogása által Bergson az aristotelesi fogalmi realismus alapjára helyezkedik. Nem veszi észre, hogy ő, a legnagyobb irrationalista, a rationalisták klassikusaival, az eleatákkal, a pythagoreusokkal és Platonnal halad fogalmi realismus tekintetében egy ösvényen. Az intuitio és az általánosság fogalmai kizárják egymást. Bergson metaphysikája az általánosra vonatkozó intuitio elimerésével csődbe jut. Az általánosra vonatkozó intuitio ugyanis nem más, mint a fogalmi vagyis logikai, mely principium tönkreteszi az egész irrationalismust, mivel ellentmond az intuitio individuális, antilogikus természetének.

Az irrationális intuitio következetesen átélve, mint ezt a hindu pantheismus, Plotinos, Böhme, Hamann, a német romantikusok Jakobi, Schelling példái igazolják, mysticismushoz vezet. A bergsoni intellectuális sympathia, melynek segélyével belehelyezkedhetünk a dolgok teremtő folyamatosságába, mely által megragadhatjuk azt, mi bennük egyetlen és kifejezhetetlen: tulajdonképen mystikus elragadtatás. A hasonlóságtól, ellentéttől, szóval logisáló gondolkodásunktól csak úgy tekinthetünk el, ha a dolgokkal sympathisálván, velük együtt érezvén, beléjük helyezkedünk, velük eggyé leszünk. A mystikus extasisban megszűnik az alany és tárgy szembehelyezettsége, megszűnik a gondolkodás, tehát megszűnik az ismerés is. A mystikus beleolvad az életbe, a mindenségbe, az istenségbe. Én, nemén, realitás, gondolkodás megszűnik előtte, nem lát különb-

[1] H. Bergson: L'évolution créatrice, 192. l.

ségeket, mindent egynek, egységesnek érez. A mystikus intuitióból folyik a hindu pantheismus híres elve: «Tat, tvam, asi» — én vagyok te! Midőn azonban a mystikus felocsudik extasisából, midőn számot akar adni az egész létet átfogó élményéről, csalódva tapasztalja, hogy képtelen néhány képnél, állapotát symbolisáló metaphoránál többet mondani. Az egész létet átölelni vélte s tulajdonképen semmi positiv tartalom sem maradt meg elméjében.

A mystikus extasis intensiv, sőt talán a legintensivebb érzelmi valóság, de nem megismerés. A mystikusok legnagyobb része el is ismeri állapotuk sui generis, érzelmi voltát és míg ezen állapotuk realitását hangoztatják, álláspontjuk megcáfolhatatlan. Mihelyest azonban intellectuális ismerési erőket imputálnak elragadtatásaiknak, kritikátlanul a gondolkodás kategoriáit viszik át tisztán érzelmi állapotaikba. Ha a bergsoni intuitio csupán a művészi átélés specifikus, intellectuálisan kifejezhetetlen voltát jelezné, ha csupán az élmény végtelen egyéni gazdagságát állítaná szembe a fogalmi feldolgozás szegénységével, ha azt állítaná, hogy a mystikus extasis, hol az alany és tárgy szembehelyezettsége megszűnik, magasabb, értékesebb állapot, mint a gondolati formáktól átszőtt ismerés, úgy álláspontja nem volna megtámadható. A bergsoni bölcselet tévedése abban áll, hogy az intuitióban a cselekvés érdekeit szolgáló megismeréssel szemben az absolut megismerés eszközét látja.

A bergsoni antirationalismus kétségbevonja, hogy a szemléletek fogalmak nélkül vakok, nem veszi észre, hogy minden fogalmi, logikai elemet nélkülöző intuitio, még adottnak, individuálisnak, valónak sem mondható, mivel ezen attributumok már logikai kategoriák. Bergson intuitiv uton új ismeretekhez, még pedig absolut ismeretekhez akar jutni. Ilyen intuitiv ismereteknek tartja a mathematikában az infinitesimális calculust, a biologiában az életlendület (élan vital) és teremtő evolutio (évolution créatrice) conceptióit, továbbá a tartam (durée) és a teremtő idő principiumait, melyek a biologiának és psychologiának egyaránt új perspektivákat nyujtanak.

Hátra volna még azon kérdés tisztázása, hogy mi garantálja az intuitio absolut voltát? Mi a kritériuma annak, hogy az intuitiv ismeretek absolut igazságok? Bergson szerint az, hogy az intiutiv ismerésben az ismerési actus coincidál a valóság teremtő folyamatával. Ezen állítást azonban nem lehet igazolni, mivel nem lehet kimutatni, hogy melyik mystikus művész vagy metaphysikus intuitiója coincidál a teremtési actussal. Nem lehet bizonyítani, hogy az emberiség által átélt végtelen számú intuitio közül melyik fejezi ki az absolut igazságot.

Bergson antiintellectualismusa és mystikus intuitionismusa biologismusának kifolyása. Azon hypothesisből kiindulva, hogy értelmünk a létért való küzdelem hatása alatt fejlődött, hogy elsősorban a gyakorlat és cselekvés érdekeit szolgálja, azt következteti, hogy érvénye is csak a praktikus cselekvés érdekeit szolgáló lehet.

Bergson mint igazi metaphysikus, ki távol áll a logika kérdéseitől, összezavarja az eredet és az érvény problémáit. Nem látja be, hogy azon tény, miszerint értelmünk kifejlődésében a biologiai evolutióhoz volt kötve, nem változtat logikánk érvényén, absolut voltán. Azon állítása pedig, hogy az értelem az anyag járuléka a világfolyamat negativ principiumának megnyilatkozása, ép úgy a költészet, illetőleg a naiv természetphilosophia körébe tartozik, mint az életlendület spirituális, absolut voltát és az anyag negativ hatalmát hangoztató speculatiói. Ezen biologistikus egyoldalúságára vezethető vissza bölcselőnk azon meggyőződése, hogy csak egyetlen philosophiai disciplina lehetséges: a metaphysika, mely intuitiv psychologiára és biologiára oszlik föl. Az ismeretelméletet lehetetlennek tartja, mert nem lehet a metaphysikát, az intuitiók rendszerét értelmi kritika tárgyává tenni, mert az értelem a biologiai fejlődés, a világegyetem negativ hatalmának, az anyagnak teremtménye.

Mielőtt a bergsoni bölcselet új, a modern gondolkozásra termékenyítőleg ható szempontjait megállapítanók, szükséges-

nek tartjuk röviden reá mutatni, mily szerepet játszott a bergsoni tan alapfogalma, az intuitio a régebbi philosophiában.

Az intuitio nem a bergsonismus új, philosophiai terminusa; már az emberiség legősibb speculatióiban megtalálha juk. Az intuitio fogalmának a bölcseleti eszmék fejlődésében nem alakult ki egységes jelentősége. Hol a rationális logikai, hol az irrationális tapasztalati ismerés eszközét látják benne, sőt gyakran a mystikus magasabbrendü ismeret forrásának tartják. Platon, Aristoteles, aquinoi Szent Tamás, Descartes, Spinoza, Locke, Hume az intuitiót rationális evidentiának fogják fel. Platonnál a *νόησις* minden érzéki elemtől mentes gondolatot jelenti, mely megragadja a valóság absolut alapját, a legfőbb jó eszméjét; a *διάνοια* ellenben a fogalmi ismeretet jelenti, mint ez különösen a hypothesisben és a syllogismusban jelentkezik. A dialektika azon út, melyen át az értelem a conceptuális ismerettől az intuitiv ismeretekhez emelkedik. Az intuitiv és discursiv ismeret megkülönböztetései Aristotelesnél is fennmaradtak, kinél a legmagasabb intuitiv gondolat tiszta actus, nem szorul más tárgyra, mint magamagára, mivel az actus, mely által létezik és az actus, mely által gondolkodik — egyek. Spinoza a scientia intuitiva alatt a legmagasabb rendű logikai ismeretet érti.[1] Locke intuitiv ismeretnek, mely alatt főképpen a logikai alapelvek felismerését érti, az evidentia legmagasabb fokát tulajdonítja.[2]

De nemcsak a rationális logikai megismerés legevidensebb eseteit nevezték a bölcselők intuitióknak, hanem sokan közülök a logikai elvekkel kifejezhetetlen, magasabbrendű mystikus ismeret forrását látják benne. A hindu bölcselők a buddhiban, intuitioban a manassal, az értelemmel szemben, magasabbrendű megismerési erőt látnak, mely a logisáló gondolkodástól függetlenül, mintegy inspiratio útján jut el a minden illusiótól (maja) mentes valóság ismeretére.[3] A hindu pantheismus

[1] Ethika II. prop. XL. schol. II.
[2] Ess. IV. Ch. 2. §. 1.
[3] J. S. Speyer: Die Indische Theosophie, Leipzig 1914.

az értelmet, épúgy mint Bergson, még anyagiasnak, nem egészen szellemi természetűnek tartja. Plotinos az intuitiót az értelem erőit meghaladó képességnek tartja, melynek teljességére csak elragadtatás útján juthat az emberi lélek. Szent Ágoston is ismer az értelem erőit meghaladó irrationális intuitiót; a német mystika, különösen pedig a Kant utáni romanticismus az irrationális intuitiot a metaphisika sarkfogalmává teszi. Hamann, Jakobi és Schelling ezen irány zászlóvivői.

Schelling szerint az intuitio olyan megismerés, melynél az ismeret tárgya nem független az ismerés actusától, vagyis hol az ismerés teremti tárgyát.[1] Schelling az intuitiot Plotinos módjára szabadnak tekinti és teremtő hatalmat tulajdonít neki. A romantikus philosophia talajából nőtt ki azon felfogás, hogy az értelem és az anyag közös eredetűek és hogy a teremtő fejlődés megfordítottjának tekintendők. Schopenhauer szerint intuitio segélyével törhetjük át a jelenségvilág hármas fátyolát, a tér, idő és causalitás kategoriáit és általa megismerhetjük a magánvalót, a világegyetem alapvető principiumát az akaratot. Bergson a romanticismussal és Schelling tanaival Ravaisson közvetetítésével ismerkedett meg, ki bölcselőnkre mesterei közül legjobban hatott.

Nem követjük Bergson némely kritikusának eljárását, kik mindazon bölcseletekben, melyek a bergsoni tannal némi hasonlóságot tüntetnek fel, direct hatásokat vélnek kimutathatni. Aki ismeri az emberi gondolkodás történetét, tudja, hogy a legújabb és legeredetibbnek látszó gondolatok, más vonatkozásokban más tendentiát szolgálva, már mind felmerültek az emberi speculatióban. Nem kutatjuk tehát, voltak-e Begsonra hatással Herakleitos, Plotinos, a stoikusok, Giordano Bruno és Leibniz rendszerei?

Bergson távol áll az eklekticismustól; még a legszigorúbb

[1] Schelling: System des transcendentalen Idealismus, Werke III. 369. lap.

[2] René Berthelot: Evolutionisme et Platonisme, Paris 1908.

kritikusoknak is el kell ismerniök, hogy minden gondolata magán viseli a génius páratlan egyéniségét. Régi gondolatok új megvilágításban, új színekben jelennek meg bölcseletében. A naturalismus hiányaira, a mindent agyon logisálni akaró bölcseletek szegénységére, a létezők kifejezhetetlen individualitására senki sem mutatott reá élesebben, mint Bergson.

Az értelem egyeduralmát discreditálni, a logika mindenhatóságát lebecsülni törekvő bölcselőkkel egy úton halad ugyan, de az intellectualismus kritikájába annyi új termékeny szempontot visz bele, hogy nagy tévedései dacára el kell ismernünk gondolatainak termékenyítő, kimélyítő voltát.

Bergson minden elődjénél élesebben kimutatta, hogy a mathematikai természettudomány nem képes a valóságot a a maga teljességében felölelni, beigazolta, hogy a valóság több, mint az egyes positiv tudományok speciális céljaiknak és érdekeiknek megfelelően megrögzíteni és feldolgozni képesek. Leibniz óta senki sem mutatott reá oly energikusan az individualitás elvére, a létezők végtelen, kimeríthetetlen egyéniségének problémájára. Ha az intellectualismus elleni kritikájában túlment is a kellő határon, kétségbevonhatatlan érdeme, hogy kimutatta, miszerint a valóság, különösen pedig a változás, melynek legjellegzetesebb formái az élet- és szellemi folyamatok, nem magyarázható meg teljesen és maradék nélkül elménk formái segélyével, nem meríthetők ki okkapcsolatok kimutatásával. Az atomistikus psychologia kritikája és a szellemi élet mesteri leírása Bergsont a modern lélektan nagyjai közé emeli.

Ányos István.

AZ ÉRZET.*

I. Az érzet minősége.

Az összetettebb lelki folyamatok vizsgálata előtt azt a mindidáig fejcsóválást keltő állításunkat kell kifejtenünk, mely szerint az előttünk levő adat nem kelt mást, mint innerváló, azaz megmozgató hatást mibennünk, a szemlélőkben. Egy másik hatást nem szabad tagadnunk, hacsak az egész mai atomisztikus természettudománnyal nem akarunk pörbe szállani, azt t. i., hogy az u. n. másodrangú sajátságok alapjául szolgáló atom- és ætherrezgések az idegrendszerben és -által alakulnak át megfelelő érzetekké.

A mi felfogásmódunk szemlátomást nagyon hajlandósít bennünket a következő, a természettudóshoz intézett kérdésre: Ha te a hang, szín stb. tulajdonságok jelentkezésekor nem találtál semmivel többet a külső természetben, mint egy, e tulajdonságok egyéni, sajátos természetétől még igen messze álló, attól *toto coelo* különböző jelenséget, az atomrezgést: mi jogosít fel téged arra, hogy azt hirdessed, a külső természetben e tulajdonságok jelentkezésekor nincs is több, mint csakis ennyi, a rezgés, s minden egyéb tényező, ami szükséges, hogy e rezgésekből a megfelelő, ismerős alakú, de leírhatatlan érzések keletkezzenek, a szemlélő idegrendszerében van meg? Szükség van, annyi bizonyos, még egy körülménynek, folyamatnak közreműködésére, mely a külső rezgéseket hangokká,

* Mutatvány a szerzőnek «Lelki jelenségeink és természetük» című munkájából.

színekké átalakítja. Ha te azt a külső világban még nem találtad meg, miért nem éred be ennek az egyszerű bevallásával, és miért az idegrendszerhez folyamodol, hogy ez szolgáltassa azt a titokzatos tényezőt? — Erre a természettudós teljes joggal azt feleli: «Hogy mi és mennyi van a külső természetben vagyis a szemlélt tárgyban magában, valamint a közte és érzékeink közt lévő térségben, s hogy nevezetesen az általam megállapított rezgéseken kívül nincs-e ott még egy idáig észre nem vett melléktünemény, valami folyamat, mely ama rezgéseknek érzetekké átalakulását eszközli, azt tényleg nem tudhatom. De ha egyszer azt látjuk, hogy az ilyen érzetek mindenkor csak valamely idegrendszerrel felruházott szervezetnek ottlétekor (nem akarom mondani, hogy szervezet ben) keletkeznek, ez idegrendszerről meg, sajnos, jóformán csak azt az egyet tudjuk, hogy mennyire nem tudjuk, nem ismerjük a szerkezetét és a benne működő folyamatokat: nem egészen megokolt eljárás-e, azt a hiányzó tényezőt ebben a nagy ismeretlenben keresni, nem pedig olyan helyen, melyet, miként a külső tárgyat és térséget, a tartalmát illetőleg sokkal könnyebben kikutathatunk? Amilyen jogos dolog, ha a bábuszinház nézője azt a gépezetet, mely a figurákat rángatja, nem valahol «láthatatlanul» a levegőben, hanem ama háttérben vagy emelvényben keresi, melyet deszkák meg szőnyegek takargatnak, csakolyan jogos dolog, ha a természettudós megbízik a maga tér- és tárgyfürkésző eszközeinek hathatósságában és egy ezekkel ki nem mutatható mellékfolyamatot, azt a kérdéses tényezőt, ama nagy rejtekhelyben, hétpecsétes könyvben vagyis az agyvelőben és idegekben sejdíti.»

Egyetlen szavunk sem lehet ez okoskodás helyessége ellen, de igenis egy megjegyzésünk a köztudalomnak mai eljárására, mely e természettudós nézetet még nem a teljes szellemében tette magáévá. S ez az, hogy ha az idegrendszerünkben és -által alakul át a külső rezgés megfelelő tulajdonsággá, hanggá, színné stb., akkor ilyen tulajdonságokat

csak ott és akkor szabad meglévőknek elfogadni, ahol és amikor ez a második tényező a külső rezgésekhez hozzájárult. Más szóval: helytelen és kerülni való a mai köztudalomnak az a szokása, hogy nem-látott színekről, nem-hallott hangokról beszél vagyis érzéki qualitásokat ott is jelenlévőnek hirdet, ahol a megalkotásukra szükséges másik tényező, egy szemlélő szem, vagy halló fül hiányzik. Nem azt kell tehát mondanom, hogy a Niagara zuhatag most is zúg, amikor én Budapesten vagyok, hanem hogy e zuhatag most oly rezgéseket közöl a levegővel, melyekből az én fülemnek hozzájárulása (a kellő megközelítéskor) hangot tudna csinálni. Nem egyéb, mint a más emberek, a Niagara körül lakók ítéletének szószerű átvétele (minek jogosságán lehet vitatkozni), ha azt állítjuk, hogy az igenis most is zúg, nekünk budapestieknek. (Hogy elsőrangú sajátságokat, amilyen a rezgés ténye, szemlélés nélkül is jelenvalónak állíthatok, az az utolsó fej.-ben kifejtett realista világnézetből következik.)

Exner (355): *Würden heute alle Lebewesen von der Erde verschwinden, so gäbe es morgen auf derselben nur mehr Aetherwellen von bestimmter Frequenz, aber kein Blau mehr.*

Fouillée (I. Introd. XIV): *notre sensation sert à les [=les phénomènes] constituer tels et non pas seulement à les refléter.*

Hogy milyen mélyen beleásakodott ez a mienkkel ellenkező meggyőződés az emberiségbe, elláthatni pl. olyan esetből, mikor egy philosophus ember görcsösen belekapaszkodik egy semmi szóba, csakhogy a független érzetqualitásokba vetett hitét megmentse. Schwarz (Prob. 334) egy olyan elméletet pártol, mely szerint *den Lufterschütterungen am Orte x* (ahol t. i. egy ágyút sütöttek el), *denjenigen am Orte y* (ahol ezt a lövést meghallották) *und endich denjenigen an allen zwischen x und y liegenden Orten entsprechen . . . ebensoviele unwahrgenommene . . . Töne in einer nicht räumlichen . . . objectiven . . . Tonwelt, als schwingende Luftteilchen vorhanden sind.* Mondja meg nekünk Schwarz a maga igaz lelkére, tud-e valamilyen értelmet hozzáfűzni ehhez az *entsprechen* szavához és milyet? Milyen az a megfelelés, melynek épen az alapfeltétele, egy megfeleltető (*sit venia verbo!*) hiányzik?

A mai természettudós alapnézetből azt hiszem betü szerint az következik, hogy egy hangot meghallani annyi, mint hangot

(nem hangforrást!) teremteni, egy színt látni, annyi, mint ezt a színt létrehozni. Ha elmondhatom, hogy két rész hydrogen megcsinálja a vizet, ha egy rész oxygent rábocsátok, akkor az is igaz, hogy az én agyam megcsinálja, létrehozza a hangot, ha a megfelelő atomrezgések hatásának teszem ki. Amott vizet, emitt hangot ad ki két megfelelő «elem»-nek a találkozása és belső egyesülése.

(Ezt, úgy látszik, már Protagoras is így mondotta. L. Uphues 281.)

Ezt és ennyi hatását a külső világnak a mi idegeinkre, vagyis, hogy ezeket egy ma még teljesen ismeretlen folyamatra (a Dubois-Reymond-féle egyik *ignorabimus*) ingerli, melynek révén a rezgésből hang, szín stb. lesz, el kell fogadnunk, vagy pedig harcba szállanunk az egész modern természettudománnyal.

Ha a rezgéselmélet ellenségei (pl. Schwarz Hyp. I 95) a tárgytól az érzékszervig vonuló rezgéseket mindössze is a scholastikus «képek» egy második kiadásának hirdetik, akkor egy merőben külső körülményre, t. i. épen erre a tárgytól-kiindulásra és valahovaeljutásra építik fel a hasonlóság szemrehányását. A különbség a két feltevés között épen az, hogy a képek tárgyismeretet vannak hivatva közvetíteni, a rezgések ellenben csak érzetet, egy tisztára intensiv, ismeretre esetleg soha nem is értékesített létformát teremtenek, illetőleg alakítanak ki egy másik létezőből. A képen rajta vannak a tárgynak összes jegyei, körvonalai, szóval egész egyénisége, az idegrendszerre ható aetherrezgések ellenben semmi mást mint fényérzetet nem idéznek elő a szemünkben.

Fouillée (I. Introd. XIII): *le son n'est son qu'en tant que sent... Le son n'arrive à la réalité que dans la sensation.* — Hasonló gondolat már Hobbesben (Schwarz Hyp. I. 194): *Ist es der Prediger und nur der Prediger, den wir hören, dann bleibt für seine Stimme nichts übrig, als dass sie mit dem Hörakt* (értsd: *unserem*) *identisch ist. Die Stimme des Predigers ist dasselbe Ding wie das Hören; sie ist eine Einbildung im Hörer; dem Sprecher eignet nur die Bewegung der Lippen und anderer Sprachorgane.* Schwarz helyesen jegyzi meg, hogy ez a felfogás a szokásos *Verdopplungstheorie*-nak (l. a Szemlélet c. fej.) kiküszöbölésére alkalmas.

Nem szabad túlbecsülni, amire Schwarz (Prob. 310) látszik hajlandónak, azt a Spencernél (Ps. 60. §) is jelentkező Wundt (Ph. Ps. 2-ik kiad. I. 316)-féle magyarázatát a hangkeletkezésnek, mely szerint

a hallóidegbe ütköző léghullámok ez utóbbit a tetanizált (vagyis sűrű ütésekkel görcsbe zsugorított) izoméhoz hasonló állapotba juttatják. Aligha találkoznék a szerzők jóváhagyásával, aki ebből azt a magyarázatát olvasná ki a hang mivoltának, hogy az nem egyéb mint hallóideg-görcs; mert az említett szerzők bizonyára tiszta tudatában voltak annak, hogy felvilágosításukkal legföllebb azt az állapotot nevezték meg, melyben a hallóideg a hangot, ezt az ismeretlen X-et fogadja. Egy ideggörcs a maga qualitativ mivoltában bizonyára semmivel sem esik közelébb a hang nevezetű tulajdonsághoz, mint akár a rezgés nevezetű mozgásnem; az érzet és külső hatás közötti mélység tehát evvel sem lett szűkebb.

Ha egy physikai tényezőnek közbelépése a hőből mechanikai munkát, ilyen egészen más jelentkezésű eseményt bír csinálni, akkor nem látjuk be, miért ne csinálhatna egy más, szintén physikai agens, a sajátságos természetű idegrendszer a reá ható légrezgésekből (R) hangot (r), illetőleg miért kellene R és r-nek lényeges különbözősége miatt feltennünk, hogy az R-et r-ré átalakító tényező nem physikai, hanem «lelki» természetű. Szóval nincs igaza Horwicz-nak (I. 53), hogy a materialista világnézet *unrettbar Banquerott macht vor der unläugbaren Tatsache, dass die sinnliche Empfindung von den sie veranlassenden physischen Processen wesentlich verschieden ist.* Ez az állítás meglehetősen rosszul is illik az érzeteknek Horwicztól (II. [1] 126) elismert teljes realitásához, valamint ama hypothesiséhez (I. 184), mely szerint a különböző érzetek úgy keletkeznek, hogy maga az illető ideg jut akkora gyorsaságú rezgésbe, amilyet a physika az ingerlő hang- avagy aetherhullámnak tulajdonit.

Hasonlóképen, ha Jerusalem (5) is ama számosakhoz áll, kik szerint a hang lehetőségéhez lelki elem *(psychische Phaenomene)*, t. i. egy a léghullámoktól meghatott hallásszerven kívül még érzésre képes öntudat *(empfindungsfähiges Bewusstsein)* is kell, akkor csak ok nélkül megduplázza a hangkeletkezésnek organikus feltételeit, mert hát «hallásszerv»-en nem egy fülnek (esetleg már nem is eleven) puszta szövetösszességét értjük, hanem az élő, tehát működésre, épen hangkeletkeztetésre is alkalmas szervet. — Hogy az a bizonyos természettudósoknál (Helmholtz-nál is) jelentkező fogalmazásmód, mely szerint a rezgésfolyamatok a mi öntudatunkra hatva alakulnak át (másodrangú) tulajdonságokká, már csak azért is rossz, mert minden hatás valahol történik, az öntudatnak meg helye és kiterjedése nincsen, — ezt észrevette Schwarz (Prob. 237).

Hozzácsatlakozunk a Schwarz (u. o. 71) kívánságához, hogy a physikusok ne mellőzzék a másodrangú tulajdonságokat, mint «subjectiv» jelenségeket, hanem az elsőrangúakkal való állandó együttjárásukból inkább azt következtessék ki, *dass gerade der Zusammenhang zwischen akustischen und mechanischen Vorgängen in der Natur objectiv sein muss.* Másrészt éppen nem teljes a Schwarz (u. o. 76)

dilemmája, mikor e másodrangúak mellőzését ostorozva, azt a két kínálatot szegzi a természettudós mellének: 1. vagy elfogadni a naiv realismustól a másodrangú sajátságoknak az elsőrendűekkel *(Tas data)* egyvívású realitását *(Objectivi ät)*, 2. vagy pedig átcsapni az idealismusba és másodrangúakat, elsőrangúakat egyaránt subjectiv jelenségeknek tekinteni. Mi hozzátesszük ezt a harmadik lehetőséget: az elsőrangúakat ugyanoly realisaknak tartani, mint tartotta idáig, a másodrangúakat pedig olyan, az elsőrangúakból alakult e s e m é n y e k n e k, melyeknek ismeretes formáját egy idegrendszerünkben rejtőző tényező okozta.

A S c h w a r z (u. o. 90—2)-féle szinmagyarázat, mely szerint nem látásidegünk okozza az æther-rezgéseknek szín formáját, hanem a szín csak k í s é r ő, «parallel» mellékjelensége az æther-rezgéseknek (megszerezve még avval a fura ötlettel, hogy ez a «kiséret» nem csupán a szemben, hanem már a tárgyon is hozzácsatlakozik az æther-rezgéshez, s mégis ez a két kisérő nem kettő, hanem egy azért, «mert a szinek nincsenek térben») ez az egész kieszelvény csak azoknak esik a rovására, kik az első «parallelizmus»-t, ezt az inphysikalis elméletet feltalálták (l. utolsó fej.), mert valamint a bűn bűnöket, úgy szül e g y parallelismus többeket.

Érdekes, hogy S c h w a r z-nál (u. o. 94) mint egyik, de velejében nem méltatott «lehetőséget» megtaláljuk a mi nézetünket is: *Nach dieser . . . Auffassung dürften niemals die Aetherschwingungen allein, sondern müssten stets Aetherschwingungen samt Nervenerregung als das mechanische Korrelat der Lichtvorkommnisse angesehen werden.* Egyébként, hogy ő mennyire közel jár ehhez a nézetünkhez, mutatja az a nyilatkozata (244), hogy esetleg talán más természeti tényezők is véghez tudják vinni azt az átalakulást, melyet a külső rezgéstüneményeken mai tudomásunk szerint csupán az érzékszerveink hajtanak végre. *Warum sollte die mechanische Wirksamkeit, welche in der Funktionsweise unserer Sinnesorgane sich ausspricht, nicht noch durch unzählige andere mechanische Konstruktionen in der Natur hervorgebracht werden können?* Például hivatkozik a villamosságra, melyet eredetileg szintén egy dolog, a gyantakő kiváltságának tartottak. E l l e n m o n d á s, igaz, nincs egy «nem fül útján keletkező hang»-ban (374), de azért kár az ilyenre kacsintani.

Ugyancsak S c h w a r z (u. o. 389) -ban olvasom az idealismusnak «relativista» azaz Kant-féle formája ellen a következő érdekes ellenvetést: *Gesetzt, der Wahrnehmungsakt gäbe uns Kunde nicht von dem Object, wie es an sich ist, sondern von dem durch das Bewusstsein veränderten Objekt, warum zeigt er dies letztere nicht in einer fortwährenden Veränderung? Hört das Bewusstsein plötzlich auf, auf das Ding an sich zu wirken, wenn der Wahrnehmungsakt fortdauert? Oder hat es die Fähigkeit verloren, das Objekt weiter zu verändern?* Habár a mi álláspontunk nem vállal is semmi közösséget a «meghatott öntudat»-félékkel, mégis ki vagyunk téve annak, hogy valaki ezt az ellenvetést

mi ellenünk is fordítsa, ama tételünk ellen t. i., hogy az érzéki qualitásokat a meghatott idegrendszer teremti. Azt lehetne kérdezni, ha s o k á i g van kitéve a fülem a hang-, szemem az æther-hullámoknak, miért nem csinál e hullámokból utóbb, szemlélése vége felé más valamit, mint színt és hangot? Ha ez az ellenvetés avval büszkélkedik, hogy a természettudományból merítette a maga analógiáit, mi is tudunk egy ugyanonnan vett példát, t. i. azt, hogy az üveghasáb a reáeső fénysugarat, bármeddig éri is, soha mássá nem változtatja át, mint az ismeretes spectrummá. A léghullámoknak hallásszervünkre való tartós hatása tehát, ha ebben v a l a m i l y e n változást idéz is elő, de nyílván nem olyat és akkorát, mely a «halláseredmény»-nek hangalakú jelentkezését meggátolhatná.

Ha megeshetik egy eleinte csak tapintásérzetekre fogékony szervezet valamely részének olyatén átalakulása, hogy ez utóbb a hang- és fényhullámok ráhatására, az ezektől nyert csekély és rendkívül gyors megtapintásokra is fogékony legyen, akkor mindenesetre megállhat az a W u n d t nál is (Ph. Ps. I. 368) szereplő kifejezés, hogy a hallás- és látásérzeteink a tapintásérzet b ő l keletkeztek. Éppen ezért nem tudnék hozzácsatlakozni a H a u p t m a n n ellenvetéséhez (220: *Es gibt keine Entwicklung von Functionsformen auseinander, nur eine Entwicklung von Organisationsformen)*, mely szerint a fejlődés menete csak az lehetett, hogy a kezdetben is már mind a három érzetre fogékony (tehát tapintást é r z ő, hangot h a l l ó és fényt l á t ó) organismusnak utóbb csak külön testrészei fejlődtek ki minden egyes érzetqualitás számára. W u n d t azt a körülményt, hogy ma tényleg mindenféle finom rezgéstünetek is képesek bennünk érzeteket kelteni, lassankint kifejlődött sajátságnak tartja s az idegelemeknek a külső hatáshoz történt alkalmazkodásából érti meg. E kétségtelenül értékes megjegyzésből H o r w i c z - c a l (II [1] 102—3 és II. [2] 85) azt a tanulságot vonhatjuk le, hogy az egyes érzetqualitások voltaképen csak az illető érzékszervnek a k ö z é r z e t e i vagyis olyan hatások, melyeknek «kellemes», «kellemetlen» tényezője (u. n. tónusa) physiologiailag r é g i b b fejlemény, mint az illető érzetnek qualitativ, egyéni sajátsága, az, aminek alapján más érzetektől megkülönböztetjük. (H o r w i c z II. [2] 92 rövid összefoglalása szerint a *Sinnesempfindung* nem egyéb, mint *spezifisch qualifizirte Lust oder Unlust).*

H o r w i c z (II. [2] 104—5) szerint a hőérzet ma még félig közérzet *(Gemeingefühl)* és a legalkalmasabb példája annak, hogy közérzetek lassankint hogy alakulnak át egyes s z e r v e k h e z kötött különös érzetekké. Ilyen közérzetszerűnek tekinti azért, mert — ép úgy, mint ezek általán — az e g é s z testnek érzületét, állapotát fejezi ki olyan esetekben, mikor azt mondjuk: melegem van, fázom. De vajjon meggondolta-e Horwicz, hogy a hőérzetnek ez az egész test állapotát kifejező formája csakis akkor és azért lép fel, mert és amikor valóban az egész bőrünk felszínére történik a külső hatás, vagyis amikor

a minket környékező egész levegő felmelegszik, illetőleg lehül (nem szólva azokról az esetekről, mikor valamely szintén az egész vérkeringésünket gyorsító ok, pl. ízomerőltetés, láz, alkohol, emeli a test melegét).

A fent megállapított nézet abból a szempontból is érdekes, mivel a közkeletű *látni*, *szagolni* stb. igéknek sokkal jelentőségesebb, egészen más természetű értelmet biztosít, mint amilyet a köztudalom tulajdonít nekik. A mai psychologia mint tudjuk, ezeket az igéket úgy, legalább is olyanformán értelmezi, hogy *hallani* annyi, mint valami hangot, *látni* annyi, mint színt meg alakot letükröztetni magában, a megfelelő adatoknak képét megalkotni. Nagyon érdekes, ha a psychologia definitióival szembe vetjük a közélet emberének nem a definitióit, — mert ilyesmikkel nem bíbelődik, — hanem ama kriteriumokat, melyeknek alapján a kérdéses igéknek megfelelő folyamatoknak fenforgását megállapítja, vagyis ha nézzük egyszerűen azokat az alkalmakat, amikor a *látni*, *hallani* stb. igéket használja. Aki egy emberi testet lát valahol feküdni és meg akar róla győződni, él-e vagy nem, meglöki bottal, rákiált, esetleg a talpát perzseli és — mit néz? Azt, vajjon e hatásokra az illető test nem tesz-e olyan mozdulatot, melyet nem lehet puszta mechanikai mozdulatnak (pl. a bottal meglökés mechanikai következményének) kiadni. A közembernek az, hogy «megérzi», annyi, hogy az illető a kérdéses hatásra *megmozdul*, mert csak ilyenkor használja azt a szót s még a legtudományosabb orvos is csak a tekintetben haladja túl a parasztnak érzést-kémlelő eljárásait, hogy műszereivel finomabb, szabad szemmel észre nem vehető mozdulásokat mutat ki az illető álhalotton. Mármost kérdem, ha tény, hogy a megérzés fenforgását csak ott fogadjuk el, ahol az illető test bizonyos sajátságos módon, mondjuk — egyelőre, ezt közelebbről meg nem határozván, — érzékszervei *felől*, ezek érzetnemző erejének felhasználásával *megmozdítható*: akkor nem jogosult-e az az állításom, hogy megérezni (azaz látni, hallani stb.) annyi, mint

mozgásba hozatni olyan érzetektől (hangok, szinek stb.), miket az illető test a külső hatásokból maga teremtett magának. Ne mondja senki sem, hogy erre az eredményre csupán a például választott álhalottnak esete segített reá minket, vagyis hogy a megérzés csak ilyen különös esetben mutatkozik mozdulatnak. Mert hisz az eleven embertársunkra is azt, hogy «nem látja, nem hallja», akkor mondjuk rá, mikor az illető a kérdéses adatra nem reagál, azaz az ilyenkor szokásos módon nem mozdul meg. Aki meg avval támadja meg fejtegetésünket, hogy az említett érzésjelentő igéket mindenki nem az embertársára, hanem a saját maga érzésére használta legelőször, az lejebb (lelki jel. szók c. fej.) megkapja a feleletünket.

Avenarius (Viertlj. XIX. 9.) azt a rendszerébe nem illő kérdést, hogy mi a különbség közöttem és az érzéstelen tárgy között, egyszerűen elutasítja (*diese Frage entbehrt jedes logisch berechtigten Sinn s).* Nézetem szerint igenis érdemel feleletet, azt t. i, hogy az érző lény a puszta mechanikai úton kívül még más módon is, érzetek keletkeztetése útján, hozható mozgásba.

Uphues (252) Plato-ban kimutat egy helyet, melyből kitünik, hogy már ez a nagy görög bölcselő is valami megmozdíttatásfélének tekintette a megérzést.

Az újabb philosophiába Spencer (Ps. 18. §.) telepítette át ezt az elméletet, kit Mauthner (I, 420), nem pedig Wundt, kit Horwicz (I, 192) emleget.

Münsterberg (554) szerint meg kell szabadulnunk *von der künstlichen Fiktion . . ., dass es sensorische Eindrücke ohne Reaktionen gäbe.*

Fouillée (I, 238): . . . *point de sensation reçue qui ne se réfléchisse en un effort quelconque pour écarter ou pour maintenir l'objet, selon qu'il est pénible ou agréable. Même dans les cas d'apparente indifférence, il y a toujours au fond de notre cerveau, siège de mouvements insensibles, une réponse du dedans au dehors, une exertion de force motrice . . .* Egyszersmind felszólal (I, 276) a megérzésnek (*receptivitas*-nak) Kant-tól hangoztatott puszta passiv természete ellen. Kimondja (II, 233—4), hogy a meg nem figyelt, de tényleg ránk ható érzet is mozdulatot, reactiót vált ki, mely *n'est qu'une vibration faible qui se perd dans la masse, sans acquérir le relief d'un acte distinct.* Hozzáteszi (u. o.): *Ne voir des actes que là où les bras font de grands gestes et où les jambes se remuent, c'est une opinion enfantine.*

Hogy az érzeteknek, sőt bármily «szellemi» folyamatnak a közvetlenül látható mozdulatoknál sokkal számosabb és szintén épen mozdulat-természetű következményeik vannak, ezt bőven tárgyalja James (II, 374—381). Felhozza a vérkeringésre, légzésre, bőrmirigyekre, a szem csillagára, a hólyagra, belekre, sphínkter- és akarati izmokra való hatásukat. Ugyanitt bizonyos érzetsorozatoknak, pl. a dur hangnemnek «*dynamogenic*» hatásáról beszél.

Exner (195) szerint joggal elmondhatni, *dass auch beim ruhenden Blicke jeder der Muskeln einen ihm entsprechenden Tonus hat.*

A magyarnak van egy psychologiai célokra kitünően értékesíthető nyelvszokása: az, hogy különbséget tesz az érzi és megérzi, látja és meglátja igék között. Erre támaszkodva mi azt mondhatjuk: hall annyi, mint légrezgésekből hangot csinál idegrendszere segélyével (esetleg csak: tud csinálni, pl. amikor a hall szó csak azt teszi: ez az ember nem siket), meghall pedig annyi, mint a hallott hangra megindul, valamilyen mozdulatot tesz, reá visszahat, azt a hangot «észreveszi».

Münsterberg (363), ki még szintén hisz a képzetekben, mint az akaratiaktól különböző lelki elemekben, azt állítja, hogy az olyan érzetet, melyet jelentkezésekor azonnal tisztán és világosan felfogunk, merőben csak képzetszerűnek vagyis minden egyéni tevékenységtől mentesnek kell tekinteni. Annyit fogadunk el ebből, hogy az, ami a kérdéses érzetet ebben, a puszta rezgéstüneménytől különböző formában létrehozta, az a tényező, mely csak az illető rezgésfolyamatnak idegrendszerünkre hatásakor érvényesül és az érzetet mint ilyet megteremti, ez a része az egész érzésfolyamatnak nem mozdulat. De minden, amit már az így megteremtett érzet felfogásának, tudomásul vételének nevezünk, azt a vele szemben való viselkedésünket, mely ez érzetnek későbbi pillanatokban leendő eszünkbe-jutására szükséges, mindezt már igenis mozdulatnak, mert constatálásnak kell tekinteni. Egyébként pedig hogyan egyeztessük össze Münsterberg-nek e helyével azt a másik nyilatkozatát (529—30), mely viszont az ellenkező irányban lő túl a célon: t. i. hogy el kell fogadni: *dass es überhaupt keine Empfindung gibt, der nicht ein motorischer Impuls zu Grunde läge und dass somit in diesem Sinne jede einzige Empfindung und daher jedes Element des gesammten Bewusstseinsinhaltes eine Innervationsempfindung sei.*

Ha Horwicz (I, 311) magyarul tudott volna, vagyis az érzéstől (*Empfindung*) egy megérzés nevű folyamatot bírt volna elkülöníteni, aligha követi el ő is azt a fenti (94. l.) elmélete mellett kétszeresen

súlyos hibát, hogy az *Empfindung*-ot mindenestül mozdulatos természetűnek hirdeti.

Nagyon jó ez a Fouillée (I, 19)-féle mondás; *l'état le plus passif du sentir est toujours accompagné d'une réaction faible sans laquelle il ne serait ni distinct ni senti.* (Evvel rokon: Horwicz [I, 154]: *die Seele ist niemals rein receptiv oder rein spontan, sondern immer beides zugleich.*) Lejebb azonban az érzésfolyamatot Fouillée is (I, 46) tisztára aktív folyamatnak hívja, nem eléggé választván el magától az érzetqualitástól, azaz keletkezése feltételeitől e qualilás felfogását. (A fájdalmat és gyönyört szerintem már több jogon híhatta [119] aktív természetűeknek.)

Bármennyire közel jár is a Ziehen (19) fogalmazása a mienkhez (*Jede Empfindung hat . . . eine motorische Tendenz, d. h. Neigung, eine Muskelcontraction und speziell auch eine Handlung auszulösen*), mégsem írhatjuk alá, azért, mert ő az érzetnek mozdulatnemző képességét az érzet erősségéhez köti vagyis elfogadja, hogy vannak mozdulatkeltésre «gyenge» érzetek is. Szerintünk ez nem egyéb mint a gyenge érzetek gyenge mozdulataínak, összefoglaló néven: az érzetconstatálásoknak mellőzése. Wundt is csak a makroskopikus, szemmel látható mozdulatokra gondolt, mikor a következő két feltételhez kötötte az érzeteknek mozdulatnemző képességét: 1. hogy az illető érzet elég erős legyen, mire Horwicz (I, 192) helyesen megjegyzi, hogy vannak olyan gyönge hatások, mik mozdulatot igenis keltenek, de érzetet nem (az automatikus mozdulatok) és 2. hogy semmi mozdulatgátló hatás ne lépjen be, minek helyébe Horwicz azt teszi: hogy a mozdulat semmi vele egyenlő értékű folyamattá ne alakuljon át. (Ilyen, azaz nem-mozdulat (!) szerinte a mirigyműködés.)

Abból, hogy még hyperæsthesia mellett is előfordul a megmozdulásra való képtelenség s hogy agy-operatiók sokkal előbb zavarják meg a mozgásképességet mint az érzékenységet, épenséggel nem az következik, amit James (I, 59, 61) állít, hogy t. i. az érzés- és mozgásképesség egymástól független jelenségek. A mi értelmezésünk szerint az illető beteg csak a szemmel látható mozdulatokra képtelen, de nem ama belső kis figyelő innervatiókra, melyek minden érzetnek a tudomásul vételével együtt járnak és az «észrevevés» metaphorának az igazi realis alapjául szolgálnak.

Ugyanezt mondhatni a Höffding (14—5)-tól felhozott *curare*-mérgezésnek eseteire is, midőn t. i. a beteg «a fájdalmaira csak azért nem mozdul meg, mert nem tud mozogni».

Hasonlókép Hauptmann-nak (135) is azt az állítását, hogy a megmozdulásnak elmaradása a látásérzéket ért izgalmak esetében még nem bizonyítja magának a látásnak hiányát, egészen jól össze lehet egyeztetni a mienkkel, mihelyt ezekhez a láthatatlan kis innervatiókhoz folyamodunk. Ezeket mi ama kéregalatti agyrészeknek tulajdonítanók, melyeknek Hauptmann szerint is az a jelentőségük, hogy a

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

látásérzetet közvetítik. Hogy pedig ő maga is mennyire mozdulatos természetűeknek nézi az érzékelésnek mindidáig «psychikus» hírben álló tényezőit, mutatja az a kijelentése (137), hogy az agy-operatiók után maradt látás-zavaroknak helyes megitélésére mulhatatlanul szükséges volna a mozdulatsorakozásoknak érzetfeltételezte összes finomabb változatait ismernünk. *(. . . [es] fehlen uns, so lange uns nicht eine wissenschaftliche Analyse der Gliederung der Körperbewegungen mit Rücksicht auf ihre centralen mechanischen Bedingungen gelingt, alle Mittel, feinere Störungen in der subjectiven Structur und Verbindung von Empfindungen objectiv nachzuweisen . . .)*

James-et egy «mivolta dolgában kifürkészhetetlen» megismerő folyamat hívőjét, ki (I, 218) «elenyészthetetlen dualismus»-okat emleget, sőt (220) a «*præstabilita harmonia*»-któl sem szabódik, nem számithatjuk ugyan a mi «csupa-mozgás» elméletünknek szószólói közé, de olyan kijelentései (I, 64—5), hogy helytelen dolog a legfelsőbb agycentrumokat tisztán csak az eszmélés eszközeinek tekinteni, mert minden agycentrum érző és mozgató természetű egyszersmind (Ziehen [54] csak az érintés-érzet és az önkénytes mozgás agydúcainak azonosságát állitja), az ilyen kijelentések, mondom, már a mi felfogásunk előkészítésére alkalmasak.

Fejtörés tárgyául szolgálhat, hogy a most-hallás miért mindenkor (legalább is majdnem mindenkor) most-meghallás, vagyis a fenti értelmezéssel, hogy érzeteknek idegeinkkel történt létrehozatala miért jár együtt az illető testnek az izom-mozdulataival? Mi erre feleletet nem tudunk s a tépelődőt csak attól a felkinálkozó rossz megoldástól óvjuk, mely szerint e két jelenség azért jár együtt, mert voltaképen csak egy és ugyanaz a jelenség, ami azt jelentené, hogy pl. a hang maga nem több és nem egyéb, mint az a megmozdulásunk avagy innervatiónk, melyet hallatára végzünk; más szóval, hogy csak e mozdulat és a külső rezgésfolyamat volna realis természetű, a hang maga pedig egy irrealis semmiség. Azon lehet vitatkozni, vajjon létezőnek avagy csak történőnek, eseménynek vegyük-e a hangot és a többi tulajdonságot (mi eseményeknek tartjuk), de ha odáig megyünk, hogy még a realitásukat is kétségbe vonjuk, végkép kirúgtuk magunk alól minden tapasztalásnak biztos talaját. Amilyen igaz, hogy ez előttem asztal, amin most irok, olyan létező, amelyet bármi más nézővel is észrevétethetek: olyan igaz és realis tény —

bár ne volna az! — hogy ugyancsak most fáj a fogam, amit más nem, csak én magam bírok észrevenni. A szemtanuk száma nem növeli semmiféle eseménynek sem a realitását (aminthogy a realitást egyáltalán nem is lehet fokozni), hanem legföllebb az esemény realitásának a valószínűségét. Ha nincs okunk az illető esemény egyetlen volt tanujának az igazmondásában kétkedni, akkor azt, amire tanuskodik, realis eseménynek, a világfolyam tagjának kell vennünk. Ilyennek tekintem én úgy a magam, mint embertársaimnak bármiféle testi érzetét.

Münsterberg (72) bizonyos érzeteknek — nem is az összeseknek! — most említett sajátságára építi a psychikum-ról szóló definitióját: *In dem vorgefundenen Objekt nennen wir psychisch, was nur einem Subjekt erfahrbar is', physisch, was mehreren Subjekten gemeinsam erfahrbar gedacht werden kann.* Mi evvel szemben azt hangsúlyozzuk, hogy a megérzett-nek realitását, lét vagy esemény voltát az a körülmény, hogy csak egy ember férhet hozzá, nem ássa alá és nem csinál belőle psychikumot. Abban, hogy valamely állítólag észlelt dolgot physikumnak (realisnak), avagy puszta psychikumnak (agyrémnek) ítéljünk-e, sohasem a tanuk száma, hanem mindenkor csak az észlelés helyessége dönt.

A Hobbes-Descartes korszakban a másodrangú tulajdonságoknak inmathematikus formája még elég volt arra, hogy őket zavaros *(verworren)* dolgoknak híják, sőt mint ilyenektől a létezést is megtagadják (Schwarz Hyp. II. 76—7)). Evvel a radikalizmussal egyszersmind azt a téves magyarázatot is igyekeztek ellensúlyozni, hogy e tulajdonságok a substantiákon más tárgyak módjára rajta csüngenek (az *inhaerentia* viszonya). Descartes, bizonyára túlságos mathematikus gondolkozása miatt, nem fogadta el e tulajdonságokat objectiv tárgysajátságoknak, vagyis azért, *weil sie [= die Sinnesqualitäten] in den Vernunftbegriff des Körpers als eines durch die mathematischen Praedikate der Ausdehnung, der Figur und der Bewegung vollständig definierten Dinges nicht hineinpassen.* (U. o. 35—6). Hobbes-nek tanitását így foglalja össze Schwarz (u. o. 21.): *Alles Wirkliche am Körper ist Bewegung, das Wesen der Sinnesqualitäten lässt sich in Ausdrücken der Bewegung nicht fassen; folglich bleibt übrig, dass sie überhaupt nichts, dass sie nur ein leerer unwirklicher Schein jener Bewegungen sind.* Első két mondatát aláírjuk, de a belőlük vont következtetésünk csak az lehet, hogy ami ma nem sikerül, azt várjuk a jövő századoknak tudósaitól, akik majd a rezgéstől meghatott idegrendszer physiologiáját, ez élettani folyamatok chemikus végtére pedig mechanikai természetét nálunknál jobban fogják ismerni.

Hasonlót válaszolunk Descartesnak is, midőn (u. o. 46) a másodrangú tulajdonságoktól ezeknek a mozgással összehasonlíthatatlan mivoltuk miatt megtagadja azt, hogy a mozgás productumai lehetnének. Hobbest, ha mással nem, már avval a kérdéssel is megtámadhatni: mi a különbség egy képzelt hang és egy valódi között, ha mindakettő «phantasma?» Descartes-nak az álláspontja evvel a Hobbes-féle radikalizmussal szemben, mely szerinte azért is rossz, mivel a «semmi»-nek nem lehetnek tulajdonságai, az volt (u. o. 50), hogy a másodrangú tulajdonságok, mivel sem a testnek, sem a léleknek nem sajátjai, nem egyebek, mint e kettő együttes voltának, összeköttetésének származékai. («Accidentia», etymologiai értelemben.)

Ebből a Descartes-Hobbes-féle elméletből fejlődött ki Schwarz (u. o. 25) szerint az az újabban Helmholtztól forgalomba hozott kifejezés, mely a tetszetős szókon kapkodók között meglehetős népszerűségre vergődött, t. i. hogy a másodrendű tulajdonságok nem egyebek, mint puszta jelei *(Zeichen)* az elsőrendűeknek (az ú. n. mathematikai sajátságoknak, amilyenek a tömeg, súly, alak, szilárdság stb.), ezekre mint az egyetlen realitásra csak ráutalnak. Ez a tanítás már azért sem mehet megállható magyarázat számba, mert jelnek lenni csakis a functiója, rendeltetése valamely dolognak, amely azon kívül, hogy jel vagyis hogy jelül szolgál, szinten csak valami, következőleg qualitativ leírásra, mivoltának kiderítésére tarthat számot. (Hasonlót mond Fouillée a «*représentation*»-ról.) A fakeresztet pl. még nem definiálja az, hogy «egy temetkező helynek a jele», hanem a definitiónak fel kell ölelnie azt, hogy az egy fából ilyen és ilyen módon összerótt ipartermék. Akinek nem más, mint csakis jel a másodrangú tulajdonság, az gondolja meg, hogy ami jelnek jó, az valami-nek is jó, legalább is eseménynek, mert egy puszta semmit még jelnek sem lehet használni.

Megrovást érdemel az a psychologia-szerte közönséges nyelvszokás, mely a mi valóságos érzéseinket, úgy a lejebb érintendő közérzeteket, mint a sajátkép úgy nevezett tulajdonságokat a «subjectiv» névvel illeti és szembe veti az objectiv világgal, értvén ezen a tárgyaknak összességét. Hagyján, ha ezt a «subjectiv» jelzőt csak abban az értelemben ruháznák az említett tulajdonságokra, hogy «az emberi idegrendszer közreműködésével létrejött» (tulajdonságok); ezt mi még helyeselnők is, mert benne rejlenék az a realista alapnézetünk (l. utolsó fej.), hogy a subjectivnek ellentéte, a tárgyi világ az emberi agytól függetlenül létezik. De nem így értik, hanem azt akarják avagy legalább is hallgatagon beleegyeznek, ha

a qualitások és közérzetek realitását a sajátkép úgynevezett psychikai termékekkel, a fogalom, ítélet, következtetés, érzelmek, akarás stb. félékkel egyvivásúnak értjük. Ezt a mi psychologiánk azért nem fogadhatja el, mert, miként lejebb ki fog tünni (a lelki jelent. szók c. fej.), mind e termékeknek csak egy bizonyos magja, alkotó eleme a realis, minden többi ellenben, amit még alattuk gondolni szokás, nem egyéb, mint félreértett metaphora, agyrém, jogosulatlan tárgyiasítás. Az érzeteken efféle értéktelen sallangok nincsenek sehol sem, mert a valódi érzet mélységesen realis. Szerintem az érzéki érzetek, minthogy nem az emberi felfogás- avagy szemlélésmódból születnek, hanem tisztán az eleven idegrendszer megakaszthatatlan működése módjának az eredményei, egy hajszállal sem inkább subjectiv termékek, mint amennyire subjectiv pl. bármely testi váladékunk. A rokonság e két dolog között ott van, hogy valamint pl. a tiszta víz, ha a testünkön ment keresztül, vizellet, izzadság stb. alakjában kerül a külső világba, úgy a légrezgés is, ha fülünkön és a megfelelő agyrészünkön haladt végig, mint hang, mondhatnám mint csengő rezgés jelentkezik a külső természetben (ahol, mint mondottuk, hallószerv híján nem volna hang). Valamint a testünkön keresztülvonuló víz számára a vese szerepel úgy mint a chemikusnak retortája, úgy retorta a fülünket ért rezgés számára az egész hallásszerv. Az a körülmény, hogy a testi váladék t á r g y, objectum, a hang, szín, stb. meg nem az, nem érinti e kétrendbeli dolgoknak realitását, nem a realitásukban okoz különbséget, hanem épen csak arra int, hogy az érzéki tulajdonságokat eseményeknek vegyük, ne pedig tárgyaknak és — a hasonlatot hasonlatnak.

M a c h (17) is észrevette, hogy az «érzet» elnevezésben egyoldalú elmélet rejlik, miért is, realitásukat jobban kitüntetve, e l e m e k n e k hajlandó őket nevezni, úgy miként A v e n a r i u s (Viertj. XVIII. 407).

Jól feltünteti az érzetek realitását a M a u t h n e r (I. 261.) féle nyilatkozat: minthogy még egy egész halom ismeretlen mozgást kell feltételeznünk agyunkban, tehát nincsen semmi lehetetlenség abban, *dass z. B. die schwingende Bewegung eines Glockenmantels in immer*

neue Bewegungen (t. i. hallásszervünkben) *übergeht, bis diese Bewegungen für uns zu der Erscheinung eines bestimmten Tones werden.*

Schwarz (Hyp. I. Vorr. V.) szerint épen nem következik a physika rezgéselméleteiből, hogy érzeteink csupán subjectiv természetűek volnának *(... die Theorien der mathematischen Physik nicht... die metaphysische Subjectivität der Sinnesqualitäten als ihre notwendige Ergänzung fordern).*

Ellenben pl. Jerusalem (217) egyike ama sokaknak, kik az érzetet még ma is *Veränderung des Bewusstseinszustandes*-nek tekintik, bár belátja, hogy evvel nagyon megnehezítette annak a megértését, hogy érzeteinket tárgyakra vonatkoztatjuk. Másutt (251) a Helmholtz-féle jel-elméletet hangoztatja.

Amit az érzéki sajátságokról (a qualitásokról), ugyanazt mondom a fent jelzett testi- avagy közérzetekről, az éhség, szomjúság, viszketés, émelygés stb. érzeteiről is. Ezek mindannyian a test belsejében végbemenő, bár részleteikben még jobbára ismeretlen élettani hatásoknak lévén az eredménye, voltakép nem egyebek, mint ha szabad így beszélnünk, belülről támadt külső érzetek, tehát ez utóbbiakkal, a qualitásokkal, hasonló szempont alá esnek. Valamint a qualitás nem egyéb, mint egy, a testre kívülről történt hatásból átalakított belső esemény, úgy ezek a közérzetek is csak belső események, csakhogy az őket előidéző izgalmak, az érzetforrások, most maguk is a test belsejében rejtőznek. Aki netalán azért tiltakoznék e közérzeteknek a qualitásokkal való egybefoglalása ellen, mivel ez utóbbiakat mindenkor az érzetkeltő tárgynak megnevezésével tudjuk kifejezni («a fű zöld» «a gyermek kiabál» sat.), közérzeteinket meg legföllebb általános «itt»-«ott»-okkal megjelölni: az gondolja meg, hogy az érzetforrásnak ez a közérzeteinknél állandó ismeretlensége helyly el-közzel, elég gyakran megvan a qualitásoknál is. Olyan példákat idézünk, mint «zaj van», «meleg van», «büdös van», ahol t. i. csak utólag, némi keresés árán fedezzük fel az illető érzetet árasztó forrást. Igaz, hogy ezt, ha megtaláltuk, mindig valami tárgy nevén tudjuk megnevezni, de hát ez megvolna közérzeteinknél is, csak ismernők eléggé testünk anatomiáját és tudnók, melyik részünkre milyen hatás történt! Ha olyan

könnyű dolog volna felfedezni, hogy mi okozta valamely közérzetünket, mint amilyen könnyű a «meleg van»-hoz megtalálni azt a kályhát, amely melegít, akkor valószínűleg a közember sem érné be az «itt bizsereg», «nyilallik», «éhes vagyok»-féle általánosságokkal, hanem a mai orvossal így beszélne: «gyomorsav ingerli nyálkhártyámat», «nyomás történt erre és erre az idegemre» sat. (V. ö. Münsterberg [348].) Akinek meg «még subjectivebbek» a közérzeteink mint a többiek, az gondolja meg, hogy más ember ez érzeteket csak azért nem tudja velünk együtt érezni, tőlünk átvenni, mert épen az érzetkeltő forrás van előle elzárva, a mi saját testünkbe. A qualitásoknak «objectiv» természete csak azon alapszik, hogy az őket előidéző érzetforrásokat mindenki meg tudja közelíteni, hatásuknak magát kitenni. Aki végre külön szerény kuckóba utasítja a szegény közérzeteinket, szemökre hányván, hogy c s a k testünk állapotairól és nem miként a qualitások, a világ berendezéséről világosítanak fel bennünket, annak tisztelettel megjegyzem, hogy az én testem nem egy «c s a k», hanem a világ lelettárának a többivel egyenlő jogú tagja s nekem magamnak meg épenséggel fontos. A közérzet meg annyira nem kicsinyelni való, hogy nem egyszer közérzetek, a szereplőkéi, változtatták meg a világtörténelem folyását. Rossz élelmezés, éhség folytán elveszett csatákról mindnyájan tudunk és a lissai ütközetet állítólag a tengeri betegsége miatt veszítette el az olasz admirális.

H o r w i c z (I. 188) szerint a közérzeteinket *Druck, chemische Beschaffenheit und Temperatur* okozzák, vagyis a külső érzetekéivel egyező ingerek. Elismeri, (I. 338—9), hogy közérzeteinkben igenis megvan a lehetősége annak, hogy a többi érzetekhez hasonló objectiv ismeretforrásokká váljanak, már t. i. saját testünkre nézve. Szerinte csak a felfogásukra szükséges érzékszervek fejletlensége, nevezetesen hiányos mozgékonysága okozza ez érzeteinknek «alsóbb rendű» voltát. Én mégis azt a körülményt, hogy «az éhségérzet tudomásunkra adja, hogy elérkezett az étkezés ideje» nem soroznám a «közérzetek-adta világismeretek» közé, hanem ezek közé csak azokat az itéleteket iktatnám, melyeket élettani tanulmányok alapján a beállott közérzeteinkhez (pl. éhséghez) ezeknek keletkezése módjára vonatkozólag tudunk hozzáfűzni.

Wundt (Ph. Ps. II. 2) a «belső tapintásérzetek»-től megkülönbözteti a sajátképeni közérzeteket *(Gemeinempfindungen)*, vagyis azokat, melyek a vér chemiai változásaiból vagy egyéb physiologiai okokból keletkeznek.

Hogy közérzeteinkben ki kell emelni egy tisztán qualitativ, mondhatnók objectiv részt, és ettől megkülönböztetni a vele szemben való állásfoglalásunkat, azaz megkülönböztetni pl. a szomjúságérzetet magát az ellene való küzködésünktől, vagyis ez érzet kellemetlenségétől, ezt kimondja Münsterberg (345) hozzátévén, hogy magukat ez érzeteket az én-ünk sajátságainak tekintjük csak oly módon, mint ahogy a qualitásokat a tárgy tulajdonságainak mondjuk. Hozzátenném, hogy minekelőtte így énünkre tudnók ruházni, eleve csakis létezőknek, meglévőknek, majd utóbb itt, ott, vagyis testünk egy bizonyos részében létezőknek tekintjük. *Der Inhalt des zuständlich Erlebten ist seinen psychologischen Elementen nach in keiner Weise prinzipiell vom gegenständlich Erlebten verschieden; jeder Zustand kann ... von der Ichvorstellung genügend abgelöst werden, um insolierter gegenständlicher Wahrnehmungsinhalt zu werden, und die Zustandselemente sind somit Elemente möglicher Wahrnehmungsvorstellungen.* (u. o. 347). — Jeles megjegyzés, hogy az, vajjon valamely hatás keltette érzetet qualitativ sajátságnak avagy inkább testi állapotnak tekintsünk-e, lényegileg attól függ, mennyire foglalja el a kérdéses érzet az egész testünket. Amelyik elfoglalja, az állapot, (pl. a fürdőben érzett melegség); amelyik csak egy testrészünknek szól, az érzet, (pl. ha csak egy ujjunkat mártjuk a meleg vízbe).

Ha Helmholtz (Ph. O. 431) azt mondja, hogy mi emberek érzeteink közül azokat, miket a világ megismerésére értékesíteni nem lehet, elejtjük, akkor Helmholtznak, ki itt csak az ismeretre törekvő embernek tényleges magatartását akarta leírni, igaza van. Midőn meg Schwarz (Prob. 113) ez ellen kikel avval a kérdéssel, «vajjon meglátni-e az érzeteken, hogy kerül-e ki belőlük valamelyes világismeret vagy nem?» akkor Schwarz-nak is igaza van, igaza t. i. abban, hogy a Helmholtz-leírta szokásnak még a magyarázatát, keletkezése módját is meg kellene mondani, amint megpróbálta ő (u. o. 114—5).

Hogy még modern gondolkozók is milyen semmitmondó ürességekkel érik be, mutatja ugyancsak Schwarz-nak (Hyp. I. 166) példája, aki — nagyon helytelenül! — megrója Descartes-ot, amiért a testi érzeteket a qualitásokkal egytermészetűeknek magyarázta. Ő (Schwarz) amazokat, szemben ez utóbbiakkal *rein innere Zustände des Bewusstseins*-nek kívánja tekinteni.

Descartes (Schwarz u. o. 172) az érzelmekre vonatkozólag mondta azt, amit mi a testi érzetekre vonatkozólag, hogy t. i. csak az érzetforrás hiányos ismerete miatt adunk róluk subjectivebb fogalmazású leírást («érzek haragot» de «a fű zöld»).

Testi érzeteink sok képzelődésre szolgáltatnak okot. Nézetem szerint ilyen az a bizonyos «egészség-érzet», melyet mint összes normális testi érzeteinek «resultans»-át állítólag érez az egészséges ember. Horwicz (I. 190) pláne hozzáteszi, hogy csak rá kell fordítanunk a figyelmünket testünknek valamelyik részére, mindjárt megérezzük benne ezt a sajátságos egészség-érzést. Nézetem szerint egészséges voltunkat nem érezzük, hanem legföllebb csak kikövetkeztetjük abból, hogy nem érzünk semmi bajt. (Nem szabad a specifikus kellemes érzetet evvel az egészségérzettel összezavarni!)

Az a csillagász, aki teleskopjával számos egyes csillagra bontotta fel a tejutat, nem fogja többé helyeselni, hanem puszta látszatra alapított itéletnek tekinteni azt, amikor a tejutat egységes fényesíknak veszik az emberek. Miért pártolja tehát Wundt (Ph. Ps. II. 346–7), aki belátta *[dass] die Gemeinempfindungen die Substrate des Gemeingefühls [sind]*, E. H. Weber ellenében a köztudatot, mely egységes életmeg egészségérzelemről beszél?

Ebbe a csoportba, pontosabban az ú. n. belső tapintási érzeteink közé sorozza Wundt (Ph. Ps. II. 19. sk.) a mozdulatainkat szabályozó mozgás-(izom-, erő-, innervatio-)érzeteket is, mivel újabb kutatások kiderítették, hogy ez érzeteket legfőképen a mozgó csuklóink belső részeinek súrlódása (tehát belső tapintás) okozza. (V. ö. Ebbinghaus 384). Mi ezekre lejebb (a mozdulatos elm. megállap. és az érzelem és akarat viszonya c. fej.) még visszatérünk s ehelyütt csak azt jegyezzük meg, hogy a mozgásérzeteket mindenesetre fel kell venni amaz összes tényezők közé, melyektől az egy bizonyos concret adatra való reagálásunk módja függ, vagyis amelyek ebbe befolynak. Aki ráüt egy kemény tárgyra, nemcsak az ütésének célját akarja elérni, hanem azt is, hogy eközben a karja ki ne törjön.

A *Sinnesenergie* cím alatt ismeretes Joh. Müller-féle elméletről, mely erősen keresztezné a mi gondolkozásunk sodrát, ha helyes volna, ehelyütt csak egészen röviden fogunk megemlékezni. (Bővebben pl. Schwarz Prob. 313 kk., Lotze alapján.) Ha abból a megfigyelésből, hogy ugyanaz az egyénre bocsátott electrikus folyamat a fülben hangot, a szemben színt, a szájban ízt, a bőrön bizonyos pókhálószerű tapintásérzetet tud kiváltani, ezt általánosítva mindjárt azt következtették,

hogy íme, valamely külső inger önmagának minden objectiv megváltozása nélkül hol szín, hol hang sat. alakjában érezhető, tisztán aszerint, amilyen érzékkel fogjuk fel (hogy tehát az érzék, a mi nyelvünkön szólva, nemcsak teremti a sajátszerű qualitást, hanem egyenesen ugyanabból az egy adatból, objectiv rezgésfolyamatból tudja teremteni mindenik érzék a maga qualitását, — ezért «*Sinnesenergie*») ha, mondom, a fenti megfigyelésnek egyes hívői ennyire kimerészkedtek az általánosítás síma jegére: csakhamar fel is buktatta őket a kérdéses megfigyelésnek az az utóbb szerzett kiegészítése, mely szerint az említett pókháló-érzet egyszerűen bőrünk finom pelyhezetének az electrikus folyamattól történt felborzolásából keletkezik, a hangot nem más, mint a *musculus stapedius*-nak ilyenkor hallható megrándulása okozza, a szájban érzett savanyú íz (Wundt, Ph. Ps. II. 55) nem más, mint a nyálunk electrolysis okozta bomlástermékeinek az íze sat. A színképek oka még kétséges, de annyi már is valószínű, hogy mindezek az érzetek egészen rendes úton, megfelelő érzetforrásokul elfogadható aktusokból, vagyis az electrikus folyamatnak mellékhatásai folytán keletkeznek. Más szóval nincs semmi okunk, érzékszerveinknek valami önálló, a külső hatás minőségétől független érzetteremtő erőt tulajdonítani, — amilyet ellenfelünk úgy a képhitnek, mint az egész idealista philosophiának gyámolítására ellenünk esetleg latba vethetne.

Az érzetek mivoltát illetőleg James (II. 618)-ben egy nagyon régies, a *Sinnesenergie* húrján pendült elméletet találunk: azt, hogy az érzetek veleszületett sajátságai a természetünknek *(the elementary qualities... are original, innate, or a priori properties of our subjective nature)*, olyanok, miket a külső ingerek épen csak tudatunkra hoznak. Megokolja pedig ezt a Leibniz-forma nézetet avval, hogy akkor is, ha semmiféle, s akkor is, ha egy velök egyenlő valóság tükreinek tekintjük a qualitásokat, azok egyformán a felfogó alany tulajdonainak mutatkoznak, e második esetben egy megfelelő valóság duplicatumainak tűnvén fel. Látnivaló, hogy megint csak a megismerés folyamatának tükröződés alakjában való felfogása vitte James-et bajba, kényszerítette a többi között, éppen e «duplicatum»-nézetből folyólag arra, hogy valami titokzatos megegyezést, harmoniát

hangoztasson elménk természete és a külső világ közt, amely harmoniának volna a folyománya, hogy a két félnek, embernek és világnak a qualitásai egymással megegyeznek. Egy positivistának, aki nem tudja elképzelni, mi haszna és rendeltetése lenne egy ilyen letükröződésekre célzó világberendezésnek s kinek az efféle tükrözés rémséges módon kirí mindenféle szilárd élettani fogalomból, az ilyen «harmoniák» nagyon eszébe hozzák a néhai, kiérdemült sphaerák harmoniáját!

Aki elfogadja tőlünk, hogy ahol érzet van, ott van megérzett valóság, sőt nemcsak megérzett, de egyenesen egy másikból átalakított, az érző idegtől átalakított valóság, igazi qualitás-teremtés, az nagyon skeptikus mosollyal fog fogadni mindenféle tanúbizonyságot, amelyet a puszta képzelés és érzés rokonságára (hogy «csak fokban különböznek», «nincs közöttük éles határvonal») felhoznak. A mi szemünkben ez a határvonal csakolyan éles, mint a van és nincs közötti és rokonságot e kettő között mindössze annyit fogadunk el, hogy mozgásinnervatio szerepel úgy az egyiknél, mint a másiknál. James (II. 70), ki nagyon feléje hajlik ennek a nézetnek *(the difference between the two processes feels like one of kind, and not like a mere «more» or «less» of the same)* s ki egy ellenében felhozott tényt, t. i. hogy egy képzelt ütés bőrünk illető helyén valódi érzetet kelt, nagyon ügyesen elhárít avval, (69), hogy ez az érzet csak ama bőrrész összehúzódásából keletkezik, — James végre mégis csak beadja a derekát (71) annak a Meyer-féle észleletnek, hogy képzelt szinek ép úgy, mint valódi látványok complementair utóképet tudnak kelteni. Ebből, valamint a hallucinatiók és illusiók tényéből szerinte az következik, hogy az idegfolyam, mely rendesen csak a peripheriától szokott a középpont felé folyni, (mindenkor az érzet támasztván képzetet), néha, kivételesen fordított irányt is vehet (ezt tagadja Münsterberg 501), vagyis a puszta képzet is kelthet valódi érzetet, amivel aztán elesik minden szoros választóvonal Kandinsky (és magunk)-féle *ganzer Abgrund* az érzet és képzet között. Fouillé (I. 186) is meghódolt ennek az utóképes kísérletnek és miatta hozzácsatlakozott ahhoz a széltében elterjedt nézethez, hogy a képzelet ép úgy módosítja, megviseli nevezetesen, idegünk állapotát, mint a valódi érzet. Sehogy sem illik az ő mozdulatos psychologiájába és csak e megtévelyedéséből magyarázható az a nyilatkozata, *que le souvenir est une sensation renaissante* (II. 257). Bennünket mindez nem ingat meg álláspontunkban, már csak azért sem, mivel az említett utóképet lehet egyszerűen képzettársulásból is magyarázni úgy, hogy akiben egy szándékosan képzelt vörös szín utóbb «magától» a zöldnek képzetét kelti, ezt csak azért kelti, mert tapasztalta és megszokta, hogy a valódi vörös színt mindenkor egy zöld utókép követi. Nem kell elfeledni, hogy a képzelő személy azt a zöld utóképet nem látja, hanem szinten csak képzeli. A hallucinátiók és illusiókról l. lejebb (a phantasia c. fej.).

Ziehen (129) is belátta, hogy nem csupán intensitás dolgában van különbség érzet és képzet között, hanem ezek qualitative is különböznek: *die sinnliche Lebhaftigkeit, das unterscheidende Merkmal jeder Empfindung, kommt der Vorstellung nicht etwa in geringerer Intensität, sondern überhaupt nicht zu.* Ezen Wundt éval ellenkező meggyőződésén alapszik az a Wundt-étől eltérő javaslata is, hogy a *Vorstellung* szót kizárólag emlékeinkre kell lefoglalni. Hogy miben áll az említett qualitativ különbség, azt szerinte ép oly kevéssé lehet definiálni, mint pl. két színérzetnek különbségét.

Aki velünk együtt az érzetet nem világ-tükörképnek, hanem csak a külső ingerlés-folyamat ama megváltozott kiadásának tekinti, melyben ez az ingerlés testi mozdulatok előidézésére képes, az nem fog továbbra is ragaszkodni a közvéleménynek ama sajátságos, még kellőképpel sem ismert szokásához, hogy érzetet mindenkor csak egész egyénnek, individuumoknak hajlandó tulajdonítani. Húzódozunk attól a gondolattól, hogy az imént levágott fejnek, meg csonka törzsnek különkülön érző-képességök volna, és még tudósok is inkább mesterkélt, puszta gépies mozdulatokról regélő elméletekhez fordulnak az ily esetekben bebizonyított, határozottan értelmes mozdulatokkal szemben, semhogy az önálló érzésképességet e testrészekben, a gerincagyban nevezetesen, egyszerűen elfogadnák. Sajátságos, hogy aki érez, az előttem valaki-vé lesz, nem puszta valami többet (az állat is valaki a köztudalomban és csak a nyelvnek valami); tehát megfordítva, csak olyan létezőnek tulajdonítunk érzést, amelyik valaki, önálló egyén a szemünkben, vagyis nem csonkult még meg annyira, hogy individuum-charakterét elveszítette volna és puszta testrésznek tünnék fel előttünk. (A mozdulatok dolgában — furcsa következetesség! — nem vagyunk ilyen válogatósak; mert elég elvágott gilisztarészt sat. láttunk már mozogni.) Ezért szabódunk pl. attól, hogy a kivágott, de tovább verő emberi szívnek mozdulatait is valami érzésféléből, vagyis a külső hatásoknak a szív ganglion-aiban történt érzetszerű átalakulásából értsük meg.

Mivel a sok idézetünk meg egyéb részlet könnyen elho-

mályosíthatta az olvasóban e fejezetünknek főgondolatát, melyre az alábbiak támaszkodnak, ezért azt itt még egyszer röviden összefoglaljuk. — Tárgyak és mechanikai folyamatok vannak és voltak a világon akkor is, amikor egyetlen élő sem bírta, illetőleg bírja észrevenni. De érzetek (másodrangú qualitások) csak ott vannak, ahol van érző lény, — azért, mert minden ilyen qualitás egy szorzat, amelynek egyik tényezője alkotó része az érzékeny idegrendszer. A főeltérés a mi felfogásunk és a közkeletű psychologiai nézet között az, hogy nálunk a «lát», «hall» sat. igék (NB. a meg- igekötő nélkül!) nem valamely létező tárgysajátságnak puszta felfogását jelentik, hanem jelentik e tárgysajátságoknak, ez ugyancsak reális eseményformáknak előállítását, a külső rezgés-folyamatnak érzetekké való átalakítását. Az érzékszerv (mindig hozzáértvén a hozzá tartozó ideget és agyrészt) minálunk nem egy *receptaculum* a külső adat számára, hanem az, ami a külső világnak ú. n. prima qualitásait (a puszta geometriko-mechanikai jelenségeket) secunda qualitásokká átalakítja. Az érzékszerv, chemiai műszóval, egy *reagentia*, vagyis olyan adat, melynek a külső rezgésekkel való találkozása egy harmadik, mindkettőjüktől különböző lét- illetőleg eseményformát teremt, t. i. a hangot, színt sat. — Az a folyamat, melynek segítségével ez az átalakulás létrejön, teljesen ismeretlen ugyan, de psychikus, azaz természetfölötti erőknek közbelépését itt már csak azért sem szabad elfogadni, mert nem tudjuk, mennyi telik ki a természet erőitől. Aki ezt aláírja, de a psychykum-ot most a megérzés, vagyis érzet-észrevevés tényében keresi, annak már megmondottuk fennebb, hogy minden megérzés, általában egy adatnak mindenféle észrevevése nem egyéb, mint megmozdulás, a szemlélőnek megmozdulása. Minthogy tehát nekünk az érzetek maguk semmi egyebek, mint idegzetünk közreműködésével létrejött, teljesen reális természeti tünemények, s másrészt az érzetek észrevétele nem több, mint egy tőlük okozott innervatiónk, — ezért mi kereken tagadjuk azt a számos írónál (Wundt-nál és az egész

«psycho-physikai» iskolánál) szereplő tételt, hogy érzeteinknek puszta megléte (vagyis az és annyi, amennyit minden sensualista elfogad) máris psychikai erőknek közremüködését tanusítja.

II. Az érzet fokáról.

Érzeteink erősségét (intensivitását) egy körülbelül Kant óta megalakult vélemény úgy tekinti, mint érzeteinknek egy a minőséggel egyvívású másik változás-irányát, e kettőt, qualitás-t és intensitas-t mintegy az érzet két méretének vévén abban az értelemben t. i., hogy az érzetek mindkét irányban függetlenül változhatnak, azaz ugyanaz a minőségű érzet a zérustól kezdve minden fokozatban, s viszont ugyanolyan fokú érzetek mindenféle minőségben fordulhatnak elő. Az erősséget az érzet mennyiségi oldalának tekintik, nézetök szerint annyival több joggal, mivel minden dolognak a világon, következőleg az érzetnek is van a minőségin kívül mennyiségi oldala. Ennek felkutatása, változásainak törvényszerű megállapítása körül nagyszámú kísérletet és számítást tettek, mikből a psychologiának exact tudománnyá leendő átalakulását remélik. E remények, már t. i. amennyiben az idáig nyert eredményekre (első sorban a Fechner-törvényre) támaszkodnak, aligha jogosultak. Mi ehelyütt csak ama kiinduló nézeteket fogjuk latolgatni, megigazításukat megkísérteni, melyekkel e kutatásaikhoz hozzáfogtak.

Hogy az érzetfokokat térméretekhez hasonlítgató fenti tanítás még hasonlatnak is rosz, nevezetesen, hogy az érzetqualitás és intensitásnak állítólagos függetlensége (mely a szélesség- és hosszúságméretek között tényleg megvan) jogosulatlan állítás: könnyen elláthatni, ha meggondoljuk, hogy a felhozott bizonyítékok egyike, az t. i. mely szerint a fok változatlansága mellett a minőség végtelenül változhatik, kivihetetlen, légbőlkapott s úgylátszik csak a symmetria kedvéért felhozott bizonyítéknak mutatkozik. (A symmetria kedvéért mondom, mert a változatlan minőség mellett lehetséges végtelen

fokváltozásokra gondolnak.) Avagy ismerünk-e olyan embert, aki csak arra is meg merne esküdni, hogy a hallott zongoraskálának különféle hangjai egyforma erősek voltak, tekintetbevéve, hogy a mély hangok mindig nagyobb, a magosak pedig kisebb erősséget kívánnak, hogy olyan tisztán legyenek hallhatók, mint a mérsékelt erősségű középhangok. Még arra sem vállalkozunk, hogy meghatározzuk, vajjon a zongorának és a hegedűnek ugyanaz a most hallott *c'* hangja egyezik-e erősség dolgában. Avagy, melyik festő biztosít bennünket, hogy ez a kék szín van épolyan «telt», mint az a másik vörös? Hát még mit szóljunk az egy érzék területén túlcsapó kisérletekről? Van-e ember, ki komolyan tud fogadni olyan kérdést: mondd meg, mi erősebb: ez a zongorahang-e, a szőnyeged vörös színe avagy ez a szegfűszag?

Az eredmény az, hogy érzet-intensitásokat legföllebb ugyanazon minőségű azaz érzékszervhez tartozó, sőt szinezetű érzetek során belül lehet úgy ahogy egymással összehasonlítani; annak megállapítására tehát, amit a fenti állítás felhoz, hogy az érzetfok állandósága mellett az érzetminőségek szabadon változhatnak, teljesen képtelenek vagyunk. Mégpedig nemcsak subjectiv okokból, megkülönböztető tehetségünk egyéni gyengesége miatt, hanem ama szorosan tárgyi akadály miatt is, hogy különböző r e n d ű azaz más-más érzékszervhez tartozó érzetek erősségének összehasonlítására n i n c s m é r t é k ü n k. Hangok esetében még csak hagyján, mert itt a hanghullámok nagyságának graphikus ábrázolata még olyanamilyen közös kulcsul szolgálhat. De ki hasonlított még össze egymással hang-, szín- és szaghullám-méreteket?

Itt közbeszól S t u m p f (I, 348—49), mondván, hogy ha a fok dolgában való összehasonlítás csekély és alig észrevehető qualitativ különbségeknél (a *c* és *cis* hangoknál) akadálytalanul megeshetik, akkor az ilyen összehasonlítást nagyobb és még nagyobb qualitativ különbségeknél is legföllebb csak nehéznek szabad állítani, de nem lehetetlennek és elvileg kizártnak. Ő még a más-más érzékekhez tartozó érzeteket is összehasonlítja erősségük dolgában, még pedig «indirekt» módon, egyenlő erősnek vevén pl. egy hangot egy színnel akkor, ha

mind a kettő már fájdalmat okoz stb. Kérdjük, van-e értéke az ilyen úton kapott egyenlősítő itéleteknek?

A különféle minőségű (rendű) érzeteknek fok dolgában összehasonlíthatatlan volta teljesen elég ok arra, hogy a fenti «méret»-elmélettel, a «független változó» fok-skálával szakítsunk. Ha egyszer lehetetlenség, még pedig tárgyi okokból és nem csupán a subjectiv érzetbecslés megbízhatatlansága miatt, hogy ugyanolyan fokú érzetet igazán mind enféle minőségben mutassunk be, s ha legföllebb egy szűk téren belül, vagyis a szorosan ugyanazon rendű érzetek terén bírunk egyenlő fokúakat bemutatni (egy zongorahanggal egyenlő erős más zongorahangot igen, de egy evvel egyenlő erős fénysugarat nem): akkor nem mondhatjuk többé, hogy az érzetek minősége és foka úgy viszonylanak egymáshoz, mint a két síkmérték, ahol akadálytalanul megvalósíthatom azt, hogy az egyik méret bármely értékének változatlan megtartása mellett a másik mérettel minden θ és ∞ közti értéket vétessek fel.

Rossz ez a hasonlat azért is, mert aki egy méretet igyekszik az érzeteinkre kiterjeszteni s azokat ilyenformán mennyiségekül szerepelteti, abból a hibás feltevésből indul ki, hogy az érzetek a concret tárgyakhoz hasonló nyugodt létezők, holott a valóság az, hogy érzeteink csak események, időben lefolyó áthatatlan folyamatok. Mi egyéb, mint az érzeteknek legvaskosabb elmennyiségiesítése, mikor bizonyos psychologusok nagyobb (erősebb) érzeteket kicsinyeknek összeadása útján keletkeztetnek, az erősebb érzetet gyengébb érzetek összeségének tüntetik fel! A mai köztudalom, tekintettel olyan esetekre, mikor pl. egy nagy súlyérzetet számos kis súlynak együttes felrakása útján idézünk elő, kellő elemzés híján hozzátörődött ahhoz az elmélethez, mely szerint nagyobb érzetfokokat puszta összeadás útján lehet keletkeztetni és viszont kisebbekre egyszerűen szétbontani. Nem veszik észre, hogy az említett példában nem egy nagy súlyérzet keletkezett gyenge érzetekből, hanem csak, hogy úgy mondjam, imaginair gyenge érzetekből; keletkezett tudniillik oly érzetforrások

egyidejű alkalmazása folytán, melyek h a egyenkint és egymásután hatnak a bőrre, gyenge nyomásérzeteket adtak v o l n a. Nem érzeteknek, hanem csak ingereknek (érzetforrásoknak) az összeadása történt tehát a kérdéses esetben; aminthogy nem is történhetett egyéb, mert gyenge é r z e t e k n e k semmiféle összegezése sem adhat egyebet, mint gyenge érzeteknek sorát, avagy egymásutánját; együttes szerepeltetésök meg egyetlen sajátságos érzetet, melyet csak a gyakorlott egyén lesz képes számos apró elem találkozásának felismerni. A *pianissimo* karéneket talán még a zenében járatlan hallgató sem fogja egyetlen énekes *forte*-hangú énekének tartani. Nincs semmiféle módunk arra, hogy valamely adott gyenge érzetből egy megfelelő erőset közvetlen s z e r k e s z t é s útján állítsunk elő, úgy a mint előállít az algebra egy adott egységből megfelelő szorzó tényezővel nagyobb egységet. Az erősebb vagy gyengébb érzet sohasem szerkesztés tárgya, mert egy N érzetből kiindulva egy N' ($\lesseqgtr N$) érzetre átmenni, róla fogalmat szerezni csak úgy tudunk, ha ez utóbbit valahol felkeressük, elszenvedjük, vagy pedig ha a mult tapasztalásokon alapuló képzettársulás hozza az eszünkbe. De soha ilyen N'érzet ismeretére nem fogok jutni, ha az adott N-eket bármikép megsokszorozottnak és e sok N-et mind egy pontba összetömörítettnek képzelem. B e s z é l n i lehet ilyeneket, de képzelni nem. Világos dolog, hogy a szóbanforgó érzet-mathematikai elmélet csak abban az esetben állhatna meg, ha az érzetet elszenvedő egyén maga képes volna valamely erős érzetében felismerni azokat a kis részérzeteket, melyekből ez állítólag összetevődött, avagy megfordítva, ha valamely kisebbfokú érzetének elszenvedésekor az érzetforrás minden érintése nélkül, csakis e kis érzet sok egyidejű «példányá»-nak elképzelése által bírná egy még sohasem t a p a s z t a l t erős érzetnek az ismeretét megszerezni. Az érzeteken, bármilyen erősek is, nincs fokskála, melyről az állítólagos kis összetevő érzeteket le lehetne olvasni. Magában a nagy érzetben elolvad minden taktusvonal, amilyet esetleg a kis érzetforrások successiv összekapcsolása folytán rajta várhatnánk.

Ziehen (43—4) egyike azoknak, kik ezt a gondolatot, az érzetfok felbonthatatlanságát, s ebből folyólag a Fechner-törvény helytelenségét a legvilágosabban kifejezték. Hasonlókép nyilatkozik Bergson (D. I. 49—53) is.

Mi az oka annak, hogy az érzetfok ily értelemben nem tűri meg a szerkesztést? Csak az, hogy az érzetek események, semmi egyebek, — ismételjük, — mint csakis események. Egy nagyobb hosszaságot, létező mennyiséget lehet egy kisebből megszerkeszteni, de egy hathatósabb eseményt nem egy kevésbbé hathatósból. Ennek a meggondolása egyszersmind az érzet erősségének igazi természetét az idézett elméletnél jobban megérteti velünk.

Egy erős érzet hathatós érzet, épúgy miként az erősebb orvosság vagy pálinka az, amelyik jobban hat. Az érzetet tehát nem puszta, elszigetelt mivoltában, hanem hatására való tekintettel éri és illeti meg az «erős», «erősebb» jelző. Nem szükség a szótárhoz fordulnunk, hol az «erő» szó valami «ok» jelentésűnek bizonyul, hogy ellássuk, miként az «erős» jelző sohasem eredményeket, hanem mindenkor okokat, azaz tüneményeket mint valamit okozókat illet meg, lévén erős mindig az, ami valamit, bizonyos eredményt meg tud tenni. Már csak ezért sem tudjuk elhinni, hogy az erősség jelzője az érzetekről ment volna át egyéb (külső) eseménycsoportokra, nem már azért sem, mert a psychologiában elvnek kell elfogadni, hogy ha valamely prædicatum egyaránt előfordul lelki és külső jelenségeken, az mindenkor a külsőkön eredetibb, vagyis lelki tünetekre csak úgy vitetett át. Meg kell állapodnunk abban, hogy az erősség, intensitás jelzője egy más szempontból illeti az érzetet, mint a minőségé. Nem egy második, mintegy a minőséggel egyenlő természetű mérete az érzetnek az erősség, hanem olyan tulajdonsága, melyet szemünkben felvesz, ha a kérdéses érzetnek egy másik oldalára tekintünk, nevezetesen a hatás képességére. Az intensitás neve, más szóval, az érzetet nem mint puszta, tényleg lefolyó eseményt, hanem mint causativ tényezőt illeti meg. A minőség címe alatt

csak a leírását kérjük az érzetnek, de az intensitásé alatt azt, mit tud előidézni ez az érzet, milyen hatásokat létrehozni. Már csak ezért sem második *méret*e az érzetnek az erősség, mert egy második méret csak más irányban, de ugyanolyan szempontból mint az első, t. i. terjedelmessége dolgában itéli meg a testet, az erősség jelzője ellenben nem abból a szempontból nézi az érzetet, melyből a minőségének leírásánál nézzük, hanem hatásai szempontjából. Ha az érzet egy festmény, akkor a minőségi jelző csak azt írja le nekünk, kit-mit ábrázol ez a kép, az intensitás pedig annyi, mint e képnek a physikai súlya. Igenis, az erősség nem egyéb, mint, hogy úgymondjam a *súly*a, nyomatékossága annak az érzetnek.

Micsoda hatást várunk valamely érzettől? Azt, hogy magamagát észrevétesse, idegrendszerünket megrázza, testünket mozgásba hozza. Egy erősebb érzet tehát mindenesetre az lesz, amelyik ilyenforma hatást nagyobbat idéz elő az emberben. A nagyobb hatás általában szaggatott, vagyis algebrai mennyiség útján kifejezhető fogalom, sok kicsinek az összessége, pl. mikor a kettő közül erősebbik mágnesnek a hatását úgy írjuk le, hogy ugyanazt a vasdarabot nem a, hanem $2a$ távolságból, nem b, hanem $2b$ sebességgel húzza magához. Az erősség semmi egyéb, mint egy bármikor algebrailag kifejezhető hatásnagysághoz hozzágondolt oknak a jelzője. S aki még egy kissé jobban beleásakodik annak a kifejezésnek az értelmébe, hogy egy n-szerte nagyobb hatásnak az oka n-szerte erősebb, az majd kiérzi, hogy az erősség mindenkor mértani fogalom, azaz folytonos mennyiség, olyan, melyet mindig egységnek, bár felrészelhető egységnek, de sohasem részekből felépített algebrai összegnek szokás képzelni, mint képzeljük viszont magát a hatást. Ha a hatáshoz, ezen bármikor összeség alakjában kifejezhető jelenséghez előidéző *okot* gondolok hozzá, ezt mindenkor mértani, azaz folytonos mennyiség, *egység* alakjában gondolom hozzá. Amit erősebbnek nevezek, az nekem *nagyobb* mint más, nem egyszerűen *több*, nem sok kicsinek az összfoglalata, mint amilyen viszont a hatás.

E helyütt vissza kell utasítanunk azt a szintén körülbelül Kant óta felkapott nyelvszokást, amely *kétféle mennyiséget* különböztet meg, t. i. külső térbeli nagyságot és belsőt, az érzetfokot; vagyis azt a szokást, hogy az érzeteknek fokokkal kifejezhető erősségét valami belső, nem térbeli mennyiségnek nevezgetik. A mi nyelvérzékünknek ez úgy hangzik, mintha valaki egészen komolyan és anélkül, hogy a mondásában rejlő elméskedésnek tudatára ébredne, azt tanítaná: «világosság kétféle úton keletkezhetik: vagy égési folyamatok útján, vagy magyarázatokból» (értvén ez utóbbin a világos beszédet, elmét stb.). Azt akarom mondani: nem ugyanolyan értelemben illeti meg az érzetek erősségét a mennyiség neve, mint amilyenben valamely térbeli alakulatot, hanem csak bizonyos átvitel, metaphora közvetítésével. Tény az, hogy mi az erősebb érzeteket nagyobbaknak nevezzük (pl. nagy hang), de miért? Nem mintha közvetlenül nagyságot olvasnánk le rólok, úgy miként a vonalról, vagy rúdról; nem is azért, mert az erősebb érzetekben *valahol*, akár hatásukban, akár pedig az őket előidéző physikai folyamatban valami concret, téri nagyság rejlik. (Aki azt hiszi, hogy az erős hangot azért nevezzük nagyobbnak a gyengénél, mert nagyobb hullámokból áll, vagy az égetőbb meleget azért nagyobbnak, mert a hőmérőt magasabbra szökteti fel, az gondolja meg, hogy az erősebb szagokat is nagyobbaknak nevezzük, hol pedig sem — kirajzolható — hullámok, sem mérőlépték nem szerepel; továbbá pedig, hogy ez a «nagyobb érzet» sokkal régibb szólásmód, mint amilyen a thermometernek és hanghullámoknak ismerete.) Az egyetlen oka az erős érzetre alkalmazott «nagy» jelzőnek csakis az ember metaphorizáló, hasonlítgató hajlamában rejlik, vagyis egy olyan eljárásban: «ami engem úgy megijeszt avagy olyan hatalmasnak mutatkozik, mint a téries nagy dolgok, azt nagynak nevezem». A «nagy» jelző, mely eredetileg csak és csupán térbeli terjedelmességet jelentett, átment a «tekintélyes, imponáló» értelembe, nemcsak az érzetek terén, de egyebütt is (pl. nagyapa, nagyasszony). Szóval: a meleg,

a hideg, a hang stb. nem azért «nagy», mert téri értelemben nagy dolgokkal járnak együtt (ez esetben a «nagy» jelző rajtuk synekdoche volna), hanem az érzetek olyan okból nagyok, amiért «nagyúr» a muszka cár; más szóval, az a jelző merőben metaphora.

Visszatérvén az érzetfokokra, nem szabad szemet hunynunk ama nehézség előtt, hogy az ugyanazon nemű érzeteknek erősség-különbségeit mérőeszköz nélkül is meglehetős pontosan meg bírjuk ítélni, anélkül, hogy meg tudnók nevezni azt a kritériumot, amelynek alapján minden egyes esetben erősebbnek ítéljük az egyik érzetet, mint a másikat. Igaz, hogy az érzet csakúgy, mint minden más dolog (pl. valamely állat is) csak a maga hatásra-képessége alapján juthatott bizonyos «erősség» jelzőjéhez; igaz az is, hogy érzeteknek a hatása abban áll, hogy észrevevésre kényszerítenek minket, figyelmet keltenek és mozgásba hozzák testünket. De kérdés, mikor én a harangszót *(A)* a csilingelésnél *(a)* erősebb hangnak hivom, vajjon *A*-nak nagyobb magát-észrevétető (mondjuk: figyelemkeltő) ereje döntötte-e el bennem az itéletet? Hisz tán észrevenni a vékony csengetyű-hangot legalább is olyan jól lehet, mint a mély harangszót; (másrészt az is igaz, hogy nem egyszer erősebbnek *képzeljük* azt a hangot, amely a másiknál csakis hosszabb, tehát jobban *észrevehető*. A hangsúlynak hanghosszabbító hatása a nyelvekben evvel függ össze). Az meg egészen bizonyosnak látszik, hogy nem az *A* érzettől testemben keletkező nagyobb mozgás-innervatiónak, vagyis az *A* és *a*-keltette innervatiók összehasonlításának az alapján nyilatkoztatom ki *A*-t nagyobbnak az *a*-nál. Avagy valami fájdalmasságra gondoljunk tán, (arra, hogy az erősebb érzet fájdalomszerűbb), mikor tény, hogy érzetfokokat még a fájdalmasság határán jóval innen is eléggé meg lehet egymástól különböztetni! Nem az a baj, hogy e kérdésre a mai psychologiában nem találunk, — *és mi sem tudunk*, — feleletet, hanem hogy fel se vetették, nem látván be a képtelenségét annak a tanításnak, melyet

nyiltan avagy a sorok között vallanak, t. i., hogy az erősséget közvetlenül olvassuk le az adott érzetről. Mintha erősséget egy érzeten, vagyis, ha nincs alkalmunk e tekintetben összehasonlításra, egyáltalán észre lehetne venni! Ha nem absurd kérdés, micsoda kritérium alapján mondom magosabbnak a templom tornyát mint a tetejét, mikor rájok nézek, akkor arra is érdemes felelni, legalább is szabad kérdezni: mi vezeti ítéletedet, mikor ezt a hangot erősebbnek mondod mint amazt? (A fejből való időmérések terén van egy egészen hasonló nehézség. Posch I. 193—9.)

Ha ezek után számot igyekszünk magunknak adni az érzetek két, t. i. minőségi és erősségi jelzőjének egymáshoz való viszonyáról, a következőkben fogunk megállapodni: Minden tényező, amely a természetben valamilyen hatást tud előidézni, azon kívül is valami, hogy erős, hogy ilyen és ilyen megmérhető hatásokra képes. Ezt a valamiségét kifejezi az illető tényezőnek a minőségi leírása, az érzeteknél tehát az u. n. qualitás. Az a trombitahang, mely a dobhártyámat majd megrepesztette (= hatás), éppen hang volt, nem pedig légnyomás vagy szúrás (= minőség). De nemcsak ilyen általánosan tudjuk mi emberek a ható érzeteknek hovatartozóságát, azaz minőségét meghatározni, hanem pontosabban is. Az a hang nemcsak éppen trombitahang, hanem pl. *g'* volt a tudomásom szerint. Én tehát a mostani *fff* erővel megszólamlott hangot az összes, emlékezetemben élő hangok közül leghasonlóbbnak találtam egy bizonyoshoz, az itt-ott már többször hallott *g'*-hez. Már ebből is láthatni, hogy az a közkeletű beszéd, hogy «a *g'* hangot» (szóval ugyanazt a hangot) lehet gyöngébben és erősebben megszólaltatni, vagyis, hogy ugyanaz a jelenség jelentkezhetik hol erősebben, hol gyengébben, voltakép helytelen állítás; mert a gyenge *g'* hang mindenképen egy más, már el is múlt esemény, és a mostani erős *g'* szintén más, mely két esemény között mindössze bizonyos hasonlóság (közös tényező: a rezgésszámok egyenlősége) forog fenn. Az erős *g'* nem ugyanaz az esemény,

mint a gyenge *g'*, «csak erősebb kiadásban», hanem ez az erős *g'* olyan esemény, mely minőségét, logikai helyét (ad normam: mértani hely) illetőleg a világ összes eseményei közül a legközelebb esik egy tőlem (valamikor vagy akár most) hallott gyengébb *g'* hanghoz. Ha én többször egymásután vagy akár egyszerre több hangszeren hozok létre azonos rezgésszámú hangokat, akkor mindenik hang voltaképen teljesen független, önálló esemény lesz, amelynek a másikhoz semmi köze. Csak én ember, aki e hangokat egymással összehasonlítom és közöttük egyezést találok, nevezem őket egynek, holott azok csak egyezők. Egyező és egy: ez két dolog! Aki talán azért óhajtaná a gyenge és az erős *g'* hangot egy és ugyanazon hangnak kiadni, mert a zongorán ugyanavval a billentyűvel, a hegedűn a húrnak ugyanazon a helyén idézzük elő mind a kettőt, az gondolja meg, hogy ugyanavval a billentyűvel igen sok, első tekintetre is különböző hatást tudott előidézni; pl. valami fahangot kapok, ha azt a *g'* billentyűt nem lenyomom, hanem felrándítom.

Nem szőrszálhasogatás vagy szószátyárság ez, aminek első tekintetre látszik, hanem újabb támasztéka annak az állításunknak, hogy az erősséget nem szabad az érzet olyan járulékának tekinteni, melyből ez, tehát ugyanaz az érzet, különböző mennyiségűt szedhet magához, úgy, miként ugyanaz a szivacs hol több, hol kevesebb vizet szíhat fel és így növelheti a súlyát. Eltorzítja a tényeket, aki ilyen színben tünteti fel az érzeteket, ahelyett, hogy elfogadná, hogy minden érzetnek valamint megvannak az egyéni, a világ összes jelenségei között a helyét meghatározó sajátságai, úgy megvan, esemény létére, a maga hatóképessége is, ereje, mely éppen úgy hozzátartozik az egyéni sajátságaihoz, mint minden más tulajdonsága.

Akinek pedig még kell bizonyíték arra, hogy mennyire helytelen az a közkeletű nézet, mely objektiv azonosságot lát ott, ahol csak emberi összehasonlítás forog fenn, annak már fényesebbel igazán nem szolgálhatunk, mint ama kísérletileg

megállapított ténnyel, hogy az erősség változása csekély mértékben igenis megváltoztatja az illető érzetnek puszta minőségi sajátságait is. Már eleve is elgondolhattuk ugyan, hogy az a körülmény, ha én ember két hang között nem veszek észre más, mint erősség-különbséget és nevezem el épp ezért közös néven (*g'*) azt a két hangot, hogy ez a körülmény, mondom, még éppenséggel nem kezeskedik arról, hogy ezek között igaz[1] minőség-különbség nincsen; de azért mégis érdekes adaléknak üdvözöljük azt a megallapítást, hogy a zongora valamely *piano* megütött *c*-jének hanghullámképe épenséggel nem mértanilag hasonló e *forte* vett *c*-nek hullámképéhez.

Ennek ellenkezőjét állítja a többi között Ziehen (32), kinek mi azt az állítását sem fogadjuk el, hogy csak az erősségek, de nem a minőségek sorát lehet a null-pontig leszállítani; mert tény, hogy a hangkeltő rezgéseknek a legmagosabb meghallható hangon is túl való szaporításával a hangérzést, az ingerlésnek hang voltát, meg lehet semmisíteni. Ziehen (93) egyébként, ha a hangokra nem is, de a színekre vonatkozólag elfogadja, hogy erősségük fokozása a minőségüket is megváltoztatja. Ellenben Exner (175) ez utóbbi állítást igen helyesen mindenféle érzetünkre terjeszti ki.

Stumpf (I. 349) szerint hangoknak qualitása erőfokozás alkalmával csak akkor változik meg, ha a fokkülönbség igen nagy.

Petzoldt (I. 85—6) is az érzetek (érzések) erősségét kiküszöbölhető fogalomnak és az u. n. fokkülönbséget tisztán qualitativ mozzanatokra visszavihetőnek tartja. (Hasonlót mond Münsterberg 281.) Azt hiszi, hogy magukra az érzetekre a nagyság-fogalom önkénytelen analogia révén a megfelelő ingerlésfolyamatoknak mérhető nagysága felől került rá. Az a körülmény, mondja helyesen, hogy érzeteinket az illető ingerlések erőssége szerint sorba vagyunk képesek rendezni, annyival kevésbbé bizonyítja érzeteink nagyságkülönbségét, mivel efféle skálákat tiszta qualitativ különbségek alapján is lehet szerkeszteni, pl. hangmagasságokból.

Nagyon jól mondja Münsterberg (263), *dass wir einen Bewusstseinsinhalt niemals als Multiplum eines anderen Bewusstseinsinhaltes empfinden, niemals ein psychisches Phaenomen als Bruchteil eines anderen qualita iv gleichen Phaenomens auffassen.* És lejebb (264): *die Gramme sind in den Kilogrammen enthalten, in der starken Druckempfindung ist die schwache Druckempfindung niemals eingeschlossen, beide sind völlig verschiedene einfache Empfindungen.* Ismerettani szempontból nagyon értékes megjegyzéseket tartalmaz az érzetmérő psychologiából gyakran vont téves tanulságokkal szemben Münsterbergnek egész «*die*

scheinbare Messung des Psychischen» című fejezete (270), melynek tartalmát ez a mondata jellemzi (280): *das Psychische ist niemals quantitativ.*

Nagyon érdekes Fouilléé-nak (I. 18) az a nézete, hogy az érzetekre való visszahatásunk nélkül ezek között erősségük dolgában nem vehetnénk észre különbséget. Az érzeteknek szerinte azt az erősséget tulajdonítjuk, amellyel saját ellenállásunkat, azaz visszahatásunkat megcsökkentnek érezzük; vagyis erős nekem az, amivel szemben gyöngének érzem magamat. Példája az elszenvedett ütés, melyet annál erősebbnek érzünk, minél erősebb, de hiábavaló visszaható innervatiónkat kelti fel. De én kétlem, vajjon ugyanezt az okoskodást át lehetne-e vinni a többi érzetekre is.

Bergson-nak (D. J. I. fej.) értékes fejtegetése, mely a qualitativ érzeteken kívül még a fájdalomnál, továbbá pedig az összes érzelmeknél és akarati jelenségeknél is szereplő «fok»-prædicatumra terjeszkedik ki, — Bergsonnak ez a tüzetes és meggyőző targyalása szépen kimutatja: 1. hogy azok az érzetkülönbségek, miket az egyszerű «nagyobb» vagy «kisebb» («erősebb-gyengébb») névvel jelölünk meg, végig az összes érzeteken mindenütt qualitativ természetűek, azaz más-más érzet-nuance-ok. (Az «erősebb» szúrás egészen más érzetet kelt, mint a gyengébb és még gyengébb. 32.) Továbbá pedig 2., hogy mindezeket a különbségeket a nyelv csak jobb elnevezés híján, illetőleg azért nevezi el a «fok» mathematikai (= téries) prædicatumával, mert az érzetre magára viszi át azokat a gyakran téries mozzanatokat, melyek az érzet keletkeztetésénél, esetleg a reá való reactióknál merülnek fel. (35. ... *la grandeur de la sensation représentative tient à ce qu'on mettait la cause dans l'effet...* A hő «nagyobb», holott csak másféle, illetőleg olyan, hogy testünknek nagyobb része érzi meg. A fájdalom [27—8] is «nagyobb», holott csak testünknek nagyobb részére sugárzik át és nagyobb mozgás-reaktiót vált ki.) Végre 3. hogy a fok, az erősség, sehol sem a puszta érzeten tapad rajta, nem közvetlenül megérezhető sajátság (37), hanem az érzet-értelmezésnek egy ténye. (Én nem érzem, hogy ez a fény erősebb mint amaz, hanem csak másmilyen fényt, sőt színt veszek észre, és az «ilyenféle» másmilyenséget nevezem, az okot véve számba, nagyobb fényerősségnek. 40.) Végső eredmény tehát: vannak olyan qualitativ különbségek, melyeket egyéb különbségektől való megkülönböztetés végett az érzet-előidéző okról vett mennyiségtani prædicatumokkal, a «fok» szóval szoktunk jellemezni.

Nézetünk szerint ez a Bergson-féle elmélet megcáfolja Stumpf-nak (I. 349—350) is Exner ellen felhozott ellenvetéseit. Stumpf azt hangoztatja, hogy az érzetfokot már azért sem lehet érzet qualitásnak definiálni (*... eine unverständliche Ausdrucksweise, nicht eine fassbare Meinung*), mert a qualitativ irányban való változás örökké másmilyennek, az érzet valami más oldalának marad, mint az erősség dolgában való megváltozás. Azt feleljük: Hogy a *c* és *cis* különbség

másféle különbség mint az, amely a *piano* és a *forte* c között mutatkozik, — általánosabban tehát, hogy más eredmény kerül ki, ha az érzeteknek u. n. minőségét változtatjuk, s ismét más, ha csak fokozzuk, — ezt az igazságot bizonyára egyike sem akarta kétségbevonni a szóbahozott elméleteknek. Még aki az érzetfokot egyszerűen qualitásnak mondja is, nem ugyanannak a «qualitás»-nak hirdeti, mint amilyen qualitás szerintünk az, amit ma annak nevezünk. Ez kitűnik többi között Exnernek Stumpftól (u. o.) idézett soraiból. De hát «a fokokból qualitást csinálni», illetőleg a fok-képzetet a qualitáséra visszavinni nem is azt jelenti: a fok-különbségeket a ma u. n. qualitativekkel azonosnak hirdetni, (és nem is szükségképen azt jelenti: a fokokat valami új, különfajta qualitásoknak kiadni), hanem csak azt teszi: arról az eseményről, melyet a köztudalom egyszerű érzetfokozódásnak nevez, csupa qualitativ kifejezésekben tartott, vagyis olyan leírást lehet és kellene adni, amelyből (miként a Bergson-féle fennebbi szúrás-példából) kiderül, hogy meghattatásunk más *módon*, más testrészeknek a szereplésével folyik le ott, ahol egy «erősebb» érzetet érzünk, mint ott, ahol egy «gyöngébbet».

Még egy nevezetes oldalát említeném itt az érzetfoknak: azt, hogy leírással *sokkal jobban* meg lehet közelíteni, mint az érzet minőségét. Vagyis aki pl. sohasem érzett hideget, annak hiába írom le, milyen ez az érzés, nem fogja elképzelni. De aki ismeri, teszem azt a 15 fokos hideget, az valamely sarkvidéki utazónak élénk leírásából el fogja képzelni, milyen a 35 fokos hideg, *feltéve* t. i., hogy az az utazó hűségesen elmondja e hidegnek mindenféle érzeti hatását és mellékhatását. E hatások *összeségének* hűséges és figyelmes gondolatával együtt megvan a 35 fokos hidegnek a *képzelete* is, éppen mert az erősség nem egyéb, mint hatásosság. Ez persze nem azt jelenti, hogy emberünk nem találná újszerűnek azt az érzetet, ha a sarkvidékre kerülne; de újnak találná csak azért, mert éppen a leírás és saját, a leírás adatait egyenkint elképzelő figyelme volt tökéletlen. Ha az, aki sohasem látott hatemeletes házat, el tudja képzelni, milyet mutatna ez a háromemeletes ház, ha kétszer olyan magos volna, akkor a mi emberünk el tudja képzelni a 35 fokos hideget is olyanféle adatok alapján, hogy ez a hideg egy negyedóra alatt nem viszketést, hanem égető fájdalmat kelt az ember bőrében stb. *Posch Jenő.*

IRODALOM.

H. Münsterberg: **Grundzüge der Psychotechnik.** Leipzig, 1914. Verl. von J. A. Barth. XII + 768. S. 16 M.

Valamely tudomány «alkalmazásán» kettőt érthetünk: először is alkalmazhatjuk egy theoretikus tudomány eredményeit, hogy ezáltal más *theoretikus* tudományos problémát megoldjunk (pl. mathematikát physikai problemák megoldására, chemiát a szervezet physiologiai működésének magyarázatára); másodszor az elméleti ismeretek alkalmazása nem magyarázatra szolgál, hanem *gyakorlati* célok technikai megvalósítására (pl. a chemiának alkalmazása a chemiai ipar szolgálatában, orvosságok, festőanyagok stb. gyártására; a mathematika technikai alkalmazása hidak, alagutak stb. készítésére). Így a psychologia alkalmazása is vagy a lelki jelenségek elméleti magyarázatára szolgál, vagy pedig gyakorlati célok elérésére. Münsterberg a psychologiának kulturfeladatok szolgálatában történő gyakorlati alkalmazásáról szóló tudományt nevezi *psychotechnikának*. A psychotechnika nem azonos az «alkalmazott psychologiával», hanem ennek egy része. Psychotechnikáról ugyanis csak ott szólhatunk, ahol a tudatjelenségekről való ismereteinket valamely, a jövőben elérendő célra használjuk fel; pl. a tanító a gyermek lelkét formálja és fejleszti bizonyos kulturfeladatok szolgálatában; az ügyész az esküdtek hangulatát akarja befolyásolni bizonyos ítéletre; az egyházi szónok a bűnösök tudatára akar hatni; a kereskedő a vásárlók phantasiájára kíván hatást gyakorolni, hogy vásárlásra bírja őket; a gyáros úgy óhajt munkásaival bánni, hogy ezeknek a lehető legnagyobb munkateljesítésre legyen állandó készségük; az orvos lelki tényezők útján is törekszik betegének egészségét helyreállítani; a politikus a tömeg lelkét iparkodik befolyásolni, hogy tervének megnyerje; a művész is a hallgatónak vagy szemlélőnek lelkéből bizonyos æsthetikai érzelmeket iparkodik

kiváltani. Szóval bizonyos célokat részben vagy egészben lelki folyamatok útján akarunk elérni s a psychotechnikának feladata annak megállapítása, vajjon milyen lelki folyamatok és befolyások által lehet a kívánt végső eredményhez eljutni. A psychotechnika úgy viszonylik a psychologiához, mint a mérnöktudomány a physikához, vagy az agronómia a botanikához.

A psychotechnika fogalma csak úgy állapítható meg, ha előbb a psychologiának manapság nagyon is sokféle fogalmát tisztázzuk. Münsterberg kétféle psychologiát különböztet meg: causalist és teleologiait. Az első esetben a lelki életet objectumnak, elemek oki összefüggésének nézzük, melyet leírni és magyarázni akarunk; a második esetben a lelki élet mint személyiség, állástfoglaló s akaró alany áll előttünk, kinek céljait megértjük, vele együttérzünk. Az a jogász, aki kutatja, vajjon a törvényhozónak a törvényben megállapított akarata adott esetben mit akarhat, ezen akarat értelmét csakis a teleologiai psychologia szellemében értheti meg és semmit sem tanulhat a causalis psychologiának az akarati actusokra vonatkozó leírásaiból. Psychotechnikailag azonban csakis olyan psychologia értékesíthető, melyben a psychologiai ismeretek útján elérendő hatások okaikkal összekapcsolhatók. A psychotechnika tehát kizáróan causalis psychologián, az objectivált lelki életnek, az elemzett tudattartalmaknak psychologiáján nyugodhatik.

Hogy a psychotechnika csak most kezd kialakulni, annak első sorban az az oka, hogy a modern phychologia alig félszázados életű s ez alatt az idő alatt elsősorban theoretikus problémákat kellett megoldania. Egy-két évtized óta azonban különösen a tanítók, orvosok, jogászok, művészek és socialethikusok erősebb érdeklődésének hatása alatt a psychotechnika nagy fejlődésnek indult, habár sokat ártott neki a kritikátlan dilettantismus és a módszertelenség. Eddig a pædagogia és orvostudomány psychotechnikája fejlődött ki legjobban, míg az ipar és kereskedelem, a társadalmi és nyilvános élet területén még csak szerény kezdeményezésekkel találkozunk. A psychotechnika fejlődését nagyon hátráltatta az eddigi psychologiának általános, törvényszerűségeket megállapítani törekvő természete s az individualis differentiák figyelmen kívül hagyása. Az általános psychologia törvényei csak egy egyéniségnélküli tudatra vonatkoznak; ilyen typikus lélek csak a psychologiai tankönyvekben létezik s a valóságban épúgy nem található meg, mint egy typikus arc. Lelki prognosisunk gyakor-

latilag hasznavehetetlen, ha csupán a typikus lélek általános törvényeire támaszkodik; az individualis feltételeket is kell ismernünk (genealogiai, biographiai, psychographiai adatok). A psychotechnikának csoportpsychologiára is van szüksége, amely bizonyos embercsoportok jellemző lelki vonásait egybefoglalja (pl. a földmíves, a katona, a gyárimunkás közös lelki vonásait). A csoportpsychologia azonban nem tévesztendő össze sem a socialis psychologiával, sem a psychologiai sociologiával. Münsterberg részletesen megállapítani törekszik a csoportpsychologia módszereit (közvetlen és közvetett megfigyelés, statisztika, szellemi eredmények vizsgálata) s különösek a rasszok és népek psychologiájának eddig alkalmazott helytelen és egyoldalú módszereit veszi kritikai vizsgálat alá. Majd egy correlatio-psychologia körvonalait rajzolja meg, melynek célja annak megállapítása, vajjon milyen lelki vonások vannak szabályszerűen egybekapcsolódva pl. a katonának, a tudósnak, a sportsmannek, a gonosztevőnek stb. lelkében?

A bekövetkező lelki jelenség prognosisával csak egyik feladatát teljesítette a psychotechnika; másik feladata az egyénnek vagy tömegnek bizonyos cél irányában való befolyásolása. Ez lehet indirekt (pl. újság, városdíszítés által) s direkt (szónoklat, tanítói tevékenység, művészi hatás által stb.). Suggestiv befolyásról joggal csak akkor szólhatunk, ha a befolyásolt a fölkeltett képzetnek az objectiv realitás értékét tulajdonítja s ha rendes körülmények között a felszólítással szemben ellentállást tanusítana.

A könyv eddig tárgyalt része (1—189. lap) inkább csak elvi bevezetésül szolgál a psychotechnikai részletvizsgálatokhoz, melyek a társadalomra, egészségre, gazdaságra, jogra, nevelésre, művészetre és tudományra vonatkoznak. Azonban itt is sokkal több az elvek és előfeltételek tárgyalása, mint a pozitiv psychotechnikai vizsgálat és eredmény. Hosszasan tárgyal Münsterberg az emberismeretről, a sociális kapcsolatokról, a forgalom formáiról, a csoportmunkáról, az eugenikáról, prophylaxisról, diagnosisról, physiko- és psychotherapiáról, psychoanalysisről; az ipari és kereskedelmi hajlamról, munkáról és kiképzésről a psychotechnika szempontjából; a jogi élet és a psychotechnika kapcsolatáról (a bűnözés meggátlása, tanuvallomások psychologiája, bírói döntés); a pædagogiai psychotechnika feladatairól (az ismeretek célszerű bevésése, a képességek fejlesztése, az érdeklődés felkeltése); a szép psychotechnikájáról (életformálás, térművészet, időművészet, a művészet kísérleti psychotechnikája); végül azon psychotechnikai

szempontokról, melyek a természet- és történettudományok, a philologia, a psychologia és philosophia tudományos művelésében értékesíthetők.

*

Münsterberg azért vállalkozott a psychotechnikának mint új tudománynak egységes organisatiójára s methodikai alapelveinek tisztázására, mert a psychotechnikai munka szerinte eddig csak szétszórtan s a pædagogia kivételével egészen rendszertelenül történt. Ez azonban kiindulópontja tüzetesebb vizsgálatának hiánya miatt csak részben sikerülhetett neki. Azon analogia ugyanis, hogy a psychologia épúgy értékesíthető technikailag, mint a theoretikus természettudományok, a psychikai és physikai jelenségek különbségeinek megvizsgálása után megszorítás nélkül meg nem állhat. Nem véletlenség eredménye az a történeti adat, hogy míg lehetetlen volt, hogy a gőzhajó és a telegraphia hosszabb ideig a gyakorlati alkalmazástól távol a physikus laboratóriumában maradt volna, addig a psychologia kísérleti eredményei évtizedeken keresztül nem nyertek komolyabb technikai alkalmazást. A psychologiának sohasem alakulhat ki olyan exact módon alkalmazható technikája, mint a physikának vagy chemiának, mert a lelki jelenségek nem-mechanikai természetűek, causalis összefüggéseik synthetikus jellegűek, exact quantificatiójuk áthághatatlan akadályokba ütközik s bizonyos automatikus lelki jelenségeket leszámítva, a tudat tényei egyéni és singularis természetűek. A lelki élet ezen sajátságai nem engedik meg azt, hogy általános psychologiai elvekből és typusokból oly specialis szabályokat vonjunk le, melyeknek segítségével egyes lelki folyamatok önkénytesen előre megállapított célok szerint exact módon változtathatók volnának. Távolról sem azt akarjuk ezzel mondani, mintha a lelki életre nézve minden prognosis és tervszerű befolyás ki volna zárva, hanem csak a psychologia technikai alkalmazásának ama elvi nehézségére akarunk rámutatni, melyet Münsterberg nem vetett tüzetesebb vizsgálat alá s melyből kifolyólag átlag könnyebbnek látja feladatát, mint amilyen. Innen van, hogy túlságos nagy hatalmat tulajdonít a psychotechnika theoretikus ismereteinek a természetes, minden reflexiótól mentes, a társadalmi, gazdasági, orvosi, tanítói tevékenységet mindezideig egyedül vezető, tudományos psychologiai megfontolások nélkül működő *psychognosissal* szemben. Egyébként a lelki élet annyira bonyolultan gazdag, annyi mechanikus módon nem érthető spontaneitast mutat s oly határtalanul sok feltételtől függ,

hogy a psychotechnikának egyébként jogos programmja is csak bizonyos határok között teljesíthető. Gondoljunk pl. a psychikai munkaképességnek és változásainak roppant nagyszámú feltételére, melyeknek valamiféle egyetemes vagy typikus formulába szorítása úgyszólván lehetetlen, pedig esetleg olyan feltétel, melynek a tiszta psychotechnikai elmélet szempontjából viszonylag alárendeltebb jelentősége van, a gyakorlatban fontos és döntő értékre tehet szert. A tudat egyes isolált sajátságainak és tevékenységeinek a *test*-ek által való vizsgálatának állandóan akadályt gördít útjába a lelki jelenségek azon természete, hogy minden ízükben a tudat totalitásától függnek. Kár, hogy Münsterberg oly mereven elválasztja a causalis és teleologiai psychologiát s az utóbbinak a psychotechnikában érvényesíthető segítségét eleve elutasítja, holott az emberek egymás között való érintkezését és bánásmódját mindenkor inkább a teleologiai psychologia naiv, természetes formája szabályozza, semmint a reflexiót jobbára feltételező causalis psychologia. Egyébként ezt Münsterberg is többször sejteti; pl.: «Es wäre durchaus bedenklich, wenn die Kenntnis der Psychologie den einzelnen in seiner frischen Natürlichkeit beeinträchtigen würde und ihm gewissermassen eine wissenschaftlich berechnete Stellungnahme aufzwingen wollte, wo das Leben eine unmittelbare naive Antwort verlangt.» A nem elméleti, hanem *valóságos* psychotechnikában, az emberekkel szemben való viselkedésünkben és befolyásunkban mindenkor nagyobb szerepet játszik a mások személyiségébe való közvetlen, intuitiv természetű beleélés, lelki transpositio, mint a feltételeket psychometrikus úton mérő s abstract typisáláson alapuló discursiv gondolkodás, mely az élet adott singularis helyzeteiben különben is mindig hajlandó helyet adni az előbbinek. Ez a tény természetesen nem érinti azon psychotechnikai vizsgálatok tudományos jogosultságát, melyek a lelki élet typikus szabályszerűségére támaszkodva, utasításokat törekszenek adni arra nézve, hogyan befolyásoljuk tervszerűen valamely kulturcél érdekében embertársainkat.

Ha a Münsterbergtől nagy szorgalommal összegyűjtött és rendszerezett psychotechnikai eredményeket áttekintjük, kénytelenek vagyunk bevallani, hogy rendkívül kevés még a positiv és concretebb természetű anyag, amit különben a szerző maga is hangsúlyoz. Münsterberg hatalmas munkájának érdeme és ereje inkább a methodikai alapelvek megállapításában és a feladatok kitűzésében áll, semmint új vizsgálati anyag és eredmény feltárásában. A pædagogiai psycho-

technikának az emlékezetre és figyelemre vonatkozó, eddig legrészletesebben kidolgozott szilárdabb eredményeit leszámítva, a többi területeken felmerült gyér vizsgálatoknak (ipari dispositiók, reklámok, betütypusok stb. psychotechnikájának) sokszor a kelleténél nagyobb gyakorlati fontosságot tulajdonít s figyelmen kívül hagyja, hogy a psychotechnikának mindig elsősorban csak arra nézve lesz jogos értelme, ami a lelki életben mechanismus módjára automatikusnak képzelhető.

Kornis Gyula.

Jahrbücher der Philosophie. Eine kritische Übersicht der Philosophie der Gegenvart. Herausgegeben in Gemeinschaft mit zahlreichen Fachgenossen von Max Frischeisen-Köhler. Berlin, 1913.

A Frischeisen-Köhler szerkesztésében megjelent új vállalatnak, «A filozófiai évkönyveknek» az a céljuk, hogy a legújabb és az egyes bölcseleti tudományok fejlődésére legjelentősebb művekről és eseményekről egy — úgy a bölcselők, mint pedig a szaktudósok igényeit kielégítő — összefoglaló képet nyujtsanak.

Napjainkban a bölcseleti tudományok már annyira differenciálódtak, hogy a szakbölcselő is már csak a legnagyobb megerőltetéssel képes az összes filozófiai disciplinák fejlődését figyelemmel kísérni s az évről-évre nagyobbodó irodalmi termelést lelkiismeretesen tanulmányozni. Hogy tudományuknak legalább egy területén teljesen uralkodhassanak, a bölcselők kénytelenek magukat specialisálni. Ezen specialisatio következtében pl. megtörténik, hogy a mathematikai logikusnak minden idejét lekötő szakmunkásságánál fogva nem marad ideje a legújabb valláspsychologiai kutatásokban tájékozódni, vagy az experimentális psychologus előtt ismeretlenek maradnak a modern történeti és jogbölcseleti felfogások.

Ezen a hiányon akarnak az évkönyvek segíteni azáltal, hogy az egyes bölcseleti disciplinák legújabb fejlődését és felfedezéseit röviden összefoglalják. A mult évben megjelent I. évfolyamban a következő tanulmányok fordulnak elő: Cassirer: Ismerettan és logika; Hönigswald: Természetbölcselet; Lane: A relativitás elve; Frischeisen-Köhler: Az időprobléma; Schultz: Az organikus bölcselete; Messer: Az experimentalis psychologia 1911-ben; Cohn: A psychologia alapkérdései; Mehlis: Történetbölcselet; Spann: Sociologia; Utitz: Aesthetika és általános művészettudomány.

Valamenyi tanulmány az egyes filozófiai disciplinák és problémakörök fejlődéséről és legújabb irodalmáról alapos tájékozódást nyujt. Megismerteti korunk bölcseletének problémáit és a megoldásukra irányuló kísérleteket. Az összes tanulmányokat komoly tudományos szellem és igazi liberális felfogás hatja át, mely sympathiával fogadja a legkülönbözőbb irányokat és objectiv kritikával kíséri a különböző megoldási kísérleteket.

s. n.

***Oswald Külpe :* Die Realisierung.** Ein Beitrag zur Grundlegung der Realwissenschaften. I. Band. Leipzig, 1912.

A modern német ismerettani irodalomban Frischeisen-Köhler mellett Külpe a realistikus irányzat egyik legvilágosabban látó zászlóvivője. A realismus Hartmann és Volkelt klasszikus munkái óta fejlődésében nem tartott lépést az idealismus sokirányú és az ismerettan minden részletére kiterjedő kiépítésével.

Olyan mű, mely a modern logika, phænomenologia és tárgyelmélet fegyvereit vinné bele az idealismus elleni harcba, Frischeisen-Köhlernek minden mélysége mellett is nem eléggé rendszeres munkáját leszámítva nincs a modern német irodalomban.[1] A modern realismusnak ha sikeresen fel akarja venni a küzdelmet az idealistikus gondolatrendszerekkel, nemcsak a transsubiectiv létező fogalmát kell ellenmondás nélkül kidolgoznia, nemcsak azt kell igazolnia, hogy az immanens lét fogalma egy extramentális létező fogalmát tételezi fel, mint ezt Hartmann és Volkelt törekedtek bizonyítani, hanem magában a tapasztalati valóságban is reá kell mutatnia azon realistikus, subiective magyarázhatatlan elemekre, melyeket úgy a phænomenalismus, mint az obiectiv idealismus következetesen figyelmen kívül hagynak.

Külpe négy kötetre tervezett művében a realismus ismeret- és tudomány-elméletét akarja kiépíteni. Az eddig megjelent első kötet a phænomenalismus és az obiectiv idealismus kritikájával foglalkozik.

Mielőtt a realismusnak logikáját, ismeret- és tárgyelméletét kiépíthetné, a phaenomenalismussal és az obiectiv idealismussal kell pártatlanul szembe néznie. A phænomenalismus azon tételből indul ki, hogy a valóság érzetcomplexusokból szövődik össze. Berkeley és Hume

[1] Max Frischeisen-Köhler: Wissenschaft und Wirklichkeit. Leipzig, 1912.

psychologiai kutatásai vezették be ismét a bölcseletbe a phænomenalismus elvét. Stuart Mill, Schuppe, Schubert-Soldern, Avenarius és Mach pedig az immanentismust az empirismus következményének és a positiv bölcseleti kutatás præsuppositiójának minősítették. A tapasztalásban ezen gondolkodók szerint mindig csak érzetcomplexusok vannak adva, az empirismuson fölépülő positiv tudományok tehát, ha nem akarják elhagyni az egyedül adott valóságot, csak érzeteinkre támaszkodhatnak. Az eredeti valóság szerintök mindig az érzetvalóság s bármit gondoljunk is ezen érzetek okának vagy alapjának, conceptióinkat mindig érzeteink alapján szerkesztjük meg.

Schuppe és Schubert-Soldern a phænomenalismus alaptételét, mely szerint az ismerés tárgya csak a tudatvalóság lehet, Berkeley módjára subiectivitikusan magyarázták. A phænomenalismus — végig gondolva — szerintök subiectiv idealismus. A természettudósok közül Helmholtz, Fechner, napjainkban Ziehen, Kleinpeter és Verworn a psychomonismust tartják az egyedüli, minden speculativ elemet nélkülöző álláspontnak, az empirismus tetőzésének. Mach nagy érdeme, hogy a phænomenalismust megszabadította a psychomonistikus velleitásoktól. Mach ragaszkodik ugyan a phænomenalismus azon tételéhez, hogy az egyedüli adatás az érzetcomplexusok által való adatás; az érzetcomplexusokat azonban nem tekinti psychikai, hanem neutralis elemeknek. Ugyanezen belátáshoz jut az empirio-kriticismus megalapítója, Avenarius is.

A phænomenalismus elleni kritikájában Külpe Mach-hal polemizál. Kimutatja, hogy Mach téved, midőn a phænomenalismust a természettudományi empirismus consequentiájának tartja. A természettudományi fogalmak természete ellentmond a phænomenalismus præsuppositióinak. A természettörvények nem azonosíthatók az érzetcomplexusok törvényszerűségeivel. A természettörvények mindig valami obiectivet, tőlünk függetlenül megállót fejeznek ki. Jelentőségük tehát nem subiectiv, hanem obiectiv. A phaenomenalismus, mint ezt napjainkban Planck hangoztatja a leghatározottabban, megfosztván a természeti létezőket ontikus realistikus jellegüktől, meghamisítja a természettudomány obiectivistikus természetét. A természettudomány nem hangokkal, zörejekkel, nyomás- és hőérzetekkel foglalkozik, hanem az érzetek obiectiv correlatumaival, anyag- és étherrezgésekkel, elektronok és molekulák mozgásaival.

A phænomenalis lét fogalma Külpe szerint tehát nem congruens a természettudományi lét fogalmával. De nemcsak a természettudomá-

nyok, hanem a szellemi tudományok sem épülhetnek fel a phænomenalismus præsuppositióin. Egy történelmi esemény, vagy egy gazdasági tünemény helyes megértése Külpe szerint a valóság realistikus fölfogását tételezi fel. A valóságtudományok tárgya nem az érzetek törvényszerűségei, hanem oly természeti és szellemi valóságok, melyek nem oldhatók fel az érzetek subiectiv tüneményeiben. A valóságtudomány tényitéletei és törvényei mindig valami tőlünk függetlenül megállóra vonatkoznak. Azon tényből, hogy a valóságot érzetek segítségével ismerjük fel, egyáltalán nem következik, hogy a valóság alkatelemei érzetek. Nem igazolható, hogy a létet érzetcomplexusaink kimerítik.

Tapasztalataink tökéletesedése, perceptióink megegyezése, rendje, ismereteink gazdagodása Külpe szerint csak úgy érthető meg, ha fölteszünk egy tőlünk független létet, melyet mindjobban és jobban megismerünk, de soha ki nem merítünk. A phænomenalismus azon tétele, hogy az érzetektől független lét nem gondolható, mert a létet mindig csak érzeteink alapján gondolhatjuk, helytelen. Marbe és Bühler vizsgálódásai igazolták, hogy valóságra vonatkozó gondolataink nagyrészét egyáltalán nem kísérik képszerű elemek. De ha a tiszta immanentia talaján maradunk is, tapasztalásunk elfogulatlan analysise azt igazolja hogy nem az érzetekből kiinduló genetikus psychologiai magyarázat adottságunk legáltalánosabb, legközvetlenebb és legnagyobb perspektivákat nyujtó magyarázata. Husserl phænomenologiai és Meinong tárgyelméleti kutatásai igazolták, hogy van adottságunkban egy genetikusan magyarázhatatlan ontikus elem, melyet a psychologistikus ismerettanok soha figyelembe nem vettek, soha megérteni nem tudtak. Midőn pl. azt állítom, hogy a nap bolygórendszerünk középpontja, úgy nem a közvetlen szemléletben adott intenziven világító korongot értem, hanem a 154 millió kilométer távolságban levő, földünknél 12 ezerszer nagyobb óriási égitestet, melynek az érzetcomplexusként megjelenő fénylő korong csak repræsentánsa.

Az ismerés tárgya nem azonos érzetcomplexusainkkal. A mathematikai tárgyaknak, a logikai principiumoknak nincs semmi közük az érzetekhez és lelki folyamatokhoz. Az immaginárius számok problémájára nem vetünk fényt azáltal, ha vizsgáljuk, vajjon fedik-e ezen tárgyakat érzetcomplexusok, avagy mily szemléletek szolgálnak ezen tárgyak alapjául. Hogy a tárgyfogalom tisztán logikai kategória-e, mint ezt a rationalistikus iskolák hiszik, avagy fel kell-e benne vennünk

logikailag levezethetetlen irrationalis elemeket is, mint ezt a realisták tanítják, nem változtat a phænomenalisták tévedésén, mivel a tárgy, fogjuk fel azt akár realistikusan, akár logikailag, sohasem coincidál az érzetcomplexusokkal.

A realismusnak azonban nem csak a phænomenalismussal, hanem az obiectiv idealismussal is le kell számolnia. Míg a phænomenalismus az egész valóságot, az összes tudományokat az érzetek szempontjából tekinti s ezáltal a legszélsőbb psychologismusnak válik áldozatává, addig az obiectiv idealismus, melynek legconsequensebb kiépítését a marburgi iskolánál találjuk, az ismerést logikai functiókban, kategoriákban véli föloldhatni. Cohen és Natorp ledöntik a választófalat az ideális és a valóság tudománya között, szerintük a gondolkozás teremtő tevékenysége úgy az ismerés, mint pedig a valóság forrása. Az obiectiv idealismus vezérszempontja a transcendentalis módszer, mely szerint a lét a gondolkodás teremtő folyamataira vezethető vissza. Semmit sem szabad ezen felfogás szerint adottnak feltennünk, hanem mindent vissza kell vezetnünk a teremtő ismerés utolsó egységalapjára, az apperceptio synthetikus egységére.

Ezen radikális idealismus, mely az ismerésen kívül semmi létet fel nem tételez, az ismerésen belül is csupán a tudat egységéből folyó kategoriális functióknak tulajdonít fontosságot, teljesen figyelmen kívül hagyja az ismerés alogikus elemét. A tudomány alapfogalmait módszertani fogalmaknak tartja, melyek csupán a gondolkodás logikai törvénye alapján magyarázhatók. Az ismerés tárgya az obiectiv idealismus szerint nincsen adva és sohasem érhető el teljesen. Az ismerés örökös folyamat. A tételek relativek, érvényt csak egymásra való vonatkoztatásuk által nyernek; mindig új kiegészítésre szorulnak, de sorozatuk soha teljesen be nem fejezhető. Ezen Fichtére és Hegelre emlékeztető idealismus, melyet újabban joggal pánmethodismusnak neveztek el, Külpe szerint ellentétben van a tudományos gondolkozással. Az alogikus tartalmi elemet nem lehet az ismerésből teljesen kiküszöbölni, mert különben élettelen schémák semmitmondó rendszerévé válik. Már Kant észrevette, hogy ismerésünknek vannak szemléleti jellegű, logikailag levezethetetlen præsuppositiói. Az obiectiv idealismus, jóllehet antipsychologistikusnak hiszi tanítását, a relatiókat a synthesis egységéből kísérelvén meg levezetni, subiectivismusba esik. A relatiókat Külpe szerint nem a gondolkozás teremti, nem fakadnak a hyperindividuális tudat természetéből sem. A logikai elvek érvényükben absolutak, túl

vannak a subiectiv és obiectiv dualismusán; eredetükről nem lehet beszélni, mivel minden gondolatunk már felteszi érvényüket.

Mindazon ismerettani rendszerek, melyek akár a tudat synthetikus functióiból indulnak ki, mint Cohené és Natorpé, akár a hyperindividuális én actusaiként tekintik a reflexiv és constitutiv kategoriákat mint Cohné, akár a hyperindividuális logikai imperativussal (Sollen) való congruentiában keresik a logost, mint Windelbandé és Rickerté, még nem jutottak el a logika legöntudatosabb, minden psychologismusból ment fogalmához.

A phænomenalismus és obiectiv idealismus elfogulatlan kritikája Külpe munkájának érett gyümölcse, melynek alapján várakozással tekintünk a mű folytatása elé.

Ányos István.

A legújabb *Fichte-*, *Schelling-* és *Schleiermacher*-kiadások. Nemrégiben épp e folyóirat lapjain emelkedett igen figyelemre méltó hang a filozófiai irodalom rengeteg nyomtatványtermelése ellen.[1] Mily gazdagok lennénk, ha az új könyv új gondolatokat is jelentene! S ha a filozófiai túlságos szakprodukciót el kell is ítélnünk, mindig örömmel kell fogadnunk a nagy gondolkodók műveinek új megjelenését, mert csak ezek hozhatnak új életet a tudományos vérkeringés meglassult ütemébe. Mert a filozófia nem olyan, mint a többi tudományok, ahol az újabb könyvek szoktak a legjobbak lenni. A filozófia a szellem élete, mely nem szorítható még oly testes compendiumok lapjai közé sem, hanem egyedüli letéteményesei a nagy filozófusok soha el nem avuló alkotásai. Innen kell filozofálni tanulni, mert ezek a művek mindig minden alkotásnál új és új gondolatokat fognak sugalmazni. Nálunk bizonyos körökben nagyon hatalomra kapott az a téves hit, hogy a filozófiát is compendiumokból kell tanulni; ami jó volt arra, hogy mai culturális életünk tele lett filozófiai eredetű fogalmakkal, de ezek jelentésének igazi átértéséért kevesen törik magukat. Ez a cimkecultura csak akkor válik a lélek valóságos és értékes culturájává, ha közvetlen érintkezésbe jut a cultura teremtőivel, tehát első sorban a nagy gondolkodókkal. Hogy erre reménységünk lehet, azt sejtetni engedi nálunk a Filozófiai Írók Tárának újabb fellendülése, külföldön pedig a folyton szaporodó filozófus-kiadások.

[1] A *M. Filoz. Társ. Közl.* 1912. 138. l.

Ez utóbbiak között igen előkelő helyet foglalnak el a lipcsei F. Meiner cég kiadásában megjelent Fichte, Schelling és Schleiermacher-kiadások, melyek mind testes kötetek. A legnagyobb jelentőségű kétségtelenül a Medicus gondozásában készült hatkötetes Fichte.

A neo-kantianus mozgalom már annyira kiforrott, hogy — ha nem akart taposó-malomban járássá válni — be kellett látnia, hogy a filozófia fejlődése nem állhat meg Kantnál éppen a szellem lényegében rejlő szabadságnál fogva. Ha pedig tovább megyünk Kanton, nem szabad hallgatással vagy kicsinylő mozdulattal mellőznünk azokat a hatalmas rendszeralkotókat, akik az ő nyomában jártak. Őket is épp oly szeretettel, épp oly odaadó figyelemmel kell tanulmányoznunk, mint a königsbergi bölcset. De ez szinte lehetetlenség volt eddig, mert a Kant után jött filozófusok művei alig, vagy csak igen nagy áron voltak kaphatók. Így Fichte összes műveinek a hátrahagyott művek három kötetével együtt nem lehet 200 márkán alul a birtokába jutni. Ezen az égető hiányon óhajtott segíteni a jeles Fichte-kutató Medicus, mikor hat vaskos kötetben közreadta Fichte műveiből mindazt, ami — szerinte — nagyobb érdeklődésre tarthat számot. A válogatás szinte kifogástalan, de egy ilyen vállalatnál igazán nem sokat nyom a latban, hogy hat kötetről van-e szó vagy nyolcról. Aki a hatot megvette, az szívesen megvette volna a nyolcat is abban a tudatban, hogy így *teljes* Fichtet kapott volna a kezébe. Így nagy kár, hogy kimaradtak olyan jelentős művek, mint a *Rechtslehre* 1812-ből s különösen a *Tatsachen des Bewusstseins* 1810 és 1813, valamint az *Einleitungsvorlesungen in die Wissenschaftslehre,* 1813.

Fichte politikai iratai sem csupán pamphletek, azért több figyelmet érdemeltek volna. Hiába keresnők itt a Machiavelliről, a gondolatszabadságról, a francia forradalomról, az egyetemekről szóló iratokat, melyek pedig mind igen jelentős adatok Fichte szelleme megértéséhez. Persze ezek a hibák vele járnak a válogatással. Pedig a kiadott művek kiadása igazán mintaszerű. A kiadások megemlítve, a versiók a lap alján felsorolva vannak; úgy hogy valódi kritikai szövegek vannak előttünk. Medicus három szép Fichte-képet is közöl s az I. kötet elején egy 180 lapos tömör Fichte-életrajzot ad, mely igazán kiváló munka. Benne egyes részek, pl. az atheismus-harc története és Fichtének a romantikusokhoz való viszonya igen bőven vannak tárgyalva s Fichte halála napját is pontosan kikutatta (1814 január 29.), ami csaknem az egész eddigi irodalomban tévesen két nappal előbbre tétetett.

Hasonló kellemes és komoly formában bocsátott közre Schelling műveiből egy háromkötetes gyűjteményt Weiss Otto. Az első kötetben találhatók: Vom Ich als Prinzip der Philosophie; Ideen zu einer Philosophie der Natur; Von der Weltseele; Einleitung zu dem Entwurf eines Systems der Naturphilosophie; Allgemeine Deduktion des dynamischen Prozesses. A második kötet az identitas-filozófia legfontosabb iratait tartalmazza: a *Systemet*, a *Brunot* s itt van a híres Vorlesungen über die Methode des akademischen Studiums. A harmadik kötet szemelvényei bő választékot nyujtanak Schelling æsthetikai és a szabadság elméletére vonatkozó műveiből. Az egész kiadást Drews érdekes előszava és Schelling életrajza előzi meg és egy kitünő index zárja be. Schelling — természetfilozófiája miatt — sokáig a legrosszabb hírű filozófusok közé tartozott. Azt hiszem, hogy akik elolvassák tőle ezt a gyűjteményt, mindjárt másképpen fognak vélekedni. Hiszen kevés oly nyughatatlan szellemű, örökké kutató szellem volt, mint Schelling. Ha semmi mást, már ezt is szeretni kellene benne.

Ugyancsak a F. Meiner cég kerített sort a romantika legnagyobb alakjának feleleventésére azáltal, hogy egy négykötetes gyűjteményt adott ki *Schleiermacher* műveiből. Hogy a theologiában és a német szellemi életben ki volt Schleiermacher, azt Dilthey igen alaposan megmutatta. E kiadás (Leipzig, 1910—1913) nem annyira a theologust, mint inkább a filozófust és nevelőt akarja bemutatni. Épp azért a kiválogatott művek gerince az ethikai gondolat, melynek fejlődését kíséri végig a négy kötet az elméleti műveken, beszédeken és akadémiai előadásokon keresztül. A szöveg mindenütt kritikai.

Nagy József.

Felolvasó ülések.

A M. Filozófiai Társaság 1913. évi december 11-én tartott ülésén *Zemplén Győző*, a M. T. Akadémia tagja, műegyetemi tanár olvasta fel *A tér és idő fogalma a relativitás elvének világításában* c. értekezését, majd *Kornis Gyula* főgimn. tanár, társaságunk titkára mutatta be *Az analógiás beleélés szerepe a történeti ismerésben* c. tanulmányát.

F. é. február 26-án *dr. Nagy József* főgimn. tanár (Kiskunhalas) *A bergsonismus filozófiai jelentősége* című tanulmányát olvasta fel.

Ujabban megjelent könyvek:

A középkori nevelés története. A m. kir. vallás- és közoktatásügyi miniszter megbízásából írta *dr. Finászy Ernő*, a budapesti kir. tud. egyetemen a pedagógia nyilv. rendes tanára. Budapest, kiadja Hornyánszky Viktor, 1914. Ára 8 korona. VIII+334 lap.

Dr. Böhm Károly élete és munkássága. 3 kötet. Beszterczebányán, 1913. A «Madách-Társaság» kiadása. Ára 36 korona. I. kötet. *Kajlós (Keller) Imre:* Böhm Károly élete. *Králik Lajos:* Egy gyermekkori barát Böhmről. (Adalék dr. Böhm Károly életéhez.) *Dr. Bokor József:* Emlékezés Böhm Károlyra. *Kónya Sándor:* Böhm, az egyetemi tanár. Böhm és a nagyvilág. *Schneller István:* Gyászbeszéd a sírnál. — II. kötet: *Kónya Sándor:* Böhm elszórt eszméi rendszere felépítéséig. *Tankó Béla:* Böhm és Kant. Adalék a transcendentalis filozófia felépítéséhez. *Barlók György:* A logika értéktana. Bevezetésül Böhm filozófiájába. *Endreffy János* és *Gáncs Aladár:* Böhm dialektikájának eszmemenete. *Varga Béla:* Böhm Károly lélektana. *Ravasz László:* Böhm Károly értékelmélete, különös tekintettel esztétikai alapelveire. — III. kötet. *Makkai Sándor:* Vallásos világkép és életfolytatás. Böhm Károly filozófiájának indításai egy vallásfilozófiai rendszer kiépítésére. *Ágai László:* A mathematika ismeretelméleti alapjai. Vonatkozással Böhm filozófiai rendszerére. *Tankó Béla:* Böhm filozófiájának pedagógiai jelentősége. Adalék a neveléstudomány értékelméleti alapozásához. *Makkai Ernő:* A történelem megértése. Böhm Károly bölcselete alapján felépíthető történetfilozófia alapelve. *Apáthy István:* Böhm Károly és a természettudományok. Egy természetvizsgáló jegyzeteiből «Az Ember és Világa» olvasása közben. *Csűri Bálint:* A nyelvtudomány ismeretelméleti vizsgálata. *Kristóf József:* Böhm és Madách. *Kajlós (Keller) Imre* és *Thury Zsigmond:* Böhm Károly előadásai és irodalmi működése.

Az Első Magyar Orsz. Gyermektanulmányi Kongresszus Naplója és a vele kapcsolatos kiállítás leírása. Szerkesztették: *Répay Dániel,* a kongresszus főtitkára és *Ballai Károly,* a kiállítás titkára. 32 fénynyomatú ábrával. Budapest, 1913. Ára 5 kor. 376 l.

A pszichológia és logika elemei. Irta *dr. Kornis Gyula.* Második átdolgozott kiadás. Budapest, Franklin-Társulat. 1914. Ára 3 kor. 180 lap.

A magyar egyezményes filozófia. Irta *Magda Sándor.* Ungvár, 1914. 124 lap.

A hypnotizmus vagy a suggestio és a psychotherapia. Irta Forel Ágost. A 6. átdolgozott kiadást fordította *dr. Herz Sándor.* 1914.

Pszichológiai Tanulmányok (1901—1913). Irta *dr. Ranschburg Pál.* Kiadja a Magyar Gyermektanulmányi Társaság. (Gyermektanulmányi Könyvtár). I. kötet. XIV+238 l. Budapest, 1913. Ára 5 kor. II. kötet. VIII+268 l. Budapest, 1914. Ára 5 kor.

Pedagógiai Könyvtár. I. köt. *Az 1777-iki Ratio Educationis.* Fordította és bevezetéssel ellátta *dr. Friml Aladár.* Ára 6 kor. — II. kötet. *Montaigne* Pedagógiai Tanulmányai. Fordította és bevezetéssel ellátta *dr. Birkás Géza.* Ára 3 kor. — III. köt. *Erasmus:* A gyermekek nevelése. A tanulmányok módszere. Fordította és bevezetéssel ellátta *dr. Péler János.* Ára 3 kor. — IV. kötet. *Locke:* Gondolatok a nevelésről. Fordította és bevezetéssel ellátta *Mutschenbacher Gyula.* Ára 6 korona. 1914.

G. Le Bon: A tömegek lélektana. Fordította dr. Balla Antal. Ára kötve 2 kor. Franklin-Társulat. (Kultura és Tudomány.) Budapest, 1914.

R. Gillouin: Henri Bergson filozófiája. Fordította Farkas Zoltán. Ára kötve 1·20 K. Franklin-Társulat (Kultura és Tudomány). Bpest, 1914.

Giordano Bruno Párbeszédei. Az Okról, Elvről és egyről, A végtelenről, A világegyetemről és a világokról. Olaszból fordította s bevezetéssel ellátta *dr. Szemere Samu.* (Filozófiai Írók Tára 27. köt.) Budapest, 1914. Ára 6·80 K. LX+268. lap.

UDRÁNSZKY LÁSZLÓ
(† 1914. március 21.)

Mély fájdalommal jelentjük tagjainknak és olvasóinknak a nagy veszteséget, mely társulatunkat *Udránszky László* alelnökünk és szerkesztő bizottságunk tagjának elköltözésével érte. Egyesületünknek legközelebb alkalma lesz kegyeletének és elismerésének kifejezést adni.

Az elnökség.

MAGY. TUD. AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

A szerkesztő bizottság megbizásából:

Kornis Gyula. ügyv. titkár.

MAGYAR TUD. AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

Figyelmeztetés.

Sürgősen kérjük azon tagokat, a kik a f. 1914. évben tagdijkötelezettségüknek még nem tettek eleget, hogy a hátralékot vagy a **M. Ált. Hitelbank**-hoz Budapesten, vagy **Jász** pénztáros úrhoz *M. Földhitelintézet Budapesten,* f. é. október hó 1-ig okvetetlenül beküldeni sziveskedjenek.

KETTŐS FÜZET.

LI. és LII. füzet. 1914. 3. és 4. szám.

A MAGYAR FILOZÓFIAI TÁRSASÁG KÖZLEMÉNYEI.

KIADJA A MAGYAR FILOZÓFIAI TÁRSASÁG.

A VÁLASZTMÁNY MEGBIZÁSÁBÓL

SZERKESZTI

KORNIS GYULA.

Megjelenik évnegyedenkint.

BUDAPEST.

PFEIFER FERDINÁND KÖNYVKERESKEDÉSE. KOSSUTH LAJOS-UTCA 7.

1914.

Ezen kettős füzet bolti ára 3 korona.

Kiadóhivatal:
Pfeifer Ferdinánd könyvkereskedése IV., Kossuth Lajos-utca 7.

Kéziratok nem adatnak vissza.

TARTALOM.

1. Polgár Gyula: Bevezetés a tárgyelméletbe ... 141
2. Nagy József: A metafizikusok lélektanához ... 153
3. Szemere Samu: A monadologia első formája az újkori filozófiában ... 163
4. Fogarasi Béla: A kiválasztás és a kiegészítés a történeti megismerésben ... 175
5. Czakó Ambró: A vallás pszichogenetikus vizsgálata ... 193

Irodalom:

1. P. Natorp: Über Plato's Ideenlehre. — Ism. *Pauler Ákos* ... 220
2. W. Windelband: Die Hypothese des Unbewussten. — Ism. *Kornis Gyula* ... 221
3. K. Joël: Die philosophische Krisis der Gegenwart. — Ism. *Tankó Béla* ... 225
4. É. Boutroux: Tudomány és vallás a jelenkori filozófiában. — Ism. *Nagy József* ... 236
5. R. Eucken: Hauptprobleme der Religionsphilosophie der Gegenwart. — Ism. *Szelényi Ödön* ... 240
6. I. H. Leuba: A psychological study of religion. — Ism. *Czakó Ambró* ... 243
7. Th. Ribot: La vie inconsciente et les mouvements. — Ism. *k. r.* 246

Társasági ügyek ... 249

MAGY. TUD. AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

A tagdíjak ***Jász Gézá****-hoz, a Társaság pénztárosához (Budapest, V., Bálvány-utca 7, Földhitelintézet), a titkári hivatalt és a szerkesztőséget illető közlések pedig* ***Kornis Gyula*** *titkárhoz (Pozsony, Zrinyi Miklós-utca 6.) küldendők.*

A M. Filozófiai Társaság tagjai a Közleményeket ingyen kapják. Előfizetés 7 korona. Ezen szám ára 3 korona.

BEVEZETÉS A TÁRGYELMÉLETBE.

A tárgyelmélet feladata az általános tárgy analizise. Ezzel megadtuk egyszersmind a tárgyelmélet és az egyes tudományok közti egyik különbséget. Míg minden egyes tudomány a tárgyak bizonyos csoportjával foglalkozik, addig tudományunk az általános tárggyal. Ez azonban nem azt jelenti, hogy a tárgyelmélet az egyes tudományok tételeinek általánosítása, mert hisz tételt általánosítani annyit tesz, mint annak érvényességét bizonyos alapon kiterjeszteni oly tárgyakra, amelyekre a tétel eddig nem alkalmaztatott. Ha azon tárgyak, amelyekre nézve áll valamely tétel, meghatározzák e tétel érvényességi körét, akkor helytelen az, hogy a tárgyelmélet nem volna egyéb, mint az egyes érvénykörök viszonyának megállapítása és általánosítása. Mert az egyes tudományok és a tárgyelmélet között a lényeges különbség az a körülmény, hogy az egyes tudományok azon feltevésből indulnak ki, hogy a tárgyak adottak és azok minősége a tételek igazságának kriteriuma. Megjegyzendő, hogy tárgy alatt a legáltalánosabb értelemben nem csupán létező tárgyat értünk, mint pl. asztal, képzet, állam, jog, amelybe tehát dolgok, viszonylatok és azok részei egyaránt beletartoznak, hanem nem létezőket is, mint pl. imaginarius szám, fogalom stb. A szűkebb értelemben vett tárgy alatt nem fogjuk érteni a tényeket, mert a tény viszonya a tárgyhoz még meghatározandó feladat. A tárgyakkal és a tényekkel kell tehát megegyezniök a tételeknek, hogy igazak legyenek. A természettudomány pl. azon feltevésből indul ki, hogy kutatásának tárgya: a természet létezik és pedig a megismeréstől függetlenül, az ismeretnek tehát az adott tényekhez kell igazodnia.

Hasonló feltevésből indulnak ki az «a priori» tudományok is. Bárhogy is értelmezzük az «a priori» tárgyakat, aminők pl. a geometria téralakzatai, bizonyos, hogy ezek nem oly értelemben létezők, mint a természet dolgai. Valamely matematikai függvény más értelemben «létezik», mint pl. az időjárásban beálló változás. Ha egyelőre csupán e ki nem analizált létkülönbség megjelölésére használjuk a «nem létező» tárgy fogalmát, akkor azt kell mondanunk, hogy az «a priori» tudományok is «adottnak» veszik fel tárgyukat, amelynek kell hogy megfeleljenek fogalmai és tételei. A hiperbolára vonatkozó tételek igazsága pl. attól függ, hogy vajjon tényleg olyanok-e a hiperbola tulajdonságai, mint aminőket a tétel «kifejez». A matematikus ép oly kevéssé teremti meg tárgyait, mint a történettudós. Mindkettőnek itéleteikben a tőlük független tényekhez kell alkalmazkodniok, mert ez az igazság egyedüli biztosítéka. Nem áll az, hogy a matematikus definiciói teremtik meg e tudomány tárgyait. Nem elég pl. megadni az irracionális szám meghatározását, be kell bizonyítani azt is, hogy «vannak» ily módon meghatározott számok.

A tárgyelméletre azonban minden más tudománnyal ellentétben az jellemző, hogy nem indul ki e tárgyak létezésének vagy adottságának feltevéséből, sőt épen ezen adottság létrejötte a főproblemája. Mindamellett a tárgyelmélet tételeinek is a tényekkel kell megegyezniök, azonban e tudomány teljesen sajátos tények létének megállapításából indul ki: ezek az *élmények*.

Az élmény logikailag primitiv tény, azaz minden ismeret alapja. Meghatározása már nehéz tárgyelméleti problema. De oly ismertek előttünk az élmény folyamatai, hogy egyelőre elég a rámutatás is. Amidőn látjuk környezetünket, a házat, az utcát, az embereket, halljuk lármájukat, beszédüket és e közben a legkülönbözőbb gondolataink és érzelmeink váltakoznak, akkor átélünk élményeket. De jól meg kell különböztetnünk itt több dolgot. Megéljük azt a folyamatot, hogy észreveszünk tárgyakat. Ez a folyamat az élmény. Maguk a

tárgyak azonban egyáltalán nem azonosak élményeimmel. A megpillantott ház ép oly kevéssé élmény, mint a bennem észrevett gondolat vagy érzelem az észrevétel pillanatában. Ezek élményem tárgyai csupán, de maguk nem élmények. Az élmények tudatfolyamatok, amelyek időben játszódnak le. Lehetséges, hogy az e folyamatban «megjelenő» tárgy maga is ugyanazon tudat folyamata, aminő előbbi példánkban az észrevett gondolat; az ily élmény a *reflexio*. Lehetséges az élményekre való reflectálás, ezek magasabb rendű élmények. Az oly élmény tehát, amelynek tárgya is élmény, magasabb rendű élmény, mint a tárgya. Maguk a tárgyelméleti itéletek reflexiókon épülnek fel. Az élmény analizise a «ráirányuló» reflexióban történik. A tárgyelmélet tételeinek igazsága is eszerint a tényeken ellenőrizhető: az élménynek kell megfelelniök.

Minden élményben, legyen az első-, vagy magasabb rendű, közös tulajdonságok találhatók. Ily közös tulajdonság, a már említetten kívül az, hogy az élménynek van tárgya, amelyre «irányul». Az élménynek nem része az élmény tárgya, a tárgy léte vagy nem léte független az élmény átélésétől. Világos, hogy ha az élmény tárgya, vagy rövidebben a tárgy léte nem függ az élménytől, akkor nem is lehet a tárgy az élmény alkotórésze. Észreveszem a szomszéd házat, ez élmény. Amit észrevettem, az a tárgy. Az észrevétel élménye elmulik, anélkül, hogy tárgya megszünt volna. Az élmény egyetlen része sem azonos tehát a tárggyal, csupán ráirányul, azt megjelöli, mint ahogy képletesen mondhatnók. A tárgy *transcendentiája* alatt értjük azon tulajdonságát, hogy egyetlen része sem azonos a megfelelő élmény részeivel, hanem léte vagy nem léte az élményt átélő tudattól független.

Minden élmény továbbá valamely én élménye, tekintet nélkül arra, hogy az én tudata az élményben aktualis-e, vagy csak lehetőség szerint adott. Minden élményben tehát az én számára megjelen valamely tárgy valaminő módon. Vagy a tárgy maga jelen meg, az ily élmény az *észrevétel*, vagy csupán

a tárgy képét veszem észre, elképzelem, vagy elgondolom csupán a tárgyat, ezek egyszóval *modifikált élmények.*

Az élmény tárgyától való elkülönítésénél sokkal nehezebb feladat annak részeire bontása. A figyelem ugyanis az élmény átélése közben úgyszólván teljesen a tárgyra irányul és bizonyos értelemben «természetellenes» az élménynek magának a figyelem tárgyaként való beállítása. Bizonyos gyakorlottságra kell ebben szert tennünk, hogy a tárgyelmélet reflexióit megérthessük.

Az élmények analizise és viszonyaik megállapítása a *fenomenologia* feladata. Ezen általánosabb tudomány azon része, amely a tárgynak az élményhez való viszonyát vizsgálja: a tárgyelmélet. Világos tehát, hogy tárgyelméleti meggondolásainknak általános fenomenologiai reflexiókból, azaz az élmény analiziséből kell kiindulniok. Elsősorban a nem modifikált élményeket vesszük vizsgálat alá.

A nem modifikált élményben az élmény tárgya maga jelen meg; észrevételnek is nevezhetjük az ily élményt. Észrevétel pl. azon folyamat, amidőn az ablakon kitekintve látom a szomszéd házat. Ha átélem az élményt, csak a megjelenő tárgyat veszem észre, amellyel mindig együtt adott a tárgy környezete is. Ha azonban élményemet teszem a reflexio tárgyává, akkor észreveszem, hogy az élmény egészen sajátos részekből áll. Elsősorban nem látom az egész házat — hogy előbbi példánknál maradjunk — hanem csak egy-két oldalát és a tető egy részét. Ha az elsőrendű élményem tárgya mégis a ház volt a maga teljességében és nem csupán a tényleg *szemlélt* csonka kép, akkor azt *gondolatban* kellett kiegészítenem. E kiegészítésen kívül a gondolatnak még más fontos szerepe van az élményben: segítségével *értelmezzük* a szemléletet. Ezen értelmezés nem szükségkép szavakba foglalt, de hogy mégis megvan minden észrevételben, az akkor tünik fel leginkább, midőn hozzá más folyamatok társulnak, melyeket intenziv érzelmek kisérnek. Ilyen folyamat pl. a kételkedés, amidőn értelmezésem bizonyosságába vetett hitem megrendül.

Feltünő a szemlélet értelmezésének folyamata akkor is, ha csalódunk és utólag máskép értelmezzük szemléletünket. Ilyenkor a kisérő emotionalis hatás alatt gyakran szavakba foglaljuk az új értelmezést, és így közvetve tudomást szerezhetünk arról, hogy már egyszer — tévesen — értelmeztük szemléletünket. Az értelmezésnek nem kell szükségkép az itélet formájában lefolynia, mindamellett tagadhatatlan, hogy benne találjuk az itélet primitiv formáját, amelyben csupán tagolatlanul, azaz alany és állítmányra bontás nélkül is megvan az itélet lényege: a *tételezés*. A tételezés az élmény azon mozzanata, amellyel a tárgynak az észrevevéstől való függetlenségét vesszük fel. Ha az értelmezésnek nem volna meg az utóbbi szerepe is, akkor az észrevételben — hasonlattal szólva — csak képek lebegnének előttünk, de nem jelennének meg tényleg létező tárgyak.

Az észrevétel szemléletes része tulajdonképen az élmény azon része, amely által jelen van az észrevett tárgy. Ezért van az, hogy a szemléletes illuzióban is tárgyak jelennek meg, amelyek tételezését csak a gondolkodás utólagos helyreigazítása szünteti meg. «Külvilági» lét helyett pl. csupán «belvilági» létet tulajdonítunk az ily jelenségnek. E metafizikai terminusok helyett a «fizikai és a pszichikai létező» terminusát fogjuk alkalmazni.

Ezek után annak bizonyítását fogjuk megkisérelni, hogy az észrevevés élményének szemléletes része csak pszichikai létezők sorozatából áll. Első pillantásra e tétel magától értetődőnek tünhet fel, mert hisz az élmény maga is tudatfolyamat lévén, minden része is csak az lehet. A dolog mindamellett nem ily egyszerű. Azt állítjuk, hogy minden szemléletben az, amit tényleg szemlélünk, *csak* pszichikailag létezik. Ha látom pl. a szomszéd házat, akkor élményem szemléletes része, amit tényleg látok és nem hozzágondolok, az csupán lelkileg létezik. Hogy ezt tisztázhassuk, rá kell mutatnunk a gondolkodás szerepére az élményben. A gondolkodás folyamatának sajátossága és pedig állításunk szerint kizáró-

lagos sajátossága, hogy tőle függetlenül létező tárgyat tételez. Rámutattunk az értelmezés ezen szerepére. A gondolkodás folyamatában rejlik azon mozzanat, amely által ezen aktus mintegy önmagából kifelé mutat, valamely tőle függetlenre, amely épen a tárgy, vagy a tény. Ha elgondolom, hogy most künn süt a nap, ezen gondolatfolyamat rámutat valamely, az elgondolástól függetlenül létező vagy esetleg nem létező tényre, amelyet észre is vehetek. Paradoxon alakjában ezt úgy is mondhatnók: az említett tényt észrevehetem ugyan, de nem szemlélhetem. Azaz észrevételem tárgya lehet e tény, de a tárgy maga nincs benn az észrevétel folyamatában mint alkotó rész, csak a szemléleten alapuló értelmezés által adott. A gondolkodás folyamata bir egyedül azon sajátossággal, hogy önmagából kifelé, más fajú létezőre mutat, azaz a tárgy transcendentiája nem szemlélet, hanem csupán a szemlélet értelmezése által áll elő. Akár észreveszem a tárgyat, akár sohasem lehetséges ez, létét vagy nem létét e körülmény nem befolyásolja. Egyképen áll ez úgy a fizikai, mint a pszichikai tárgyakra. Ilyennek *véljük* a tárgyakat, de sohasem *szemlélhetjük* e tulajdonságukat. Mert hisz mihelyt szemléletem van a tárgyról, e szemlélet lényege szerint nem lehet egyéb, mint élményem része, tehát pszichikai folyamatok mozzanata. Önmagában véve nem volna ellentmondó annak feltételezése, hogy épúgy mint a gondolkodás folyamatának megfelelnek (vagy helytelen itéletben meg nem felelnek) a tények, úgy a szemlélet szubjectiv mozzanatának is megfelelhetnek a tárgy objectiv tulajdonságai. A tényekre vonatkozó ismeret azonban már a szemlélet alapján áll elő; nézetünk szerint tehát nincs a szemlélés és értelmezés mozzanatainak külön-külön objektiv megfelelője.

Vessük az észrevevés élményét tüzetesebb vizsgálat alá. Ha látok valamely tárgyat és ezen élményemre reflektálok, fel kell hogy tünjön, hogy a tárgyat élményemben oly szemléletek reprezentálják, amelyek egyáltalán nem hasonlítanak a tárgyhoz. Gondoljunk pl. arra, hogy minden fizikai tárgy perspektivikus torzulásban mutatkozik. Az ablakból kitekintve

a szomszéd házat ablakommal majdnem ugyanoly nagynak látom; a háznak oldala a szemközti homlokzathoz képest torzult alakúnak mutatkozik. Bizonyos tehát, hogy a reprezentáló szemlélet csak utal az általa reprezentált tárgyra, azaz magát a tárgyat csupán az értelmezés állítja elénk, mely az adott szemléletet veszi alapul. Azt hihetnők, hogy az értelmezés funkciója mintegy kiválasztásra szorítkozik: a tárgynak *meg nem felelő* szemléleteket látszatnak minősítjük, anélkül persze, hogy ezzel a szemlélet maga bármikép is változott volna, míg a *megfelelő* szemlélet tárgyi tételezést nyer. Az egész kérdés tehát a szemléletnek a tárggyal való összehasonlítására szorítkoznék. E felfogásban helyes és helytelen részek együtt vannak. A fenomenologia szempontjából elsősorban azt kell megjegyeznünk, hogy az említett tételből csak a szaktudományok indulnak ki, a fenomenologiának azonban lényegét teszi e tétel fordítottja; azaz nem azt kell vizsgálnunk, hogyan lehetséges tudatunktól független tárgyak szemlélete, hanem hogyan áll elő adott szemléletek alapján a független tárgy ismerete. Itt is nem a tárgy maga, hanem csak ismerete kérdéses, mert az előbbi metafizikai spekuláció. Helytelen továbbá az értelmezés ily kiválasztó funkciójának tana, mert tüzetesebb vizsgálat arról győzhet meg, hogy nemcsak a tárgyhoz *nem hasonló* szemlélet pszichikai létező, hanem általában minden szemlélet az. Kétségkívül az értelmezés által nyeri a szemlélet tárgya az objektiv jelleget. Hogy ehhez még csak nem is szükséges a tárgy jelenléte, arról meggyőzhet valamely festmény szemléletére, az álom átélésére irányuló reflexio stb. Ugyanoly értelmezési folyamat által látjuk a festékrögök helyett a tárgyakat, mint bármely más szemléletben. Hogy mindamellett tisztában vagyunk azzal, hogy itt nem valóságot, hanem a valóság *képét* látjuk, az persze magyarázatra szorul, de nem változtat azon tényen, hogy szemléleteinket itt is tárgyakra vonatkoztatjuk.

Bárminő is legyen a szemlélet, lényege szerint csak szubjektiv lehet. Ha még annyira is megfelel a tárgynak, vagy

hasonlít hozzá, ez csak megfelelés, hasonlóság marad, mely sohasem válhat azonossággá. Nem válhat azzá, mert valahányszor látom a tárgyat és bármily «látszat» kizárásával is, mindig csak élményem van, mely vonatkozik a tárgyra, de nem maga a tárgy. Hogy ez tényleg így van, az nem is szorul hosszas bizonyításra. Az élményben a tárgynak mindig csak egy részét szemlélem, de sohasem a teljes tárgyat. A teljes tárgy csak a szemléletek végtelen sorozatának szintézise által adódik. Az egyes szemléletekben tehát a gondolat rámutató intenciója pótolja a nem szemlélt részeket. De ha ettől el is tekintünk és oly tárgyakat veszünk vizsgálat alá, amelyek egyetlen szemlélettel átpillanthatók, ilyenek tán vannak a lelki életben, akkor sem ismerhetjük félre azon tényt, hogy minden tárgyra vonatkozó szemléletünk azon élménnyel együtt, melynek mozzanataként adott, csak időben múló jelenség a megmaradó tárgyhoz képest. Sőt ha a tárgy maga is ily múló jelenség volna, akkor sem kettőződik meg létezése a szemlélet ismétlése által, azaz a tárgy változása nem függ a rávonatkozó pszichikai élmény változásától.

Mindamellett helyes részletek is vannak az értelmezés kiválasztó funkciójának tanában. Rámutattunk már arra, hogy a megváltozott értelmezéssel meg nem szüntethető illuziók egy faja tulajdonképen semmi egyéb, mint a szemlélet anyagán véghez vitt «transpositio»; az értelmezés csak annyiban változtatott rajtuk, hogy poziciójukat változtatta meg, a tételezést átalakította: az eredetileg fizikai létezőnek feltételezett tárgy helyett a szemlélet pszichikai léte ismertetett fel; mint ilyen persze ismét tárgya lehet élményeinknek, de már csupán reflektiv élményekben.

Világosan felismerhető azon tény is az élmény analizisében, hogy vannak oly szemléletek, amelyekre nem áll az, hogy a tárgy részeinek csupán látszatai, vagy legalább is jobban *hasonlítanak* a tárgyhoz, mint más látszatnak tartott szemléletek. Hogy előbbi példánkra visszatérjünk, az észrevett ház oldalfalát perspektivikus torzulásban látom, de e

részleges torzulást egy más élmény keretében megszüntethetem és a tárgyhoz hasonlóbb szemléletet nyerhetek. Először is azt kell megjegyeznünk, hogy a «hasonlóság» sem itt, sem másutt nem jelent részleges azonosságot. Aminthogy a leghasonlóbb arckép egyetlen része sem azonos az ábrázolt tárggyal, mert hisz amaz festékrögökből áll, ez pedig esetleg «hús és vér», úgy a hasonló szemlélet sem egy azon tárggyal, amelyre az értelmezés által vonatkozik. Itt azonban több, igen beható tárgyelméleti analizist követelő problema rejtőzik. Elsősorban kifejtendő volna a hasonlóság értelme a maga egész általánosságában, amely kiterjed minden tárgyra, mert hisz minden tárgynak vannak közös tulajdonságai. Eközben kiderülnének az e fogalomban rejtőző ekvivokációk, amelyek tisztázása után volna csak adható e fogalom szigorú meghatározása. Itt csak annyit jegyezhetünk meg, hogy a hasonlóság nem részleges azonosság. Fizikai tárgyak hasonlósága annyit jelent, hogy az illető tárgyak ugyanazon általános tárgy alá tartozó egyedek. Minél közelebb áll az általánosítás logikai sorrendjében a szóban forgó általános tárgy az alája tartozó egyedekhez, annál nagyobb fokú az egyedek hasonlósága. Az ember és az állat hasonlósága pl. az organikus lény általános tárgyának specializálódása által jellemezhető. Más generalizácio szempontjából persze ezen egyedek maguk is általános tárgyak. Két ember hasonlósága jellemezhető pl. a «magastermetű, szőkehajú, kékszemű típus» általános tárgy alá való tartozás által. A tárgyak minél több része tartozik ugyanazon általános tárgy alá, mint annak egyede, annál nagyobb a köztük lévő hasonlatosság. Itt ismét két tényt kell elkülöníteni, ami már példánkból is kitünik: más dolog ugyanazon általános tárgy alá való tartozás, mint valamely általános tárgynak csupán numerikus különbséggel biró individuumaként való létezés. Bármennyire hasonlítson is két létező tárgy egymáshoz, sohasem érhetik el a hasonlóság azon fokát, mint az idealis tárgyak, aminők pl. a geometria tárgyai, amelyek közt lehetséges azon viszony, hogy csu-

pán számbeli rendre különböznek egymástól, pl. két egybeeső pont.

Ezzel csak jelezni akartuk a hasonlóság problemájának logikai vonatkozásait. Kétséges, hogy az adott értelmezés megfelelne a hasonlóság legáltalánosabb tényének és nem csupán részleges esetének? Ha helyes is a szemléletek pszichikai tényeire nézve, minden további nélkül nem alkalmazható a tárgyelméletben, mert hisz itt nem szemléletek egymás közti hasonlóságáról van szó, hanem pszichikai szemlélet és az élményre nézve transcendens tárgy megfelelésének problemájáról. Ha a «megfelelés» értelmét a határozottan szűkebb értelmű hasonlóságra is redukáljuk, akkor sem kerültük ki a tárgy transcendentiájából eredő nehézségeket. A megfelelő tárgyaknak pedig egyáltalán nem kell hasonlítaniok, mint ahogy nem is hasonlít a «naiv tudat» tárgyfelfogása az ugyanazon tárgyra vonatkozó, tehát megfelelő fizikai felfogáshoz. Viszont hasonló tárgyak közt már e tény folytán a megfelelés viszonya forog fenn.

E kérdések megoldása nélkül nem várható a tárgy-transcendentia problemájának felderítése. Már pedig a filozófia törekvéseinek ez a legfőbb célja. A problema sarkalatos voltát mutatja, hogy e ponton válnak szét a filozófia «iskolái». A metafizikai értelemben vett idealizmus és realizmus a filozófiai irányzatok típusai, amelyekbe majd minden irányzat beleszorítható. Vagy állítjuk a tudat folyamataitól független tárgyak létét és akkor a metafizikai realizmus álláspontján vagyunk, vagy tagadjuk azt és a tárgyaknak csupán pszichikai létet tulajdonítunk és akkor a metafizikai idealizmus felfogását osztjuk. A fenomenologia volt az első tan, amely megkisérli a Scylla és Charybdis e veszélyét kikerülni. A tárgyelméletnek eszerint egyáltalán nem feladata a tárgy léte vagy nem léte felett dönteni, megteszik azt helyette az egyes szaktudományok, mindenik a maga tárgykörében; a mi feladatunk csupán az élmény és a tárgy viszonyának részletes megállapítása, talán ebből a kérdés helytelen föltevése derül ki.

Bárminő legyen is a tárgy, a fenomenologiai analizis bizonyítja, hogy a maga általánosságában is vizsgálat alá vehető. E vizsgálatok eredményekép a fent vázoltak alapján kimondhatni véljük, hogy: 1. a tárgy pontosan megállapítható tulajdonságokban különbözik azon élménytől, amelyben «megjelen»; 2. az élménytől való különállóságát azon mozzanat által nyeri, amelyet a mindenkor szubjektiv szemlélet *értelmezésével* jellemeztünk. A szorosabb értelemben vett gondolkodásban találjuk meg azon titkos hatalmat, amellyel az élmény önmagából kifelé, tőle függetlenre mutat. Ilyennek «véljük» szemléleteinket. Nem osztjuk tehát a metafizikai idealizmus álláspontját, amely egyszerűen tagadja a tudaton kívüli tárgy létét, de a tárgy transcendentiájának gyökerét mégis a tudatban véljük megtalálni, máskép persze mint azt az eddigi «idealizmus» vélte, amely önkényesen konstruált, a valóságban nem létező lelki folyamatok eredményekép mutatja be a tárgyat. E «gyökér» persze csupán a független tárgyra vonatkozó *ismeret* eredetére utal, de nem «konstruálja» a tárgyat, ami nem a tárgyelmélet feladata.

Szemlélet tehát az élmény mozzanata és mint ilyen ép annyira szubjektiv, mint az élmény. Az észrevétel élményében «a tárgy maga van jelen»; ekkor van szemléletem róla. De a tárgy jelenléte korántsem jelenti azt, hogy a szemlélet azonos a tárggyal. A tárgyak «érzékelhető» tulajdonságait épúgy nem szemlélhetjük, mint az «absztrakt» tulajdonságokat, mert hisz a tárgy a maga egészében nem szemlélet. Attól függetlenné pedig csak az értelmezés által válhat, ahol a szemlélet átalakulása kifejezés csak azon egységet akarja jelenteni, amelyben áll szemlélet és értelmezés, amely részek közül legalább is a szemlélet önállótlan mozzanat. Az elsőrendű élményben nem jut világos tudatunkba élményünk mozzanata, a figyelem a maga egészében a «tárgyra» irányul. Az élményre irányuló reflexio azonban fölfedi e részeket, amelyeknek ott kellett lenniök azon élményben is, amelyre nem reflektáltunk. A szemlélet tehát az értelmezés anyaga,

amelynek alapján a tárgyat jelenlevőnek tételezzük. Egy végső példával akarjuk még felfogásunkat illusztrálni: fehér golyóra tekintve mindig a fehér szín árnyalatait látom, bármely oldalról is tekintsem a golyót, de ép e szemléletek értelmezése és az összetartozó észrevételek szintézise jogosít fel a golyó objektiv tulajdonságai közé sorolni a fehér színt; ezt az egyszínű fehér golyót azonban sohasem láthatom, csak ilyennek gondolom. Az objektiv értelemben szemléletnek nevezett tárgyi tulajdonságok tehát nem szemlélhetők. Hasonlókép nem szemlélhető a transcendentia ténye sem. Mindamellett a rávonatkozó tétel is szemléleten alapul, amely szemlélet többszörösen összetett észrevételek szintézisének mozzanata. A tárgy transcendentiáját kimondó tétel alapja bizonyára a tárgy *kimeríthetlensége* is, ami alatt azt értjük, hogy mindig fenforog az a lehetőség, hogy a már meghatározott tárgyra vonatkozó új ismeret birtokába jussunk. Ez az értelme a végtelen természet fogalmának is.

Polgár Gyula.

A METAFIZIKUSOK LÉLEKTANÁHOZ.

Kevés dolog van, amit időnként jobban ócsárolnának az emberek, mint a metafizikát, pedig sohasem lehetnek el nélküle. Csakhogy a szellemnek ez a különös műve ezer alakot tud ölteni: az egyetlen probléma ezer köntösben jelenik meg. Ma egy filozófiai rendszer színeiben pompázik, holnap a tudományos hitvallás szavai mögé rejtőzik. Legyen bár szívesen látott vendég vagy lenézett vándor, minden kultura mélyén ott van, mert a világ egységébe vetett rendületlen hitet az emberből kiirtani nem lehet, s azt a vágyat sem, hogy ezt az egységet a maga teljes valóságában megismerje. S ez az ismeret a metafizika.

A metafizikának, mint tudománynak, rossz híre van a kriticismus kiépítése óta. De azért megvan, mint a kulturát alkotó szellem subjektiv synthesise, összefoglalása az enmaga számára, szemben a tudományt, erkölcsöt és művészetet kitevő objektiv-alkotásokkal. Ezt a mindent összezúzó Kant is elismerte, mikor azt írta: «A metafizika tényleg létezik, ha nem is mint tudomány, de mint természeti hajlandóság *(metaphysica naturalis)*. Mert az emberi ész nem a puszta sokat tudás hiúságától ösztönözve, hanem saját szükségletétől hajtva ellenállhatatlanul halad előre oly kérdésekig, melyekre az ész semmiféle tapasztalati használata vagy belőle merített elvek nem adhatnak feleletet, s azért mihelyt az ész benne a spekulációig haladt, minden emberben minden időben tényleg megvolt valamiféle metafizika, s meg is fog benne maradni mindig.»[1]

[1] A tiszta ész kritikája. Ford. Alexander és Bánóczi. I. kiad. 34. l.

A metafizika tudományos igényeit bármennyire összetépte a kritikai filozófia, kulturális jelentősége nem volt megsemmisíthető. Hiszen az élet legfőbb, még a gyakorlati ész szükségleténél is nagyobb szükséglete a tapasztalatnak, mint egységes igazságnak a megalkotása.

A tapasztalat pedig két nagy szférában tagozódik el. Az objektiv szférában foglal helyet a *logos*, a rationalis ismeret, a fogalmak rendszere, míg a subjektiv szféra szavakba alig szedhető irrationalis valami, nagy egységes élmény; *mythos*nak mondhatnók, ha elfogadjuk Renan szavait, mely szerint «a végtelen tárgyra alkalmazott minden szóbeli kifejezés mythos, mert a határtalant zárja be határozott és kizárólagos határok közé». Minden tudásunk erre a két nagy értékre, mint megfölebbezhetetlen érvényességi okra hivatkozik: vagy élmény voltában vagy rationalis összefüggésében keresi érvényességét, igazságát. A kettő közt látszólag nagy szakadék terül el. Mintha nem lehetne a két szférát összebékíteni!?

A filozófia története mutatja, hogy az objektiv ismeretszféra nagy arányú fejlődése mindig a subjectiv élmény vágyát ébreszti föl. Az alexandriai tudományosságot Plotinos, a renaissance rationalis hajlamait az újplatonismus ellensúlyozza; Kant kritikája nyomában Fichte következik és a romantika diadalmas napjai. Alig pár éve még úgy látszott, hogy a metafizikára teljesen állhatnak Petrarcának Itáliára mondott szavai: Dormira sempre e non fia chi la svegli. De Itália is új életre támadt, s a XIX. század csodálatos tudományos műve után az európai kulturák a metafizika újjászületésének lehetnek szemtanúi: Hamupipőkét a tűzhely mellől az asztal mellé, a főhelyre ültetik. A kultura történetíróját nem lepheti meg a dolog. A német monismus és a francia bergsonismus formájában ősi vágyak jelennek meg, melyek az energiamegmaradás vagy a darwini fejlődés modern színében akarják kielégíteni az egyén egységre vágyódását, melyet a mai rettenetesen elkülönült rationalis kulturszférában nem elégíthet ki.

A fogalmi gondolkodáshoz ezer kétség férkőzhet hozzá,

mily egyszerű ezzel szemben az élmény igazsága! A metafizikus tehát ide menekül. Neki az élmény lesz a valóság, a lét lesz az ismeret oka. Az embert teszi a dolgok mértékévé. Már pedig «az embert a dolgok mértékévé tenni nem annyit tesz, mint véget vetni a metafizikai és a vallásos kutatások korszakának, hanem annyit, mint ezt újra megnyitni».[1] A személyes tudatnak az élményben eléje táruló egysége a valóság képe lesz, s így itt legmélyebb vágya kielégítését találja meg. Ezért az élményt tekinti az egyetlen értéknek, a *logos*, a fogalmi tudás csak látszat lesz előtte, mert töredékes.

De az egység az élmények rendjében sincs meg mindig. Bergson beszél róla, hogy az intuitio logikai feldolgozása évszázadokig tarthat, míg «a módszer nemző actusa csak egy pillanatig tart».[2] Talán a metafizikus egész életében csak egyszer történik meg, hogy a világ és benne önmaga egyetlen nagy tény gyanánt élhető meg. Ilyenkor az az érzése van, hogy érintkezik a teljes valósággal. S egész életében ezt az egy élményt próbálja elmondani.

Az élmény az ismeret szerepében, ez az a körülmény, mely a metafizikát a mystikával hozza közvetlen közeli rokonságba. A mystika a közvetlen ismeret; ennek nincsenek rationalis fogalmai. Ősi megnyilatkozási formája a szótalan, ezért soha teljesen el nem mondható élmény.

A metafizikusok lelkivilágának rejtélyeire is a mystikusoknál kell keresni a felelet egy részét.

Egyszer egy logikus azt kérdezte Srî Râmakrishnától: «Mi az ismeret, az ismerő és a megismert tárgy?» Mire ő így felelt: «Jó ember, az iskolás bölcsességnek e megkülönböztetéseiből én semmit sem tudok. Én csak az én isteni anyámról tudok és arról, hogy én neki fia vagyok.» (Idézi Buber, Ekstatische Konfessionen, 8. l.)

Az ilyen egy dologra irányuló ismeret jellemzi a meta-

[1] Boutroux: Tudomány és vallás. Ford. Fogarasi. Bp. 1914. 82. l.
[2] Introd. à la métaphys. p. 29.

fizikusokat is. Szomjuhoznak az *egy valóságra*, ahol a hangsúly épp annyira van az egyen, mint a valóságon. S a vágyon kívül nincs más módszerük. Mikor Râbiától azt kérdezte Hasszán, hogyan ismerte meg az Istent, így válaszolt: «Óh, Hasszán, te egy meghatározott módon ismersz meg, én pedig módszer nélkül.» (Buber, i. m. 5. l.)

Minden metafizika fogalmi gondolkodással kezdődik. A végtelen gondolata, a nagy, a grandiózus szemlélete (mint Kantnál a csillagos ég és az erkölcsi törvény) azonban könnyen átlendítik az ekstasisba, hol az egység vágya kielégülést nyer. Igen jellemző, hogy a mystikus elragadtatás is teljesen intellectualis jellegű, melyben az érzékek nem vesznek active részt. Minden mystikus egyértelműen ezt állítja. A bergsoni intuitio is ilyen természetű; «intellectualis sympathia»,[1] melynek segítségével az igazi metafizikus «érzi a valóság szívének lüktetését».[2] Ennek az eredménye aztán az a metafizika, mely «merev és holt a thesisekben, de élő a filozófusoknál».[3]

Az egység átélésének útja — mint Bonaventura mondja: itinerarium mentis ad Deum — a logosból indul, hogy ismét hozzá térjen vissza, csakhogy akkor már az élmény nyomában minden fogalom a symbolum szerepét fogja játszani. Valamennyi azt az élménytartalmat jelenti, amelyen a metafizikus átment. Nincs többé kétség, mert a lélek mintegy más világba jutott, ahol az *egy* elnyelte a fogalmi világ sokaságát. Mert a metafizikusnak az egység sem puszta kategoria, hanem valóság, mivel minden élmény a Lét körében mozog.

A metafizikus úgy érezheti magát, mint *Clark* Xenos, aki ezt írja:

«A tiszta logika minden kérdésében benne van a felelet is; lyukat ásunk, hogy azzal a földdel tömjük be, amit kiástunk. Kétszer kettő miért négy? Mert a négy kétszer kettő.

[1] Introduction à la métaphys. (Revue de Métaph. et de Morale, 1903. p. 27.)

[2] U. o. p. 14.

[3] U. o. p. 35.

A logika nem mozdul meg önmagától, csak a szerzett gyorsasággal halad előre. De a revelatio segítségével a mult birtokában mintegy hátulról egy lökést adhatunk gondolkodásunknak. A rendes filozófia olyan, mint a farka után szaladó kutya. Minél jobban szalad utána, annál messzebb jut, azt önmagától, az orrával soha el nem éri. Nekünk is a jelen már előre megállapított dolog, s mindig későn jutunk oda, hogy megértsük. Ellenben épp abban a pillanatban, mikor az érzéketlenségből [az ekstasisból] föleszmélek, mielőtt még élni kezdek, mint a versenyfutó, aki utoléri önmagát, megragadtam az örök léttéválást (devenir), az élet újra kezdésének aktusában.»[1]

A fogalmi gondolkodásnak nincs vége, ezért hát a metafizikus a végső magyarázatot egy másik szférában, az élmények irrationalis rendjében keresi. A vágy nyomában jár a megvilágosodás. Bizonyosan erre vonatkoznak Pascal emlékezetes *feu! feu!* szavai az elragadtatásának emlékét őrző *mémorial*-ban. A gondolkodás nagy activitása után a test elfárad, szinte passivitásba merül, mint dr. Bucke írja le: «Az estét két barátommal egy nagy városban töltöttem olvasgatva, költészetről és filozófiáról vitatkozva. Éjfélkor váltunk el egymástól. Lakásomon bérkocsin hosszú útat kellett megtennem. Szellemem, melyet egészen elfoglaltak azok az eszmék, képek és izgalmak, melyeket az olvasás és a beszélgetés hozott létre, nyugodt és csendes volt. Anélkül, hogy gondolkodásom activ lett volna, szinte passive örömöm telt benne, hogy impressióim magukkal vigyenek. Egyszerre, anélkül, hogy a legcsekélyebb előzetes érzésem lett volna róla, tűzszínű felhőbe burkoltan láttam magamat. Egy pillanatig azt hittem, hogy a közelben valami nagy tűz van, de rögtön utána észrevettem, hogy a tűz bennem van. Csakhamar az exaltatio érzelme lepett meg, s közvetlenül e roppant örömhöz egy leírni lehetetlen intellectualis megvilágosodás csatlakozott. Többek között nem

[1] Idézi James, L'expérience religieuse, ford. Abouzit, 330. s k.

csupán hittem, de *láttam*, hogy a világegyetem nem holt anyagból van formálva, hanem egy élő jelenvalóság (Présence); az örök életnek tudójává lettem. Nem a meggyőződés volt ez, hogy egyszer majd halhatatlan leszek, hanem a tudat, hogy már is az vagyok. Láttam, hogy minden ember halhatatlan; hogy a világ rendje olyan, hogy benne egyetlen «lehet» nélkül minden dolog valamennyi javára szolgál; hogy a világ, minden világ alapja a szeretet, s hogy az idők folyamán okvetlen megvalósul a mindenki boldogsága. *A látomás pár másodpercig tartott, és eltűnt. De annak a valóságnak, melyet velem közölt, emléke és érzése egy negyedszázad óta megmaradt bennem.* Tudom, hogy igaz, amit nekem megmutatott. E meggyőződést, mondhatnám e tudatot még a mélységes levertség pillanataiban sem veszítettem el.»[1]

A metafizikai visiót nemcsak Bergson emlegeti, hanem ez csakugyan mindegyik metafizikusnál megtalálható. Így Bőhme Jakabnál is, kinek gondolkodása oly jellemző az egész német filozófiára. Ő ugyanis ezt írja:

«Egy negyedóra alatt többet láttam és tudtam meg, mint amennyit esztendőkig tanulhattam volna egy egyetemen. Ugyanis láttam és megismertem valamennyi dolog lételét, a földet, a föld mélyét és a poklot, a Szent Háromság örök születését (génération), a világnak és minden teremtménynek származását és létrejöttét, amint kiindulnak az isteni bölcsességből. Megismertem és láttam magamban a három világot, amint a külső és látható világ születik a két belső és lelki világ gyermeke gyanánt. Láttam és megismertem az egész teremtő lényeget, a rosszban, mint a jóban, ezek eredetét és kölcsönös függésüket; hasonlókép megértettem, hogyan szült az örökkévaló Szűzanya termékeny méhe. S mindezt nem csupán nagy csodálkozással fogtam föl, hanem kitörő örömmel is, s a külső ember épp oly nehezen érthette volna ezt meg

[1] Dr. Bucke: Cosmic Consciousness: a study in the evolution of the human Mind. Philadelphia, 1901, p. 2, 7, 8. Idézi James, i. m. 338. l.

bennem, amint nehéz mindent írásba foglalni. Ugyanis az egész világegyetemről teljes látomásom volt, mint valami chaosról, amelybe minden dolog bele volt foglalva, de lehetetlen volt magamnak ezeket egymástól szétfejtenem.»[1]

A mystikus nem csupán elgondolni, hanem átérezni is akarja az isten dolgait.[2] De az átérzést mindig megelőzi a gondolati foglalkozás. Az elragadtatás irányát az askesis készíti el, az ekstasisban azok a gondolatok lesznek átérzettekké, megéltekké, melyekkel megelőzőleg foglalkoztak a mystikusok. Ezért minden mystika bizonyos hagyományok, régi keretek között mozog. Az elragadtatás nem hoz új dolgokat, csak megbizonyosodást. A Lét világába transponálja a gondolatot.

Egészen ez a metafizikai visio rendje. A logos mythosszá, a fogalom élménnyé válik benne, s ez által oly szilárd bizonyosság járul hozzá, amelyet a logika nem adhat.

A nagy metafizikusok koruk egész tudományát felszívják magukba. De a tudományok rengeteg adatába egy nagy egységet akarnak hozni. Megvilágosodásukat hosszú és nagy gondolatmunka előzi meg, úgy, hogy bizonyos fogalmak utoljára bizalmas ismerőseikké válnak, elvesztik náluk lassankint fogalmi jellegüket, mint Balzac és Dickens lelki világában az érzéki világ tapasztalatai, adatai közé helyeződött át némely kedves regényhősük. Amint leomlott náluk a való és képzelt közt lévő valaszfal, úgy omlik le a metafizikusok lelkében a gondolkodás és az élet határfala. A túlsúly persze az élmények oldalára billen. S mivel minden átélhető, a gondolat épp úgy, mint az érzéklet, mi sem természetesebb, mint hogy a legkedvesebb fogalmi gondolat élménnyé válik, érzéssel telik meg és megszületik a metafizikai visio. A gondolatok rendje a világ, a dolgok rendjévé lesz, az eszmék a valóságos lét színét öltik magukra: substantialisálódnak. A végtelen gondolata — oly sok metafizikus primum movense! — az Absolut

[1] Id. James, i. m. 348. s k.

[2] *οὐ μονὸν μάθων ἀλλὰ καὶ πάθων τὰ θεῖα.* (Hierotheus.)

formájában testet ölt, melyről csak az élmény beszélhet, mert a szó, a fogalom már korlátozás. Már nem a Végtelen, ezért az Absolutról minden állítás semmis. A visio tartalma legfeljebb homályos hasonlatokkal, symbolumokkal mondható el vagy pedig negative közelíthető meg. «Ő, az Én, az Atman — mondják az Upanishadok — csak ezzel fejezhető ki: nem! nem!»

A metafizikai élmény egységének jellege szerint kétféle metafizika lehetséges. Vagy æsthetikai jellegű az egység: a világnak mint műalkotásnak felfogásából származik, mikor az egység az alkotó egyéniségének jele, s az élmény reá irányulva az Istenben talál megnyugovást. Így jönnek létre a vallásos metafizikák (Eckehart, Schleiermacher). A világ, mint a műalkotás önmagán hordja alkotója egyéniségét: a világ megtelik istennel. Mivel pedig az isten lélek, a világ is átlelkesíttetik, sőt isten maga lesz a világgá. A renaissance-filozófusok mind ezt a metafizikát vallották, köztük Cusai Miklós, G. Bruno és Cardanus. Bárhova néztek a világban, mindenütt csupa harmóniát láttak. Tanaik különbözhetnek, de ebben megegyeznek. Nem jellemző, hogy Kopernikust a ptolemeusi világkép asymmetrikus volta, harmóniátlansága vezette az új világkép megalkotására? Galilei pedig azért találja Kopernikus rendszerét meggyőzőnek, mert a legegyszerűbb.

Másutt ismét az ismeretbeli egység logikai kategoriája válik élménnyé, s akkor a természet-filozófiák jönnek létre. (Schelling.)

Mivel minden ekstasis az intelligentia műve — hiszen a fogalmak lesznek benne élményekké — a metafizikus szintén megtagadja az érzékek adatait.

Ha a metafizika deduktiv formát ölt, mint Plotinosnál, a fogalmak, *εἴδη, ἴδεαι*, actusok, gondolatok, *νοήσεις*. A fő Értelemben egyszerre vannak meg és mégis külön, mint amilyenek az egy tudomány különböző fogalmai. (Ennead. VI. VI. 7. — IX. 5.) Az Értelem öröktől fogva van; képzeteit enmaga alkotta. S mivel nála a gondolkodás annyi mint a cselekvés, a világ az ő műve. (V. IX. 5.) Az ideák az ős archetypusok, az igazi valóságok, *ὄντα καὶ οὐσίαι*. (V. VIII. 5.) S nemcsak az

általánosnak van ideája *(τὰ καθόλου)*, hanem az egyedeknek is *(τὰ καθ' ἕκαστα)*. Az érzéki világ minden részletével megvan az intelligibilis világban, s e földi képzetek csak homályos gondolatok, *ἀμυδραὶ νοήσεις*, míg az ottaniak világos érzetek, *ἐναργεῖς αἰσθήσεις*. (VI. VII. 7.) Ez a deduktiv metafizika a romantikus, vallásos világkép, ahol — mint Aquinói Tamás mondja — «necesse est quod in mente divina sit forma ad similitudinem cuius mundus est factus... Deus secundum essentiam suam est similitudo omnium rerum: unde idea in Deo nihil est aliud quam Dei essentia». (Summa, pars I. quæstio XV. artic. 1.)

Ebből a felfogásból származik aztán az a megnyugvó, ethikus hangulat, melynek Walt Whitman így adott kifejezést:

«Lelkem, hiszek benned...
Jőjj, járj velem a réten, szólaltasd meg fuvolád sípjait...
Csak a berceuset szeretem, hangod halk zümmögését.
Arra a másik nyári, átlátszó reggelre gondolok, mikor együtt voltunk a réten,
Egyszerre csak körülvett a béke és az ismeret, melyek felülmúlják a föld minden észokát:
Tudom, hogy Isten keze az enyémnek ígérete,
S tudom, hogy az Isten lelke testvére az enyémnek,
S hogy az emberek is mind testvéreim, s minden asszony nővérem és szeretőm,
S a világ hajójának gerince a szeretet.»

De ölthet a metafizika inductiv formát is. Ezt látjjuk először a Comte Ágoston positiv filozófiájának ama törekvésében, hogy az *emberiség* fogalmát emelje a régi substantia rangjára; s a Bergson reménységei közt szereplő collectiv filozófia sem ment ettől. Ilyenkor beismert tárgya nem lehet az ontologiai spekuláció, mely egy a tapasztalat körén túl fekvő valóságra irányul, sem a világ a priori reconstructiója, melyhez isteni elme szükségeltetnék, sem a titokzatos Tudattalan vagy a Megismerhetetlen, amivel igazán nem tudnánk mit kezdeni, hanem arra törekszik, hogy magunkat és a természet egyéb dolgait a maguk *concrét* valóságában *elgondolhassuk*. Ezért hát egy methodikai elvet (Bergsonnál a *fejlődés*

elvét) substantialisál, azt világalkotó léttel ruházza fel, s így valósággá teszi azt, ami egyébként csak az életjelenségek megértésére szolgáló logikai principium. Ez a tény maga indokolja azt, hogy miért indul Bergson az absolut felé a relativból, a metafizika felé a közvetlen ismeretből. És ezért van a bergsonismusnak egyszerre két arca. Az egyik szerint ez a filozófia kész metafizika, a másik szerint pedig csak út, módszer egy pozitiv metafizika felé. S inkább az utóbbi feltogás a helyes róla. Az inductiv metafizika tárgya a teljesen egységes tapasztalat, mint gondolat. De hogy a gondolat teljesen egységes (azaz *a* gondolat) legyen, ahhoz a világegyetem teljes és tökéletes tapasztalatára lenne szükség. De a mi értelmünknek ez lehetetlen, más értelmet pedig elképzelni nem bírunk. Így válik a metafizika ideállá, a tapasztalat folytonos egységesítésének céljává. Ha már kénytelenek vagyunk fogalmakkal, gondolatokkal kifejezni a valóságot, akkor a relativ folytonos synthesise az absolut gondolatára vezet el, mely ugyan — mint emberi gondolat — szintén relativ, de épp úgy benne lesz az absolut, mint a természetben, mint ismereti tárgyban benne bírjuk a természetet, mint noumenont is. Az absolut gondolata teljesen sohasem lehet ment a relativtól, de tisztulhat, s róla alkotott képünk folytonosan hívebb lesz, bár az eredetijét ésszel sohse láthatjuk (azonban megélhetjük) s ez a kép a metafizika.

Összegezve a mondottakat, a metafizikát a rationalis szféra eszméi megélésének, a fogalmak érzéssel telítésének, a logikus rendnek az élmények rendjébe való áttételének tarthatjuk. Kulturalis jelentőségét pedig abban kell keresnünk, hogy ez élmény emlékezete megmaradóan, tartósan organisálja egész theoretikus világunkat, s azt átvive a praktikus szférába, alkotásaink hathatós segítőjévé teszi. Az intuitio ekstatikus pillanataiban az ember nagynak érzi magát, mint a világegyetem, és nyugodtnak, mint egy isten. Emlékeik kedvesek maradnak, mint a Szent Lélek látogatásai, s erőt adnak egy egész életen át. Ezek azok a meggyőződések, mik éltetik az embereket és a kulturákat.

Kiskúnhalas. *Nagy József.*

A MONADOLOGIA ELSŐ FORMÁJA AZ ÚJKORI FILOZÓFIÁBAN.

Azt a tanítást, mely a világ substanciáját oszthatatlan, legkisebb élő egyedekben, vagyis a monasokban látja, rendszerint Leibniz nevéhez kapcsolva szokták említeni. Ez jogos is annyiban, hogy Leibniz filozófiájában a monasok tana a legtökéletesebb formát öltötte. Ámde a nagy német gondolkodó egy vele sok tekintetben kongeniális előzőre támaszkodhatott. A monasok tanának első formája az újkori filozófiában Giordano Bruno monadológiája.[1]

Azonban a világszubstancia problémájának Bruno csak utolsó latin műveiben adja ily pluralisztikus megoldását. Korábban, olasz párbeszédeiben, a legszigorúbb monizmust vallotta. A *De la Causa* fejtegetéseinek végeredményeképen a világegyetem mint minden különbség nélkül való, önmagával azonos, mozdulatlan egység áll előttünk. De ebben a felfogásban nagy nehézségek rejlenek. Az egységtől nem vezet út vissza a sokasághoz, a nyugalom nem magyarázza meg a mozgást. Sokaság és mozgás, bármennyire jelentős mozzanatai is a brunói világszemléletnek, ennek fogalmi magyarázatában puszta látszattá vagy semmivé zsugorodnak össze.

A filozófus gondolatfejlődésének folyamán azonban bizonyos dinamikai eltolódást észlelünk gondolkodásának motivumai között. Monisztikus világképében elhanyagolt vagy gyengében hangsúlyozott mozzanatok mindinkább a homloktérbe lép-

[1] E tannak alapgondolatát egyébként már Nicolaus Cusanusnál is megtaláljuk.

nek s maguknak követelik a legnagyobb figyelmet. Már a közvetlenül a *De la Causa* után következő *De l'Infinito* a végtelen számú világokkal népes kozmoszt rajzolva, egy örökösen mozgó és változó sokaságnak adja képét. Még nagyobb kizárólagossággal jelentkezik a folytonos változás eszméje az utolsó latin művekben. Ha a *De la Causa* végén kifejtett parmenidesi intuició szerint minden tapasztalható változás hiú látszat, mely mögött egy örökké megmaradó lét lappang, most ellenkezőleg azt halljuk, hogy minden, amit érzékeink önmagával azonos létezőként fognak föl, folyton más- és mássá lesz, örökké változik. Eszünkbe juttatja ez a tiszta herakleitosi intuiciót, amely szerint nincs semmi szilárd, megmaradó, hanem minden — mozgás, folyamat, változás: az egyik pillanat nem hasonlít a másikhoz s az egész időtlen lét szakadatlanul folyó történéssé hígúl. Nincs anyagi jelenség, melyet két egymást követő pillanatban teljes joggal ugyanaz a név illet meg, mert a legkisebb részek ki- és beáradása következtében sem maguk az alkotórészek nem ugyanazok, sem ezek rendje nem ugyanaz. Miként Herakleitos mondotta: az ember nem fürödhetik meg kétszer ugyanabban a folyóban, mert sem az ember, sem a folyó nem ugyanaz két különböző időpontban. Még a geometriai formák sem állandók s a földmérő hiába törekszik pontos mértékre; nem érheti el, mert mind az, aki a mérést végrehajtja, mind a megmérendő dolgok, mind a mérőeszközök az egyik pillanatról a másikra megváltoznak.[1]

A változás és különbözés pedig e világképben az egyéniséget teszi lehetővé. Ennek gondolatával is már Bruno korábbi műveiben találkozunk. A *Cabala* egy helyén azt olvassuk, hogy az egyetemes érzéki és értelmi képességen kivül, mely valamennyi lényben közös, mindegyiknek még különös érzéki és értelmi képessége van s ez annyiféle, ahány a szubjektum; a

[1] V. ö. De Minimo, Opera latine conscripta Vol. I. pars III. Florentiae 1899, pag. 200. és 208., prózai kommentár; u. o. liber II. caput V. vers. 17. és 104.

szubjektumok pedig faj és egyén szerint annyi különböző fokozatot jelentenek, ahány különböző faj és egyén van testi alkotottság szerint.[1] De egészben az olasz dialogusokban rajzolt monisztikus világkép az egyéniség eszméjét nem juttathatja még érvényre. Abban a világban, melyben minden azonos lényegű, sőt amely maga a különbség nélkül való Egy, az egyéniségnek sem lehet jelentősége; az egyéni lét mint hívságos semmiség elmerül az egységes lét végtelenjében. Viszont ha a filozófus a jelenségek változására és különbözőségére irányítja tekintetét, azok egyéni bélyege is szükségkép szemébe ötlik. Innen van, hogy számos fordulatban ötlik fel a dolgok egyszerűségének, hasonlótlanságának gondolata. A *De Minimo*-ban olvassuk, hogy sem a természetben, sem az emberkéz alkotásai közt nincs két teljesen egyforma dolog. Nincs két teljes-tökéletesen egyenlő súly, hosszúság, hang, harmónia, szám, mozgás.[2] «Lehetetlen két teljesen egyforma anyagi figurát találni, vagy ugyanazt kétszer megismételni.» «Lehetetlen bárminő fajban két teljesen egyforma egyedet, így két teljesen egyforma napot, körforgást, esztendőt találni.»[3] Ugyanígy mondja a filozófus a *De Monade*-ban is: «Nem találsz két egyenlő, mindenben azonos dolgot.» S képletes formában: «A nap ragyogó fénye nem süt mindenkinek s akiknek süt, nem süt valamennyinek egyformán.»[4]

Azonban bármennyire hangsúlyozza is Bruno a jelenségek állhatatlanságát és egyszeriségét, gondolkodása mégsem tud itt megállapodni, hanem valami megmaradót és közöset keres, amely mint a dolgok lényege a változás és sokféleség magyarázatául szolgálhat. Ezt a megmaradó, közös lényeget pedig a dolgoknak legkisebb, tovább már nem osztható elemeiben találja. A herakleitosi szemlélet így egybevegyül és összekapcsolódik Leukippos és Demokritos, Epikuros és Lucretius filo-

[1] Opere italiane II. Bari 1908. p. 256.
[2] Id. m. lib. II. cap. IV. v. 1. és lib. II. cap. V. v. 48.
[3] U. o. prózai kommentár p. 201. és 206.
[4] Op. lat. Vol. I. pars II. Neapoli 1884. p. 330. és 333.

zofémájával. De erre a felfogásra sem hirtelen tért rá a filozófus. Sűrűn találjuk annak nyomait már az olasz művekben. Az *Infinito* többször szól az atomok szüntelen ki- és beáramlásáról, mint a testek folytonos változásának okáról; a víztől összetartott földatomokról; az «első oszthatatlan testekről», mint a világok végső alkotó elemeiről, amelyek az egyik világtesttől elválva és a másikhoz hozzácsatlakozva, a végtelen térben örök áramlásban vannak. A *Spaccio* is, mikor azt fejtegeti, hogy a világegyetem rendjében semmi sem oly csekély, hogy a legnagyobb fontosságra szert ne tehetne, arra hivatkozik, hogy «a nagy dolgok kicsinyekből vannak összetéve, a kicsinyek még kisebbekből, ezek pedig az oszthatatlan legkisebbekből. Áll ez ép úgy a nagy szubstanciákra, mint a nagy hatóokokra és a nagy hatásokra.»[1] Az itt csak általánosságban jelzett gondolatokat részletesen kifejti a filozófus a *De Minimo* című latin tanköltményben.

Mit ért Bruno minimumon?

Legszabatosabban ezt így határozza meg a filozófus: «A minimum az, ami nem áll többé részekből, mert maga az első rész.»[2] A minimumok tehát azok az első elemek, melyekből a testek fölépülnek és amelyekké végül ismét széjjelhullnak; illetve azok a legkisebb anyagi részecskék, melyeknél, ha a testeket mind kisebb részekre bontjuk, az osztásnak végül meg kell állnia. A testek összetételére nézve Bruno fölfogása homlokegyenest ellenkezik Aristotelesével. A stagirita bölcs szerint a fölfelé menő sorban a testek összetétele véges, az összetevő folyamatnak a zárt világgömb vet határt; a lefelé haladó sor azonban végtelen, azaz seholsem jutunk el oly határhoz a testek osztásában, amelyen túl ezt ne lehetne folytatni. Bruno

[1] L. Op. italiane I. Bari 1907. p. 315, 318, 352, 355, 367, 379, 404 (V. ö. Giordano Bruno Párbeszédei, ford. dr. Szemere Samu, Budapest, 1914. p. 179, 182, 208, 210, 220, 230, 251.) és Op. it. II. p. 74. — V. ö. még *Cena*, Op. it. I. p. 78., *Eroici furori*, Op. it. II. 465., *Acrotismus*, Op. lat. Vol. I. pars I. Neapoli 1879. 157.

[2] Id. m. 284.

szerint viszont a fölfelé menő sor végtelen, azaz a világegyetem határtalan s benne számtalan világ van; a lefelé haladó sor azonban véges, vagyis a testeknek részekre osztásában szükségkép legkisebb oszthatatlan elemekhez jutunk. Ezeket a végső elemeket már most Bruno a fogalmukban rejlő mozzanatokhoz képest többféle névvel illeti. Nevezi minimumoknak, mert legkisebb részei az összetételnek; atomoknak, individuumoknak, elemeknek, mert oszthatatlanok; monasoknak, azaz egységeknek, mert hiszen Bruno szerint úgy viszonylanak az összetett testhez, mint az egység a számhoz. «A szám akcidense az egységnek s az egység lényege a számnak; ugyanígy az összetétel akcidense az atomnak s az atom lényege az összetételnek.»[1] Az utolsó elnevezés tehát mathematikai analogián alapszik s tőle kapta nevét az egész theoréma.

A monas azonban, mint minden létnek szubstanciája, nem holt anyagi szubstratum, hanem egyszerre anyag és szellem — élő és ható erő, vagy modern szóval: energiacentrum. Ép ebben van egyik legfőbb különbség közte és a Leukippos-Demokritos-féle atom között, ebből a különbségből pedig fontos következmények is folynak. Az antik gondolkodók atomját, mint tisztán materiális pontot, csakis külső lökés vagy nyomás hozza mozgásba; a brunói monas viszont, mint eleven való, a maga lelkének köszöni mozgását. Az antik atomizmus világában minden történést egyedül a vaskényszerűség határoz meg; a renaissance-filozófus világa, miként célszerű a maga egészében, célszerű legkisebb részeiben is: az élő monasok maguk tüznek ki maguknak célt. A monasokban továbbá, bár mindegyik a maga életét éli, valamennyiben mégis egységes életáradat hullámzik, valamennyi, mint alább látni fogjuk, az egységes világlélek részese vagy hatása; épen ezért mindegyik kisebb vagy nagyobb világossággal az egész univerzumot tükrözi, az egyesben megvan az egésznek teljessége. Így együtt vannak a monas legjellemzőbb sajátságai: egyszerre materiális és szel-

[1] Id. m. 140. próz. komm. V. ö. u. o. 209.

lemi való, anyag és erő, s élete ép a hatáskifejtésben, célszerűségben, teljességben nyilvánul. Az egyik meghatározásban egymás mellett találhatók mindezek a vonások». A minimum a dolgok szubstanciája, ... anyag vagy elem, ható, célkitüző és teljes egész.[1]

A véges nagyságú minimumnak szükségkép bizonyos formája is van. Itt Bruno ismét eltér az ókori atomistáktól. Leukippos és Demokritos végtelen sokféle formát vesz föl, Epicuros és Lucretius többfélét, de véges számút; Bruno szerint a legegyszerűbb valónak csakis a legegyszerűbb formája lehet, ez pedig a gömbalak. Igaz, hogy a geometria a piramisban látja az elemi testet; de ha annak szögleteit letompítjuk, gömböt kapunk, úgy hogy ez a legelemibbnek bizonyul. A tapasztalat is azt mutatja, hogy a szögletes testek valósággal vagy látszólag kerekre változtatják alakjukat. Így például folyóban görgetett kövek az idő folyamán gömbölyűre kopnak, nagy távolságból pedig a tárgyak előbb kör-, majd pontalakúaknak látszanak.[2] A minimum így alakra hasonló a maximumhoz. Mind a kettőben a dimenziók különbség nélkül valók; az univerzumban persze végtelen nagyok, a minimumban a legkisebbek.[3]

A gömbalak determinálja már most a minimumok összetételét. Legjobban ennek mikéntjét az az ábra szemlélteti, ahol egy kört hat ugyanakkora másik vesz körül, úgy hogy mind a centrális kört, mind egymást egy-egy pontban érintik. Ha sonlóképen a brunói atomgömb is hat másiktól van körülvéve. Ahogy a körök közt ívháromszögek. úgy a gömbök között testháromszögek támadnak. Kitünik ebből egyszersmind az atomok különvalósága is. Hiszen csak egy pontban érintkeznek, de nem mennek át egymásba, nincs közöttük kölcsönhatás. «A minimumok nem hatják át egymást, nem vegyülnek,

[1] U. o. 139.
[2] V. ö. u. o. lib. I. cap. XII.
[3] U. o. 181.

hanem csak érintkeznek egymással»[1] — oly gondolat, melyet a Bruno nyomán járó Leibniz e képletes formában fejezett ki: a monasoknak nincsenek ablakjaik. Azonban az atomok között nincs üres tér, mint ahogy a régi atomisták tanítják; a gömbök alkotta köröket egy egységes fluidum tölti ki, amely nem anyag, de összetartja az anyagi elemeket s lehetővé teszi ezek mozgását és életét: az éter. Bruno tehát két végső alkatrészét ismeri a természeti valóságnak: az atomokat és az étert. Az ókori atomizmus hatása e részben is nyilvánvaló. Ez is két végső elemet tanított: a telit és az ürest. De a tisztán materiális létezőt jelentő teliből Brunónál, mint láttuk, élő monas, energiacentrum lett; a nem létezővel, semmivel egyértelmű demokritosi üres pedig egy mindent átható, folytonos közegnek, az éternek alakját öltötte. A mai természetfilozófia ugyancsak az atomokból és az éterből igyekszik a valóság képét megkonstruálni s a brunói tanításra tekint vissza, mint ősére.

De az atomisztikus gondolat másrészt a filozófust igen különös fölfogáshoz is vezette: a mathematikai atomizmushoz. Az anyagi világ mintájára Bruno a geometriai alakokat is atomisztikusan próbálja konstruálni. A geometriai minimum is kerek alakú: a síkidom minimuma a kör, a testé a gömb. A különböző idomok különböző számú minimumból tevődnek össze. Így a háromszög három, a négyszög négy, a kör hét minimumból. Ebből az is következik, hogy, ha az egyes idomokat alakjuk megváltoztatása nélkül meg akarjuk nagyobbítani, mindig egynél több minimumra van szükség; továbbá, hogy a különböző idomok csak különböző számú minimum hozzáadásával nagyobbodnak, úgy hogy a körnek több minimumra van szüksége növekedéséhez, mint a négyszögnek, ennek megint többre, mint a háromszögnek. Kitetszik ebből, hogy a különböző idomokban a minimumok összege is különböző, vagy más szóval: nincs két egyenlő, azaz két azonos számú minimumot tartalmazó mértani idom. Ebből pedig Bruno azt követ-

[1] U. o. 176. próz. komm.

kezteti tovább, hogy valamely idom nem változtatható át vele egyenlő másikká, még egyenesvonalú sem más egyenesvonalúvá s még kevésbé lehetséges a kör négyszögesítése. A geometerek ilynemű konstrukciói megfelelnek ugyan az érzéknek, de nem a természet viszonyainak, sem pedig az értelmi belátásnak. Minthogy pedig a természetben minden örökösen változik, azért a geometriai minimumok is folytonos hullámzásban vannak s így nincs egyáltalában pontos geometriai figura. — Hogyan jutott Bruno íly képtelen következtetésekre vezető elmélethez? Ezt a kérdést finom elemzéssel világította meg Lasswitz a Brunó atomizmusát tárgyaló dolgozatában.[1] Lasswitz rámutat arra, hogy Bruno, bár egészben támadta az aristotelesi fizikát, ennek egyik tanától mégsem tudott szabadulni: a tért a testiségtől ő is különválaszthatatlannak tekintette. Aristoteles az atomizmus bírálatában ép arra hivatkozott, hogy ami az anyagra áll, annak a térre is kell állania; ha tehát az anyagot atomisztikusan magyarázzuk, a tért is így kell felfognunk; már pedig ez képtelenség. Ha Bruno az atomisztikát meg akarta menteni, két lehetőség állt előtte: vagy különválasztja a tért az anyagtól, vagy pedig az atomisztikus konstrukciót a térbeli kontinuumra is kiterjeszti. Az utóbbi volt Bruno útja. Rajta kikerülhetetlenül oly következtetésekhez kellett jutnia, amelyekben az érzéki látszat és a mathematikai evidencia teljességgel felcserélődtek: — tagadnia kellett épen azt, amit rendesen föltétlenül biztos tudásszámba veszünk: az idomok mathematikai egyenlőségét s a geometriai konstrukciók pontosságát.[2]

Visszatérve már most a metafizikai minimumhoz, a monashoz, vessük össze azzal az egységes világszubstanciával, melyet

[1] Giordano Bruno und die Atomistik. Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philos. VIII. Leipzig 1884, p. 18. és kk.

[2] V. ö. u. o. p. 37. Ugyancsak ebben a dolgozatban Lasswitz arra is rámutat, hogy Bruno monadologiája hatott Sebastian Basso, francia orvos korpuskuláris elméletére, ennek meg Descartes és Gassendi filozófiájára volt hatása.

Bruno a *Causa*ban tanított. A kettő között feltünő hasonlóságot találunk. Amint előbb az egységes világszubstancia a tulajdonképeni létező, úgy most a monas. «Egyedül az oszthatatlan szubstancia a létező, minden egyéb a létezőben, a létező körül, a létezőből való akcidencia.»[1] Amint előbb az egységes lét a jelenségek változatossága mögött lappangó azonos lényeg, úgy most a minőségi különbség nélkül való minimumok. «Elemeikben csont, kő és hús nem különböznek; hanem amazokból alakulva, csupán a különböző módon való összetétel és elrendezés által lesznek csont, kő, hús és egyéb dolgok különbözőkké egymástól.»[2] Amint előbb az örökké megmaradó, egységes szubstancia eszméjével küzdött a filozófus a halálfélelem ellen, úgy most a minimumok változatlanságára és elmulhatatlanságára utalva hirdeti az örök életet. «Minthogy a dolgok szubstanciája nincs a bomlásnak alávetve, azért, mint Pythagoras mondja, nem kell félni a haláltól, hanem csak átmenetet kell várni; a halál ugyanis olyan feloszlás, mely csupán az összetételt illeti, ez pedig nem szubstancia, hanem járulék; hiszen különben pillanatról-pillanatra változtatnók szubstanciánkat, mert a testünkből való kiáramlás és a testünkbe való beáramlás folytonos.»[3] Amint előbb a megkülönbözetlen Egyben volt valamennyi ellentét egybeesése, úgy most a minimumban. «A minimumban, az egyszerűben, az egységben valamennyi ellentét azonos: egyenlő és egyenlőtlen, sok és kevés, véges és végtelen; úgy hogy a minimum egyszersmind maximum.»[4] Bruno méltán azonosnak mondhatja a kettőt, hiszen amazt úgyszólván emennek a képére teremtette: a lét egységes szubstanciája mintegy végtelen számú egyedi létezőre bomlott, de az elemek mindegyike megtartotta az egésznek szubstanciális természetét. A filozófus, metafizikai szükségletét követve, az összetett mögött keresi az egyszerűt, a változás

[1] *De Minimo*, id. m. 209. próz. komm.
[2] *Acrotismus* id. m. 157.
[3] De Minimo, id. m. 142—3. próz. komm.
[4] U. o. 147. próz. komm.

mögött a megmaradót, az elmúlás mögött az örökkévalót, a többféleség mögött az egységet. Egyszerűség, változatlanság, örökkévalóság, egység, a metafizikus szemében a lét legmélyebb alapjának lényeges mozzanatai. Mindezeket a mozzanatokat Bruno a *Causa*-ban az istenült Egynek tulajdonította, utolsó műveiben az atomokat ruházza föl velük. A lét egységéről persze az atomizmusban nem lehet szó, hiszen az épen végtelen számú létezőt vesz fel. De ezek azonos minőségűek: a lét egységének helyébe a minőség egysége került. Ez a lényegbeli hasonlóság a monas és a *Causa*-beli szubstancia között érteti meg véleményünk szerint, hogy Bruno a parmenidesi egység tanáról úgy térhetett át monadologiai elméletére, hogy álláspontja megváltozásáról nem volt világos tudata.

S hogy a filozófus mennyire összhangban érezte magát önmagával, kitűnik éppen abból, hogy plurarisztikus világképében is fönntartja tanítását a mindenség egységéről. A monasokat egyesítő kapocs pedig ugyanaz a tényező, mely a *Causa*-ban minden élet és célszerűség kútforrásaként szerepelt: a világlélek. De akkor fölmerül a kérdés: milyen viszonyban látja a filozófus a világlelket az egyéni lelkekkel? Vajjon gondolkodásában a világlélek is elemekre bomlik-e, mint a világmateria, ahogy az egységes szubstancia atomokra oszlásának következetes végiggondolása követelné? Ez esetben az individuális lelkek önállóan léteznének s ha a filozófus azokat egységbe kapcsoló világlélekről szól, úgy ezt csak tőlük külön és rajtuk kívül levő tényezőnek képzelheti; funkcióját pedig talán olyannak lehet gondolni, mint amilyen Leibniz tanításában a világharmóniát eleve meghatározó világteremtő művészé. Avagy a világlélek nem bomlik elemekre, hanem mint egységes egész él és hat az egyéni lelkekben? Ez esetben a monasok életét egy mindent átjáró áradat élethullámaiként kell fölfognunk s akkor az egység megértéséhez nincs szükség oly mesterkélt magyarázó tényezőre, mint amilyen a leibnizi præstabilita harmonia. Melyik fölfogást vallja már most Bruno az ő monadologiájában? Bajos volna erről biztos

éleményt alkotni, ha nem jönnének segítségünkre a filozófusnak ugyanebből a korból való posthumus művei, melyeknek mind kiadását, mind első magyarázatát Felice Tocco-nak köszönjük.[1] E művekből kitűnik, hogy Bruno a világlelket mindvégig egységesnek gondolta. Az egyéni lelkek nem részei a világléleknek, mint ahogyan az anyagi atomok részei a világmateriának, hanem működései a mindig és mindenütt egész világléleknek. Ez a fölfogás néhány hasonlatból világlik ki legjobban. Az egyik szerint «a világlélek akként hat át mindent és van benne mindenben, hogy semmivel nem vegyül, semminek a szubstanciájába át nem megy, sem pedig semminek a szubstanciáját magába át nem hasonítja, — valamint a fény is akként sugározza át az étert, hogy ennek semmiféle minőségét föl nem veszi».[2] Egy másikban a filozófus a világlelket a nap tükörképéhez hasonlítja. Ha csupán egyetlen tükör léteznék, ebben a napnak csak egyetlen képét lehetne látni; de ha ez a tükör számtalan darabra zúzódnék széjjel, a számtalan törmelékben a napnak végtelen számú képét láthatnók, még pedig valamennyiben egész képét a napnak, noha némelyikben a kép homályos vagy majdnem fölismerhetetlen volna.[3] Megismétli a filozófus a *Causa* egyik hasonlatát is: a hangot, ha az egész világtéren át tudna hatolni, mindenütt egészen lehetne hallani.[4] Mind a három hasonlat a világléleknek osztatlan egységére, önmagával való azonosságára utal. Egyedül a világlélek örökké megmaradó, halhatatlan, az egyéni lélek neki csak múló nyilvánulása vagy hatása: felvetődő hullám, mely újra elmerül, kigyúló fény, mely újra elalszik. De ha Bruno így fogja fel a világlelket, akkor monadológiája úgyszólván derékban ketté törik. Mert ha csak az anyag bomlik

[1] L. különösen *Lampas triginta statuarum* és *De rerum principiis*, Op. lat. III. Florentiae 1891. V. ö. még *Felice Tocco, Le Opere inedite di Giordano Bruno*, Neapoli 1891, p. 66. és kk.

[2] Lampas trig. stat. id. m. 56.

[3] U. o. 59.

[4] U. o. 57. V. ö. Giordano Bruno Párbeszédei 55. l.

föl legkisebb elemekre, a lélek pedig osztatlan egység, akkor már nem egy, hanem két szubstanciával állunk szemben. Csupán az anyagi szubstanciának létformája a sokaság, a szellemi- vagy lelkié megmarad az egység.

De a brunói monadologiának ép ebben az ellenmondásában vagy következetlenségében egy belső ellentét jut kifejezésre, mely természetszerűen fennáll a renaissance kulturájának két uralkodó tendenciája, az univerzalizmus és az individualizmus közt. Egyrészt a renaissance-ember a világ valamennyi jelenségét egymással rokonnak vagy azonosnak igyekszik fölfogni; az emberben és a természetben, égen és földön ugyanazokat az alkotó elemeket, ugyanazon erők működését keresi. Ennek az azonosító látásnak filozófiai formulája a minden különbség nélkül való egységes szubstancia. Másrészt épen a renaissance-emberben jelentkezik először erős érzék a jelenségeknek különböző és individuális vonásai iránt. Ez az egyénítő fölfogás abszolut formát ölt abban a filozófiai elméletben, mely az egész mindenséget oszthatatlan, önálló, legkisebb elemekből összetettnek gondolja. Brunóban elevenen hatott mind a két tendencia. A *Causa*-ban az univerzalisztikus, az utolsó latin művekben az individualisztikus az uralkodó. De az utóbbiakban, mint az egységes világlélek eszméje mutatja, az univerzalizmus is érvényesül. A két ellentétes tendencia harmoniájának valamilyen filozófiai formuláját hiába keressük Brunónál. A monadologia alapgondolatát nem tudta a filozófus az egységes világlélek eszméjével logikailag kielégítő kapcsolatba hozni. De nem is kísérelte meg, mert nem érezte köztük az ellentétességet és ellenmondást.

Szemere Samu.

A KIVÁLASZTÁS ÉS A KIEGÉSZÍTÉS A TÖRTÉNETI MEGISMERÉSBEN.

I. A kiválasztás elve.

A tudományos megismerés legáltalánosabb követelményei a történeti megismeréssel szemben is fennállanak, ez sem hű mása, tükörképe tárgyának, a történeti valóságnak, hanem formálás, újjászervezés, újjáalkotás vagy teremtés. Mélyreható vizsgálódások kimutatták, hogy ennek a formáló munkának megvannak a maga szabályai, principiumai, specifikus szempontjai; az ismerettani iskola a kiválasztásban, a lélektani iskola a megértés élményében találta meg azt az elhatározó jelentőségű aktivitást, amely a történeti megismerés benső mivoltát teszi. Mind a két felfogás egyetért abban, hogy e megismerés tárgya a singularitás, az individualitás szemben a természettudomány generalisatióival. Mind a két felfogás megegyezik abban is, hogy a történeti megismerés módszere céljának megfelelőleg idiographikus, míg a természettudomány nomothetikus megismerésre törekszik.

Az ismerettani és a lélektani szempont különbsége azonban nem az egyetlen, mely a két iskola között fennáll. Az egyik a történeti megismerés formáját vizsgálja s ebből indul ki, ebben látja a történet és természet különbségét. A másik iskola a történeti érdeklődés tárgyából, tartalmából indul ki; az előbbi az egész történetet mint valóságot a történeti módszer függvényének fogja fel, az utóbbi ezt a módszert a tárgy sajátos természetéből vezeti le. Formai- ismerettani és tárgyi-tartalmi szempontok állanak egymással szemben; kísérletek történtek arra, hogy az ellentétet a szempontok

kölcsönös nivellálásával egyenlítsék ki. Senki nálunk jobban nem érzi annak szükségességét, hogy ez a közeledés megtörténjék. De ahelyett, hogy a szempontok tisztaságát feláldozva olyan egységet érnénk el, amelyben a kölcsönös alkalmazkodás a fontos,[1] a filozófiának arra kell törekednie, hogy a két szembenálló felfogást magasabb szintézisbe foglalja, amely mindakettőt meghaladja.

Mielőtt azonban erre a szintézisre gondolhatnánk, vizsgálat alá kell vetnünk leendő alkotórészeit: Vajjon igazán kritikus ismerettani alap-e az, amelyen a formális iskola áll, nem kell-e elveit módosítanunk, kiegészítenünk, hozzátennünk vagy törölnünk? Vajjon megáll-e a filozófiai kritika előtt az a lélektani konstrukció, amelyen a történetlogika tárgyi elmélete alapul? A két előkészítő kritika közül, amelyek ekképen feladatunkká válnak, elsőnek azt kell választanunk, amely a formális szempont elsőbbségét hirdető tanításra irányul. A forma a szintézisben is forma marad, a tartalom a szintézisben is tartalom s így a filozófiának, ennek a legbensőbb lényegében formai tudománynak szempontjából mindenesetre az elsőé a primatus.

Mi teszi a történetet történetté? Ez az ismerettani alapprobléma s a felelet, melyet az ismerettani iskola adott, ma már úgyszólván általánosan elfogadottnak tekinthető. Kiindulni a tények végtelen halmazából, megszorítani a lehetőségeket, kiválasztani azokat, melyeket a történelmi dignitás megillet, mi más lehetne az út, amelyen a történelem fogalmához eljutunk? Már a történeti tudat legelső megnyilvánulásaihoz, a történetírás legelső kísérleteihez elválaszthatatlanul hozzákapcsolódik a kiválasztás elvének többé vagy kevésbbé tudatos alkalmazása. A krónikások nem mindent jegyeznek fel, csak azt, ami fontos, amit történeti jelentőségűnek tartanak. A kiválasztás az ő feljegyzéseikben sem annyira önkényes, mint gondolhatnánk; hogy mit érdemes kiválasztani, azt a krónikás is bizo-

[1] Arthur Stein «Der Begriff des Geistes bei Dilthey» c. értekezésében (Bern, 1913.) sikertelen, de tanulságos kísérletet tesz erre.

nyos alapvető szempontoktól teszi függővé és ezek a szempontok az ő számára is kultúrértékek. A modern történetírás kiválasztó szempontjairól nem is lehet vitatkozni, annyira világos, hogy ezek csak a vezető nagy kulturértékek lehetnek. Végül ismerettani szempontból az sem lehet kétség tárgya, hogy ezek az értékek és a kiválasztás milyen viszonyban vannak egymással. A történeti megismerés ugyanis nem értékel, hanem értékekre vonatkoztat: ez a vonatkoztatás adja meg objektivitását.

Íme az ismerettani felfogás, amely a történetlogika problémáira «végérvényes feleletet» ád.[1] Elégséges-e a magyarázat, t. i. elégséges-e a singularitas és a kiválasztás a történeti megismerés tárgyának és módszerének meghatározására? Ez az egyik nagy kérdés. Elégséges-e, pontos-e a kiválasztás ismerettani jellemzése, ha kizárólag értékekre vonatkoztatjuk, ha a kultúrértékekben látjuk a kiválasztás egyedüli s legfőbb mértékét? Ez a másik kérdés, amelyen az elmélet sorsa megfordul. Kezdjük az utóbbin.

A kiválasztás elve nem olyan új a történetfilozófiában, amint azt a jelenkori gondolkodók munkáit olvasva feltehetnénk. Ha Windelband sokat emlegetett strassburgi beszédében a kiválasztás elvének alapvető jelentőségét ezekkel a szavakkal formulázta: «Sok minden történik, ami nem történelmi tény»,[2] akkor ne felejtsük el, hogy Schelling formulája majdnem szóról-szóra ugyanígy hangzik: «Nem minden, ami történik, a történelem tárgya».[3] Maguk a történetírók is hangsúlyozzák ennek a tényállásnak felülmulhatatlan fontosságát.

[1] «Man kann sagen, dass die Fragen der Geschichtslogik, soweit es sich um das Allgemeine und Prinzipielle handelt, von Heinrich Rickert zu einem gewissen Abschluss gebracht worden sind.» G. Mehlis: Geschichtsphilosophie. (Die Geisteswissenschaften. 1914. 152. l.)

[2] «Geschichte und Naturwissenschaft.» Präludien. 154. l.

[3] V. ö. *Schelling történelphilosophiája* c. dolgozatomat. (Athenæum, 1912, 51. s kk. l.)

Eduard Meyer például azt a nevezetes és sokat vitatott tételt állította fel: *Historisch ist, was wirksam ist, oder gewesen ist.*[1]

Nem a kiválasztás gondolata az új tehát a neokantizmus történetelméletében, hanem a kiválasztás összekapcsolása az értékek, nevezetesen a kultúrértékek szempontjával. De épen ez a felfogás az, amelyet csak akkor tudunk a maga merevségében megérteni, ha meggondoljuk, hogy egy filozófiai rendszerből fakad, a rendszer kiegészítését s nem a történetlogika érdekeit szolgálja. A kultúrértékekre vonatkoztatott kiválasztás meghatározza, hogy milyen ténycsoporttal fogunk egyáltalán foglalkozni. Állam, vallás, művészet, tudomány: ezek az értékek határozzák meg, hogy politikai történetet, vallástörténetet, művészet- vagy tudománytörtenetet tűzünk-e ki vizsgálódásunk tárgyául. Ám e kiválasztást tulajdonképen nem tekinthetjük még a történeti megismeréshez hozzátartozónak. Megelőzi azt, feltétele, de nem lényege. Nem mond semmi konkrétet róla. Ezt érezték a historikusok, akik csak kénytelen-kelletlen vagy egyáltalán nem fogadták el ezeket a megállapításokat. A kulturértékekre való vonatkoztatás által elért kiválasztás épen annyira nem határozza meg a történeti megismerés avagy a történeti disciplinák belső természetét, mint ahogy a természettudományi megismerést nem határoztuk meg azzal, hogy a fizikai vagy az élet-jelenségeket tűzzük ki tárgyául.

Mindakét módszer mivoltához hozzátartozik egy egészen másfajta kiválasztás. Erről a másik kiválasztásról kell a történeti ismeret tanának számot adnia.[2] Az értékekre való vonat-

[1] Kleine Schriften zur Geschichtstheorie etc. 1910. 43. l.

[2] Hogy nézetemet az ellentét által is kidomborítsam, ideiktatom Windelband szavait: «Die Geschichtswissenschaft aber, welche die begriffliche geformte, allgemeingültige Gesamterinnerung unseres Geschlechts darstellen soll, bedarf deshalb als ihrer obersten Voraussetzungen und Auswahlprinzipien eines Systems allgemetngültiger Werte, welches auf diesem Gebiete dieselbe Aufgabe zu erfüllen hat, wie in den theoretischen Disziplinen jenes System der Grundsätze des reines Verstandes.» (Präludien[4], Bd. II. 20. l.)

koztatás két nagy csoportra osztja a tényeket: kiválasztott és ki nem választott singularitásokra. Azt lehetne mondani, hogy történeten kivül álló szempont segítségével határozza meg a történetet. Ennek azonban belső tagozódásra, meghatározottságra is szüksége van, amelyet nem a kultúrértékek, hanem specifikus történeti szempontok, történeti alapelvek segítségével érünk el. A kiválasztás elvének sokféle jelentése van s a neokantianus történetlogika ezek közül csak egyet vett tekintetbe. A történeti megismeréshez nem elég az az első kiválasztás, amelyet a kultúrértékek határoznak meg, a kiválasztások egész sorozatáról van itten szó. (Hogy nem *csak* erről, azt nemsokára színtén látni fogjuk.) Egész általánosan szólva a történeti megismerésben szereplő kiválasztó szempontok közül a kultúrérték csak az első szempont, a bevezető, de nem a «történeti» szempont.

És itt felmerül az ismerettani kérdés, amelyet a kiválasztás elvével foglalkozó filozófia figyelmen kívül hagyott: hogyan viszonylik a kiválasztás a történeti megismerés alapvető postulatumaihoz, az oksághoz, kontinuitáshoz, a hűséghez, mind ahhoz, ami a történeti megismerés belső mivoltát teszi? Mi a kiválasztás ismerettani értéke? Mi adja meg jogosultságát? Amíg csak a kultúrérték által elért kiválasztást ismertük, e kérdést elhanyagolhattuk, hiszen nem volt még szó a tulajdonképeni történeti megismerésről. Most azonban azt kell látnunk, hogy a kiválasztás ismerettani jelentőségének meghatározása egyike a történetlogika legfontosabb feladatainak: vannak történeti tudományok, amelyeknek sorsa azon fordul meg, hogy a kiválasztás jogos-e vagy nem, hogy összefér-e a történeti megismerés postulatumaival vagy pedig legázolja azokat.

A tudományok, a filozófia, a művészet és irodalom történetében, egyszóval a történeti tudományoknak abban a csoportjában, amelyet «a történeti ész kritikájában» ideatörténetnek nevezünk, a figyelmes vizsgáló a tárgyalásnak két módját állapítja meg. Az egyik pusztán kontinuitást kutat, kauzális összefüggéseket, genetikus láncolatot. A másik azonban, akár

bevallja ezt, akár nem, egészen mást nyujt. Típusa az ilyen mondat: «E gondolatot először X.-nél találjuk, ő az előfutára. Száz évvel később . . .» «Ez az irodalmi forma már itt és itt megtalálható. Tehát X. innen merítette.» Példákat felesleges halmozni, fontosabb a módszer elemzése. Itt ugyanis arról van szó, hogy időben egymástól messze távol álló, semmiféle kimutatható oksági kapcsolatban nem álló eseményeket valamely szempontra való vonatkoztatással (vagy valamely eseményre való vonatkoztatással) kiválasztunk, *specifikus történeti sorba állítunk,* historizálunk. Ha közelebbről vizsgáljuk ezt az eljárást, azt találjuk, hogy nagyon hasonlít a kultúrértékekre való vonatkoztatáshoz, csak épen nem maguk az absztrakt kultúrértékek határozzák meg a kiválasztást, hanem pl. oly események, amelyek értékesek.

Ha összehasonlítjuk ezt a történeti tárgyalásmódot az időbeli kontinuitást kutató vizsgálattal, akkor ezt az utóbbit tárgyilag, tartalmilag megalapozott történelemnek kell neveznünk. Most látjuk csak, mennyire kevéssé képes a formalista iskola a történeti megismerést meghatározni: szempontjait követve folyton csak az első tárgyalásmód mellett maradhatnánk, mely annál csábítóbb, mennél kevésbbé korlátozzák tárgyi elemek.

Ez a különbség fontos metodikai belátások forrása. Sokszor az egész tudományos vita a körül forog, hogy egy bizonyos összefüggés *konstatált* vagy *konstruált-e*, hogy történet vagy pedig *pseudo-történet, quasi-történet.* (Ez a terminológia nem akar értékelést kifejezni. A «pseudotörténet» ott, ahol helyén van, épen olyan értékes megismerésekre vezethet, mint a kontinuitástörténet.)[1]

[1] Ezt a dolgozatot már befejeztem, amikor kezembe került Benedetto Croce történetelméleti tanulmányainak német fordítása: *Zur Theorie und Geschichte der Historiographie*, übersetzt von Enrico Pizzo. Tübingen, 1915. Innen látom, hogy a pseudotörténet kifejezést Croce is használja, munkája egyik fejezetének címe: *Die Pseudohistorien.* Ám e kifejezést Croce egészen más értelemben veszi: az *igazi* történet

MAGY. TUD. AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

De ha a terminológia nem is értékelés, viszont nem is ment fel attól, hogy feltegyük az ismerettani kérdést: mi ad a «pseudotörténet»-nek ismeretjelleget, mi adja meg objektivitását?

Ez a kérdés az ideatörténetnek ugyan minden egyes disciplináját érinti, de a legnagyobb fontossága a filozófia történetére nézve van. A filozófia történetében a kontinuitás-összefüggések mellett a probléma-összefüggéseknek is egyforma hely jut; a filozófia legnagyobb élő historikusa, Windelband problématörténetet ír, időbeli összefüggéseket keresztezve időtlen fejlődésvonalakat húz s ezáltal az időbeli történetet egészen új megvilágításba helyezi. Dilthey kontinuitástörténetet ír, Windelband «pseudotörténetet.»[1] Pseudotörténet a filozófia fejlődésének az az eszmei, logikai szempontoktól vezetett konstrukciója, amelyet Kant a tiszta ész történetének nevez, (Kant három periodusa, Maimon öt stadiuma.) A német idealisták «pseudotörténeti» összefüggéskonstrukcióit természetesen nem lehet s nem is szabad összehasonlítani a mai filozófiatörténet módszereivel, a mai «pseudotörténet» szempontjaival. amelyek a kauzalitást, hatást, kontinuitást megállapító kutatást ideális összefüggések kedvéért mellőzik. (A marburgi iskola filozófiatörténete erre a legtisztább példa.)[2] De annyi

szerinte nem más, mint a filozófia. A történet és a filozófia egyformán a tiszta gondolat formái és a tiszta gondolat maga is fejlődés, dráma, történet. (Ez a szellemes, de paradox gondolat a *historia* és a *historiographia*, a történeti megismerés tárgya és formája között fennálló különbség elsikkasztásával, a kettő æquivocatiójával válik lehetségessé.) *Pseudotörténet* Croce számára minden olyan tárgyalás, mely nem a tiszta gondolat, a szellemi aktus, a filozófia szülötte: a philologiai (eruditus) történet, a poetikus, a retorikus, a praktikus, az irányzatos történet. A kifejezés tehát egyúttal értékelés is.

[1] Dilthey «Einleitung in die Geisteswissenschaften» munkája az európai metafizika kontinuitásának története. E. v. Hartmann munkája (Geschichte der Metaphysik) pseudotörténet.

[2] Cohen, Natorp filozófiatörténeti munkái, de legfőképen Cassirer könyve. *(Das Erkenntnisproblem in der neueren Zeit.)* A módszer elmélete: N. Hartmann «Über die Methode der Philosophiegeschichte.» Kantstudien, 1913.

bizonyos, hogy egy és ugyanazon alaptörekvés különböző megnyilvánulásairól van itten szó.

A «pseudotörténet»-nek az e jelentős szerepe, hogy szilárd támaszpontokat szolgáltat, melyek megkönnyítik az áttekintést: tulajdonképen nem is egyéb a feladata, mint hogy a történettel szemben a jelent érvényesítse; de érdemei könnyen tudományos ballépésekké válhatnak, ha feladatáról megfeledkezve a kontinuitáskutatás helyébe akar lépni, avagy a maga időtlen szempontoktól vezetett összefüggéseit kauzális és időbeli értelemben akarja felfogni. A történettudományi tévedéseknek, főleg a módszertaniaknak nagy része arra vezethető vissza, hogy a két tekintésmód között a határokat nem tartottuk be. A leggyakoribb esetek közé tartozik, hogy a kontinuitástörténeti összefüggéseket időtlen konstrukciókba szorítjuk bele. Az irodalomtörténet különösen sokat szenvedett a kiválasztás elvének túlhajtásától. Brunetière *histoire littéraire* és *histoire de la littérature* között tett különbséget, hogy ezáltal az irodalmi fejlődés folytonosságát metodikai vonalakkal keresztezve az irodalomtörténetet kettészakítsa. De másrészt az irodalomtörténet is rendkívül sokat köszönhet azoknak a merész ujítóknak, akik a hagyományos beosztásokat új szempontokkal frissítették fel, a történeti kontinuitást új megvilágításba helyezték. Ez az érdeme például a Schlegel testvéreknek.[1]

[1] Nézetünk pompás támogatására szolgálnak Haym szavai: Es ist dies die neue bisherige Behandlung der Literaturgeschichte revolutionierende Methode Schlegels. Die bloss chronologische Geschichte wird gekreuzt durch die systematisierende, welche nicht einfach das Neue auf das Alte folgen lässt, sondern dem Antiken und Antikisierenden das Romantische gegenüberordnet.» «.... Die Schlegels haben den zeitlos gefassten Unterschied zwischen naiver und sentimentaler Dichtung durch ihre Umformung in den Gegensatz: antike-romantische Dichtung *historisiert*.» (Haym, Die romantische Schule. 3. Aufl. p. 860.) Ide tartozik általában a periodusok hajszolása, az ellentétes periodusokkal elért látszólagos felfedezések hosszú sorozata az irodalom- és a művészettörténetben, stb.

Ilyen problémákhoz vezet a kiválasztás elvének beható elemzése, ha nem elégszünk meg azzal, hogy jelentését a kultúrértékekre való vonatkoztatással tegyük egyenlővé, hanem megvizsgáljuk a történeti megismerésben, a kutatásban és a tárgyalásban, amint egyre más és más szempontok hatása alá kerülve végzi a maga megszorító, tárgyhatározó munkáját. De bármilyen is fontos a feladat, melyet a történeti megismerés egészében betölt, még sem tarthatjuk egyetemes vezérlő principiumnak, amelyhez minden más igazodnék. A pseudotörténet elválasztása a kontinuitástörténettől arra a belátásra visz, hogy a kiválasztás elve önmagában csak konstrukciókhoz vezet, de nem a történeti totalitás fogalmi feldolgozásához. Ahhoz, hogy ezt a célt elérjük, a kiválasztáson és a singularitáshoz tapadó érdeklődésen kívül másra, többre van szükségünk.

II. A kiegészítés elve.

Úgy az ismerettani, mint a lélektani iskola legalapvetőbb tételei közé tartozik, hogy a történeti megismerés tárgya az egyetlen, a különös, «a történeti individuum». Megbecsülhetetlen jelentőségű megállapítás, amelyről azonban ugyanazt kell megállapítanunk, amit a kiválasztás elvéről: hiányos igazság, következésképen féligazság, megállás fele úton, ott, ahol csak úgy juthatunk célhoz, ha minden egyes gondolatunkat végiggondoljuk.

Igazán a singularitas-e a történeti érdeklődés központja? Tegyük fel, hogy valamely jelenséget egy bizonyos kultúrértékre való vonatkoztatás útján kiválasztunk s a maga oszthatatlan egyéniségében, amint Rickert írja, *individualitásában* vizsgáljuk. Vajjon *történeti* jelenséggé tettük-e ezzel? *Történeti* megismerés-e, ha leírjuk s magyarázzuk? Akiben van érzék a történet specifikus megértéséhez, azt fogja mondani, hogy hiányzik még valami, hiányzik valami, amit nem magában a jelenségben, a puszta adottság faktícitásában kell keresnünk, és

ami mégis elválaszthatatlanul hozzátartozik a történethez. Csak akkor fogunk történeti jelenségről beszélni, ha beállítottuk valamely összefüggésbe, ha túlmentünk az individuum individualitásán; *ez az összefüggés az az egész, amelynek a történeti jelenség a része.* A jelenkori filozófia rájött arra, hogy a történetben nem az általános és az eset viszonya uralkodik, hogy az egyes jelenségek nem sorolhatók általános szabályok és törvények alá, mint a nomotetikus tudományokban. De itten megállt és nem helyettesítette az általános és az eset viszonyát a történeti jelenségekben uralkodó kategoriális viszonnyal, mely nem más, mint az egész és a rész kölcsönös viszonya.

Ez a megállapítás új megvilágításba helyezi problémáinkat. Most már értjük, miért nem elég a kiválasztás formai és a singularitas tartalmi szempontja: a singularitas csak akkor válik történeti singularitássá, ha nem maradunk meg puszta adottságánál, hanem mint egy egész részét fogjuk fel s beleillesztjük ebbe az egészbe, hogy elfoglalja azt a helyet, amely történeti jelenséggé és nem puszta természeti vagy lelki történéssé teszi.

A kategoriális viszony: az egész és a rész viszonya. A logikai művelet, amelyről szó van: a kiegészítés. Minthogy ez a művelet principiális jellegű és nem pusztán hipotézis vagy gyakorlati segédeszköz, azt is mondhatjuk, hogy a történeti megismerés második fundamentuma a kiegészítés elve. Kiválasztás és kiegészítés: a kettő nem ellentéte egymásnak, nem zárja ki egymást. Egyik a másikra utal, egyik a másikból következik. A kiválasztás a történeti megismerés processusában az előkészítő, a kiegészítés a befejező, a szintétikus momentum. A kettő viszonya a történeti megismerés formai alapproblémája.

A kiegészítés pontosabb logikai jellemzése a következő feladat. Amint a kiválasztás elvét is differenciálnunk kellett, hogy jelentőségét a maga teljességében felismerjük, a kiegészítésnek is meg kell vizsgálnunk módozatait, lehetőségeit.

Amint a kiválasztásról kiderült, hogy szempontoktól függ, amelyek nem csupán az abstrakt kultúrértékek, hanem sokkal konkrétebb szempontok, akképen a kiegészítés elvének gyakorlati alkalmazása is azt fogja mutatni, hogy ezek a kiegészítő műveletek specifikus történeti szempontok szerint alakulnak. A kiegészítés elvének tökéletlen, részleges formulázásaira fogunk akadni, a «szintézisre», a «kombinációra», a «konstrukcióra», amelyeket Bernheim, Seignobos és mások történetmódszertani munkáiból régóta ismerünk. Kiegészítés a filologiai rekonstrukció is, amint ezt Dilthey világosan látta. Dilthey az egész és a rész viszonyáról is nagyjelentőségű tételeket állított fel,[1] de a problémát ő sem látta egész nagyságában.

Dilthey számára az egész, amelybe a részeket be kell illesztenünk, vagy szükség esetén rekonstruálnunk, adva van, előttünk áll: ez a mű, az irodalmi alkotás a maga oszthatatlanságában. Így is áll a dolog, amíg a filologiai rekonstrukcióban látjuk a kiegészítés egyetlen megnyilvánulását. Ám a kiegészítés elve sokkal messzeterjedőbb: hozzátartozik a történeti megismerés, a történeti tudat fogalmához.[2] Itt már nem lehet szó az egésznek olyan közvetlen adottságáról, mint amelyet Dilthey feltételez. Felmerül tehát a kérdés: mi az az egész, amelynek a történeti individuum, a singularitas a része és hogyan értsük a kiegészítés elvét? Egy nemzet története, az egyes kultúrértékek, pl. az irodalom, a művészet vagy a gazdaság, a vallás története-e az az egész, amelyről szó van? Avagy talán az az egész, amit világtörténetnek szoktunk nevezni? Hol találjuk meg a kritériumot az egész megválasztásának helyességére?

[1] Die Entstehung der Hermeneutik, 1900. — Das natürliche System der Geisteswissenschaften. Dilthey's Schriften, 1914., Bd. II., III. s következő lapok.

[2] Természetes, hogy mint a «történeti ész» szót, úgy a «történeti tudat» szót sem a szubjektiv, pszichológiai, hanem objektiv ismerettani jelentésükben használjuk.

Aki az egész fogalmát ilyen empirikus módon akarja magyarázni, még nincs áthatva logikai jelentőségétől. Az egész történetfilozófiai értelme túl van minden olyan relativ történeti egységen, amely az alája tartozó tények számára tényleg az egész jelentőségével bír, de magasabb szempontból tekintve szintén csak a legmagasabb egésznek része. Amikor a kiegészítés jelentését differenciálni fogjuk, akkor ezek az egészek természetesen fontosak lesznek, úgy amint a kiválasztás elvének elemzése is megmutatta fontosságukat. De a differenciálást megelőzőleg szükség van a legáltalánosabb fogalomra.

Ez a legáltalánosabb egész pedig nem a világtörténet (mely csak a tartalmi egésznek soha nem konkretizálható eszméje), hanem az a logikai szintézis, amely a történet formai értelmét megteremti: *a mult, a jelen és a jövő szintézise.* A történetelmélet a történet fogalmát a multtal teszi egyenlővé, anélkül, hogy a mult fogalmát filozófiailag vizsgálná. Nem látja, hogy a mult, a jelen és a jövő fogalmai egymástól elválaszthatatlanok, hogy egymáshoz való viszonyuk meghatározásán alapul minden tartalmi történetfilozófia lehetősége, hogy e korrelativ fogalmak jelentésének a mult, jelen és jövő lélektani jelentésével való azonosítása a tévedések egész sorozatára vezet. (Történetfilozófiai pszihologizmus.) A történet tudományosan megismerhető része a mult és ezért a mulasztás nem vezet gyakorlati tévedésekre; a történetirásnak joga van ahhoz, hogy a történetet a multtal tegye egyenlővé: ebben áll a tudomány. De mi nem felejthetjük el, hogy az a legáltalánosabb egész, amely a történeti tudat tárgya, nem más, mint a mult, a jelen és a jövő szintézise.[1]

A történeti megismerésnek azonban nem az a feladata, hogy a történetfilozófiának e legáltalánosabb problémáit feszе-

[1] E fontos tételeket itten csak jelezni vagyok kénytelen. Részletes kifejtésüket és alkalmazásukat külön munkában kisérlem meg. Az alapgondolat a következő: a történet a mult és jelen kiegészítése a jövő által. Mult csak úgy és csak azáltal jön létre, hogy a jelennel szembeállítjuk és a jövővel kiegészítjük. A jövő a kiegészítés elvének történeti hiposztazálása.

gesse. Mint minden megismerés, úgy ez is konkrét feladatok, konkrét kérdések előtt áll s nem elégedhetik meg néhány absztrakt fogalom viszonyának meghatározával. Amint folytonos kiválasztás, akképen folytonos kiegészítés is. Amint a történetet multra, jelenre tagolva és a jövő által kiegészítve meghatároztuk, úgy a mult határozatlan egységét is tagolnunk kell. Új történeti alapfogalmak alakulnak, melyek mind a kiegészítés elvéből fakadnak.

A kiegészítés mivoltát még közelebbről meghatározza a pseudotörténettel való szembeállítása. Ha a kiválasztás megtörtént, akkor a pseudotörténeti módszer a közös szempont alapján gyüjtött tényeket logikai sorban rendezi s az így nyert összefüggéseket az időbeli kontinuitásra alkalmazza, projiciálja. Ezzel szemben a kiegészítés a kiválasztás útján nyert singularitásokat beleilleszti abba az egészbe, amelybe azok tartoznak. Csak akkor ismerjük meg a singularitást, a történeti individuumot, ha túlmegyünk rajta és aztán újra visszatérünk hozzája. Az egésztől a rész felé és a résztől az egész felé halad a történeti megismerés megállást nem ismerő útja. Soha nem mondhatjuk, hogy valamely singularitást ismerünk, amíg nem tudjuk, hogy milyen időbeli, milyen értelmi, milyen oksági nexus fűzi ahhoz az egészhez, melynek tagja. S fordítva: az egészet, pl. az évszázadot, a periodust, a korszakot, az iskolát, az irányokat nem ismerjük, amíg nem tudjuk ezt az egészet részekre bontani.

A kiválasztás elvének elemzése megtanít arra, hogy a kiválasztásnak nemcsak egyetlenegy, egyforma és állandó formája van, hogy a kiválasztás specifikus szempontjai határozzák meg az egyes történeti disciplinák módszereit, alapfogalmait. A kiegészítésnek is megvannak a maga specifikus szempontjai; ha az, hogy mit és hogyan választunk ki, irányadó lehetett a megismerés természetére, akkor nem kevésbbé irányadó lesz az a körülmény is, hogy hogyan és mivé egészítjük ki az ismeret elszigetelt adatait.

* * *

A következőket csak az ideatörténetnek egyik ágára, az irodalomtörténetre nézve fejtem ki, ami az eredményeknek talán kevésbbé általános, de viszont határozottabb és konkrétebb jelleget ad.[1] — Az irodalomtörténetíró a naiv realizmus álláspontjáról ítélve meg tudományát, azt fogja mondani, hogy ez a tudomány az irodalom multjának hű mása, képe. Ám a történetmetodologiának lélektani iskolája rámutatott arra, hogy a pszichológiai processus, amelyről szó van, sokkal bonyolultabb, hogy a jó historikusnak szüksége van a mult átérzésére, élményre, beleérzésre, megértésre. Ez a felfogás megdönti a naiv realizmust, de a történeti megismerésnek csak pszichológiai oldalát, a processust kutatja. A logikai feladat azonban abban áll, hogy feltárjuk az irodalomtörténetet konstituáló logikai műveletek összefüggését, azt a hálózatot, amely lehetővé teszi, hogy a tényeket az egészbe beleillesszük.

A specifikus irodalomtörténeti fogalomalkotás, kiválasztás és kiegészítés lehetősége és alapja az a körülmény, hogy az irodalomtörténet az irodalom története és nem az írók története. Fueter azt mondja, hogy Winckelmann-nak az által sikerült a művészettörténet tudományát megalapoznia, hogy a művészet történetét és nem a művészek történetét akarta megírni, mint előzői.[2] Az irodalomtörténetírók sajnos, még nem tartanak itt, s egyik képviselőjük, Richard M. Meyer, az antik és a modern irodalomtörténet között abban látja a különbséget, hogy az előbbiben a *mű* érdekel minket, míg a modern irodalomban a személyiséget, az írót akarjuk megismerni és megérteni. Eszerint nem *Faust* és nem a romanticizmus mivolta érdekelne minket, hanem Goethe élete avagy a Schle-

[1] A művészettörténeti megismerésben fellépő kiegészítésnek, valamint a kísérő logikai mozzanatoknak mélyreható elemzését találom J. Eichner értekezésében: «Das Problem des Gegebenen in der Kunstgeschichte.» Festschrift für Alois Riehl. Halle 1914. — Eredményeiben gyakran megegyezik az itt közöltekkel, ami annál fontosabb, mert a kiindulópont egészen más. (A szerző Riehl tanítványa.)

[2] Geschichte der neueren Historiographie. 1911.

gel testvérek egyéni tulajdonságai! A célok és az eszközök ilyen összezavarásától meg nem tévesztve megállapíthatjuk, hogy az irodalomtörténet épen úgy az irodalom, vagyis a mű története *(die Werksphäre)*, mint ahogy a művészettörténet a művészet története, a jogtörténet a jog története és nem a jogászok története, egy szóval ideatörténet, a szellemi életnek s nem a lelki életnek története. Ezzel természetesen nem azt akarjuk mondani, hogy a lelki élet tanulmányozásának, az egyéniség, a személyiség ismeretének nincsen fontossága a kutatásra nézve. Csak a cél és az eszköz viszonyának helyes értelmezését követeljük. Ezért van igaza Dilthey felfogásával szemben Rickertnek, aki nagyjában azt mondja, hogy a megértés sohasem lehet a történeti megismerés végső célja, hanem csak előkészítése, eszköze ennek.

A kiegészítés az irodalomtörténeti megismerésben tehát nem a műalkotás keletkezésének pszichológiai rekonstrukciójára fog irányulni, amint ezt egyesek a filológiai rekonstrukció mintájára gondolják. Nyilvánvaló, hogy az irodalomtörténetnek nem az a célja, hogy Goethe vagy Schiller lelki életét rekonstruálja: ha lelki életüket kutatja, ezt csak azért teszi, hogy mélyebbre hatolhasson a mű immanens ismeretében. A XIX. század pszichológiai naturalizmusának hatása alatt még ma is messze túlbecsüljük a pszichológiai tényezők értékét.

Hogy megértsük, mire irányul a kiegészítés, emlékeztetnünk kell arra, hogy a történeti jelenségek uralkodó kategoriális relációja nem az általános és az eset, hanem az egész s a rész viszonya. A történeti jelenség legáltalánosabb értelemben annak az egésznek a része, amely a történetet történetté s nem puszta multtá teszi, t. i. a mult, jelen és jövő szintézisének. Ez az összefüggés azonban már nem a történeti, hanem a történetfilozófiai problémák szférájába tartozik s mint ilyen, nem tartozik a mi történetlogikánk keretébe. Itten két főirányát kell megkülönböztetnünk a kiegészítésnek; aszerint amint a történeti individuumot, a singularitást egy időbeli kontinuitás részének vagy valamely jelentésösszefüg-

gés részének tartjuk. (Jelentés alatt értünk nemcsak logikai jelentéseket, hanem *ideát*, az idea szó legtágabb értelmében, úgy amint ezt a német idealizmus használta. Idetartozik tehát a műalkotás jelentése is.) Ahhoz, hogy a singularitást abba a kontinuitásba beleillesszük, amelynek részét alkotja, nem elég egyiket a másikhoz fűznünk. Specifikus fogalmak lépnek fel, az okság fogalmának specifikus irodalmi formája: a hatás, amelynek kutatása, a singularitas meghatározására a legnagyobb fontosságú lehet.[1] A kiegészítés periodusok, stílusok, iskolák s hasonló idea-történeti fogalmak alkalmazásával érhető csak el. Nem elég, hogy típusfogalmakat viszünk a singularitások közé, külön singularitásokat, fiktiv jelenségeket illesztünk a kontinuitásba a kiegészítés kedvéért. Egy példa megmutatja, mit értünk ezen.

A kontinuitás szempontja által megkövetelt kiegészítés egyik ilyen terméke az *előfutár* fogalma. A művészet, az irodalom, a filozófia, a kultúra története nemrégen még lezárt nagy egységekkel dolgoztak, amelyek a történet egy-egy korszakát betöltik s a történeti gondolkodás szilárd támaszai. A legújabb kutatások mindenütt megdöntötték e határokat és kontinuitást állapítottak meg középkor és renaissance, kelet és nyugat, XVIII. és XIX. század között. Ezt a célt szogálja az előfutár metodikai szerepe is.

Szeretjük túlozni szerepét, azt mondjuk «*tout* Rousseau est dans ses précurseurs, *tout* le romantisme dans Rousseau, *tout* le naturalisme dans le romantisme». Ennek a gyakori túlzásnak épen az a magyarázata, hogy az előfutár csak felerészben idea-valóság, legalább felerészben azonban konstruktiv metodikai fogalom: ha nem törekednénk a kontinuitás szempontjától követelt kiegészítés megvalósítására, nem igen talál-

[1] A hatás alatt természetesen a műnek a műre, az iránynak az irányra lett hatását értjük. Másszóval: a hatás immanens ideatörténeti, nem pedig szociológiai kategória, aminek pl. Lukács György tartja. («Megjegyzések az irodalomtörténet elméletéhez.» Dolgozatok a modern filozófia köréből. 1910.)

nánk előfutárokat. Rendkívül érdekes különben s a kiegészítés elvének hatalmát jellemzi, hogy az előfutár fogalmával meg nem elégedve korrelativ fogalmat képzünk s kialakul Lanson irodalomtörténetében a «*retardaire*», mint a kontinuitás megszakadását fedező utóvéd. A kategoriák, a fogalmi hálózat így szövik át a valóságot, mely enélkül a szellemi világban is épen olyan áttekinthetetlen kaotikus tömeg volna, mint a fizikai tények tömege kategoriális formák nélkül.

A kiválasztás elvének fontosságát Windelband és tanítványai, de már Schelling is főleg azzal bizonyították, hogy nelküle lehetetlen volna a tények végtelen sokaságát rendezni, a megismerés számára hozzáférhetővé tenni. Fordítsuk meg ezt a tételt és akkor új oldalról ismerjük meg a kiegészítés elvét. Gyakran nem a tények sokasága, hanem a tények csekély száma okoz elháríthatatlannak tetsző nehézségeket. Ha hiányzanak a tények, annál fontosabb szerep jut — nem a kiválasztásnak, mert immáron a legcsekélyebb tény is értékes, hanem igenis a kiegészítésnek, amit aztán ha, erőszakos és jogtalan, konstrukciónak szoktak nevezni. Ahol az adatok, az emlékek egy-egy évszázadról adnak számot, mert nincs más adat, nincs más emlék, ott a logikai szempontok igyekeznek a hézagokat kitölteni. Mennél kevesebb a tények, az adatok száma, mennél bizonytalanabbak az emlékek, annál magabízóbb az interpolálás, a fejlődési görbék kiegészítése, a részek hipotetikus kiegészítése valamely hipotetikus egész alapján. Logikai szempotból a «præhistorikus» kutatás módszertani kérdéseinek is itt van a helye. Idetartozik azoknak a műveleteknek sora is, amelyeket a francia történetelmélet «a történeti szintézis» határozatlan gyüjtőneve alatt foglal össze. A történeti hipotézis logikai vizsgálata, amelyet Windelband sürget,[1]

[1] Die Prinzipien der Logik, Encyklopedie der philosophischen Wissenschaften. 1912. Bd. I, 49. l. Windelband ebben az értekezésében több helyen nagyon értékes útmutatásokat ad a történeti megismerés logikájának problémáira s lehetőségeire nézve, de az útmutatásnál seholsem megy tovább.

szintén a kiegészítésre vonatkozó elemzések keretében nyer helyet a történeti ész kritikájában.

Hasonló problémák állanak előttünk, ha a kiegészítést nem a kontinuitás szempontjára, nem időbeli, hanem értelmi jelentésösszefüggésekre vonatkoztatjuk. Ilyen kiegészítés a filológiai szövegrekonstrukció, amikor is a műalkotás egészéből indulunk ki, ilyen egy filozófiai rendszer rekonstruálása, a képek, szobrok kiegészítése, ahol mindenütt specifikus szempontok, kiegészítési módszerek, szabályok alapján kell eljárnunk. Ezeknek elemzése azonban részben már nem a tulajdonképeni történeti megismerés, hanem a szellemi tudományok általános logikájának feladata.

Fogarasi Béla.

A VALLÁS PSZICHOGENETIKUS VIZSGÁLATA.

A vallás pszichogenetikus vizsgálatán értem a primitiv műveltségű népek vallásának a lélektanát. Közönségesen nem ezt értik rajta.[1] Tehát mindjárt kutatásunk elején elkülönítjük magunkat azoktól, akik nem a primitiv műveltségű népek vallásával, hanem a primitiv vallással foglalkoznak. Feltételezni, hogy a primitiv műveltségű ember vallása primitiv vallás: dogmatizmus és pedig jogosulatlan dogmatizmus. Alapja: az evolució elvének szokásos és tények által fel nem jogosított alkalmazása. Elveket ott nem kell bizonyítani, ahol a történeti kutatás alsó határához ér. A primitiv népek vallására ugyanez nem mondható.

Pozitiv bázist kell keresnünk, amelyen a primitiv népek vallási viszonyait tanulmányozhatjuk. Ezt a bázist a gyermek lélektana nem szolgáltathatja. Támogatásunkra e tekintetben az ethnologia szolgál. A vallás pszichogenetikus vizsgálatának segédtudománya és pedig legfontosabb segédtudománya az ethnologia. Az ethnologia szolgáltatja a tényeket és a lélektani elmélkedés ezen tényekhez fűződik.

A vallás pszichogenezise adja a vallás lényegét és a vallásnak lényegén alapuló definicióját. Minden más irányú kutatás, ha helyesen van vezetve, visszautal ide.[2] Midőn tehát az

[1] Nincs tudomásom olyan vallástlélektanról, mely az említett felfogáson volna, kivéve jelen sorok szerzőjének sajtó alatt levő művét. (Pécs, 1915).

[2] Tanulságos e tekintetben *Aschkenasy* fejtegetése Zeitschrift für Philosophie und philos. Kritik. Bd. 135. p. 129—149.

idevágó irodalomról beszélünk, kikapcsoljuk a vallásbölcseleteket, mint amelyek a vallás lélektana *után* következnek.

A vallás pszichogenetikus tárgyalásánál megkülönböztetünk szorosabb értelemben vett lélektani, ethnologiai és szociologiai irodalmat.

Az ethnologia, mint alapvető, a legfontosabb. Biztosítja a kutatás pozitivitását. A lélektani elmélkedés csak annyiban értékes, amennyiben konszolidált tényekhez fűződik; a tiszta vallástlélektan, ethnologiai adatok nélkül, értéktelen, mert a levegőben lóg. Azért a következőkben az ethnologiai irodalomra fordítjuk figyelmünket és azt kutatjuk, hogy a lélektan számára minő adatokat szolgáltat.

I.

Az ethnologiai irodalmat a feldolgozott tények jelentőségére való tekintettel három csoportba oszthatjuk: 1. a *Tylor* előtti irodalomra; 2. a *Tylor* utánira egészen Andrew *Lang* felléptéig; 3. a *Lang* utáni irodalomra.

A *Tylor* előtti irodalom nevezetes elméletei Sir John *Lubbock*-tól (Lord Avebury), *Müller* Miksától és *Spencer* Herberttől valók. *Lubbock* The origin of civilisation and the primitive condition of man c. műve 1870-ben jelent meg. Ő a következő fejlődési sémát állította fel: ateizmus, fetisizmus, totemizmus, samanizmus, anthropomorfizmus, Isten mint világteremtő, vallás és erkölcsiség együtt. Tana nem nagyon terjedt el; nézetét, hogy vannak vallástalan népek, *Tylor* és mások megcáfolták. Egy tétele maradt meg ma is közkedveltnek, mely azonban szintén nem állhatja meg helyét s ez az, hogy a fejlődés alsó fokán a vallásnak és erkölcsiségnek még semmi közük sincs egymáshoz.[1]

Müller Miksának elmélete súlyos lélektani defektusban szenved túlzott és egyoldalú intellektualizmusával, *Spenceré*

[1] *Schmidt*, Ursprung der Gottesidee. Eine historisch-kritische und positive Studie. I. Münster, 1912. p. 17.

hamis és rosszul kiválogatott tényeken alapszik. *Müller* Miksa felett sokan kritikát gyakoroltak, lélektani szempontból legérdekesebb *Ribot*-é.[1] *Spencer* nem a tények alapján (melyeket hozzá nem értőkkel hordatott össze) konstruálta meg elméletét, hanem a már *a priori* felállított elmélethez keresett tényeket. Ezért ennél a filozófusnál olyan nagyrabecsült pozitiv-exakt karakterű kutatás e téren nemcsak hogy nem érdemli meg az említett jelzőt, hanem teljesen értéktelen is.

Rátérünk arra az elméletre, melyet *Lang* klasszikus elméletnek nevez s ez *Tylor animizmusa*. Fontossága rendkívüli volt s ha ma exkluzivitását és kiindulási magyarázat jellegét el is veszítette, a lélektani irodalomban még most is ott kísért. Hatása alól talán csak az amerikai pszichologusok *(Leuba, Pratt)* vonták ki magukat, azután a franciák szociologiai iskolája, élén *Durkheim*-mel és az ú. n. theologiai körök, akik azt *(Schell*-t és Borchert-et leszámítva) azért tették, mert *Tylor* animizmusát kellő figyelemre nem méltatták. Nem vonták ki azonban magukat a németek s épen ezért *Wundt* hatalmas, nagyszabású műve, a *Völkerpsychologie* idevágó kötete keveset ér, nem egyéb, mint a *Tylor*-féle animizmus módosítása.

Tylor szerint a primitiv ember biologiai problemák két csoportjából (ébrenlét, alvás, betegség, halál s álmok, viziók) megalkotta a testtől különböző lélek fogalmát. A lélek izolálódik a testtől és működik. A lélek fogalma először csak az emberi lélekre vonatkozik. Kifejlődik a lélekvándorlás hite és hozzáfűződik a halottakról való gondoskodás ténye. Lassankint az állat- és növényvilágot is lelkesítik, ezek is tiszta szellemektől lehetnek megszállva, amint az az ősök és halottak kultuszából kialakult. Ami tehát kezdőfokon kialakul, az *politeizmus;* égisten, mennydörgésisten, szántás-vetés istene stb. alkotják a primitiv ember vallási istenalakjait. A monoteizmus későbbi fejlemény. A vallás és erkölcsiség ezen a fokon még nincsen egybekapcsolva.

[1] *Ribot*, Psychologie der Gefühle. Deutsch von Chr. *Ufer*, p. 386—387.

Schmidt, kinek művével részletesebben is fogunk foglalkozni, az animizmusról azt tartja, hogy nemcsak a *Tylor* által tanítása mellett felhozott adathalmaz, hanem annak közelebbi megitélése is általánosságban helyes. Amit pedig az animizmusból elvet, az főleg a következő: 1. hogy az emberi szellem fejlődésének általa is elfogadott periodusában a szellemi tevékenység kizárólag olyan téves lélekkel való felruházásokból állott és nélkülözte a tulajdonképeni racionális funkciókat; 2. hogy ezen fok a maitól lényegesen különbözött és az állati nivóhoz állott közelebb; 3. hogy a vallási fejlődés kiindulópontja volt, mely azelőtt teljesen hiányzott. Azt sem tartja valószínűnek, hogy a lélek fogalmát akkor képezték volna először, midőn az alvás, álom, halál stb. (téves) magyarázatára volt szükség és csatlakozik *Borchert* véleményéhez, mely szerint a lélek fogalma már sokkal előbb megvolt. Hogy a lélekfogalom hogyan keletkezett, azt ő maga nem magyarázza meg, hanem *Schell* würzburgi theologusét fogadja el, kinek nézetét viszont mi nem tartjuk valószínűnek.

Az *animizmust* az ethnologiai körökben kiszorította Andrew *Lang* elmélete, melyet *monoteisztikus praeanizmimus*nak lehetne nevezni. *Lang* elméletét *Schmidt* ismertetésében adjuk azokkal a módosításokkal, melyeket *Schmidt* a saját, teljesen önálló ethnologiai kutatásai révén hozzáfűzött. Épen azért leghelyesebben *Lang-Schmidt*-féle elméletnek nevezhetjük s a mi lélektani elmélkedésünk ezen, véleményünk szerint, legteljesebb és legtökéletesebb elmélethez csatlakozik.[1]

Lang elmélete nem jelenti az animizmus elvetését csak kiszélesítését és következményei módosítását. Teljesen tudja méltányolni az animizmus és manizmus jelentőségét a vallás fejlődéstörténetében, csak mint kezdeti állapotot nem fogadhatja el.

Egyik legfőbb érdeme az az óriási anyaghalmaz, melyet ő kritikailag feldolgozott s amelyet, mint ellenei, főleg *E. Sidney Hartland,* maguk is bevallanak, eddig senki sem méltatott

[1] V. ö. *Schmidt,* Der Ursprung stb. p. 98 s kk.

AKADÉMIA KÖNYVTÁR

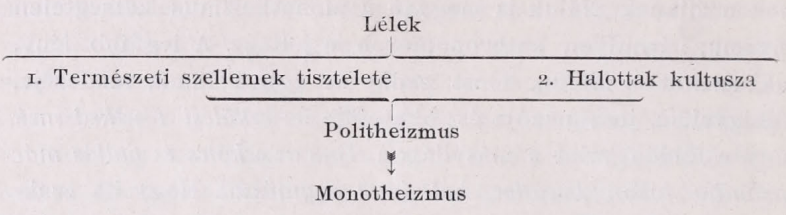
eléggé. Vizsgálódása körébe tartoznak az ausztráliaiak, akik úgy fizikailag, mint kulturájukat tekintve, talán legalacsonyabb fokon állanak. Náluk is megvan a monotheizmus kétségtelen nyoma, bármilyen anthropomorph is jellege. A legfőbb lény, aki azelőtt a földön, most pedig az égben lakik, rendezője, felügyelője, jutalmazója és büntetője *az erkölcsi viselkedésnek* úgy e földön, mint a másvilágon. Ime *az erkölcs és vallás már primitiv fokon karöltve haladnak egymással.* Hogy itt csakugyan erkölcsről van szó, azt mi sem bizonyítja jobban, mint az a tény, hogy erkölcsi törvényeiknek tartalma a kulturnépekével megegyező, tehát nem valami aberrációra fogjuk rá, hogy erkölcsi előírás. Amidőn ugyanis pl. a Kamilaroi-törzsnél a jelöltet ünnepségek keretében a törzs tagjává avatják, a következőket igértetik meg vele: hallgat az öregekre és nekik engedelmeskedik; mindenét, amije van, barátaival megosztja; velök békében él; nem áll össze leányokkal és házas asszonyokkal; az ételtilalmat mindaddig megtartja, míg az öregek az alól fel nem szabadítják.

Hasonló eredmények mutatkoznak az andamanézeknél, a bushmaneknél, hottentottáknál, bantu- és nyugatisudán négereknél, az észak- és délamerikai indiánoknál.

Nyilvánvaló, hogy az ilyen nagy horderejű tények súlya alatt az animizmus összeroppant. *Lang* nem is késik ítéletet mondani fölötte, mely az ő írói kvalitásai folytán pregnáns formában nyert kifejezést.

Az animizmus ugyanis azt tanítja, hogy az Isten első fogalma mint szellemé nyilvánult legelőször s a szellem fogalma pedig előzőleg az alvás, álom s halál szemléletéből alakult. *Lang* erre egyszerűen azt kérdezi: A primitiv népek a legfőbb lényt csakugyan szellemnek tekintik? Nem, ők ezt a metafizikai kérdést egyáltalán nem is vetik fel, az Isten nekik csupán egy létező lény, sokaknál, főleg az ausztráliaiaknál, nagyon is anthropomorf felfogásban. Hogy nem látható, ez a negativ tulajdonsága sem szellemiségének tulajdonítandó, hanem annak a körülménynek, hogy az égben lakik.

Azután az animizmus tanítása szerint a vallás kifejlődésének menete a következő:[1]



De épen a legprimitivebb népeknél hiányzik az ősök tisztelete és a természeti szellemek tisztelete. Tehát a politheizmus előfeltételei hiányzanak, hogyan jött létre tehát a politheizmus, melyből a monotheizmusnak kellett kifejlődnie? Még a szociális modell is hiányzik legtöbbnél, melynek alapján a főisten fogalmát megalkothatták volna.

Nagyon is kimutatható, hogy a magasabb vallási elemek nem szükségképen az alacsonyabbakból fejlődtek, hanem hogy mindkettőnek önálló keletkezése lehetett.

Lang szerint a vallás így keletkezett: Amint az embernek fogalma volt a dolgok csinálásáról, következtethetett azon dolgok csinálójára, melyeket ő nem csinált és nem is volt képes csinálni. Ezt az ismeretlen csinálót fenséges, nem természetes embernek tekintette. Ha ennek a kiváló embernek a fogalma egyszer már megvolt, hatalmát elismerhették és a fantázia a hasznos dolgok teremtőjét felruházhatta bizonyos más morális attributumokkal, mint az atyaság, jóság, a gyermekei erkölcsiségére felügyelő tulajdonságával; ez az erkölcsiség természetes úton fejlődött a szociális élet kialakulásával kapcsolatban. Mindezekben nincs semmi misztikum, sem olyasvalami, ami azon lények szellemi erőit meghaladná, kiket embereknek szoktunk nevezni.

Minden népnél, melyet ismerünk, a magasabb vallási fogalmak mellett az alacsonyabb mithologiai fogalmak is megvannak. A racionális hit mellett az irracionális hit is helyet fog-

[1] Egyszerűség kedvéért foglaltam szkémába. Dr. Cz. A.

lal. A vallás a komoly megfontolás és alávetettség érzetéből fakadt, a mithus a játékos és állhatatlan fantázia szülötte. A fejlődés kezdetén mindkét elem a maga tisztaságában szétválasztható, később azonban a mithologiai elem mindig erősebben fejlődik, belenő a vallásos elembe, lenyügözi és elfödi annyira, hogy az majd megfullad alatta.

Az animizmus tért hódít, bizonyítják a totemizmus jelenségei; a lelkes dolgok engedelmeskednek a varázslóknak; a félelem a halottaktól és a szellemek megvesztegetése az imádságot és áldozatot fejlesztik ki.

Lang szerint az imádság és áldozat azon mértékben nyomulnak előre a primitiv népeknél, aminő mértékben a legfőbb lény fogalma elhomályosul.

Az animizmusnak nemcsak romboló, degenerativ hatása volt, a primitiv ember naiv, nyers istenfogalmát egy hozzájáruló filozófia segélyével az animizmus tisztította meg.

Schmidt, kinek ismertetésében mutattuk be a *Lang*-féle elméletet, amint a *Lang*-et megelőző, úgy a *Lang*-et követő elméletekkel és *Lang* kritikáival is részletesen és kimerítően foglalkozik. Lényegében véve a *Lang* elméletét teljesen helyesnek és elfogadhatónak itéli s csak néhány módosítást fűz hozzá. Ilyen pl. az imádság és áldozat jellegének helyes megvilágítása. Szerinte az imádságot és áldozatot is inkább azon általános törvény szerint kell megitélnünk, mely szerint a vallás idővel mindinkább degenerálódott. Az igazi primitiv népeknél igenis volt áldozat és pedig primiciális áldozat, az első elejtett vad, az első gyümölcs bemutatása és az imádság is feltalálható primitiv fokon.

Schmidt könyvére általános jellemzésként azt mondhatjuk, hogy nagy anthropologiai tudása van, de ez jóval csekélyebb filozófiai és pszichologiai tudással párosul. Talán a tények, a pozitiv adatok iránti szeretete, mely kérlelhetetlen, de igazságos kritikát gyakoroltat vele minden más hasonló témával foglalkozó nagyobb jelentőségű munka felett, bírta arra, hogy a látszólag nem oly pozitiv karakterű pszichologiai áthidalá-

soktól és értelmezésektől, amennyire ez csak elkerülhető, tartózkodjék, lehet azonban, hogy könyvének megjelenendő II. kötetében ilyeneket is bővebben fogunk találni, nekünk így is páratlan értékű anyagot szolgáltat a lélektani elmélkedések pozitiv bázisának biztosítása által.

Hátra van, hogy *Schmidt* kritikai vizsgálódásai alapján megalkossuk azt a pozitiv képet, melyet ő művének II. kötetében szándékozik nyujtani. De ezen munka alól felment szerzőnk egy időközben megjelent s a művelt közönség használatára szánt művével *Die Uroffenbarung als Anfang der Offenbarungen Gottes.* Kösel, Kempten und München 1913, melynek 77. oldalán van ami témánkkal foglalkozó: *Die wirkliche Religion der ältesten Völker* c. fejezet.

Röviden a következőkben foglaljuk össze: A legrégibb népek tényleges vallásának alapja egy legfőbb lény elismerése. Neve néha «mennydörgés», néha «ég», majd «atya» és «miatyánk». Az égben lakik és nem szellemi lény. Ha asszonyai és gyermekei vannak, erről a jelenségről kimutatható, hogy későbbi, mithologiai járulék. Örökkévalósága olyan értelemben nyilvánul meg, hogy minden dolog előtt megvolt és végéről sohasem beszélnek. Legfőbb hatalma van a dolgok és emberek felett. Erkölcsi lény, aki hatalmát gonoszságokra nem használja, amint az a mithologiákban már sokszor megnyilvánul. Csapásokat, betegségeket, nyavalyákat küld az emberekre legtöbbször azért, hogy gonoszságaikért büntesse őket, amely büntetés e földi bűnökért a másvilágon is kijár, de kijár egyszersmind a jók megjutalmazása is. Alakja tiszteletet gerjeszt, amely a róla való beszédben is megnyilvánul. Legfeltünőbb módja azonban a tiszteletadásnak az, hogy őt erkölcsi törvényhozónak ismerik el, olyan tény, mely ezen népek korlátlan szabadságszereteténél és a politikai és szociális tekintély egyedi viselésének majdnem teljes kizárásánál súlyosan esik a mérlegbe. Az is nyilvánvaló, hogy mindama modern elméletek, melyek a vallás és erkölcs teljes szétválasztásáról beszélnek a kezdeti fokon, mint egészen tart-

hatatlan, tények által megcáfolt hipotézisek visszautasítandók.

A tisztelet külsőleg két formában nyilvánul meg: az imádságban és az áldozatban. Az áldozat a legértékesebbnek feláldozása, az ú. n. primiciális áldozat, tehát az áldozatnak a halottak táplálásából való következtetése tarthatatlan. Az imádság az összes pigmeonoknál kimutatható. Nem meghatározott formákban nyilvánul, rendes beszéd ez a mennyekben lakó mindenhatóhoz.

Látnivaló, hogy a primitiv műveltségű embereknél a vallás a maga teljes formájában nyilvánul. Van vallástan, erkölcstan, kultusz, mely utóbbi hármas formában nyilvánul: tiszteletadás, imádság, áldozat. Und so naiv kindlich das Ganze auch sein und wie sehr auch alles mit anschaulichen Anthropomorphismen durchsetzt sein mag, bestehen bleibt, dasz hier eine Religion von solcher einfachen Reinheit und schlichten Grösse vorhanden ist, dasz sie weit über den Niedergang hinwegragt, den später kulturell oft hoch entwickelte Völker vergebens durch eine vielgestaltige Mythologie und bunten, komplizierten Zeremonialdienst zu verdecken suchen.[1]

Ez a *Lang-Schmidt* elmélet pozitiv része, melyet René *Hoffmann*[2] az összes primitiv népekre kimutatott. Úgy René *Hoffmann*, mint *Lang* osztrák ismertetője, L. v. *Schroeder*[3] nem sok figyelmet vontak magukra, de hisszük, hogy *Schmidt* nagy összehasonlító értékelő tanulmánya biztosítja számára azt a tekintélyt, melyet pozitivitása révén megérdemel. Az újabban megjelent *Durkheim*-féle tanulmány, mint kritikusai (főleg *Loisy*[4] és *Belot*,[5] de *Wundt* és *Schmidt*[6] is) megállapí-

[1] *Schmidt*, Die Uroffenbarung etc, p. 79.

[2] R. *Hoffmann*, La notion de l'être suprème chez les peuples non civilisés. Genève 1907.

[3] *Schroeder*, Wesen und Ursprung der Religion, ihre Wurzeln und deren Entfaltung. München, 1906.

[4] *Loisy*, Sociologie et Religion. Revue d'histoire et de littérature religieuse. 1912. IV. k. 1. sz.

[5] *Belot*, Une théorie nouvelle de la Religion. Revue Philosophique. 1913. 4.

[6] *Schmidt*nek e sorok írójához írt levelében.

tották, távolról sem bír azzal a jelentőséggel, mint azt Franciaországban megállapíthatni vélték és semmi komolyabb figyelemre nem számíthat.

Mi a következőkben a *Lang-Schmidt*-féle elmélethez fűzzük lélektani elmélkedésünket és iparkodunk megállapítani a vallás pszichologiai lényegét és jelentőségét az emberi lélekre.

II.

Az evolució fogalma csírájában már benne volt Herakleitos örökös keletkezésében, de a tudományos megértés alapelvévé XIX. század avatta. Az evolució általában azt jelenti, hogy az alacsonyabb, egyszerűbb formákból fejlődés van a magasabb, tökéletesebb és komplikáltabb lét- és életformákig.[1] Beszélnek fizikai és pszichikai evolucióról, azonfelül ethikai, szociális, nyelvi és *vallási* fejlődésről. Bennünket ez utóbbi érdekel, mert evvel foglalkozunk.

A vallási evolució kettőt jelenthet: jelentheti azt, hogy a vallás a legprimitivebb fokáról fokozatosan eljutott arra a magaslatra, amelyen most van és jelentheti (ez a nem igazi evolució) azt, hogy a vallás, mint pszichikai folyamat általában szintén fejlődésnek van alávetve, de kezdeti állapota nem szükségkép a legprimitivebb. A tapasztalás ez utóbbinak ad igazat, vagyis kimondja azt, hogy az evolució gondolatát olyan értelemben, amint azt a természettudományok alkalmazzák, a vallás területén alkalmazni nem lehet. Igazi evolució a vallás területén nincs, mert kezdeti állapota nem a legsilányabb, mert kezdeti megnyilvánulásaiban egy teljes vallás jellegével találkozunk. Hogy ez így van, azt a *tényekre* támaszkodó ethnologiai iskola tanulságaiból láttuk. Épen azért *nem jogosult a primitiv vallás definicióját a priori megalkotni és ezen definicióhoz magyarázó elemeket keresni, hanem a primitiv népek vallásáról kell tárgyalni és az így talált vallás konkrét adatait*

[1] *Eisler*, Wörterbuch der philosoph. Begriffe. I. Bd. p. 351.

egységes képpé összeszerkeszteni. A lélektani magyarázatnak az ily módon nyert képhez kell fűződnie.

A legelső tény, mely az ethnologiai adatok alapján adódik az, hogy Sir John *Lubbock* véleménye, mely szerint volnának vagy voltak olyan népek, melyeknél a vallásnak semmiféle nyoma sincs, tarthatatlan. Ma a pozitiv tudomány megerősíti a régieknek, Ciceronak, Plutarchosnak és Senecanak a véleményét a vallás általánosságáról, amely gondolatot *Ratzel* a következő pregnans szavakban fejezett ki: [1] Die Ethnographie kennt keine religionslosen Völker, sondern nur verschieden hohe Entwickelung religiöser Ideen, die bei einigen wie im Keime oder besser, wie in einer Verpuppung klein und unscheinbar liegen, während sie bei anderen zu einem herrlichen Reichtume von Mythen und Sagen sich entfaltet haben.

Ha a vallás, mint lelki folyamat, általános jelensége az emberi nemnek, akkor nagy lélektani fontosságának kell lennie s olyan hiányt kell kielégítenie, melyet semmiféle más lelki folyamat kielégíteni nem tud.

Ahelyett már most, hogy végigkisérleteznénk azon intellektuális és érzelmi magyarázatokkal, melyeket a vallás keletkezésének pszichikai magyarázataként a különböző kutatók különböző időkben hozzáfűztek, inkább magát azt a képet vesszük szemügyre, melyet a primitiv népek vallása elénk nyújt.

«A primitiv népek vallásának alapja egy legfőbb lény elismerése. Nem szellemi lény, de nem a földön, hanem az égben lakik. Nevét feltűnő természeti jelenségek és erkölcsi vonatkozások szolgáltatják. Minden dolog előtt megvolt és a végéről nem beszélnek, ilyen értelemben örökkévaló. Legfőbb hatalma van a dolgok és emberek felett, de erkölcsi lény, aki hatalmát gonoszságok létesítésére sohasem használja fel, amint az a mythologiákban sokszor megnyilvánul. Csapásokat, betegségeket, nyavalyákat küld az emberekre legtöbbször azért,

[1] *Ratzel*, Völkerkunde. Leipzig, 1885 s kk. Bd. I. p. 31.

hogy gonoszságaikért büntesse őket, amely büntetés e földi bűnökért a másvilágon is kijár, de kijár egyszersmind a jók megjutalmazása is. Alakja tiszteletet gerjeszt, mely a róla való beszédben is megnyilvánul. Legfeltünőbb módja azonban a tiszteletadásnak az, hogy őt erkölcsi törvényhozónak ismerik el, olyan tény, mely ezen népek korlátlan szabadságszeretetének és a politikai és szociális tekintély egyedi viselésének majdnem teljes kizárásánál súlyosan esik a mérlegbe.

A tisztelet külsőleg két formában nyilvánul meg: az imádságban és az áldozatban. Az áldozat, a legértékesebbnek a feláldozása, az ú. n. primiciális áldozat. Az imádság nem határozott formában nyilvánul, rendes beszéd ez a mennyekben lakó «mindenhatóhoz.»

A primitiv népeknek pozitiv adatokon nyugvó vallását összehasonlítva a mai legfejlettebb vallásokkal, azt kell mondanunk, hogy az ő vallásuk tökéletes és a szó szoros értelmében vett vallás, amelyben van vallástan, erkölcstan, kultusz (-tiszteletadás, imádság, áldozat). *A vallásnak ezen felsorolt elemeit a vallás lényegének tekintjük és a vallás lélektanát ezen lényegül feltüntetett elemek lélektanában oldjuk fel.*

Nézzük egyenként a szembetünő jellegzetes vonásokat.

A vallás az emberen kivül álló lénytől való függés elismerése.

A függés képzetes érzelmét[1] a hiány és a hiány betöltését célzó eszköz képzete alkotja akkor, ha az eszköz egy személy hatalmában van. A hiányt érezhetem, ha egy fát akarok kivágni, melyhez nincs fejszém; de a függés érzése csak akkor lép fel a tudatomban, ha a fejszét egy személytől kell kapnom és ez a függés a személyre, nem pedig a fejszére — melynek a hiányát érzem — irányul. A függés érzete már most a vallásban úgy nyilvánul meg, hogy nem partikuláris hiányok partikuláris kielégítését eszközlő személyekre

[1] A képzetes érzelemmel, ezzel a filozófiai terminologiában idegen szóval azt akarjuk jelölni, hogy valamely érzelmi tónussal van dolgunk, melyben az intellectuális tartalom kezdettől fogva megvolt és ez a tartalom nem homályosult el, vagyis az érzelemnek a magva állandóan megvan.

irányul, hanem az egyetemessé vált, vagy egyetemesnek elgondolt hiányok legfőbb kitöltőjére vonatkozik. Vagyis az egyéni tudat egyetemes tudattá bővül ki az individuumban is és az individuum, midőn a saját igényeinek kielégíthetését egy legfőbb lénytől várja, ezt azért várja attól, mert az a meggyőződése van, hogy az nemcsak a saját, hanem embertársainak tudatában felmerülő hiányokat is pótolni képes. Tehát nem az emberiség össztudata, mely pl. a társadalmi életben nyilvánul, teremti a vallást, hanem az individuum mint ezen össztudat személyes hordozója tudja és érzi, hogy egy legfőbb lény tudja az igényeit kielégíteni.[1] Épen ezért

[1] A sok példa közül, mely e helyen felhozható s amelyek *James* könyvében is bőven vannak felsorolva, lássuk *Tolsztojét*. *Tolsztoj* azt mondja: Mialatt az értelmem dolgozott, valami egyéb is dolgozott bennem s a tett elkövetésétől visszatartott; az élet bizonyos öntudata . . ., hasonlatos valamely erőhöz, mely elmémet egy más irányban való megállapodásra kényszerítette, — kétségbeesett állapotomból kiszabadított . . . Ez év egész folyamán, mialatt én csaknem szüntelen azt kérdeztem, miképen vessek véget a nyomorúságomnak, kötéllel-e vagy golyóval, mindez idő alatt, ideáimnak mindama mozgásai mellett, szivem egy másik sóvárgó vággyal epedett. Ezt nem tudom máskép nevezni, mint Isten utáni szomjazásnak. Ez Istenért való sóvárgásnak ideáim mozgásához semmi köze nem volt, — sőt tényleg, e mozgalomnak egyenes ellentéte volt —, de a szivemből jött. Olyanszerű volt, mint az irtózás, a félelem érzése . . . S e félelemérzését valaki segélye megtalálásának a reménye enyhítette.

Tolsztojnak három évébe került, hogy a segítő valaki segítségét megtalálja. Saját üdvének a megtalálását hosszadalmasan írja le: «Emlékszem — mondja többek közt — egy napon, kora tavaszszal, egyedül voltam az erdőben . . . gondolatom ahoz tért vissza, amivel ezalatt a három év alatt folyton foglalatoskodott, — az Isten kereséséhez; de miképen is jutottam én az ő gondolatára, kérdeztem magamban.»

«És ezzel a gondolattal ismét élet után törő boldog sóvárgás támadott bennem. Minden fölébredett én bennem és értelmet nyert. Miért kutatok tovább? Kérdezte bennem egy hang. Ő itt van, ő, aki anélkül az ember meg nem élhet. *Istent elismerni és élni* egy és ugyanazon dolog. Isten az, ami az élet. Jól van hát. *Élj, keresd Istent s nála nélkül életed nem lesz.*»

V. ö. *György* János dr.: Hit és haladás. Torda, Fodor Domokos könyvnyomdája, 1908. II. k. p. 315.

ezen hiányokban is nemcsak a sajátosan személyes célok elérésében gátló hiányok szerepelnek, hanem a személyes és társadalmi vonatkozások közben felmerülő és tudatossá váltak is. A társadalmi tudat individuális hordozójában is felmerül okvetlenül a legfőbb lény képzetével az erkölcs képzete is, mint amelynek fontosságát jobban érzi a kollektiv érintkezésben, mint az individuális visszavonultságban.

De miért fordul az individuum egy legfőbb lényhez, ha hiányok kielégítéséről van szó? Mint említettük, nem minden hiánynál teszi ezt. Az ember magaérzése a külvilággal való érintkezésben ugyan a legkülönbözőbb akadályokra talál, melyeknek kellemetlen érzelmi hatásuk van. Egyik részét ezeknek lenyűgözi a belső erő, másikát a kifelé irányuló akarás.[1] Vannak azonban olyan akadályok, melyek leküzdésére nem elég sem az én egyéni erőm, sem embertársamé és ez a kollektiv gyengeség az én egyéni tudatomban is megnyilvánul. Ezek az akadályok lehetnek fizikaiak, lehetnek erkölcsiek. Az ember világnézetében hiány támad ezáltal, amely hiányt az élniakarás megszünteti, illetve ha meg van szüntetve ezen élniakarásnak van elég téve. Ezen élniakarásnak pedig úgy van elég téve, ha a valóság általában elégséges alapon nyugszik és elégséges cél lelkesíti.[2] *Az egész ember* tudatos hiányainak a kielégítéséről van szó, azért az a kielégítés, melyet csak a vallás képes nyujtani, az egész embernek szól. Benne vannak az ember szellemi erői, benne van anyagisága, érzékisége. Az előzőkből itt szerepelnek az ész, lelkiismeret és szabadság, mint igazságérzet, kötelességérzet, erőtudat vagy haladáshivatás és tökéletességre való törekvés.[3] Nem pusztán az ideálokban való hit, amint *Elsenhans* mondja,[4] főismertető jele a vallásnak, hanem az *egyes* ideálok megvaló-

[1] *Schell*, i. m. p. 281.

[2] *Schell*, Kleinere Schriften. Das Entwicklungsgesetz der Religionen und deren Zukunft. p. 275.

[3] *Schell*, i. m. p. 276.

[4] *Elsenhans*, i. m. p. 296.

síthatásában való és az emberi természetből folyó hit. Ennek a hitnek, melynek lélektani elemét láttuk, ad kifejezést az a meggyőződés, hogy az ember és világa egy legfőbb lénytől függ. És a vallásnak ez a maga tömörségében előadott lélektani oldala mindig megvan, csak a népek sajátossága a különböző időkben azt eszközli, hogy egyik vagy másik momentum, az, amelyik természetének jobban megfelel, előtérbe nyomul anélkül azonban, hogy a többi tökéletesen hiányoznék.

Hogy a sajátos lélektani elemeket felismerhessük, nézzük már most, miképen nyilvánult a legfőbb lény elismerése a primitiv népeknél?

A legfőbb lény nevét azon népeknél (Ausztrália), melyek műveltségben legközelebb állanak a primitiv műveltségű ősnépekhez, természeti jelenségek és erkölcsi vonatkozások szolgáltatják. Neve «mennydörgés», «ég», «atya», «miatyánk». A mennydörgés, amint a viharban megnyilatkozik, a legnagyszerűbb természeti jelenségek egyike. A hatalmas, erős méltó jelzésére nemcsak a primitiv műveltségű ember, hanem a későbbi korok képzeletben gazdag, költői fantaziájú emberei (Dávid zsoltárai) is használják az Isten hatalmának jelzésére. A Jupiter tonans is az Isten hatalmát akarta kifejezni. Felfordított okoskodás volna, amit épen az atya, miatyánk nevek igazolják, a mennydörgéssel kapcsolatban a természeti jelenségek hatalmától való félelemben keresni a vallás lélektani alapját. Nemcsak a félelem van meg, hanem annak a tudata, hogy úgy ezt a félelmet, de az *egyéb* bajokat és nyomorúságokat is megszüntetheti a legfőbb lény. Érzi, hogy ő maga, de mindenki és minden jelenség a legfőbb lénytől függ. Hogy neve ég is, arra nézve érdekes lélektani megvilágítást találunk *Schell*-nél: In Himmel und Erde sah man das Sinnbild und die Erscheinung der ursächlichen Unendlichkeit in ihrem Gegensatz von zeugender Urkraft und mitwirkender Empfänglichkeit, wie sie der Materie eignet. Ein besseres Sinnbild als der Himmel in seiner Unendlichkeit, Einheit, Erhabenheit und allumfassenden Nähe, in seiner lichtvollen Allgegenwart

und geheimnisvollen Schönheit ist seither nicht gefunden worden. Der kosmologische Gottesbegriff der Himmelsgottheit mit dem Ansatz zu dualistischer Hervorhebung der Materie oder des Chaos ist das Erbteil der Urzeit, zu dem die Religionen immer wieder mit tiefer Erfurcht zurückkehrten, wenn sich die anderen Symbole zur Vorstellung der Gottheit abgenützt hatten. Die Idee der Himmelsgottheit zeigte sich besonders geeignet als Stützpunkt für die abstrakte und negative Fassung des Gottesbegriffes im Sinn der einseitigen Transzendenz und der Überpersönlichkeit.

A régi kinaiak vallásában igen nevezetes szerepe jutott az égnek. Az ég a dolgok teremtője és vezeti az erkölcsi világrendet. Igazoló példák Wilhelm *Grube* tanulmányában.[1]

2. Épen azért a legfőbb lény alakjától a jóság fogalma elválaszthatatlan. Aki bajaimat (fizikaiak vagy erkölcsiek lehetnek egyaránt) megszünteti, az jó ember. Aki a mindenség ura, az csak jó lehet. Nem kell ennek megértéséhez a társadalmi fejlettség feltétele, a primitiv műveltségű embernek az erkölcsiség épen olyan szükséges hiánya, mint a kulturembernek. Ezen szempontból tehát, ha a vallást lélektanilag úgy fogjuk fel, mint *az egész ember életének fejlesztő járulékát*, érthető az a pozitiv adat, melyet *Schneider* az afrikai természeti népekre talált, de semmiképen sem érthető az evolució szempontjából:[2] Sie (t. i. die Neger) widerlegen die gern gedachte Auffassung, dass der Mensch erst auf einer höheren Bildungs- und Gesittungsstuffe, wo er der Natur mit grösserer Ruhe und Sicherheit und im Bewusstsein seines Herrscherberufes gegenüberstehe, zur Ahnung eines gütigen Wesens gelangt sei; sie liefern den Beweis, dasz auch Menschen von eingefleischter Selbstsucht, abgestumpft gegen fremde Leiden, schonungslos grausam gegen ihre Feinde, den Begriff des

[1] *Bertholet*, Religionsgeschichtliches Lesebuch. Tübingen, Mohr 1908. p. 3—4.

[2] *Schneider*, Wilhelm: Die Religion der afrikanischen Naturvölker. Münster, 1891. p. 98.

Wohlwollens und Wohltuns in ihre Gottesidee aufgenommen und den tief wahren Gedanken ausgesprochen haben, dasz das innerste Wesen der Gottheit Liebe und Erbarmen ist. És ezt *Schneider* azon tények alapján mondja, melyek a délafrikai bennszülöttek vallásában is kimutatják, hogy az embernek az Istenhez való viszonya azonos a fiúnak atyjához való viszonyával.[1] A gondolat tehát, mely a kereszténységben nyert legpregnánsabb kifejezést és amely az Istent az emberiség atyjaként fogja fel, közös vonása a vallásoknak és már a primitiv műveltségű népek vallásában is megvan. A primitiv ember képzetköre nem igen terjedt túl azokon a benyomásokon, melyet közvetlen környezetéből nyert, vagy legalább is ezek voltak a legerősebbek. Azért annak az erkölcsi felfogásnak, melyet az istenfogalomba helyezett bele, legjobb megértetője volt az az erkölcsi kép, melyet a családban szemlélt. Ahol a törzsrendszer erősen kialakult, az erkölcsi hatalom jelzésére igen jó képet szolgáltat a törzsfőnök, azért látjuk pl. a bushmanoknál, akik hisznek egy férfiben, aki az égben van és akit segélyül hívnak és tánccal tisztelnek, ha háborúba mennek, hogy ez az ő legfőbb törzsfőnökük.

Az igazságszolgáltatás bizonyos neme akár hiányzott, akár megvolt a primitiv népeknél, kétségtelen, hogy az igazságérzet nem mindig nyert kielégítést. Azoknak az érzelmeknek, melyek a ki nem elégített és *ki sem elégíthető* igazságérzetből fakadtak, felelt meg a legfőbb lény, mint legfőbb igazságosztó hatalom. Csapásokat, nyavalyákat küld a legfőbb lény a földre, hogy a gonoszokat megbüntesse, amint azt a primitiv népek vallásában láttuk, de nemcsak a földön, hanem a másvilágon is büntet, ahol viszont a jókat megjutalmazza. A másvilági hit nemcsak az ausztráliaiaknak, hanem az összes primitiv népeknek közös hite, *Schneider* megtalálta a négereknél is.[2] Dass selbst die rohesten Stämme und die entartesten

[1] *Schneider*, i. m. p. 63.
[2] *Schneider*, i. m. p. 270.

Horden der afrikanischen Menschheit eine, wenn auch nebelhafte Ahnung der Unsterblichkeit sich gerettet haben, ist eine der erfreulichsten Erscheinungen der Negerkunde. A vallás és erkölcs nem különböző idejű fejlődési folyamatok, hanem más primitiv fokon szorosan össze vannak kapcsolódva. Az ember erkölcsi világnézetének tökéletesítése mindig a vallásban nyert kifejezést. A vallás itt is mint az emberi élet pozitiv fejlesztője szerepel és ezt a hivatását a primitiv népeknél is teljesítette.

A fizikai és erkölcsi hatalom akkor teljes, ha nincs megosztva. A megosztott hatalom nem igazi hatalom. Ha tehát a vallással és a vallás centrális fogalmával, az istenfogalommal, a tökéletesség gondolata van egybeforrva, akkor az Isten csak *egy* lehet, mert ez az egység fejezi ki legjobban azt a komplementumot, mely a lelki élet kiegészítésére van hivatva. A monoteizmusról lehet csak szó, ha a lelki élet szép és komoly elemeinek tökéletesítését akarjuk a vallás által megérteni. Amint a vallással látszólag rokon, de voltaképen homlokegyenest ellenkező intézmények, mint aminő a varázslás, mitologia stb. lélektani magyarázatát akarjuk megérteni, akkor mint az említett lelki folyamatoknak nem pozitiv fejlesztőit, hanem sok tekintetben destruktiv célzatú tényezőit kell felfognunk. A mitologia erkölcstelen jellege, a varázslat ember és Isten között megosztott hatalmi ténykedése nem adnak annak a lelki szükségletnek kifejezést, mely a helyesen felfogott vallásnak felel meg, valamint az ember értelmisége nem fejlesztést, hanem csorbítást nyer azáltal, hogy a legfőbb lénynek a vallásban nyilvánuló hatalmát a lények sokasága között osztja meg. Azért teljesen igazat adunk *Lang*-nak, midőn azt mondja, hogy «a vallás a komoly megfontolás és alávetettség érzéséből fakadt, míg a mitikus képzetek a játékos és ellenállni nem tudó fantáziából».

Mivel, mint láttuk, a vallás az egész ember igényeinek felel meg és tulajdonképen nem jelent egyebet, mint egy jobb és tökéletesebb életberendezkedést, egy csomó cselekvésben

nyilvánul, melyeknek intellektuális alapjuk van, de ezt az értelmi részt erős érzelmi tónus kiséri. A világ, mely csupa értelem, érzelem nélkül holt világ, nincs benne agilitás. Az eszmék érzelem nélkül üres és kihalt betük *(Blondel)*. A modern pedagógia, mely cselekedni akar megtanítani, szintén arra van alapítva, hogy érzelem nélkül nincs cselekvés. Igaz, hogy valahányszor a képzet a lélekben felmerül, a cselekvésnek a reflex pontosságával és erejével kellene bekövetkeznie, de ez nem történik meg. Mert bizonyos, hogy «csak az érzés tudja végrehajtani szinte automatice a cselekedeteket. Egy képzetnek, pl. a munka képzetének, egyesülése a cselekvésbe való áttétellel nem megy végbe «hideg úton». Az összeforrasztásnak — hogy erős és nehezen törhető legyen — a kedélyállapotok melege által kell megtörténnie».[1]

A vallás tehát mint cselekvésre erősen késztető lelki állapot nemcsak értelmi tartalommal bír, hanem az érzelmeket is leköti. Nem egy érzelem szerepel benne, hanem az érzelmek egész komplexuma. Egyes kutatók az érzelmi elemet túlságosan hangoztatják az értelmi elem teljes mellőzésével. Ez — mint láttuk — lélektani abszurdum. Hogy mit tartsunk azokról a nézetekről, melyek a vallást *egy* érzelemből keletkeztetik, itt felesleges bővebben fejtegetni. Ellenben komolyabb figyelmet érdemel *a vallásnak a tudattalannal való egybekapcsolása, mellyel modern kutatóknál lépten-nyomon találkozunk.*

A *tudattalan* szónak igen sokféle jelentése van, azért meghatározásait, melyeket *Eisler*-től veszünk át, mind figyelembe vesszük.[2] A tudattalan (unbewusst) jelentései: a szubjektumról mondva: tudatnélküli aktiv értelemben, tudatot nélkülöző (bewusstlos), nem tudó, figyelem, megfontolás és reflexió nélkül való; egyáltalán pszihikai átélés nélküli (relativ abszolut

[1] *Payot*, Az akarat nevelése. Fordította Weszely Ö. Budapest 1905 p. 66.

[2] *Eisler*, Wörterbuch der philos. Begriffe. III. Bd. p. 1556.

tudattalan) ; 2. élményekről mondva : anélkül, hogy tudatosak volnának, tudattalan passziv értelemben ; *a)* fiziologiailag tudattalanok az átélésbe nem jutott organikus processzusok és dispoziciók ; *b)* pszichologiailag tudattalanok azon lelki élmények, melyek nincsenek appercipiálva, nincsenek önállóan fixálva, melyek benső észrevétel, reflexio és tudás nélkül folynak le, nem appercipiáltak ; a tudatalatti processzusok ; *a pszichikai processzusokat megelőző funkcionális dispoziciók, melyek azonban maguk nem képzetek ; c)* ismeretelmélet szempontjából mindaz, ami nem direkte a megismerő tudatba esik, a transcendentális amelynek azonban magában tudata van, vagy lehet. A pszichikailag tudattalan a tudat legalacsonyabb foka, a tudat «differenciálja», nem valami abszolut tudattalan, mert pszichikai és tudatos (a legtágabb értelemben) kölcsönös fogalmak.

Az a felfogás, melyen *Leibniz* jutott a tudattalanhoz, t. i. az infinitézimális számítás útján, legjobban mutatja, hogy a tudattalan nem abszolut tudattalan, hanem igen kevéssé tudatos. Különben a tudattalanban ellenmondás van. Il est contradictoire des faits psychologiques en leur refusant leur caractère constitutif des faits psychologiques, c'est à dire la conscience : une douleur qui n'est pas sentie, une idée qui n'est pas pensée, sont aussi impossibles à concevoir qu'une figure sans étendue ou un mouvement sans vitesse.

A tudattalan hívei, főleg a németek (Leibniz, Kant, Herbart, Schopenhauer, Hartmann ; az angoloknál Hamilton vezette be) azt szokták mondani, hogy a kis percepciók megvannak, mert ha a nagyokat appercipiáljuk, a kicsinyeknek, mint tudattalanoknak, meg kell lenniök, különben a Zeno okoskodása állna, hogy zérus szorozva végtelen naggyal, csak zérust ad. Ez igaz, de ez az argumentáció is ellenük fordul, mert épen ez bizonyítja, hogy a tudattalan nem lehet abszolut tudattalan, különben zérussal volna egyenlő, melyből csak zérus származhatnék.

A tények igen nagy számmal vannak, mit szóljunk azokhoz ? Némelyek csakugyan annyira csekély tudattal bírnak,

hogy — a tudat fokozatainak jelzésére szavakkal nem bírván — ellenmondás nélkül tudattalanoknak mondhatjuk őket. Másoknak semmi fontosságuk sincs: ezek mindazok, melyeknél a fiziológiai előzménynek, melynek közönségesen lélektani kísérője szokott lenni, semmi sem felel meg a tudatban. Feltehetjük ekkor, hogy az előzményben valamely addicionális feltétel hiánya igazolja a következmény hiányát, azaz a teljes pschologiai tényt és nemcsak ezen következmény hiányát.[1]

A primitiv ember vallása, melyet pozitiv tények alapján vizsgáltunk és amelyre nézve joggal lehet következtetni, hogy kezdeti stádiumában tökéletesebb volt, mint az *egész* ember *tudatos* igényeinek legtökéletesebb kielégítése áll előttünk. Nincs okunk, sem jogunk, ha a tények talaját nem akarjuk lábunk alól elveszíteni, felvenni a *tudattalannak*, mint *principiális tényezőnek* szerepét a primitiv ember vallásában és így a vallás *lényegében*. Nem mondjuk ezáltal azt, hogy a tudattalannak nincs szerepe a vallás lélektanában, különösen ha abban az alakjában szerepeltetjük, melyben a *Boirac*-féle alapos kritika szerepelteti, vagy *Ribot* újabb jeles tanulmánya,[2] mint valószínű hipotezist mutatja be, de a vallás lényegéhez kétségtelenül nem tartozik, annál kevésbbé szabad, mint a pozitiv tények mellőzése révén felszabadult vallás keletkeztető és magyarázó elvét szerepeltetni. A «tudattalan» vagy «tudatalatti» pszichologiai értékelése szempontjából eltérő a hivatásos pszichologusok véleménye. Mindenesetre inkább mint segédfogalom szerepel, melyet a fejlődő megismerés tudatos lélektani jelenségek fogalmaival van hivatva helyettesíteni. Érdekes e tekintetben *Max Dessoir*-nak *Flournoy* egyik művéről tett megjegyzése: Das vorliegende Buch spricht immer fast vom «Unterbewusstsein», und dies Unterbewusstsein gilt den *meisten* unserer Psychologen als eine törichte, mystisch gefärbte

[1] *Boirac*, Cours élémentaire de Philosophie. Paris, Alcan, 1909 p. 15.
[2] *Ribot*, La vie inconsciente et les mouvements. Paris, Alcan 1914.

Erfindung; es musz daher — im Sinne der herrschenden Anschauungen — dahingestellt bleiben, ob eine mit dem Begriff des Unbewussten arbeitende Erklärung als zulänglich anzuerkennen sei. Ich meinerseits glaube, dasz eine genauere Kenntnis dieser Theorie manche Einwände zum Schweigen bringen kann. *Überdies ist sie von seinen Vertretern immerhin nur als eine Arbeitshypothese eingeschätzt worden und zwar . . . als eine vorläufige Hilfsvorstellung.*[1]

A tudattalannak valláslélektani alkalmazhatóságával foglalkozik Georg *Weingärtner* műve: Das Unterbewusstsein, Untersuchung über die Verwendbarkeit dieses Begriffs in der Religionspsychologie (Mainz 1911. Kirchheim & Co. 154 oldal).[2] Szerzőnk negativ eredményhez jut, amit a következő szavakkal fejez ki: Die Religionspsychologie ist durch die Verwendung des Unterbewusstseins als Erklärungsfaktor tatsächlich nicht gefördert; das ist selbstverständlich, wo das Wort in falschem unberechtigtem Sinn angewendet wurde. Aber auch die Untersuchungen, in denen es nie einen objektiv richtigen Sinn gebraucht ist, hätten vielfach einen höheren Wert, wenn ein klares Wort an seiner Stelle stünde.

*Vorbrodt Weingärtner*t előítélettel vádolja. Weingärtner is azt hiszi, hogy a tudattalan a vallás megalkotásához nem kívántatik, pedig tagadhatatlan tényekről van szó, melyekben a hit tudattalan elfogadása vagy az Istennek való odaadás tudattalan pszichikai konstitucióját szerepel.

A *tudattalan* szempontjából jelentős újabb szerzők, mint *Durand-Pallot*, *Forel*, *Ribot*, *Lombroso*, *James H. Hyslop*,[3] *Flam-*

[1] Th. *Flournoy*, Die Seherin von Genf. Leipzig, Meiner, 1914. Geleitwort p. X—XI.

[2] V. ö. kritikájára nézve: *Vorbrodt*, Flournoy's Seherin von Genf und Religionspsychologie. Leipzig, Meneir 1914. p. 32—33.

[3] La cure de l'âme moderne et ses bases religieuses et scientifiques, préface de M. le prof. Th. Flournoy, Genf, Atan és Paris 1910, Fischbacher. Ez a mű tárgyalva van *Vorbrodt*-nál, Flournoy's Seherin etc. p. 33—34.

marion, Drews, Hennig, Friedmann, Jastrow, J. Mourly Vold, Giessler, Sydney, Altrutz, Abraham, Oesterreich, Löwenfeld fel vannak sorolva *Vorbrodt* említett művében, míg a genfi internacionális lélektani kongresszuson a «tudattalan» pszichologiájának modern képviselői közül szerepelt M. *Dessoir*, P. *Janet* és Morton *Prince* véleményeit részletesen ismerteti.[1] Álláspontunkat mindezek figyelembe vétele mellett is fenntartjuk.

A vallás lényegéhez mint erkölcsi személytől (erkölcsi lény erkölcsi hatalommal), a legfőbb lénytől való függésen kívül hozzátartozónak véljük ezen függés elismerésének eddig tárgyalt külső és belső megnyilvánulási módjain kívül az *imádság*ot és *áldozat*ot. Eddig ugyanis a függés személyének elismerésén kívül abban nyilvánult, hogy a korlátlan szabadságban felnőtt és ahhoz szokott emberek is az Istent legfőbb törvényhozójuknak ismerték el.

Az ember egész szellemi és erkölcsi életének tökéletesítését a vallásban, tökéletesítőjét a legfőbb lényben, Istenben látja. Ő vele lép összeköttetésbe az imádság[2] által. Az imádságnak érzelmi és intellektuális karaktere van együtt. Ezt az értelmi karaktert nem méltányolta *Sabatier* egészen, midőn különben gyönyörű sorait írta az imádságról.[3] Die Religion wäre nichts, wenn sie nicht in dem Lebensakt bestände, durch welchen die ganze Persönlichkeit sich zu retten sucht, in dem sie sich mit ihrem Lebensgrund verbindet. Diese Tat ist das Gebet; darunter verstehe ich aber nicht ein leeres Wortgeklingel, auch nicht die Wiederholung gewisser geweihter Formeln, sondern die Bewegung der Seele, wenn sie sich in persönliche Beziehung und Berührung mit der geheimnisvollen Macht setzt, deren Gegenwart sie fühlt, selbst ehe sie derselben noch einen Namen zu geben vermag. Wo dieses Herzens-

[1] *Vorbrodt*, Flournoy's Seherin etc. p. 35—53.

[2] Az *imádság* valláslélektani irodalmára nézve lásd: L. A. *Strong*, The psychology of prayer. Chicago, University Press 1900. p. 120.

[3] *Sabatier*, Religionsphilosophie auf psychologischer und geschichtlicher Grundlage. Deutsch von A. *Baur*, Freiburg i. B. 1898. p. 19—20.

gebet nicht vorhanden ist, da ist auch keine Religion; wo hingegen ein solches Gebet auftaucht und die Seele in Bewegung setzt, selbst wenn alle Form und alle abgeschlossene Lehrvorstellung fehlen sollte, da lebt die Religion. Von diesem Gesichtspunkt aus wäre wohl eine Geschichte des Gebets die beste Geschichte der religiösen Entwicklung der Menschheit.

Az imádság fontosságával kapcsolatban igen helyesen mondja *Sabatier:*[1] Jetzt begreife ich, warum die sogenannte «natürliche Religion» keine Religion ist. Sie beraubt den Menschen des Gebets; sie hält Gott und Menschen von einander fern. Hier gibt es keinen Herzensverkehr, kein inneres Zwiegespräch, keinen Austausch zwischen beiden, kein Handeln Gottes im Menschen, keine Rückkehr des Menschen zu Gott.

Sabatier igen szépen írt az imádságról, szeretik is idevágó szavait gyakran idézni,[2] de az igazságot mégis csak félig találta el. Igaz, és a primitiv ember vallásosságával kapcsolatban a vallás lényegével foglalkozó tanulmányunk mutatja, hogy az *imádság a vallásos lelkület legtermészetesebb megnyilatkozása.* Filozófiai és a teologiai erkölcstan szempontjából azt is elő lehet írni, hogy jellegéhez hozzátartozik a *tartalmához fűződő* intenziv érzelmi tónus, de ezt semmiképen sem fogadhatjuk el a lélektan szempontjából. A lélektan az imádságról csak annyit vesz tudomásul, hogy egy megfelelő tartalom megfelelő érzelemmel van együtt, de ennek az érzelemnek nem kell okvetlenül a tartalomhoz fűződnie és azon alapulnia, előidézhetik szekundär okok, melyek a tartalommal associativ vonatkozásban vannak. A ledarált imádság lélektani szempontból tökéletes imádság lehet, ha a vele összekötött külső körülmények pl. mozgási érzetek vagy a kötelességteljesítés, vagy Istennek vagy a helyetteséül elismert intézménynek való engedelmesség megnyugtató tudata azon érzelmeket váltja ki,

[1] *Sabatier*, i. m. p. 21.

[2] Lásd pl. a valláspsychologiai írók közül *James* i. m. p. 428. és G. B. *Cutten: The psychological phenomena of Christianity*, New-York. 1912. p. 403.

melyeket máskor vagy másban a tartalom váltana ki. Csak ha az érzelmi tónus, melyet a vallás nem egyedüli, de lényeges ismertető jegyének ismertünk meg, teljesen hiányzik, akkor nem beszélhetünk imádságról. A primitiv ember imádságában az érzelem közvetlenül a tartalomhoz fűződött, mert lelke a maga természetes tartalmával fordult a legfőbb lény felé, de amint a vallás intézménnyé vált, a szokás vagy előírás szankcionálhatott olyan formákat, melyek tartalmuk közvetlenségével nem keltik fel azt a hangulatot, melyet az Istent szerető, őt úrnak és segítőnek elismerő és a lélek bensejéből fakadó közvetlen megnyilvánulások felkeltenének, de a velük szorosan összekapcsolt gondolatkörök ugyanezt az érzelmet eszközlik, tehát valódi imádságszámba mennek.

Az áldozat is a vallás lényegéhez tartozik. Megfelel az ember igazságérzésének és tökéletességre való törekvésének. Akit szellemi és erkölcsi élete legfőbb törvényhozójának, irányítójának és támogatójának ismert meg a primitiv műveltségű ember, az iránt részben hálával tartozik, részben módot kell keresnie, hogy jóindulatát a maga részére megnyerje. Látszólag ez utóbbi momentum præponderans az áldozat statuálásában. Mint láttuk, *Lang* elmélete szerint az áldozat az ősök tiszteletéből fejlődött ki. «Lang abból a tényből indul ki, hogy az áldozatok először csak ételek, melyekkel a megholt lelke — a vadak képzelete szerint — a másvilágon is él. Ha az eledelt megsemmisítik, azaz megfosztják e világi formájától és ezáltal a másvilágra elküldik, az ember megszabadul a szellemek háborításaitól és kiengeszteli őket, sőt megnyeri jóindulatukat és támogatásukat. Ezt az adományt mindannyiszor megismételték, valahányszor csak szükségük volt a szellemek jóindulatára. A legfőbb lényt, aki sohasem halt meg, nem lehetett ilyen ajándékokkal megvesztegetni, azonfelül mindenható mivoltában mindennek az ura volt és igazságosságánál fogva nem engedte magát megvesztegetni. Az ajándékokkal való megvesztegethetőség párosulva az erkölcsi téren való közömbösséggel azt okozta, hogy az ősök szelle-

mének a tisztelete a primitiv műveltségű ember előtt értékben mindinkább nyert, míg ennek megfelelően a legfőbb lény mindinkább háttérbe szorult.» «Az imádság és áldozat tehát — mondja *Lang* — azon mértékben nyomulnak előre a primitiv népeknél, aminő mértékben a legfőbb lény fogalma elhomályosul.»

Lang tévedése az evolució gondolatának helytelen alkalmazásában van. Olyan fejlődési stádiumba teszi az áldozatokat, amelyet ezek megelőztek. A szellem képzete még nem kell ahhoz, hogy az áldozatok bemutatásáról tárgyalhassunk. Nem az ősök tiszteletéből fejlődött az áldozat, nem is egoisztikus motivum létesítette, megvolt az akkor is, midőn a legfőbb lény fogalmát a szellemekben való hit nem homályosította el. Megvolt és pedig mint a legértékesebbnek feláldozása, primiciális áldozat. A primitiv ember nem emelkedik fel a legfőbb lény fogalmának (valószínűleg eléggé helytelen) metafizikai taglalásához, de igazságérzete egyrészt, mint a vett jókért való viszonzás, másrészt nyomorúságának tudata, mint bizonyos javakért való könyörgés vagy akár ragaszkodásának, szeretetének kifejezéseül, mert hiszen gondolatvilágában a legfőbb lény jó, áldozatot mutat be neki. Az áldozat bemutatásával az ember emberi mivoltában nyilvánul. Az adakozás szükséges embertársai jóindulatának megnyerésére is, tehát tartozik vele a legfőbb lénynek is. Gondolatait nem filozófiai vagy teologiai spekuláció szuggerálja, hanem az a világ, melyben él.

Épen ezért nem feltünő, sőt lélektani szempontból egyenesen követelmény, hogy primitiv fokon az Isten érzéki lény, emberi alakja van. A vallásban az egész ember szerepel, primitiv fokon az ember mindenekelőtt érzéki lény. A vallás megvan már akkor, mielőtt a szellem fogalma kialakulhatna. Tények igazolják ezt, amint a kritikai részben láttuk. Az animizmus nemcsak etnologiai adatok alapján, hanem lélektani követelmények szerint is későbbi fejlődési fokozat. Ha az erkölcsi közömbösség, melyet *Lang* elméletéből fentebb emlí-

tettünk, szintén hozzájárul, akkor a manizmussal együtt megteremtheti a sok szellem birodalmát, mely a monoteisztikus legfőbb lény fogalmát elhomályosíthatja. Itt nyilik tér azon lélektani analizálásokra, melyeket a modern kutatók olyan nagy apparátussal végeztek és amelyek, ha az evolució gondolatának jogosulatlan használatát kivonjuk belőlük, alkalmasak a megértetésre. Mi azonban mellőzzük ezeket, mint amelyek helyesen a primitiv ember vallásaként felfogott vallás kezdetének a lélektanához nem tartoznak.

A primitiv ember vallása a kultura fejlődésével szintén fejlődik, bár lényegében véve az igények, melyeknek a vallás tesz eleget, ugyanazok maradnak és így a vallás magja sem fog változni. A terebélyes fa, mely ebből a magból fakad, csak azon elemeket tartalmazza, melyek a magban is benne voltak. De ilyen pompázott formájában alkalmas lesz arra, hogy a kulturembernél is kielégítse a már rafináltabb formában jelentkező, de lényegében a primitiv ember szükségleteivel homogén igényeket. Die Anschauungen und Formen früherer Enwicklungsstufen dauern, wenn auch in gebundenen Zustand, auf den höheren Stufen fort, wie der Naturmensch im Kulturmenschen, wie das Priwatinteresse im öffentlichen Gemeinschaftsleben. Es kommt dies davon her, dasz das Frühere nicht eigentlich etwas wesentlich Untergeordenetes oder Vorübergehendes war, sondern nur das erste und Grundlegende, dem sich die lebendige Entwicklung zuerst zuwenden musste.[1] A vallás kiszélesedésével gyarapodni fognak és sok formában nyilvánulnak azok a lelki jelenségek, melyek intellektuális és érzelmi részének egyaránt fontos megjelenési módját képzetes érzelmeknek neveztük el.

Czakó Ambró.

[1] *Schell*, i. m. p. 277—278.

IRODALOM.

***Paul Natorp:* Über Plato's Ideenlehre.** (Philosophische Vorträge veröffentlicht von der Kantgesellschaft Nr. 5.) Berlin, Reuther und Reichard 1914.

Szerző e felolvasásában újra összefoglalja s kritikailag támogatja Platon eszmetanáról való azon felfogását, melyet «Plato's Ideenlehre» (1905) című munkájában részletesen kifejtett volt. Szerző szerint a plátói ideák magyarázatának alapproblémája, hogy mikép értelmezendő azon lét, melyet Platon az ideáknak tulajdonított? Nem jelenti e lét bizonyos dolgok meglételét (Dasein), sem bizonyos dolgok tulajdonságainak fennállását, sem azt, hogy a dolgokon bizonyos változás tényleg megvan, sőt az igazságok érvényességét sem, mint Lotze hiszi — hanem jelenti a létnek azon egyetemes értelmét, mely a lét fogalmának e szűkebbkörű jelentéseit logikailag *megelőzi*. Ebben a legegyetemesebb értelemben a létezés azt jelenti, hogy «ez így van», vagyis azon létet, melyet minden gondolt dolognál állítunk s amely tehát mintegy *föléje* van rendelve a létezés egyéb fogalmainak. Platonnál a lét fogalma nem subjectivistikus, de azért fenntartotta a lét és gondolkodás correlatióját: a létező mint *gondolt* létező létezik. Nem is psychologismus ez álláspont, mert a «gondolat» itt tiszta, hyperindividualis mozzanatot jelent: Platon «nem psychologisálja a logost, hanem inkább logisálja a psychet». Platon ideái tehát minden lét végső logikai præsuppositióit jelentik: *logikai* értelemben állítja Platon, hogy minden egyes dolog létét az eszme teszi lehetővé. E magyarázat ellen azonban — mondja szerző — némelyek azon komoly argumentumot szegezték, hogy Platon eszmetana *nem logika*, de *metaphysika* akart lenni s így az ő interpretatiója a tiszta logika modern conceptióját illetéktelenül belevetíti az ókori gondolkodásba. Szerzőnk ez érveléssel szemben kétségbevonja, hogy irodalmi bizonyíték volna felhozható azon feltevés mellett, hogy Platon az eszme metaphysikáját el

akarta volna választani a logikától, vagyis a tudománytantól. Ez egy későbbi, aristotelesi törekvés és antihistorismus ép az, ha ezt az álláspontot Platonnak tulajdonítjuk, nem pedig, ha e megkülönböztetést még nem találjuk meg gondolkodásában. Platon az ideát tehát igenis végső feltevésnek vette logikai értelemben, mely bizonyos törvényszerűségeket, vagyis általános relatiókat kifejező ítéletekben nyer kifejezést. Szerzőnk a platói szövegekben nem talál bizonyítékot arra a feltevésre, hogy idea alatt merő metaphysikai valóságot kellene érteni.

Natorp e fejtegetései tagadhatatlanul világosabbá teszik álláspontját — anélkül, hogy azok teljesen megnyugtathatnának bennünket. Mert igaz, hogy Platonnál logika és metaphysika még egy és oszthatatlan egységet alkotnak; ámde ebből nemcsak az következik, hogy az ideának *van* logikai jelentősége, *de következik az is, hogy metaphysikai, ontologiai értelme is van.* Præmissáinak *ezirányú* kifejtését pedig szerzőnk erősen elhanyagolja, midőn az ideának kizárólag logikai jelentésével foglalkozik, vagy legalább is abban látja az idea értelmének súlypontját. Ez egyoldalúság pedig indokolatlan, mert ha a metaphysika Platon szemében azonos a logikával, akkor a logika is azonos a metaphysikával, vagyis ez esetben az idea nemcsak logikai præsuppositiót, de entitast is jelent. Ha azonban ezt elismerjük, akkor be kell látnunk azt is, hogy a platói idea értelmezésében a logikai szempontnak Natorp-féle kiélesítése nem oldja meg az idea mibenlétének a problémáját, sőt azt újabb nehézségekkel terheli meg.

Pauler Ákos.

***W. Windelband:* Die Hypothese des Unbewussten.** Heidelberg. 1914. C. Winters Universitätsbuchhandlung.

Az újkori filozófia történetében az ismeretelméleti és pszichologiai szempontok bizonyos összezavarásával a cartesianismus veti fel először a tudattalan hipothézisét a velünkszületett eszmékben. A lélek sok mindent rejteget magában anélkül, hogy tudna róla. A tudattalan fogalmának ez a bevezetése ellenmondáshoz vezetett, mert hisz a léleknek *(res cogitans)* épen a tudat *(cogitatio)*[1] a sajátja a dolgok kiterje-

[1] Helytelen a descartes. *cogitatio*-nak «gondolkodással» való fordítása, mert rajta a *tudatot*, mint a lelki tevékenységek egészét érti: «Cogitanionis nomine intelligo illa omnia quæ nobis consciis in nobis

dési attributumával *(extensio)* szemben. Következetesen tehát a cartesianismusban tudattalan lelki mozzanatról nem lehetne szó. Leibniz következetesebb metafizikai jelentést kölcsönöz a tudattalannak: a monasok csak a tudattalan képzetek segítségével tudják az egész világot visszatükrözni és képviselni; a tudattalanban rejlő paradoxont pedig az infinitezimál-elv alkalmazásával oldja fel, amikor t. i. fölteszi, hogy a tudat végtelen kis intenzitásokig csökkenhet. *Kant* szerint az intelligencia a genie alkotásában úgy működik, mint a természet, t. i. szándéktalan, tudattalan célszerűséggel. Hasonlókép *Schelling* a művész alkotó tevékenységében a tudatos és tudattalan folyamatoknak semmiféle racionális elemzés alá nem vonható összehatását látja. Schopenhauernél a tudattalan akarat metafizikai elv; Herbart mechanistikus pszichologiájában a tudattalan képzetek a tudat küszöbéhez törekszenek. A pszichofizikai parallelizmus is csak a tudattalannak fölvétele mellett lehetséges, mert ha az idegrendszer minden változásának a lélek egy élménye felel meg, magától értetődik, hogy a lelki jelenségek igen nagy részének tudattalan természetűnek kell lennie s a lélek csak kis részét emeli tudatos tevékenységgé. Így mind uralkodóbbá vált az a nézet, hogy a lelki élet alaprétegét a tudattalan teszi ki és csak az egész lelki összefüggésnek mintegy legfelsőbb csúcsai állanak a tudat tiszta fényében. A tudattalannak kritikátlan fogalma lassankint a lelki élet sötét irrationalis hatalmává alakult ki, melynek jogtalan kiterjesztésére nézve elég az ú. n. pszicho-analizis kinövéseire utalnunk.

Windelband ott akarja megragadni a tudattalannak problémáját, ahol ez a pszichologiából, mint empirikus tudományból a filozófiába torkollik. Methodologiai megfontolásból indul ki, mely természetesen a kérdés tárgyi természetét is érinti. Megállapítja, hogy «a tudattalan» sohasem a tapasztalás ténye, sohasem valamely észrevételi élmény tartalma, mert ha ez volna, akkor már tudatos volna. A tudattalan, melyről a pszichológiában szó van, mindig csak oly tény fölvételét jelenti, melyet magunk nem tapasztalunk, egy *hipotézist,* mely a szó

fiunt quatenus eorum in nobis conscientia est. Atque ita non modo intelligere, velle, imaginari, sed etiam sentire idem est hic quod cogitare». (Princ. philos. I. 9.) «Intelligere, velle, imaginari omnia sub communi ratione cogitationis sive perceptionis, sive *conscientiae* conveniunt.» (Meditat. Object. III. 94.)

sajátos értelmében sohasem verifikálható, mert ha tapasztalható s tapasztalati alapon igazolható lenne, már elvesztené tudattalan jellegét. A hipotézis motivuma a tudatjelenségek *magyarázatának* szükségletében rejlik; ott nyúlunk ehhez a magyarázati módhoz, ahol magunknak az élményeknek körében nem találhatunk magyarázatot. Épen ezért a tudattalan egyszersmind mindig ismeretlen is marad. Legfeljebb a tudatos analogiájára képzelhetjük el. De hogy mi egy tudattalan érzelem, ösztön, képzet a maga lényege szerint, senki sem mondhatja meg. Csak azt gondolhatjuk, hogy ha a tudatunkba lépne: érzelem, ösztön, képzet volna, de a valóságban épen nem ez.

Másodszor kiemeli Windelband, hogy a tudattalan felvétele csak akkor jogosult a pszichológiában, ha az illető tudatos jelenségek magyarázatára a fizikai állapotok és folyamatok nem elégségesek. Ugyanis magukban véve tudattalanok testi valóságunk állapotai és tevékenységei is. Jó példa erre «a tudattalan következtetések» tana az érzéki szemlélet elméletében; főkép a térszemléletében a «helyi jegyek» elmélete, mely szerint ezeknek tudattalan érzetei a fixáló és alkalmazkodó szem beállítása számára a tudattalan következtetések premisszáit szolgáltatják. Itt oly következtetések fölvételéről van szó, melyeknek akkor kellene végbemenniök, *ha* a jelzett folyamat a tudat logikus eljárása volna. Pedig épen nem az, s a pszichofizikai mechanizmus felvétele épen oly elégséges magyarázat itt is, mint az egyszerű érzet számára, csakhogy nem egyszerű egyes idegizgalomról s evvel szabályszerűen kapcsolatos pszichikai kisérőjelenségről van szó, mint az érzetnél, hanem a tapintó kéznek vagy «a távolba tapintó» szemnek komplexebb érző és mozgató idegizgalmairól a pszichofizikai mechanizmusban, melyekkel bizonyos térbeli viszonyok szemlélete törvényszerűen kapcsolatos. Az egyik folyamat végső elemzésben persze épúgy szintétikus és érthetetlen, mint a másik: a tudattalan közbeiktatása az egyiknél époly kevéssé magyarázat, mint a másiknál.

E két methodologiai szempont a tudattalannak területét eléggé korlátozza. A tudattalannak kérdése a legszorosabban összefügg az emlékezet problémájával. Mi történik képzeteinkkel, amíg nem tudatosak? Semmivé nem válnak, mert hisz a legközelebbi reprodukció alkalmával jelentkeznek. Valóságuk tehát vagy fizikai, vagy pszichikai, az utóbbi esetben tudattalan pszichikai. Windelband az emlékezetnek nyugvó, passiv tudattalanjára nézve elégségesnek tartja az agyvelő folyamataival történő fizikai magyarázatot, mely azonban már nem

elégséges szerinte a tárgyi és értelmi összefüggéseket mutató asszociációra. Hasonlókép pszichikai tudattalan fölvételét követelik azok az esetek, melyekben pl. valamely gond, melyet elnyomni törekszünk, minduntalan kopog a tudat kapuján, tehát mintegy active nyúl bele a lelki élet folyásába; ugyanily szerepe van a szándéknak, kívánságnak stb. Legjobban nyilvánul azonban a tudattalannak ez az actív szerepe az alkotó tevékenységben. Aki pl. beszél vagy ír, tudatában annak csak dominálo tartalma van, ami előtte lebeg: minden különös részlet azonban, melyre szüksége van, tudatos szándékától mintegy előhíva, képzetanyagának tudattalan birtokából szökken elő. Ily értelemben a tudattalan a lelki életnek nem valami mellékjelensége, hanem sajátos és jelentős lényege is. Mert hisz az újonnan fellépő tartalomnak az előbbi élménytartalmakkal való kapcsolatában (appercepció) rejlik a lelki történés sajátos módja. A testi világ egy eleme részt vehet mozgásjelenségekben a nélkül, hogy szubstanciája ezáltal változnék; a lelki élet azonban mindig a jelennek és a pszichikai rendszer egész multjának kapcsolatán nyugszik.

Az emlékezetnél szereplő tudattalan nem idegen valami, mert valamikor már átéltük. Élményeinknek vannak azonban olyan mozzanatai is, melyeket az érzéki szemlélet alkalmával nem vettünk észre, de később tudatosakká válnak, megvilágosodnak. Szerintünk azonban már jogosulatlanul terjeszti ki Windelband a tudattalan fogalmát s mintegy a psychologia és logikai határait mossa szét, amikor a tudattalan körébe utalja az inherencia és a kauzalitás logikai törzsfogalmait, amelyek mint a gondolkodás absztrakt formái a tudattartalmakban tudattalanul bennrejlenek. Hasonlókép helytelen, mikor a Kant-féle a priori tér- és időszemléletet kapcsolatba hozza a tudattalannal, mert szerinte e szemléletek tudattalanul a végtelen tért és időt teszik föl. Sőt Windelband a tudattalan pszichikai realitás fogalmát mindarra kiterjeszti, ami adott képzettartalomban implicite bennfoglaltatik, ami belőle szükségképen következik. E szerint pszichologiai szempontból minden, a mi valamely tartalomra nézve a priori érvényes, az empirikus élmény tudattalan alkotórésze, melyet azután a tudatos reflexiónak kell kioldania. Nem veszi azonban Windelband figyelembe, hogy a képzettartalmakból szükségkép folyó logikumot, ha nem éljük át, fölösleges tudattalannak minősíteni, mert hisz mint *érvény* nem tartozik a pszichologiai dimenzióba; ha pedig tudatossá válik, akkor meg már nem tudattalan. Itt igazán semmit sem magyaráz a tudattalannak fogalma.

Windelband e munkájának jelentősége inkább abban áll, hogy rámutat arra, hogy ha a pszichologiát a *tudat* állapotairól és tevékenységeiről szóló tudománynak tartjuk, a mely methodologiai meghatározás metafizikai nyelven annyit jelent, hogy a lelki eo ipso azonos a tudatossal, akkor ez a dualistikus felfogás a tudattalannak hipotézisével következetesen mit sem kezdhet s a tudattalan lelki állapotokat, melyeknek fölvételére a tudatos magyarázata kényszeríti, következetesen csakis agyvelőállapotoknak minősítheti (Jodl, Lipps). Azonnal le kell mondani egyrészt a tudatosnak és a tudattalannak, másrészt a lelkinek és a testinek, mint ellentétpároknak megfelelőségéről, mihelyt a tudattalan pszichikumnak létezését elismerjük. Itt él még ma is a cartesianizmusnak említett ellenmondása.

Kornis Gyula.

***Karl Joël:* Die philosophische Krisis der Gegenwart.** Rektoratsrede. 1914.

Aki korunk filozófiai mozgalmainak uralkodó jellemvonását keresi, nem alaptalanul mondhatná, hogy uralkodó jellemvonás ma: az egymással sokféleképpen összefonódott, mégis egymásról alig tudomást vevő irányok kiegyeztetetlen különállósága, vagyis, egy uralkodó, rendező középponti gondolat hiánya, s egységes és kompakt világmagyarázat lévén a filozófia feladata a szellem kultúrájában, ennek hiányát nem alaptalanul értelmezi a higgadt kritika a filozófia krizisére valló jelnek. Nem lephetne meg az sem, ha mohóbb és türelmetlen újító vágy egyenesen a filozófia csődjét hirdetné, mondván, hogy a filozófiának a világ magyarázatát és az egész lélek érdekeit kielégítő világnézetet kellene adnia s íme, a saját maga hivatásával, természetével s elveivel sincs tisztában, annyira, hogy oly authentikus bíró, mint Joël, a filozófia krizisét kénytelen beismerni.

Abból a keserű kiábrándultságból azonban, melyben a röviden «iskolás»-nak mondott filozófia lenézői szoktak tetszelegni maguk előtt, Joël rektori beszédében semmit sem találnak a pesszimisták. Joël azzal a meggyőződéssel keresi fel a krizis szimptomáit, hogy a filozófia életerős szervezete képes ki is küszöbölni magából az időleges és természetes okokból érthető bajt, azaz, hogy a krizis csak azt jelenti, hogy a modern filozófia *még nem* találta meg azt az értelmi központot, mely körül a modern tudat egész tartalmát egy egységes világképbe jegecíteni hivatásával járó kötelessége, de meg kell keresnie, hogy meg is találja.

Ebben a theoretikus optimizmusban gyökerezik s ebben csendül is ki Joël gondolkozása.

S ebben készségesen és megnyugvással követhetjük. Mert napjaink filozófiájának nehézségei nem más természetűek, mint aminőkkel a filozófiának egyáltalában meg kellett birkóznia egész élete folyamán. A filozófiának, mondta találóan Paulsen, nincsenek «jövő» feladatai, csak örök feladatai vannak: a világmagyarázat végső elveit kell tisztáznia s áthatnia ezekkel azt a tartalmat, amelyet a világról és benne az ember sorsáról tapasztal s magyarázva tudni akar az elmélkedő tudat. Saját maga logikailag s azért természetes szervességgel kifejlődött alkata épp úgy, mint az egyes tudományok tömörödése, aminek érett gyümölcse a saját maguk természetére való ráeszmélés, — egyaránt kényszeríti ezen «örök feladat» szüntelenül új meg új átgondolására: ama végső principiumok új elmélyítésére, a benne mintegy jelentő csomóban összefoglalt jelentő szálak új megvilágítására, új összefonására. A filozófia a maga kat'exochen munkamezején — amelyet csak azért nem nevezünk «esoterikus régiónak», mert semmiféle korlátocska sincs köréje húzva és nyitva mindenkinek, sőt igazán, minden tudományból arra hajlik az út — minden külön indítás nélkül is szüntelenül végzi ezt a feladatát, — hiszen éppen ama végső elvek kutatásában áll élete, ez a munka létfeltétel számára. De érthetően sürgeti ezt a munkát az egyes tudományok belső tömörődése is, mert az az önmaga sajátos természetére eszmélés nemcsak az egyes tudomány magánügye, hanem a világmagyarázat végső elveivel való kapcsolat kérdése is, hiszen éppen ezzel lesz az egyes tudomány filozófiai jelleművé. Eggyel több a szempontok s a lehetőségek száma, melyekből az «örök feladatot» tekintenie kell a filozófiának, s e szüntelen kölcsönhatás viszonyában termékenyítik meg egymást az egyes tudományok s a filozófia: azok a világkép tartalmát adják, emez az egységgé s azért egységes világnézetté tömörítő elveket.

Senkit sem lephet meg, hogy ez a munka, az elvekkel való áthatás munkája nehezebbé teszi a filozófia helyzetét ma, mint talán bármikor története folyamán; mert soha sem voltak az egyes tudományok annyira öntudatosak, soha oly tagozódott a tudományos munka nem volt, sohasem volt oly nehéz a részleteket éltető elveket végigkísérni, soha akkora tömegét a legszorosabban határos s azért végtelenül sokszorosan összebonyolódott magyarázó elveknek nem kellett rendezni. A kapcsolatok és összefüggések e tömegének rendezésére, de még csak

megállapítására is, először az új tartalom által már-már szétfeszített régi elvek biztosítása vagy revideálása volt szükséges, s amíg a filozófia egyik fele ezzel tépelődött, ifjú és magabízó, nem egyszer türelmetlen és forradalmárkodó hajlamú új elmélkedések áradata ujjongva suhogott el az óvatos munka mellett, le is nézte, s az eredmény az, hogy a minden oldalról hőn sóvárgott egységes világnézet, ami nem merő filozófiai kívánság, hanem kulturális követelmény, gyakorlati létfeltétel a szellemiség élete számára, — távolabb van tőlünk, mint valaha.

De ezzel már annak a gondolatmenetnek kezdő pontját érintettük, amelyet bemutatni szándékozunk. Ennek a megszívlelendő jelenségnek: a filozófiai munka rendezetlenségének gyökerei közé vet éles világot Joël; ezt a hiányát az egységnek érti a filozófia krizise alatt s e frappáns megjelöléssel nemcsak a bajra akar élesen rávilágítani, hanem az orvoslás módjára is, melyet a filozófia szervezete ir elő. Bemutatjuk ezt az érdekes diagnozist, melyet Joël a filozófiai áramlatok teljes és biztos ismeretével végez s melyet befejezett írásművészetével, az egymásba fonódott irányok plasztikusan szép csoportosításával élvezetessé tesz, hogy aztán az ajánlott orvoslási módra néhány megjegyzést tegyünk.

A jelen filozófiájának krizise akkor kezdődik, mondja Joël, mikor a *gondolkozás elmélete* különvált a világ *valóságait* magyarázó tudományos munkától; a mult század elején még meg volt az egység e részek közt, de a szétszakadás szükségképpeni volt, mert a tudományok köztársasága végre megsemmisítette a filozófia abszolutizmusát s a filozófia kénytelen volt elkövetni azt a lépést, amely lényegével össze nem férőnek látszott: hogy életét megmentse, szaktudománnyá kellett lennie. S Joël éppen ebben az alakulásban látja a krizis előidézőjét s fejtegetései témáját tételszerűen e kérdésben foglalja össze: csakugyan *nem több-e a filozófia, mint a speciális tudomány?* Valjon, mint *egyetemes tudomány* (Universalwissenschaft), csupán balga álom-e? Mint szaktudomány, a filozófia a *szellem* tana lett; a *világról* lemondott; valjon csak a szellem önszemlélete-e a filozófia, nem világszemlélet is?

A filozófia története világos és határozott feleletet ad erre a kérdésre. Egyetemes tudomány volt mindig s az egységre való törekvés sohase tünt el belőle; ma is megvan benne, mert megvan a tudományban általában; nem is a filozófia hatalmi szava sürgeti az egységet, hanem az igazság követelménye az, amely végre is csak egy lehet; szóval, a tudományok konvergenciájának természetes alapja a szellem egysége, mely önmagát és a világot egyaránt érteni akarja. S a filozófia

hivatása azt a hidat elkészíteni, mely a szellem összes tudományos tevékenységeit összeköti.

De éppen ezt nem végzi a mai filozófia. A szellem és a természet elméleteibe való szétválás eseteit megtaláljuk ugyan történetében máskor is, de az egység tudata sohasem halványult el annyira, mint ma, soha oly nagyon nem hiányzott a közös atmoszféra, az egységes világnézet lehetősége. A filozófia, mint szaktudomány, az iskolák filozófiája, egyoldalúan a szellem tudománya lett, éleselméjű logika, ismeretelmélet és lélektan, de kevés vagy semmi ügyet sem vet a világ jelenségeinek kutatására, amely önállóan vagyis ettől a filozófiától függetlenül élő tudományokat érlelt meg, melyek maguk kénytelenek az egység ösztönének nyomása alatt keresni valami hidat; de egyelőre nomádok módjára, hazátlanul és otthon nélkül, vezetés és közösség nélkül botorkálnak, mert hiányzik az a szellemi hajlék, melyet minden kor megépített magának, hogy benne lakjék, — hiányzik pedig, mert nincs építőmester, aki megcsinálná: nincs — metafizika.

S az egységes világnézet hiányának káros hatását szenvedi egész kulturális berendezkedésünk. Hiányzik általában az *egész* iránti vágy, az *egész* benyomásának keresése az erkölcsi jellemekben, a költészetben, mely a kicsinyességekben gyökerezik, a nagygyal csak játszik; e hiány okozta ürességben uralkodhatik a mámorító hangfestés *melos* nélkül, az áradozó pathos — ethos nélkül, a legtarkább hangszerelés, illusztrálás, színpadi rendezés, szóval, a legművésziesebb technika, lélek nélkül. Leghatásosabb művészetünk így lehetett éppen a színpadi rendezés, «a lényeg nélküli jelenések művészete» (16). Életünk is: a leggazdagabb lett, de hiányzik belőle a nyugalmasság és befejezettség, a belső összhang, mert nincs érzékünk az ember és világa egysége iránt. Így lett a filozófia krizise a kor s a kultúra krizisévé.

A tudományok még jobban sínylik ezt az állapotot. A vezér nélkül maradt tudományok maguk kezdtek el filozofálni, minthogy az iskolai filozófia kényeskedve elzárkózott előlük; s egyszer csak azt a meggyőződést hirdették, hogy ők az *élet filozófiája*. A lelkeket az élet mámora ragadta magával. Visszahatás volt ez a materializmus mechanizmusa ellen, melyet a természettudomány kénytelen volt végigélni az idealizmus bukása után, de amely ellen való tiltakozásait jelentette be az energetizmus és vitalizmus mind teljesebb kiterjesztésével a világ egész életére, míg az elektronizmusban a mechanikus naturalizmust teljesen félretolta. S az embert kutató tudományokban még gyökere-

sebb az élet jelentésének kitágítása és érvényesítése; a sohasem veszteglő, örökösen mozgalmas élet titkát akarja ellesni Bergson, az új természetfilozófia metafizikusa, s még az «iskolai» filozófia is az élet öntevékenységének fokozását, a szellem teljességében való megélését sürgeti (Dilthey, Eucken: «Ganzheit des Lebens, Alleben des Geistes»).

S mégis, pyrrhusi győzelem volt az «életnek» ez a győzelme, mert elveszett benne a *változatlannak, az állandónak gondolata*; elveszett az igazság zászlója, mondja Joël (19), a relativ, az időleges győzelme volt ez az abszolut, a változatlan fölött; a csupa változásnak mondott élet örve alatt turbulens és határozatlan élmények győztek a gondolkozás fölött. A relativitás filozófiájának a dolgok csupa jelképek; az igazság: használható föltevés; a tudomány alapfogalmai: megközelítő értékek; a gondolkozás szükségképpeni magyarázatai: számítási valószínűségek vagy fikciók; e bizonyosságok sejtésekké vékonyultak, a törvények puszta adottságokká. S minthogy az «élet» tapasztalati előképe és interpretálója az egyes ember élete, az élet filozófiája kényszerűen elszubjektiválta a világot, aminek egyszerű korollariuma egyfelől az agnostikus lemondás a valóság megértéséről, ahol Adickes szerint úgy is csak «tisztán subjektiv hitbeli meggyőződések» szólalnak meg, másfelől az az értékelés, mely az ember emotionális funkcióit fölébe helyezte az értelmieknek, az érzést és akaratot a gondolkozásnak. Ez viszont szükségképpen termelte meg az irrationális háttér hirdetését, melyet a természettudományos pozitivizmus és a pragmatizmus egyaránt hirdetnek, amiből meg az új misztika és romantika hajthatott ki, — szines szövedék a finom skepszis leplezésére.

A filozófia pedig, mindennek természetes következményéül, opportunitásba és abba a virtuozitásba esik, mellyel a paradoxia és a valószínűségi számítás közt egyensúlyozza magát; kétely és rajongás közös zsákmánya, — tánc és játék, mondja Joël (23). Herakleitos gondolata uralkodik benne: minden folyik, és Proteus ennek a kornak királya.

Az élet mámoros harsonázásától meg nem zavartatva, keresi a hajdani egységes világnézetnek másik leszármazottja az eleai változatlanság törvénytábláit; a törvényt adó *logos* hatalmát, a változatlan elveket. De mindez, emeli ki Joël, csak a gondolkozás tárgyát keresi s azt a tárgyat éppen a gondolkozásban látja kikristályosodni. Csak a tudás elméletét, a gondolkozás tudományát ismeri filozófiai feladatnak; a filozófia tárgya: a szellem objektiválódása, legföllebb, hogy egyik irány — a marburgi iskola — a tárgyiasulás módszerét és törvényeit

keresi, a másik — a badeni, Windelband, Rickert — főleg normáit, a harmadik — a göttingai, Husserl — tipusait és lényegességeit. De a szellem objektiválódása az egyetlen filozófiai tárgy mindnyájok előtt s így áll elő az a sajátos ellentét, hogy míg az élet filozófiája a világot csupa jelenséggé subjektivizálja, a logizmus az egyént tárgyiasítja világgá s így fonódik össze egy körbe az ellentét: az idealizmus realizmusra törekszik és a realizmus viszont idealizmusra.

A logizmus e törekvése azonban nem áll előzmények és párhuzam nélkül a filozófia történetében. Ugyanaz a törvényszerűség jelentkezik mostani fellépésében, mint Sokrates, Descartes és Kant korszakos tetteiben: most is, mint akkor, *az észnek önmagára eszmélése* által kell megszabadulni a sensualista és subjektivisztikus sofistikából, a skepsisből és misztikából, — most is, midőn Haeckel a Lametrie avas metafizikáját predikálja a tömeg nagyobb gyönyörűségére, Mach a Hume sensualizmusát csepegteti az életmámor serpenyőjébe, Jakobi midőn érzelgős s mégis hideg különbségtételét a pogány fej és keresztyén szív közt, a szénégető kegyessége és a racionalista kriticizmusa közt Bergson — annyiad magával — ezrek tapsai közt fejtegeti, midőn Hamannak, a «magusnak» misztikája és Lichtenberg aforisztikája a Rousseau-féle romantikával együtt filozófiában, vallásban, irodalomban s az atelierből (s a városból általában) kiszabadult festészet impresszionizmusában egyformán mohó hívőkre talál.

De amily szükségképpeni a logizmus e szerepe, éppen olyan szimptomatikus jele a krizis teljességének: annak, hogy a *szellem és a világ — nem értik egymást.* A filozófia legelső alakjának mély egysége elveszett; akkor a természetet az emberből, a szellemmel való egységben magyarázták; de ma az ész abszolutsága s az élet relativizmusa közt, melyre a világ tudományai eljutottak, akkora ür tátong, hogy tovább szélesíteni már nem lehet s áthidalása rendkivüli nehézségekkel jár.

Mégis, az áthidalást az egyik partról komolyan sóvárogja, meg is kezdte az élet filozófiája. Az állandóság, a szilárdság ellenállhatatlanul érvényesülő követelménye a világegyetem merő híg folyamatossággá feloldott tömegében legalább a fejlődés ritmusának csomópontjaival szilárd gerincet igyekszik találni, az egyén életének is legalább a ritmikusságban jelentkező tevékenységét nyomozza; kompakt szilárdságot még nem ért el, de a törekvés erre megvan. S mit tesz a másik parton szemlélődő eleatizmus?

Joël minden dicséretre méltó tettének tudja, hogy az életmámor

ittas rajongásai közepette megmentette az ész autonomiáját; de megkívánja állapítni, hogy ez a filozófia *maga se igényli, hogy ezzel már világnézetet adott,* mert nem a világ, hanem csak az ismeret elméletét akarja adni. Nem a dolgokat, hanem a dolgokról való tudatot kutatja; kérdése a Kant kérdése: hogyan lehetséges a tudomány?

De, kérdi Joël, csak a maga biztonságára gondoljon-e a filozófia? Szabad-e elfeledkezni hivatásáról, a világnézet adásáról? A kritika oltalmaz ugyan, de nem táplál; s nem vennék észre a filozófia hívei, hogy saját filozófiájuknak természete utalja őket túl saját magán? Mert ez a filozófia: transcendentalis; de ez csak az ismeretre vonatkozik, a predicatumra, nem a tárgyra, a tartalomra, azaz, nem a világra. Kant maga pedig az ismereten túl «még egy világot tanított» (32) s ezzel a dualizmussal függ össze Kant transcendentalizmusa. S ha ez a jelenség világ, ez az ismereti világ, nem egy ismerhetetlen világ megjelenése, «akkor vagy fantom, vagy a világ önmaga (an sich), akkor az ismerés közvetlenül ragadja meg a világot, akkor a gondolkozás közvetlenül magával a léttel áll szemben, s akkor csak egy nagativ vagy egy pozitiv viszony lehetséges: akkor csak a skepsis marad vagy a metafizika» (32).

Ez a metafizika fogja tehát áthidalni azt a látványt, melyben az ellentétes áramlatok sustorognak, egy új metafizika, mely az eleatizmust képviselő logizmusból lenne kiépítendő és pedig úgy, hogy a Hegel értelmében szüntesse, azaz oldja meg az ellentéteket egy magasabb egységben. Tehát a logizmus merő formalizmusát meg kell javítani, mert a világ realitásai nem hajtják nyakukat a formalizmus jármába, «és a kor a puszta gondolat helyett magát a valóságot akarja megfogni és minden közvetítő gondolkozáson keresztül a közvetlen után eped» (34). Amit tehát az élet és az ismeret filozófiája egyaránt elérni igyekszik, a változás és állandóság elveinek összekapcsolását kell az új metafizikának elvégeznie. Hogy a racionalistákra nézve mily természetes ez a gondolat, mutatja az, hogy nem is akarnak racionalistáknak tekintetni; hiszen ők az objektiv szellemet keresik, a belső dologiasságot («Innere Sachlichkeit»), a konkrét észt; szóval, a gondolkozást a valóság küszöbéig viszik, — ezért kell tőlük várni az új metafizika kiépítését; — csak az utolsó lépés hiányzik: az öntudatból ki a világhoz: «der Durchbruch zur Realität» (39).

Ime, «a szükségképpeni lépés», amint Joël képzeli, «az ismeretelmélettől a metefizikához» (40), amely sokszor lebecsmérelt, sokat tévedett tudomány a realitás igazi elmélete, amelyben «megtörténik,

aminek ismét meg kell történnie: a szellem ismét magával a világgal lép szembe s a gondolkozás ismét közvetlen viszonyba lép a léthez» (40). Ehhez azonban az első feltétel: a modern filozófia «öröklött betegségeit» kiirtani, t. i. az ismeretelméleti idealizmust, amely, így tanít Joël, igazában véve éppen ellentéte az idealizmusnak, mert inkább ama Berkeley-féle pszichologizmus és pozitivizmus vonalán jár, «melyet transcendentalistáink ma már oly szerencsésen legyőztek» (40). — Itt egy kis bökkenő állít meg: ha le van győzve a veszedelem, mit kell még kiirtani a modern filozófiából? A felelet meglepő: ugyanazt a transcendentalizmust, melyet az imént azért dicsért meg Joël, mert kiirtotta azt az öröklött betegséget. S ez az operáció Joël szerint azért szükséges, mert a transcendentalizmusban benne maradt egy kis subjektivizmus, mert a tudatból indul ki, aminek ellensúlyozására nem elég valami «irrationalis mag» elismerése, ami az ismerési formákba rendre belesugározza vetületeit (39). Mert ha egyszer a gondolkozást elválasztják a létnek ettől az irrationális anyagától («Seinsstoff»), akkor egyszersmind megfosztják logikai realitásától, a realitást pedig értelmétől; akkor «létezésnélküli formák lebegnek jelentés nélküli tartalmuk felett, üres az élettelen felett» (40).

Egy pillanatra ugyan megáll Joël kezében az operáló kés: kiirtani az ismeretelméleti idealizmust, nem annyit jelent-e ez, mint Kantot félredobni? Nem, nyugtat meg Joël, mert Kant, mondja Joël Windelbandhoz csatlakozva, a *szintézisben* találta a filozófia végső elvét; a szintézis pedig, érvel Joël, nemcsak a logikának, hanem a kémiának is módszere, igazában véve, magában a valóságban van meg a szintézis, a szervezetben, az organizmusban már megvan mindaz, amit a racionalisták az ész alkotásának (Leistung) mondanak. «Nem látják, hogy az organizmusban mind az a Kant-féle kategoria abban az egységben található meg, melyet Kant maga hiában keresett?» (42).

S így az új metafizika feladata igen világosan megjelölhető. Az új kanti irány, a logizmus, a rendet kereste, de csak az észben, az életfilozófiája pedig az életben nem találta meg legmagasabb értékét, a rendet, mert nem nézték az életet organizmusnak, tagolt egységnek. A megoldás önként adódik: az új metafizika megszünteti a jelen krizist, áthidalja az űrt, ha az életet megtanulja rendnek fogni fel, — a gondolkozást pedig fejlődésnek, mert az életben van a gondolkozás előképe s a gondolkozásban teljesedik be az élet («ausgebildet»); az élet gondolkozik s a gondolkozás él (40).

Vajjon csakugyan megoldja-e a kiegyeztetés ilyen formája a válságot? Figyeljük meg mindenek előtt: mit is tart Joël a filozófia krizisének. Azt, hogy széttépte a valót és annálfogva nem ad egységes világképet és világnézetet; azért ajánlja azt a megoldást, hogy az ismeretelméleti jellemű tudatfilozófia lépjen közvetlen viszonyba a valóval, hogy a világ és szellem elmélete egységes legyen.

Világnézetet kétségkívül minden végig gondolt gondolatsor ad, de igazolt világnézetet, melyben jogosultsága, mert önértéke szerint s így természetes rangfokozata szerint nyeri meg megillető helyét minden valóság, csak az önmaga igazolásával az egész kultúrtudatot is igazoló filozófiától remélhetünk. Ily értelemben szimptomája a világnézet hiánya a filozófia krizisének, s ily értelemben csatlakozunk Joëlhoz, amíg egységet sürget a filozófiai irányok közt, s osztjuk azt a gondolatát, hogy ezt az egységet a logizmus irányában dolgozó filozófia van hivatva megteremteni. De nem követhetjük ott, hol az új metafizika teendőit vázolja, mert e felfogásban végig nem gondolt nehézségek lappanganak, sőt a filozófia igazi kriziséről el is terelik a figyelmet.

Joël az élet filozófiáját s a transcendentalizmust egyszerűen össze akarja önteni; amabból maradandó magnak gondolja azt a hiedelmet, hogy közvetlenül ragadja meg a valót s utasítja emezt, hogy tegyen ő is hasonlóan. S a kétféle filozófiai irány ezen egyenrangúsításában árulja el magát a Joël vállalkozásának eredendő gyöngesége. Mert a transcendentalizmussal szemben az az «életfilozófia» egyáltalában még nem filozófia; elmélkedések rendszere, de filozófiává csak akkor nemesedik, ha elmélkedéseit belekapcsolja abba a körbe, hol a logizmus végzi a maga munkáját. Mert a filozófia az öntudat elméletévé, a szellemiség tárgyiasulásának tanává, vagyis ismeretelméletté nem azért lett, hogy az állítólagos trónfosztás után kegyelmi kérvényt mutasson be a tudományok köztársaságában, hogy tovább tengesse szegényes életét, hanem azért, mert önmaga természetére eszmélt, s története belső logikáját tudatosította, midőn Kantban a tudás lehetőségét tette problemájává. S a német idealizmus csak ideiglenesen fedhette el ezt az alapjellemvonását a kanti reformnak, s csak ez az «igazi Kanthoz» való visszatérés történt meg akkor, midőn Joël szerint a filozófia azzal lepte meg a világot, hogy szaktudománnyá lett. Az is lett, csakugyan, de egyszersmind — nemcsak megmaradt egyetemes tudománynak, de sőt éppen most lett azzá. Az ismeretelmélet nem csupán egy filozófiai

tanrészlet, nem is csak egy filozófiai álláspont, hanem a filozófia önigazolásának öntudatos elvégzése; maga a filozófiai szellem, éppen azért, mert a szellemiség önmagára eszmélésének szelleme, azért az ismeretelmélet tartalma nemcsak az ismerés, mint alanyi tevékenység, hanem a megismert való is, amint Kant teljes öntudatossággal tanította is; mikor ezt az ismeretelméleti jellegű reformot elvégezte, a metafizikát teremtette meg. A filozófia, Kant óta, transcendentalizmus, mert a valóságban a szellem tárgyiasulását keresi; ismeretelméleti jellemű, mert a valóságról tudja, hogy egyesegyedül mint ismereti tárgy lehet ránk nézve valóság; metafizika, mert kutatásai anyaga túl van, csakugyan nem a valóságon, hanem a fizikai felfogás álláspontján, melyet végre is nem lehet kényszeríteni, hogy filozófiai öneszméléssel dolgozzék, de aztán nem is érezheti magát jogosultnak, hogy a filozófia munkájában szóhoz jusson.

S pedig éppen ezt az álláspontot foglalja el Joël, midőn az életfilozófiától veszi a követendő normát a filozófia számára. A valóságot közvetlenül megragadni, ez volna Joël szerint a «realitás tudományának» teendője. S Joël azt hiszi, hogy ebben a célkitüzésben Kantra támaszkodhatik, mert Kant az ismereti világon túl egy más világot tanított. Nem taglalhatjuk, hogy miféle értelmezései lehetnek jogosak a Kant-féle dualizmusnak, de bizonyos, hogy a Joël értelmezése a lehető legtávolabb áll a Kant szellemétől, ha még oly tömeg idézettel lehetne is érvelni mellette Kant művéből. Joël a szintézist a dolgok reális funkciójának nézi s csodálkozik, hogy a transcendentálisták nem látják az organizmusban az összes kategoriák egységét. De éppen ez a könnyű szerrel kiejtett csodálkozás árulja el Kant gondolatának félreértését. Kant bizonyosan meglátta, ami a dolgokban van, de éppen azt kérdezte: hogy van bennök mind az, amit a kategoriák neve alatt taglal az elmélkedés? S a felelet az volt: beléjük fonja az öntudat, vagyis a szellemiség szintétikus tevékenysége. S ezt a szintézist Joël is csak azért találhatja meg az organizmusban, mert beletömöríti kényszerűen, mint a tapasztalás és ismerés apriori feltételét, a szellemiség. S közvetlenül ragadni meg a valót; ezzel az utasítással Joël lehetetlenséget vár a filozófiától, mert közvetlenebbül már csakugyan nem ragadhatja meg senki a valót, mint a szellemiség, mikor megismeri; hiszen abban a pillanatban lesz meg a valóság, melyben a szellem megismeri; de Joëlnak ez nem elég, ő azt hiszi, hogy Bergsonnak sikerülni fog valaha *másféle* módon *más* valóságot elérni, a magán való magvát.

S ezzel teszi teljessé azt a benyomást, hogy a filozófia válságának megoldására ajánlott új metafizika képtelen a neki szánt szerepre.

Mert ez a metafizika visszavinné a filozófiát arra a szintre, ahol Kant előtt állott s ahol a mindenféle életmetafizikák mai napig állanak. Két, lényegében különböző filozófiai álláspontot akar összekapcsolni Joël, s ezen törik meg minden tiszteletreméltó vállalkozása. A logizmus hívei teljes joggal hivatkozhatnak arra, hogy a tudat tényeinek kutatásával a valóság elméletét is adják, de Joël sehol se találhat helyet az élet filozófiájának oly könnyű szerrel való belekapcsolására a filozófiába, aminőt formulájában jelez; mert a valóság, mind az, amit az élet nyujt, filozófiai magyarázatot csak a transcendentalizmusban nyerhet; de Joël ezt a kat exochén filozófiai munkát nem tudja kivel végeztetni, végre is kiszolgáltatja a való elméletének. Mert ezt jelenti az, hogy az élet a gondolkozás előképe, s mit nyerünk már most a folytatással, hogy az élet pedig a gondolkozásban teljesedik be? Egy tetszetős frázist, mely az életfilozófia partján nőtt s egy határozatlan általánosságot, hogy az élet gondolkozik s a gondolkozás él, amelynek tág, mert határozatlan értelme jótékonyan eltereli a figyelmet arról, hogy a krizis megoldatlan maradt.

De ha nem örvendeztet is meg a megoldás megnyugtató érzésével, még sem hagy Joël — mindvégig érdekes munkája pozitiv nyereség nélkül, habár — a megoldás kérdésében — csak negativ tanulsága adja is meg jelentőségét, mint szimptomatikus jelenségnek. Mert hogy a filozófia, mely Kanttól megtanulta, hogy saját léte érdekében önmaga természetével kell tisztába jönnie s felismerte, hogy ez a számotadás önmagáról annyi, mint számot adni az ismerő — és alkotó, vagyis gyakorlatilag tevékeny — szellemiségnek saját magáról, még nem tudta egységes világnézetbe önteni egész tartalmát, lehet fájdalmasan érzett hiány, bár az önmagára eszmélő s azért a maga abszolut értékének föltétlen elismerését, vagyis megvalósítását követelő szellemiségnek nem hiányzottak szószólói és prófétái még a hedonisztikusan átizzított hasznossági morál és teoria leghangosabb zsivajgásában sem, erkölcsben, tudományban, irodalomban, művészetben, politikában. De még érzékenyebb hiánya se volna egyjelentésű a filozófia krizisével, habár természetes szimptomája is annak. Hanem hogy a filozófia a maga krizisének megoldására még magán kívül keres segítséget, hogy «a tudománynak minden szele által ide s tova ingatva», divatos jelszavak zsákmánya lehet, hogy oly megoldási módok, mint «a valóság

közvetlen megragadása», filozófiai értékű ajánlatok gyanánt hangozhatnak el, ha van a filozófiának általában krizise, itt van, ahová ezek a jelek utalnak. Mert ez azt teszi, hogy a filozófia még annyi tévedés tanulságai dacára is, amennyit legalább a Kant óta eltelt század hozott, még mindig nem ismerte fel létfeltételnek az önmagára eszmélést, ami egy önmaga igazolásával. S Joël iratának pozitiv fejtegetéseinél nagyobb haszna az az elutasíthatlan kényszer, mely szemünk elé állítja, hogy ez a modern filozófiának igazi krizise.

Tankó Béla.

***É. Boutroux:* Tudomány és vallás a jelenkori filozófiában.** Fordította: *Fogarasi Béla.* Átnézte: *Rácz Lajos.* Budapest, 1914. Akadémia. 8-r. 435 l.

A népek háborújának irtózatos forgatagában kerül a magyar közönség elé ez a könyv, melynek olvasása nyugodtabb időket: a lélek teljes, odaadó figyelmét kívánja meg. S kívánhatná-e tőlünk ezt ma valaki?

Ám egy Boutroux-könyv sokkal jelentősebb valami, semhogy a mai körülményekre hivatkozva nyugodtan elmehetnének mellette szótalanul azok, akiket a kultúránk világát is beborító vihar még egyelőre megkimélt. Ezért szólunk itt pár szóval most, abban a reményben, hogy a vész elültével talán még lesz okunk és módunk rá, hogy e könyv súlyos és életbevágó problémáira visszatérhetünk.

*

Boutroux Emil ma Bergson mellett az új virágzásba borult francia filozófia egyik legfigyelemreméltóbb képviselője. Nem oly népszerű, mint ifjabb társa, de — ha lehet így mondanom — tekintélyesebb. Míg a Sorbonne kathedrájáról meggyőző ékesszólással hirdette eszméit, lábainál egész filozófusnemzedék nőtt fel, mely szerencsésen tudja egyesíteni a német kriticizmus szellemét a francia gondolkodás descartesi hagyományaival. Maga Boutroux hosszabb ideig tanult Heidelbergben, s Zeller hatalmas görög filozófiatörténetének francia fordítása neki köszönhető. Már első könyvében *(De la contingence des lois de la nature, 1874)* mély és eredeti gondolkodó lép elénk, aki a materialista áramlatok között nagy sikerrel szállt síkra az akkor kevésre becsült idealizmus védelmében. A fiatal filozófus meggyőzően bizonyítja a természet törvényeinek esetlegességét és a szabadság lehetőségét. Külön-

ben a Renouvier és Lachelier jelölte nyomokon Kant szellemében fejtegeti problémáját, Ravaissontól pedig a görög filozófia eszméit és gondolatainak választékos irodalmi formában való előadását tanulta meg. E nagy és nemes hatások aztán egész pályáján kísérői maradnak. Filozófiatörténeti tanulmányai igen fogékony léleknek mutatják őt. A görög, német, francia és angol-szász szellem mind megértő magyarázóját találta meg benne. Socratesről, Böhme Jakabról, William Jamesről aligha írtak nálánál igazabban. Hogy a német és a francia lélek mélységeibe is alaposan belelátott, annak fényes bizonysága az az előadás *(De l'esprit française et de l'esprit allemande)*, melyet éppen erről a tárgyról a háború kitörése előtt pár hónappal a berlini egyetem aulájában tartott. Enemű munkáit az eszmék újragondolása, belülről nézése, mintegy új életre keltése jellemzik.

Első könyvének problémájához tért vissza az 1892—93 telén a Sorbonne-on tartott előadásaiban *(L'idée de la loi naturelle)*.[1] Itt mintegy megfordítja a tételt és a szükségességet, mit amott a természet szempontjából analysált, most az ismeret szempontjából veszi szemügyre. S ebben a vizsgálódásaiban Poincaré előtt jár. Gondolatainak végső eredménye abban foglalható össze, hogy a tudományok értékesek, de csak a dolgok felszínén. A belső valóságról mit se tudnak mondani.

Hogy a filozófia és a tudomány nem egyek, azt Boutroux szemében már az is bizonyítja, hogy a tudományra nem lehet erkölcstant építeni; az ú. n. tudományos erkölcstanok, vagy nem erkölcstanok, vagy nem tudományosak (v. ö. *Questions de morale et d'éducation*). A tudomány megállapít valamit, de nem kötelez semmire és nem is javasol semmit; még azt sem parancsolhatja meg, hogy műveljük a tudományt. Élete céljául a Descartes elvét vallja: *cultivez la raison!* Erről írja egy helyen: «c'est elle que, comme conclusion de sa morale, il se proposait de cultiver toute sa vie, en la nourissant et de connaissances scientifiques et d'expériences morales.» Szemében a filozófus ideálja az antik böles, aki nem maradt gondolataival egymagában, hanem belevitte azokat az életbe: művész, tudós, politikus lett. Ez vitte őt rá, hogy hozzászóljon hazája politikájához, s e miatt vonzódott oly szeretettel az amerikai Jameshez, hazája nagyjai közül pedig

[1] Ezt a könyvét ugyancsak Fogarasi Béla fordította magyarra (Modern Könyvtár, 268—271.).

Pascalhoz, mert ezek gondolatai nem csupán gondolatok, hanem tettek valának, s örömmel lepődött meg, hogy könyveiket kinyitva nem csupán egy-egy íróval, hanem egy-egy emberrel találkozott bennük.

Boutrouxban is az egyéniség az, ami meglepő és ami nagy hatást kelt. Korántsem hiszi, hogy az ész teljesen készen van bennünk: folytonosan alakul, növekszik aszerint, minél többet foglalkozunk vele. Épp azért csöppet sem dogmatikus. Megható szeretettel kíséri mindenfajta megnyilvánulását, s a legkülönbözőbb alkotásait figyelmére méltatja. Talán ez az oka, hogy oly szívesen ír az ész egyes alkotásainak egymáshoz való viszonyáról: a tudomány és filozófia, tudomány és erköles, tudomány és vallás érintkezése és különbözése a legkedvesebb problémái.

Ma sokan hajlandók azt hinni, hogy a tudomány adja a filozófiának az anyagot és alapot az elmélkedésre, s másképen nincs is létjoga. Igaz ez? — kérdezi Boutroux. — Szó sem lehet róla. Igaz, hogy ma a filozófia tudományos formát akar felvenni, de egészen más feladatot tűz maga elé, mint a tudományok egységesítését. Ha a filozófia a «tudományok-tudománya» volna, az annyit jelentene, hogy a dolgokat egyetlen egy elv kormányozhatja, s akkor miért tagadhatnók a metafizika jogait?

De nem helyettesíthetik a filozófiát az ú. n. filozófiai tudományok sem, melyek a tudomány módszerével hasztalan bogoznak filozófiai problémákat. Ezeknél mindig beáll a fordulat, hogy részleteket véltünk magunk előtt, s az egészre bukkanunk.

«Du nennst dich einen Teil, und stehst doch ganz vor mir» — mondja Boutroux kedves *Faust*-ja szavaival. Tudományból csak tudomány származhat. Ha a filozófia a tudományok synthesise, akkor nem érdemli meg a nevét, mert a positiv tudományok közt kell helyet foglalnia. A tévedés forrása az a hit, hogy mi egyedül csak a tudományos megismeréssel rendelkezünk. Pedig a tudományos értelem (entendement) az észnek (raison) csak egy leszármazott, mesterséges alakja. A tudomány az ismeretek bizonyos formája, bizonyos elrendezése. Az élő és végtelen valóság átváltoztatása korlátolt számú pontos és merev fogalommá. A tudomány a színjátékká átalakult cselekvő és teremtő természet, mely az ember előtt játszódik le úgy, hogy az ember ennek a peripetiáját megpróbálhatja kiszámítani.

A tudomány a tényvaló ismerete. De az igazi filozófiai kérdések a *τί πρὸς ἡμᾶς*, mi az én rendeltetésem? mit kell tennem, hogy azt

betöltsem? A filozófiai probléma átmenet a ténytől az okra és a célra. Így a tudomány a filozófus ténygyüjteménye, mert ez mondja meg neki, hogy mi van. A filozófia pedig mindig eleven magyarázó szellem marad, mely rendszerre sem szorul, mivel ez a tudomány célja.

Az egyetemes ész egyes ágainak megvan az a hajlandóságuk, hogy az egész helyébe akarnak lépni. Tudomány, filozófia és vallás mind a dolgok különféle magyarázatai, de egyik a másikat ki akarja helyéből szorítani. A mondottak nyomán előre láthatjuk Boutroux véleményét a tudomány és vallás viszonyáról. Az ellentét okát a kétféle szellem különbözőségében leli meg.

Előzőleg azonban mesteri módon megrajzolja, hogy korunk gondolkodói hogyan vélekednek a tudományról és a vallásról. Két nagy áramlatot különböztet meg: a naturalisztikus és a spiritualisztikus irányzatot. Amaz inkább a tudomány, emez a vallás felé hajlik. Ott a vallást egyszerűen tüneménynek tekintik és mint tényt elemzik, s szerepét a tudománnyal töltik be (Comte, Spencer, Haeckel, Durkheim), itt a vallást — mint hitet (Ritschl) — részint teljesen elkülönítik a tudománytól, részint föléje emelik (James).

A könyv tele van éles és találó bírálati megjegyzésekkel, s az egészet a szellem műveinek rajongó szeretete hatja át. Mivel részletes megbeszélésére még szeretnék visszatérni, most csupán Boutroux szelleme megértésére ideírom egy beszélgetése pár részletét, melyet a filozófiai tanulmányok jelen állapotáról folytatott.[1]

«Tudom, hogy ma hajlandók az emberek szétdarabolni a filozófiát és összekeverni a különböző tudományokkal, pedig ezek forrásának és harmonikus céljának kellene maradnia. Részemről sajnálom ezt az irányzatot. Mit akar a filozófia? Megértetni velünk, mi helyünk van a világban, érdektelenséget kelteni bennünk, hogy megítélhessük minden dolognak és köztük enmagunknak az értékét, egy szóval: meg akar bennünket ajándékozni azzal, amit a régiek a bölcsességnek neveztek.

Már pedig egyetlen tudomány sem adhatja meg ezt a bölcsességet, mely megnemesíti a lelket és lehetővé teszi számára az összegyüjthető igazságok szép synthesisét. Azok közé tartozom, akik azt hiszik, hogy a tudomány nem elég az életre. Neves gondolkodók állították föl ezt a tételt, s én szívesen csatlakozom hozzájuk.

A végső határokig űzött kisérletezés sohasem elégíthetí ki az

[1] Közölte a *Liberté* 1910 szeptember 26-án.

értelmet, s a tények rideg megállapítása nem elégíti ki tudásvágyunkat, ha nem vezet bennünket egy magasabb idea. A tudományt gyakran azonosították az ésszel. Szerintem ez tévedés; a tudomány nem elégíti ki az észt, mert ennek sokkal nagyobb kiterjedésre van szüksége.»

— — — — — — — — — — — — — — — — —

«Hiszem, hogy a mai helyzet csak átmeneti. Míg lesznek gondolkodó emberek, filozófusok is lesznek. Elegendő lesz, ha egy adott pillanatban támad egy olyan lángelme, mely kora tudásának összege fölé tud emelkedni és megformálhatja egész fényükben azokat az elveket, melyek e kor *bölcsességét* alkotják. Egy Platon, egy Descartes, egy Leibniz nem születhetik minden nap..., de fontos, hogy az átmeneti korszakok alatt a filozófiai szellem gondosan fenntartassék.»

— — — — — — — — — — — — — — — — —

«Hogy is lehetne élni filozófia nélkül?»

Nagy József.

***Rudolf Eucken:* Hauptprobleme der Religionsphilosophie der Gegenwart.** 4-te und 5-te verbesserte und erweiterte Auflage. Berlin, 1912. 182 lap.

A német neoidealismus egyik vezéralakjának előttünk fekvő műve több szempontból megérdemli figyelmünket. Kitünő bevezető Eucken sajátos gondolatvilágába és emellett a modern vallásphilosophia alapvető problémáiba. Eucken talán egyik művében sem oly világos és érthető, ami bizonyára azzal függ össze, hogy jelen irata azokból az előadásokból nőtt ki, melyeket 1906. évi október 23. és 24-én a jenai szüneti tanfolyamon tartott, miért is a lehetőséghez képest népszerűnek kellett lennie. Az a jelentős tény azonban, hogy kis munkája öt év alatt öt kiadást ért, kétségkívül tanusága az ő szellemphilosophiája mind erősebb terjedésének is.

Az eredetileg csak három felolvasást tartalmazó művecske az újabb kiadások során nemcsak formailag tökéletesedett, hanem tartalmilag is gyarapodott, úgy hogy jelen alakjában négy fejezetből (I. A vallás lelki alapjai. II. Vallás és történelem. III. A keresztyénség lényege. IV. A jelen küzdelme a keresztyénségért) és egy függelékből (vallásphilosophia és valláspsychologia) áll.

Látnivaló, hogy philosophusunk e művében is bátran belenyúl a kort mozgató problémákba, de ránk nézve nem annyira e kérdések fontosak, melyek különben theologiai térre vezetnének bennünket, mint

inkább az első két fejezet és a függelék, amennyiben Eucken vallásphilosophiai álláspontját ép ezek ismertetik meg velünk.

Eucken gondolkozása kezdettől fogva a vallás felé hajlott és így rendszere kialakításának csak természetes következménye, hogy gondolkodónk a vallás problémáinak tüzetes tárgyalásába bocsátkozik. Euckennek erős meggyőződése, hogy a vallást nem lehet többé a a kozmologia alapján megérteni, amint a multban tették, midőn a világ bebizonyított célszerűségéből a végső okra következtettek. De nem járható az az út sem, mely a jelenben oly divatos (kivált amerikai és francia philosophusok körében) és amely az emberi lélek vallásos nyilvánulásaira fordítja kizárólagos gondját. Mert ez utóbbi esetben a vallás egyszerűen egyéni tudatállapot lenne, már pedig minden vallás főállítása, hogy valami emberentúli hat az emberben és emeli azt maga fölé. Az a szellemi élet, melyről a vallás beszél, nem merül ki az ember psychikai jelenségeiben, hanem egymagában létező valóság, melyben az ember részesedik, de amely nem az ember alkotása. De egy az ember fölött álló szellemi hatalom léte még nem biztosítja a vallás realitását. S vallás csak úgy áll elő, ha az emberben egy új, tisztább, nemesebb én támad, vagyis ha az egyén leküzdve külső életviszontagságait, személyiséggé fejlett és így az egységes szellemi valóság hordozójává válik. Minél tisztábbá lesz az emberben felemelkedő szellemiség, annál inkább vallásos jelleget ölt és mind világosabbá válik az is, hogy az ember ilyetén felemelése csak emberfeletti hatalom műve lehet. Ameddig a vizsgálódás csak az egyéni tudaton belül marad meg, a vallás is csak emberi dolog, holott az ember szellemi substantiájának a megmentését csak úgy garantálhatja, ha magasabb spærába, az egységes szellemélet körébe is tartozik. Ehhez azonban psychologiai úton nem lehet eljutni, miből világos, hogy a vallásos probléma megoldásához a *valláspsychologiai* kutatás egymagában nem elegendő. Eucken méltányolja ugyan a valláspsychologiának, például William Jamesnek eredményeit, csak azt tartja, hogy a vallás psychológiája mégsem lehet a vallásphilosophia alapja. Nem pedig azért, mert az általa felderített vallásos jelenségek múlékonyak, egyéniek; továbbá nem magyarázzák meg a vallásos jelenségek specifikumát, mert e jelenségek értelmezésére már föltételezik a vallás fogalmát. Végül, ha a valláspsychologia feltűnteti a vallásos szükségletet, ez még nem jelenti annak jogosultságát és kielégíthetőségét, mert akkor pl. a boldogság mindennemű szükségletét is jogosnak kellene elismerni. A valláspsycho-

logia tehát éppenséggel nem dönti el a vallás azon alapproblémáját, hogy *végső gyökere nem a puszta individualitásban, hanem egy emberenfeli szellemi realitásban gyökerezik.* A megoldás tehát csak metaphysikai úton, vagyis a «noologia» segítségével nyerhető, mely a tudatban lelt valóságot nem tekinti végső instantiának, hanem csak egy önálló absolut szellemvilág töredékének. Egy másik veszély, mely a vallás örökkévaló alapját fenyegeti, a modern *történettudomány* felől jön, ezért philosophusunknak ezzel is le kell számolnia. Első tekintetre úgy látszik, hogy a történeti szemlélet a vallást megsemmisíti, puszta látszattá sülyeszti és oly múló jelenségnek tűnteti fel, melyen az emberiség már szerencsésen túlesett. Eucken azonban szembeszáll a positivismus ezen nézetével és azzal érvel, hogy változásnak nemcsak a vallás van alávetve, hanem a művészetről és tudományról való felfogásunk is. Az emberek az igaz és jó alatt koronként különfélét értettek, de az utánok való törekvés nyomban megszűnnék, ha nem fognók fel őket, mint egy örökkévaló rend képviselőit. A történelemben tehát minden változás ellenére örökkévaló értékek nyilvánulnak meg, amint maga a történelem tulajdonkép nem egyéb, mint az örökkévalóért folytatott küzdelem. Ily felfogás mellett a vallás és a történelem is barátságosabb viszonyba léphetnek egymással. Hiszen a vallás a legerőteljesebben juttatja érvényre a szellemi működés időfelettiségét. De gondosan meg kell különböztetni a vallás substantiáját annak existentiájától, örökkévaló alapját történeti megjelenésétől, mert a vallás is csak úgy hathat az emberre, ha annak létformáját magára ölti. Az örökkévalóság jele az, hogy ha valami alkalmazkodik ugyan a korok változásához, de nem vész bennök el, hanem fölényes hatalomnak bizonyúl velök szemben. Műve két utolsó fejezetében irónk a keresztyénséggel foglalkozik, melyről azt tartja, hogy óriási szerepre van hivatva a jövőben is, csak azt követeli tőle, hogy a szellemi élet világtörténelmi állásának megfelelő új formát öltsön magára.

Ezek Eucken főgondolatai, melyeket jelen művében igazi philosophus elmeéllel tudott kidomborítani. A vallási problémát igazán a maga mélységében ragadja meg és nem engedi sem a merő psychologismustól, sem a történeti relativismustól elhomályosítani. Azokkal a modern törekvésekkel szemben, melyek a vallás motivumait a psychikai és socialis élet általános feltételeiből igyekeznek levezetni, Eucken erélyesen hangsúlyozza, hogy egy emberfeletti önálló és mégis az emberi öntudatba belenyúló valóság felvétele nélkül a vallásos probléma

megoldhatatlan. Ezért nem fogadja el a psychologiai módszert, de nem fogadhatja el az azon túlmenő transcendentális módszert sem, melyet pl. Troeltsch, Windelband, Rickert s mások követnek, midőn az empirikus-psychologiai vizsgálódáshoz az ismeretelméletit csatolják, vagy azt emezzel pótolják, de így is csak a priorikus rationalismushoz jutnak el, azon gondolatokhoz, normákhoz, formákhoz, melyeket transcendens valóságnak tekintenek ugyan, csakhogy az ilyetén formális elv igazi tartalom nélkül szűkölködik. E két módszer helyébe teszi az ő «noologiai» módszerét, a mely élénk vita tárgya a mostani philosophiai irodalomban, és kétségkívül nem is tökéletes, különösen mert ismeretkritikai basisa nem elég szilárd.

Philosophusunknak tagadhatatlan érdeme nemcsak egy új idealismusnak, hanem a vallásphilosophia új programmjának határozott megformulázása is, mely utóbbinak sikeres keresztülvitele biztos támpontot fog nyújtani a jelenkorban mindinkább erősbödő idealistikus áramlatoknak.

Szelényi Ödön.

***J. H. Leuba:* A psychological study of religion.** New-York. Macmillan, 1912.

A valláspszichologia igazi hazája Amerika. A vallás szabadabb fejlődése és igen sokféle megnyilvánulási módja egyrészt, másrészt az amerikai pszichologusok erős empirikus eljárási módja biztosították, hogy a valláspszichologiai kutatás Amerikában olyan terjedelemben és olyan tartalmi értékkel fejlődött, hogy vele Európa ma még nem versenyezhet. Kiinduló pontja a *Clark* egyetem volt G. Stanley *Hall*-lal és tanítványaival. Itt jelent meg az első értékes mű *J. H. Leuba* tollából «Studies in the psychology of religious phaenomena» címmel. Azóta *James, Starbuck, Cullen, Pratt* és mások neveihez jelentős munkák fűződnek, de a legkiválóbb kétségtelenül *J. H. Leuba* fentebb említett műve. Ezen művét 23 értekezése előzte meg, melyek mind a vallás lélektanával foglalkoznak.

Munkásságának jellemzésére elfogadhatjuk a valláspszichologia területén szintén kiváló *Pratt* véleményét:[1] Aus verschiedenen Quellen

[1] *Pratt:* Die Religionspsychologie in den Vereinigten Staaten. Deutsch von A. L. Muthmann. Zeitschrift für Religionspsychologie Bd. III. p. 91.

sammelte er Material für seine Studien, besonders aus den veröffentlichten Berichten über die Bekehrung hervorragender Führer, sowie durch frageweise Ermittelungen. Er legte in diesen empirischen Ergebnissen den Grund zu seinen Schlüssen und analysierte dann die psychologischen Vorbedingungen, die zur Bekehrung führen, die Krisis selbst und den Zustand, der daraus folgt. Er beschrieb den Geisteszustand des begeisterten Gläubigen, wies die Notwendigkeit der Aufgabe des eigenen Ichs als eine Vorbedingung für die Bekehrung nach und die plötzliche und passive Natur der Umwandlung, wenn sie eingetreten ist, und legte so die psychologischen Grundlagen für die christlichen Glaubenssätze vom Glauben, von der Rechtfertigung, der Vergebung u. s. w. *Der ganze Hergang wurde vom naturalistischen Standpunkt aus behandelt, die notwendigen Folgerungen gezogen und die Idee von einem übernatürlichen Eingreifen ausgeschieden.* «Wir müssen», mondja *Leuba,* den Glauben als auf specifischen und immer identischen psychologischen Erscheinungen beruhend auffassen.

Teljesen természetes, mondja *Leuba,* hogy az ember a fizikai és lelki élet küzdelmeiben minden olyan hatalmat felhasznál, amiben hisz, Azért a viselkedésnek hármas típusát különbözteti meg: mechanikus, magikus és anthropopathikus viselkedés, mely utóbbi magába zárja a vallást. A vallás az egész embert lefoglalja, absztrakciónak itt nincs helye. Nem lehet tehát a vallást sem az intellektussal, sem az emóciókkal elintézni. In its objective aspect, active religion consists, then, o fattitudes, practices, rites, ceremonies, institutions; in its subjective aspect, it consists of desires, emotions, and ideas, instigating and accompanying these objective manifestations. A vallás létezésének rációja nem gondolatainak objektiv igazságában rejlik, hanem biologikus értékében.

A vallás lélektanában legfontosabb helyet foglal el a vallás keletkezésének a lélektana. Könyvének IV. fejezetében (Origin of the idea of non impersonal powers) erre nézve két tételt állit fel, melyek a következők:

1. hogy a személytelen hatalmakban való hit sem nem derivátuma az animizmusnak, sem nem lépcsőfok, mely hozzávezetne, hanem hogy e két hit független eredettel bir; és

2. hogy az animizmus időben másodsorban jelenik meg. Bizonyítékokért a gyermek lélektanához fordul, mert a pszichologus, ha eredetek, kezdeti állapotok megismeréséhez készül, akkor természet-

szerűleg a gyermek adataival egészíti ki az anthropologiai tényeket. Bár, amint ő maga be is vallja, az idevonatkozó adatok rendszerint soványak és határozatlanok, mégis megállapítottnak véli, hogy a hatalomnak, erőnek az a primär eszméje, mellyel a gyermek harmadik életéve vége felé bir, nem személyes erőnek a képzete és nem származik a személy képzetéből. Arra a kérdésre, hogy milyen a meghatározottsága ezen nem személyes erőnek, szerzőnk a következőképen felel: The original idea of non personal power possesses but one necessary characteristic: it is dynamic, it does things. Az embereknek velök szemben tanusított viselkedése mutatja, hogy sem intelligencia, sem félelem nem szükséges elemek összetételében. Amennyiben ezen erők hatásai előre nem láthatók és ellenőrizhetetlenek, gyakran félelmet és tiszteletet váltanak ki, de amennyiben ellenőrizhetők és felhasználhatók, elvesztik titokzatosságukat és tiszteletreméltó voltukat és barátságos erőkké válnak.

A természetnek ezen felfogását, mely valószínűleg megelőzte a *Tylor*-féle animizmust, *Leuba* dinamizmusnak nevezi.

Leuba mind történeti, mind pszichologiai argumentumokkal igazolja könyvének V. fejezetében (The several origins of the idea of unseen, personal beings) a következő tételeket:

1. az istenek a természetfeletti lények különböző képzeteiből nőnek ki;

2. ezen lények független eredetekkel birnak;

3. az istenek attributumai különbözők eredetüknek megfelelően.

4. a történeti istenek rendesen keverék istenek, eredményeiként azon karakterisztikumok kombinációjának, amelyek a különböző eredetű természetfeletti lényekhez tartoznak.

Okoskodásai a következőkben foglalhatók össze:

Különböző jelenségek megfigyelései a primitiv elmének különböző fajtájú láthatatlan agensek létezését szuggerálja: 1. álmok, tranceok stb. hitet létesítenek emberi formájú és attributumú szellemekben, lelkekben; 2. a természeti tárgyak személyesítése természeti lényekben való hitre vezet, melyeket gyakran állatok alakjában koncipiálnak; 3. a teremtés problémája létesíti az ember alakjában gondolt teremtő vagy teremtőkben való hitet (the belief in a Maker or Makers).

A kisértetek, szellemek, teremtők egyúttal nem istenek. Közülük csak kevés birja kezdettől fogva, vagy nyeri meg később azon attributumokat, melyek szükségesek ahhoz, hogy a relációk azon rend-

szerének megállapításához vezessenek, melyet vallásnak nevezünk szóval, hogy transzformálódjanak istenekké.

A VI. fejezet arról szól, hogyan létesülnek tehát az istenek és mik az istenségnek lényeges karakterisztikumai.

Bármennyire hangsúlyozza is *Leuba* okoskodásainak pszichologiai jellegét, mint a *vallásfilozófia* befolyásának a káros hatását kell leszögeznünk következő megjegyzései legelsejét, melyek azon kvalitásokat jelzik, amelyekkel az említett lényeknek birniok kell, hogy istenekké váljanak. Ezek a következők:

1. pszichikai, spirituális agensnek kell lennie;

2. ami a személyességet illeti, *Leuba* csak annak a konstatálására szorítkozik, hogy a történeti vallásoknak kezdettől fogva egész a mostani időkig személyes lényeik voltak;

3. a személyes hatalomnak emberfelettinek kell lennie;

4. kell, hogy a személyes hatalom része legyen az Isten lényegének;

5. kell, hogy Isten láthatatlan legyen;

6. a személyes hatalomnak megközelíthetőnek kell lennie és pedig nem kényszerítő eszközök alkalmazásával, hanem anthropopathikus cselekedettel;

7. jóindulattal kell viseltetnie az emberek iránt.

Mellőzzük e helyen *Leuba* azon okoskodásait, melyek a primitiv vallás érzelmi jellegével foglalkoznak, csak megjegyezzük, hogy teljesen helyesen fogta fel a problémát akkor, midőn a vallást nem az érzelemből származtatja, hanem az érzelmeket, mint a vallási jelenségek szükséges kisérő pszichikumait fogja fel.

Leuba még foglalkozik a vallásnak a moralitással, mithologiával, metafizikával és pszichologiával való vonatkozásaival és a vallás jövőjével. Mindenütt céhbeli pszichologus, kinek naturalisztikus álláspontját és ethnologiai alapozását meg lehet ugyan támadni, de hogy pszichologiai tudásban a vallaslélektan eddig ismert főképviselőit is felülmulja, az kétségtelen.

Könyve mindazonáltal nem ért el olyan hatást, mint megérdemelte volna Európában *James* és *Starbuck* műveihez képest.

Czakó Ambró.

***Th. Ribot:* La vie inconsciente et les mouvements.** Paris, Alcan 1914.

A szerző célját megmondja könyve előszavában: ...j'ai proposé

une hypothèse... Cette hypothèse, c'est que le fond, la nature intime de l'inconsciente ne doivent pas être déduits de la conscience, qui ne peut l'expliquer, qu'ils doivent être cherchés dans l'activité motrice, actuelle ou conservée à l'état latent.

Ribot tehát mindenekelőtt a mozgásokra fordítja figyelmét. A mozgási tevékenység áthatja az egész lélektant, mert a mozgásnak két alapvető tulajdonsága van: primordialitása és általánossága. Megismerésünk eredete az érzetekben van és ezek között nincs egy sem, mely ne tételezne fel s ne involválna mozgást.

A mozgási képzeteket vegyük vizsgálat alá. A mozgási képzet *pszichologiailag* a kinesztetikus érzetek spontán vagy provokált feléledése és pedig akár egyszerűeké, akár összetetteké, melyeket azelőtt tapasztaltunk; *fiziologiailag* a kortikális zónák izgatása, ahol végződtek a mozgási érzetek. Ezek a képzetek mozgások, melyek kezdődnek, de bensők maradnak, anélkül, hogy realizálódnának objektiv mozgásokban.

Felosztásuk a következő: 1. Vannak tiszta mozgási képzetek, melyek a speciális érzékek járulékaitól meg vannak fosztva. Álmunkban szaladunk, eszünk, repülünk stb. Mivel a mozgás reprezentációja mozgás, amely akkor kezdődik, mikor erős, reális mozgássá válhatik. 2. A tudat koefficiense kisebbedik és fokozatosan a tudatalattiba száll le. Ezen csoport nagyobb része a speciális érzetekbe zárt motorikus elemek által formálódik. A mozgási képzet még mélyebbre szállhat és akkor e mozgások pusztán elgondoltak, de nem érzettek. 3. Végső fokon a mozgási képzeteket igazában motorikus reziduumoknak vagy motorikus organizációknak kell nevezni azért, mert a tudat teljesen kisiklik. Szervi dispoziciók ezek, melyek az individuumban vagy a fajban ismétlődött tapasztalatokból származnak. Felélednek, de nem tudati állapotokban, hanem természetüknek megfelelően motorikus reakciókban, melyek objektive percipiálhatók.

A probléma, mely most adódik, a következő: nem lehetne-e a két utolsó csoport mozgási reakciójának tulajdonítani a szellem tudattalan működésében a legfontosabb szerepet és ezen processusokat nem lehetne-e velük megmagyarázni több egyszerűséggel és valószínűséggel, mint akárminő más hipotézissel?

A tudattalan alapját nem lehet a megismerésben keresni, hanem kérdezzük meg az érzést, a cselekvést. Vajjon a tudattalant nem a motorikus reziduumok alkotják-e? A hipotézisben, melyet *Ribot* proponál, minden tudati állapot olyan komplexum, melyben a kinesz-

tetikus elemek alkotják a stabilis részt, metaforával élve, azok alkotják a csontvázát. Ezek biztosítják az elmult állapotoknak és azok sokféle változatainak tökéletes feléledését.

Ribot a megismerés különböző formáin áthaladva, kimutatja bennük a motorikus elemek létezését. Mindenütt megtaláljuk a mozgást vagy a mozgási képzeteket és ezen ne is csodálkozzunk. A mozgási tevékenység az a felelet, mellyel az emberek és állatok válaszolnak a külső vagy belső ingerekre.

Midőn a hipotézise támogatására kerül a sor, *Ribot* elismeri, hogy inkább csak valószínűséget, mint tényeket tud mellette felhozni. Vizsgálat alá veszi az asszociáció mechanizmusát, figyelmeztet az emlékezet dinamikus magyarázatára, utal *Münsterberg* kisérleteire, melyek bizonyítják a mozgások fontosságát az asszociáció mechanizmusában, foglalkozik az «attitudes»-ökkel, mint a mozgási tevékenység egyik módjával és amelyeknek a tudatossági koefficiensük már igen csekély, úgy hogy velük elértük a tudattalan határát.

Amint a megismerés elemeiben a motorikus elemek szükségszerű jelenlétét megállapította, akkép megállapítja az érzelmekben is. Amint az intellektuális állapotokból megmaradt egy permanens rész, melyet azok skelettjének nevezett, úgy iparkodik ugyanezt az emócionális állapotokra nézve is megállapítani.

Ribot a tudattalant az érzelem terminusaival törekszik megállapítani, mert hiszen természeténél fogva a megismerés formáin kívül esik.

Megkülönböztet statikus és dinamikus tudattalant. Az első az, amely megőrzi tapasztalásunk elemeit; a másik az, amely dolgozik. Ez utóbbi az előbbitől, melytől az anyagot kölcsönzi át, csak egy teremtő működés hozzájárulása által különbözik, melynek okai az érzetek, képzetek és affektiv állapotok.

Képzeljünk egy, az embernél végtelenül tökéletesebb lényt. Az ő számára a tudattalan világ kinesztetikus maradványok tömege, melyek izolálva, csoportosítva, asszociálódva vannak az individuum elmult életének tapasztalatai szerint, tartalomnélküliek, de szükséges feltételei egy tudatos feléledésnek.

Ribot könyve pszichologiai tekintetben elmélkedésre gazdag anyagot tartalmaz. A kinesztetikus érzetek elméletét *Titchener*től vette át, de hipotéziséhez szükséges élettel és szellemmel maga hatotta át.

k. r.

TÁRSASÁGI ÜGYEK.

Jegyzőkönyv

Magyar Filozófiai Társaság választmányának 1914 november 16-án tartott üléséről.

Jelen vannak a tisztikar részéről: Bokor József alelnök, Kornis Gyula titkár, Jász Géza pénztáros, Gorka Sándor, a számvizsgáló-bizottság elnöke, dr. Friedrich Jenő és Fraunhoffer Lajos számvizsgáló-bizottsági tagok; továbbá Berzeviczy Albert, Ilosvay Lajos, Concha Győző, Entz Géza, Székely György, Posch Jenő, Ranschburg Pál, Szitnyai Elek választmányi tagok.

Bokor József mint elnök megnyitja az ülést s meleg szavakkal emlékezik meg Medveczky Frigyesnek, folyó évi augusztus 21-én elhalálozott felejthetetlen elnökünknek a társaság föllendítése körül szerzett érdemeiről. Hasonlókép kiemeli azt a nagy veszteséget, mely társaságunkat egyik alelnökének, Udránszky Lászlónak halálával érte. Indítványára a választmány mind Medveczky Frigyesnek, mind Udránszky Lászlónak emlékét jegyzőkönyvbe iktatja. Ezzel kapcsolatban Berzeviczy Albert azt indítványozza, hogy indítson társaságunk gyűjtési mozgalmat Medveczky Frigyes és áldott emlékű hitvese síremlékének felállítására. Concha Győző pártoló hozzászólása után a választmány elhatározza, hogy Medveczky síremléke ügyében aláírási íveket bocsát ki s a pénz kezelésére a Magyar Általános Hitelbankot kéri fel. Az elnök a jegyzőkönyv vezetésére Kornis Gyulát, hitelesítésére Székely György és Posch Jenő választmányi tagokat kéri fel.

Gorka Sándor, a számvizsgáló-bizottság elnöke előterjeszti a bizottság jelentését s az 1914. évi költségvetést, melyet a

választmány Concha Győző és Jász Géza hozzászólása után elfogad. Egyszersmind elhatározza, hogy az írói honorárium ívenkint 60 koronában állapíttassék meg; továbbá, hogy az 1914. évben még esedékes Közlemények körülbelül 6 ívre terjedjenek s a Közleményeket *Kornis Gyula* titkár szerkessze.

Minthogy a tisztikar hároméves mandátuma már a tavasszal lejárt, tekintettel a háború következtében beállott körülményekre, a választmány az Alapszabályok 14. §-a értelmében a ciklust kénytelen egy évvel meghosszabbítani. Mihelyt a békés viszonyok helyreállanak, a társaság közgyűlést tart, melyen új tisztikart választ. Ennek előkészítésére a választmány kandidáló-bizottságot küld ki, melynek elnöke Concha Győző, tagjai Kornis Gyula és Szitnyai Elek.

Ezzel az elnök az ülést berekesztette.

Kelt Budapesten, 1914 november 16-án.

Kornis Gyula
jegyző.

Bokor József
elnök.

A jegyzőkönyvet hitelesítik *Székely György* és *Posch Jenő* választmányi tagok.

Ujabban megjelent könyvek:

R. EUCKEN: *Az élet értelme és értéke.* A 3. német kiadás után fordította *Schöpflin Aladár.* Budapest, Franklin-Társulat. 1915. (Tudomány és kultura.) 204 l. Ára 2 kor.

KORNIS GYULA: *Történelem és psychologia.* Budapest. 1914. Ára 3 kor. 120 l. Kilián Fr. bizománya.

LENHOSSÉK MIHÁLY: *Az ember helye a természetben.* Budapest, Franklin-Társulat. 1915. (Tudomány és kultura). 132 l. Ára kötve 1·60 kor.

SZELÉNYI ÖDÖN: *Böhm Károly és a vallásfilozófia.* Pozsony. 1914. 24 lap.

DIENES VALERIA: *A mai lélektan főbb irányai.* Budapest. 1914. 32+38 lap (két füzet).

STUHLMANN PATRIK: *A filozófia mivolta és jelentősége.* Kassa, 1914. 24 lap.

A szerkesztésért felelős: *Kornis Gyula.*

MAGYAR

MEDVECZKY FRIGYES †

1856 júl. 31—1914 aug. 21.

MEDVECZKY FRIGYES halála súlyos vesztesége az *egyetemnek*, mely tudós, finomlelkű, tiszta egyéniségű s lelkes tanárát vesztette benne; az *Akadémiának*, mely a szorgalmas tagnak s a kényes lelkiismeretű bírálónak elhunytat fájlalja; a tőle alapított *Felső Oktatásügyi Egyesületnek*, mely főiskolai életünk s az akadémikus pedagógia fáradhatatlan tanulmányozóját s buzgó szervezőjét siratja benne; de legsúlyosabb vesztesége a *Magyar Filozófiai Társaságnak*, mely neki, mind feledhetetlen elnökének köszönheti sikeres szervezését, folyóiratának emelkedett tudományos színvonalát, tagjai számának örvendetes gyarapodását. Medveczky Frigyes fáradságot soha nem ismerő buzgalommal rendezte a Társaság fölolvasásait s nemes becsvágya volt, hogy minden nevesebb tudósunkat bevonja a Társaság munkásságának körébe s itt juttassa szóhoz az egyes szaktudományoknak a filozófiával határos problémáit.

A Magyar Filozófiai Társaság legközelebbi közgyűlése *emlékbeszéd* keretében rójja le méltóképen nagynevű elnöke iránt való háláját.

MAGY. TUD. AKADEMIA
KÖNYVTÁRA

MAGY. TUD. AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

FRANKLIN-TÁRSULAT NYOMDÁJA.